



WARSZAWSKI  
UNIwersYTET  
MEDYCZNY



WARSZAWSKI  
UNIwersYTET  
MEDYCZNY  
—  
WYDZIAŁ  
LEKARSKI

# **PRZEWODNIK DYDAKTYCZNY**

## **DLA STUDENTÓW III ROKU KIERUNKU LEKARSKIEGO**

**(STUDIA STACJONARNE)**

**Rok akademicki 2025/2026**

*„Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusów, przysługują WUM. Sylabusy mogą być wykorzystywane dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusów w innych celach wymaga zgody WUM.”*

## SPIS TREŚCI

|     |                                                          |    |
|-----|----------------------------------------------------------|----|
| 1.  | WŁADZE WARSZAWSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO             | 3  |
| 2.  | SKŁAD SAMORZĄDU STUDENTÓW WYDZIAŁU LEKARSKIEGO           | 4  |
| 3.  | PODZIAŁ ROKU AKADEMICKIEGO 2025/2026                     | 5  |
| 4.  | PLAN STUDIÓW NA ROK AKADEMICKI 2025/2026                 | 6  |
| 5.  | GENETYKA                                                 | 9  |
| 6.  | MIKROBIOLOGIA                                            | 16 |
| 7.  | PATOMORFOLOGIA                                           | 23 |
| 8.  | FARMAKOLOGIA I TOKSYKOLOGIA                              | 30 |
| 9.  | DIAGNOSTYKA LABORATORYJNA                                | 39 |
| 10. | ONKOGENETYKA                                             | 46 |
| 11. | PROPEDEUTYKA PEDIATRII                                   | 51 |
| 12. | PROPEDEUTYKA CHOROÓB WEWNĘTRZNYCH                        | 60 |
| 13. | RADIOLOGIA                                               | 68 |
| 14. | PROPEDEUTYKA STOMATOLOGII I CHIRURGIA SZCZĘKOWO-TWARZOWA | 73 |
| 15. | ZDROWIE PUBLICZNE                                        | 80 |
| 16. | KOMUNIKACJA MEDYCZNA                                     | 86 |
| 17. | PRAKTYKI ZAWODOWE                                        | 91 |

## **WŁADZE WARSZAWSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO**

**Rektor Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego** - prof. dr hab. n. med. Rafał Krenke

**Prorektor ds. Studenckich i Kształcenia** - prof. dr hab. n. med. Marek Kuch

**Prorektor ds. Nauki i Transferu Technologii** - prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Marcin Sobczak

**Prorektorka ds. Klinicznych i Inwestycji** - prof. dr hab. n. med. Agnieszka Cudnoch-Jędrzejewska

**Prorektorka ds. Personalnych i Organizacyjnych** - prof. dr hab. n. med. Dorota Olczak-Kowalczyk

**Prorektor ds. Umiędzynarodowienia, Promocji i Rozwoju** - prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Michał Grąt

## **WŁADZE WYDZIAŁU LEKARSKIEGO**

**Dziekan Wydziału Lekarskiego** - prof. dr hab. n. med. Paweł Włodarski

**Prodziekan ds. Studenckich I-II roku** – prof. dr hab. n. med. Renata Głowczyńska

**Prodziekan ds. Studenckich III-IV roku** - prof. dr hab. n. med. Aleksandra Banaszkiewicz

**Prodziekan ds. Studenckich V-VI roku** - prof. dr hab. n. med. Tadeusz Grochowiecki

**Prodziekan ds. Programów i Jakości Kształcenia** - prof. dr hab. n. med. Aneta Nitsch-Osuch

**Prodziekan ds. Studenckich English Division** - dr hab. n. med. Jacek Sieńko

## **DZIEKANAT WYDZIAŁU LEKARSKIEGO**

**ul. Żwirki i Wigury 61, 02-091 Warszawa**

**Kierownik Dziekanatu** - mgr Ilona Bojemska

**Zastępca Kierownika Dziekanatu** - Magdalena Rojek

**Opiekun III roku** - dr hab. n. med. Anna Majewska

**Sprawy studentów III roku** - mgr Monika Ścibor

**Budynek Rektoratu, VI piętro, pokój 612, tel. (22) 57 20 039**

**Sprawy studenckie załatwiane są w następujących dniach i godzinach:**

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| <b>Poniedziałek</b> | <b>09.00-15.00</b> |
| <b>Wtorek</b>       | <b>NIECZYNNE</b>   |
| <b>Środa</b>        | <b>09.00-15.00</b> |
| <b>Czwartek</b>     | <b>09.00-15.00</b> |
| <b>Piątek</b>       | <b>09.00-15.00</b> |

# Samorząd Studentów Wydziału Lekarskiego



**Emilia Figura**

Przewodnicząca Zarządu



**Maria Dutsch-Wicherek**

Wiceprzewodnicząca Zarządu



**Anna Kupczak**

Członek Zarządu



**Piotr Gronowski**

Członek Zarządu



**Oktawian Trentowski**

Członek Zarządu



**Mateusz Dawid**

Członek Zarządu

## PODZIAŁ ROKU AKADEMICKIEGO 2025/2026

### SEMESTR ZIMOWY

|                   |                   |                            |            |
|-------------------|-------------------|----------------------------|------------|
| <b>01.10.2025</b> | <b>21.12.2025</b> | <b>zajęcia dydaktyczne</b> | 12 tygodni |
| 22.12.2025        | 04.01.2026        | przerwa świąteczna         |            |
| <b>05.01.2026</b> | <b>25.01.2026</b> | <b>zajęcia dydaktyczne</b> | 3 tygodnie |
| 26.01.2026        | 01.02.2026        | sesja egzaminacyjna zimowa |            |
| 02.02.2026        | 08.02.2026        | przerwa semestralna        |            |
| 09.02.2026        | 15.02.2026        | sesja poprawkowa           |            |

### SEMESTR LETNI

|                   |                   |                                   |              |
|-------------------|-------------------|-----------------------------------|--------------|
| <b>16.02.2026</b> | <b>01.04.2026</b> | <b>zajęcia dydaktyczne</b>        | 6,5 tygodnia |
| 02.04.2026        | 08.04.2026        | przerwa świąteczna                |              |
| <b>09.04.2026</b> | <b>26.04.2026</b> | <b>zajęcia dydaktyczne</b>        | 2,5 tygodnia |
| 27.04.2026        | 03.05.2026        | przerwa wiosenna                  |              |
| 04.05.2026        | 14.06.2026        | <b>zajęcia dydaktyczne</b>        | 6 tygodni    |
| 15.06.2026        | 21.06.2026        | przerwa na przygotowanie do sesji |              |
| 22.06.2026        | 12.07.2026        | sesja egzaminacyjna letnia        |              |
| 13.07.2026        | 30.09.2026        | przerwa wakacyjna w tym:          |              |
| 31.08.2026        | 13.09.2026        | sesja poprawkowa                  |              |

**Plan studiów na rok akademicki 2025/2026**  
**Wydział Lekarski, kierunek lekarski, studia 6 letnie stacjonarne - III rok**

| Przedmiot<br>(1 - semestr zimowy, 2 - semestr letni) | forma<br>zaliczenia | ECTS | ilość<br>godzin | wykłady | seminaria | ćwiczenia | praktyki | Jednostki nauczające |                                                                                                                |
|------------------------------------------------------|---------------------|------|-----------------|---------|-----------|-----------|----------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Genetyka (1)                                         | egzamin             | 2    | 30              | 2       | 11        | 17        |          | 1WY                  | Zakład Genetyki Medycznej                                                                                      |
| Mikrobiologia (1 i 2)                                | egzamin             | 6    | 80              |         | 10        | 70        |          | 1M20                 | Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej                                                                      |
| Patomorfologia (1 i 2)                               | egzamin             | 16   | 138             | 40      | 33        | 65        |          | 1M111                | Zakład Patomorfologii                                                                                          |
| Farmakologia i toksykologia (1 i 2)                  | egzamin             | 9    | 100             | 30      | 10        | 60        |          | 1M9                  | Katedra i Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej                                                      |
| Diagnostyka laboratoryjna (1 i 2)                    | egzamin             | 2    | 45              | 5       | 15        | 25        |          | 1WW                  | Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej i Immunologii Klinicznej Wieku Rozwojowego                                   |
| Onkogenetyka (2)                                     | zaliczenie          | 1    | 16              |         | 4         | 12        |          | 1M112                | Zakład Biologii i Genetyki Nowotworów                                                                          |
| Propedeutyka pediatrii (1 i 2)                       | zaliczenie          | 4    | 60              |         | 20        | 40        |          | 1W44                 | Klinika Pediatrii                                                                                              |
|                                                      |                     |      |                 |         |           |           |          | 1WH                  | Klinika Pediatrii i Endokrynologii                                                                             |
|                                                      |                     |      |                 |         |           |           |          | 2W9                  | Klinika Pediatrii z Oddziałem Obserwacyjnym                                                                    |
| Propedeutyka chorób wewnętrznych (1 i 2)             | zaliczenie          | 5    | 95              | 10      | 20        | 65        |          | 1WS                  | Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Nadciśnienia Tętniczego i Angiologii                                    |
|                                                      |                     |      |                 |         |           |           |          | 1W22                 | Klinika Transplantologii, Immunologii, Nefrologii i Chorób Wewnętrznych                                        |
|                                                      |                     |      |                 |         |           |           |          | WLS11                | Klinika Chorób Wewnętrznych i Kardiologii z Centrum Diagnostyki i Leczenia Żylnej Choroby Zakrzepowo Zatorowej |
|                                                      |                     |      |                 |         |           |           |          | 1WN                  | Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych i Endokrynologii                                                         |
|                                                      |                     |      |                 |         |           |           |          | 1WO                  | Klinika Diabetologii i Chorób Wewnętrznych                                                                     |
|                                                      |                     |      |                 |         |           |           |          | 1WR                  | I Katedra i Klinika Kardiologii                                                                                |
|                                                      |                     |      |                 |         |           |           |          | 1WU                  | Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii                                             |

|                                                                  |            |    |     |     |     |     |     |       |                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------|------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                  |            |    |     |     |     |     |     | 2W4   | Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Endokrynologii i Diabetologii                   |
|                                                                  |            |    |     |     |     |     |     | 2W5   | III Klinika Chorób Wewnętrznych i Kardiologii                                          |
| Propedeutika stomatologii i chirurgia szczękowo-twarzowa (1 i 2) | zaliczenie | 1  | 30  |     | 20  | 10  |     | WLS3  | Zakład Stomatologii Dziecięcej                                                         |
|                                                                  |            |    |     |     |     |     |     | WLS5  | Zakład Chorób Błony Śluzowej i Przyzębia                                               |
|                                                                  |            |    |     |     |     |     |     | WLS6  | Zakład Ortodoncji                                                                      |
|                                                                  |            |    |     |     |     |     |     | WLS4  | Katedra Protetyki Stomatologicznej                                                     |
|                                                                  |            |    |     |     |     |     |     | WLS9  | Zakład Chirurgii Stomatologicznej                                                      |
|                                                                  |            |    |     |     |     |     |     | WLS10 | Klinika Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej, Chirurgii Jamy Ustnej i Implantologii |
| Radiologia (2)                                                   | zaliczenie | 2  | 40  | 10  | 6   | 24  |     | 1W11  | I Zakład radiologii Klinicznej                                                         |
|                                                                  |            |    |     |     |     |     |     | 1W12  | II Zakład Radiologii Klinicznej                                                        |
| Zdrowie publiczne (1 i 2)                                        | zaliczenie | 1  | 30  | 10  | 20  |     |     | 1M33  | Zakład Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego                                       |
| Komunikacja medyczna (1 i 2)                                     | zaliczenie | 1  | 14  |     |     | 14  |     | S4    | Studium Komunikacji Medycznej                                                          |
| Przedmiot do wyboru (1 i 2)                                      | zaliczenie | 6  | 90  |     | 90  |     |     |       |                                                                                        |
| Praktyki zawodowe                                                | zaliczenie | 4  | 120 |     |     |     | 120 |       |                                                                                        |
|                                                                  |            | 60 | 888 | 107 | 259 | 402 | 120 |       |                                                                                        |

- Na zajęciach klinicznych należy bezwzględnie przestrzegać zasad ograniczających transmisję zakażeń wewnątrzszpitalnych w czasie pracy w oddziale i kontaktu z pacjentami.

Zalecana jest odzież medyczna z krótkimi rękawami. Należy unikać noszenia odzieży prywatnej na terenie szpitali. W przypadku stosowania fartuchów medycznych na odzież prywatną muszą być one zapięte. Długie włosy muszą być spięte. Konieczna jest zmiana obuwia na obuwie robocze zgodnie z przepisami BHP. Przystępując do pracy w oddziale należy przestrzegać zasady „nic poniżej łokcia”, tj. nie wolno mieć założonych zegarków i/lub biżuterii na kończynach górnych, pomalowanych paznokci. Należy postępować wg zasady „5 momentów higieny rąk”. W przypadku zastosowania rękawic diagnostycznych należy założyć je po umyciu i /lub dezynfekcji dłoni, bezpośrednio przed kontaktem z pacjentem.

- Konsultacje dydaktyczne dla studentów realizowane są przez nauczycieli z poszczególnych jednostek nauczających.
- Obecność na zajęciach jest obowiązkowa. O sposobie odrobienia usprawiedliwionych nieobecności decyduje Jednostka nauczająca.
- Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich
- Regulaminy egzaminów:

[zarządzenie-rektora-nr-99-z-dnia-30-lipca-2019-r.-załącznik-nr-1-do-procedury-oceny-studentow-.pdf](#)

[zarządzenie-rektora-nr-99-z-dnia-30-lipca-2019-r.-załącznik-nr-2-do-procedury-oceny-studentow-.pdf](#)

[zarządzenie-rektora-nr-99-z-dnia-30-lipca-2019-r.-załącznik-nr-3-do-procedury-oceny-studentow-.pdf](#)

[zarządzenie-rektora-nr-99-z-dnia-30-lipca-2019-r.-załącznik-nr-4-do-procedury-oceny-studentow-.pdf](#)

[zarządzenie-rektora-nr-99-z-dnia-30-lipca-2019-r.-załącznik-nr-5-do-procedury-oceny-studentow-.pdf](#)



## GENETYKA

| 1. METRYCZKA                             |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rok akademicki                           | 2025/2026                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Wydział                                  | Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Kierunek studiów                         | Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dyscyplina wiodąca                       | Nauki medyczne                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Profil studiów                           | Ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Poziom kształcenia                       | Jednolite magisterskie                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Forma studiów                            | Stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Typ modułu/przedmiotu                    | Obowiązkowy                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Forma weryfikacji efektów uczenia się    | Egzamin                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Jednostka/jednostki prowadząca/e         | Zakład Genetyki Medycznej<br>Centrum Biostruktury, Wydział Lekarski<br>ul. Pawińskiego 3c, 02-106 Warszawa<br>tel. 22 572 06 95, faks 22 572 06 96<br><a href="http://www.genetyka.wum.edu.pl">http://www.genetyka.wum.edu.pl</a><br>mail: krzysztof.szczaluba@wum.edu.pl |
| Kierownik jednostki/kierownicy jednostek | Prof. dr hab. n. med. Rafał Płoski                                                                                                                                                                                                                                        |
| Koordynator przedmiotu                   | Dr hab. n. med. Krzysztof Szczaluba<br><a href="mailto:krzysztof.szczaluba@wum.edu.pl">krzysztof.szczaluba@wum.edu.pl</a><br>tel. 22 572 06 95                                                                                                                            |
| Osoba odpowiedzialna za sylabus          | Dr hab. n. med. Krzysztof Szczaluba<br><a href="mailto:krzysztof.szczaluba@wum.edu.pl">krzysztof.szczaluba@wum.edu.pl</a><br>tel. 22 572 06 95                                                                                                                            |
| Prowadzący zajęcia                       | prof. dr hab. n. med. Rafał Płoski<br>dr hab. n. med. Krzysztof Szczaluba<br>dr n. med. Jennifer Castaneda<br>dr n. med. Grażyna Kostrzewa<br>lek med. Snir Boniel<br>mgr Piotr Gasperowicz                                                                               |

| 2. INFORMACJE PODSTAWOWE                      |                    |               |                         |   |
|-----------------------------------------------|--------------------|---------------|-------------------------|---|
| Rok i semestr studiów                         | Rok III, semestr 5 |               | Liczba punktów ECTS     | 2 |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ                       |                    | Liczba godzin | Kalkulacja punktów ECTS |   |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim |                    |               |                         |   |
| wykład (W)                                    |                    | 2             | 0,08                    |   |
| seminarium (S)                                |                    | 11            | 0,44                    |   |
| ćwiczenia (C)                                 |                    | 17            | 0,68                    |   |
| e-learning (e-L)                              |                    |               |                         |   |
| zajęcia praktyczne (ZP)                       |                    |               |                         |   |
| praktyka zawodowa (PZ)                        |                    |               |                         |   |
| Samodzielna praca studenta                    |                    |               |                         |   |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń             |                    | 20            | 0,8                     |   |

| 3. CELE KSZTAŁCENIA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– zdobycie przez studenta wiedzy dotyczącej przyczyn, objawów, zasad diagnozowania i postępowania terapeutycznego w zakresie najczęstszych chorób genetycznych w populacji;</li> <li>- rozumienie przez studenta podstawowych wiadomości z genetyki, takich jak: typy dziedziczenia, klasyfikacja wad wrodzonych, poradnictwo genetyczne;</li> </ul>    |
| C2                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– nabycie umiejętności weryfikacji wskazań do diagnostyki prenatalnej;</li> <li>– nabycie umiejętności podjęcia decyzji o potrzebie wykonania postnatalnych badań genetycznych oraz ustalenia rodzaju tych badań;</li> </ul>                                                                                                                            |
| C3                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdobycie przez studenta umiejętności zbierania wywiadu genetycznego i konstruowania rodowodów, właściwego zastosowania testów diagnostycznych, rozumienia i interpretacji wyników badań cytogenetycznych i molekularnych;</li> <li>– zdobycie przez studenta umiejętności przekazywania informacji genetycznej pacjentowi i jego rodzinie.</li> </ul> |

| 4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ             |                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się | Efekty w zakresie (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019) |

|                                           |                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:</b> |                                                                                                                                                                                      |
| C.W3                                      | prawidłowy kariotyp człowieka i różne typy determinacji płci                                                                                                                         |
| C.W7                                      | aberracje autosomów i heterosomów będące przyczyną chorób                                                                                                                            |
| C.W9                                      | podstawy diagnostyki mutacji genowych i chromosomowych odpowiedzialnych za choroby dziedziczne oraz nabyte, w tym nowotworowe                                                        |
| C.W42                                     | podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach                                                      |
| E.W3 pkt 10                               | przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci: 10. zespołów genetycznych,                                           |
| E.W5                                      | podstawowe sposoby diagnostyki płodu                                                                                                                                                 |
| E.W37                                     | przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dziedzicznych                                                                       |
| <b>Umiejętności – Absolwent* potrafi:</b> |                                                                                                                                                                                      |
| C.U2                                      | identyfikować wskazania do wykonania badań prenatalnych                                                                                                                              |
| C.U3                                      | podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych                                                                                                      |
| C.U4                                      | wykonywać pomiary morfometryczne, analizować morfogram i zapisywać kariotypy chorób;                                                                                                 |
| D.U5                                      | przeprowadzać rozmowę z pacjentem dorosłym, dzieckiem i rodziną z zastosowaniem techniki aktywnego słuchania i wyrażania empatii oraz rozmawiać z pacjentem o jego sytuacji życiowej |
| D.U6                                      | informować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych oraz uzyskać jego świadomą zgodę na podjęcie tych działań       |
| D.U8                                      | przekazać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu                                                                                                            |
| E.U16                                     | planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne                                                                                                                  |

*\*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie*

|                                          |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|
| <b>5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>   |                          |
| <b>Numer efektu uczenia się</b>          | <b>Efekty w zakresie</b> |
| <b>Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:</b> |                          |
|                                          |                          |
| <b>Umiejętności – Absolwent potrafi:</b> |                          |

|                                                           |                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |                                                                                                                                                          |
| <b>Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:</b> |                                                                                                                                                          |
| K1                                                        | nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych |
| K2                                                        | kierowania się dobrem pacjenta                                                                                                                           |
| K3                                                        | przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta                                                                                                      |
| K4                                                        | podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby              |
| K5                                                        | dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych                                             |
| K6                                                        | propagowania zachowań prozdrowotnych                                                                                                                     |
| K7                                                        | korzystania z obiektywnych źródeł informacji                                                                                                             |
| K8                                                        | formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji                                                                                                 |

| <b>6. ZAJĘCIA</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Forma zajęć</b> | <b>Treści programowe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Efekty uczenia się</b>                                                      |
| Wykład 1           | „Ocena kliniczna, organizacja opieki oraz postępowanie terapeutyczne w chorobach genetycznie uwarunkowanych”<br>Wykład zawiera przykłady częstszych chorób genetycznie uwarunkowanych wraz ze sposobami ich diagnostyki klinicznej. W drugiej części omówione zostaną sposoby postępowania terapeutycznego w chorobach genetycznie uwarunkowanych a także organizacja opieki nad osobami z chorobami rzadkimi. | C.W9, E.W3, E.W5, E.W37, C.U2, CU3, E.U16                                      |
| Wykład 2           | „Diagnostyka i odkrywanie nowych chorób genetycznych w dobie sekwencjonowania następnej generacji (NGS)”<br>Wykład przedstawia możliwości diagnostyczne techniki sekwencjonowania całokosmowego (WES) na konkretnych przykładach nowych chorób genetycznie uwarunkowanych                                                                                                                                      | C.W9, C.U3                                                                     |
| Seminaria          | Genetyka prokreacyjna z elementami diagnostyki prenatalnej<br>Pediatria spersonalizowana<br>Hipercholesterolemia rodzinna<br>Cukrzyce genetycznie uwarunkowane<br>Zespoły genetycznie uwarunkowane przebiegające z dysmorfia<br>Wrodzone wady rozwojowe<br>Cytogenetyka kliniczna<br>Neurogenetyka<br>Terapie genowe<br>Genomika kliniczna<br>Epigenetyka                                                      | C.W3, C.W7, C.W9, C.W42, E.W3, E.W5, E.W37, C.U2, CU3, D.U5, D.U6, D.U8, E.U16 |
| Ćwiczenia          | C1 Cytogenetyka i dysmorfologia<br>C2 Zadania – przypadki kliniczne w pediatrii i diagnostyce prenatalnej                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C.W3, C.W7, C.W9, C.W42, E.W3, E.W5,                                           |

|                     |                                                                                                                                                                                                  |                                           |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                     | C3 Quiz – pytania i odpowiedzi (najczęstsze choroby genetycznie uwarunkowane oraz sposoby ich diagnostyki i terapii)<br>C4 Neurogenetyka i Terapie genowe<br>C5 Małogłowie w praktyce klinicznej | E.W37, C.U2, CU3, D.U5, D.U6, D.U8, E.U16 |
| Materiały dodatkowe | Lista 28 zespołów genetycznie uwarunkowanych                                                                                                                                                     | E.W3, E.W37                               |

## 7. LITERATURA

### Obowiązkowa

Genetyka medyczna Bamshad MJ, Carey JC, Jorde LB. (red. tłum. Kałużewski B)  
Wyd. Medyczne Elsevier Urban & Partner 2014

### Uzupełniająca

## 8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

| Symbol przedmiotowego efektu uczenia się                                                                      | Sposoby weryfikacji efektu uczenia się                         | Kryterium zaliczenia                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| C.W3, C.W7, C.W9, C.W42, E.W3, E.W5, E.W37 oraz z sylabusu 2 roku:<br>C.W1, C.W2, C.W4-6, C.W8 i B.W13, B.W14 | Egzamin (I i II termin) testowy 50 pytań, jednokrotnego wyboru | Udzielenie poprawnych odpowiedzi na ponad 50% pytań      |
|                                                                                                               | Uczestnictwo w zajęciach                                       | Weryfikacja obecności i aktywności studenta na zajęciach |
| C.U2, C.U3, D.U5, D.U6, D.U8, E.U16                                                                           | Ustny raport z wykonanych ćwiczeń                              | Prawidłowe wykonanie każdego ćwiczenia                   |
| K1-K8                                                                                                         | Obserwacja zachowania studenta podczas zajęć                   | Posługiwanie się opisanymi kompetencjami                 |

## 9. INFORMACJE DODATKOWE

Osoba odpowiedzialna za sprawy studenckie: dr hab. n. med. Krzysztof Szczaluba: [krzysztof.szczaluba@wum.edu.pl](mailto:krzysztof.szczaluba@wum.edu.pl)  
Sekretariat Zakładu znajduje się przy ul. Pawińskiego 3c w pokoju nr 3 i jest czynny w poniedziałki i środy w godz. 9.30-13.00. Indeksy złożone w Zakładzie należy wypełnić zgodnie z Kartą okresowych osiągnięć studenta.

Studentów zainteresowanych genetyką medyczną, chętnych do podjęcia współpracy przy projektach naukowych realizowanych w Zakładzie Genetyki Medycznej zapraszamy do kontaktu z kierownikiem ZGM – prof. Rafałem Płoskim.

Studentów zainteresowanych genetyką kliniczną zapraszamy do kontaktu z docentem Krzysztofem Szczalubą w ramach SKN dla studentów 3 roku.

Regulamin zajęć:

Rozdział 1. Informacje ogólne

1. Zajęcia odbywają się w sali dydaktycznej podanej w planie zajęć przez Dziekanat Wydziału Lekarskiego WUM.
2. Zajęcia odbywają się według harmonogramu ustalonego przez Dziekanat Wydziału Lekarskiego WUM.

3. Uczestniczenie w zajęciach odbywa się w grupach dziekańskich. Zmiana grupy dziekańskiej na czas trwania zajęć możliwa jest jedynie w szczególnych sytuacjach losowych i wymaga zgody Dziekana ds. studenckich oraz osoby odpowiedzialnej za sprawy studenckie w Zakładzie Genetyki Medycznej (ZGM). Odrabianie pojedynczych zajęć z inną grupą należy uzgodnić z osobą odpowiedzialną za dydaktykę.

4. Zajęcia rozpoczynają się punktualnie o godzinie podanej w planie zajęć udostępnionym przez właściwy Dziekanat.

5. Spóźnienie się studenta na zajęcia przekraczające 15 minut jest traktowane jak nieobecność i powoduje niezaliczenie zajęć w danym dniu.

6. W przypadku odbywania zajęć w sali seminaryjnej Zakładu Genetyki Medycznej obowiązuje całkowity zakaz spożywania posiłków oraz napojów w części komputerowej sali. Sala seminaryjna musi być pozostawiona w ładzie i porządku.

7. Zaliczenie zajęć jest stwierdzeniem uczęszczania i aktywnego udziału w zajęciach.

#### Rozdział 2. Organizacja zajęć na piątym semestrze

1. Warunkiem uczestnictwa w zajęciach na piątym semestrze jest zaliczenie zajęć na czwartym semestrze.

2. Podstawą zaliczenia przedmiotu na piątym semestrze jest obecność na wszystkich seminariach i zaliczenie wszystkich ćwiczeń. Każda nieobecność powoduje niezaliczenie przedmiotu.

3. Pojedynczą nieobecność należy zaliczyć w trakcie zajęć z inną grupą po uzgodnieniu z osobą odpowiedzialną za dydaktykę.

4. Zaliczenie zajęć na piątym semestrze jest podstawą dopuszczenia do egzaminu.

#### Rozdział 4. Egzamin

1. Egzamin odbywa się w sesji zimowej po piątym semestrze.

2. Zakres tematyczny egzaminu pokrywa program nauczania przedmiotu Genetyka na czwartym oraz piątym semestrze studiów.

3. Egzamin ma formę testu składającego się z 50 pytań.

4. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest zaliczenie przedmiotów Genetyka na czwartym oraz piątym semestrze studiów.

5. W razie negatywnego wyniku egzaminu, studentowi przysługuje egzamin poprawkowy w sesji poprawkowej.

6. Nieobecność studenta na egzaminie lub egzaminie poprawkowym, z innego powodu niż choroba potwierdzona zaświadczeniem lekarskim, jest równoznaczna z nieprzystąpieniem do egzaminu lub egzaminu poprawkowego. Nieprzystąpienie do egzaminu lub egzaminu poprawkowego bez usprawiedliwienia jest równoznaczne z utratą danego terminu egzaminu lub egzaminu poprawkowego.

7. W przypadku niesamodzielnego udzielania odpowiedzi podczas egzaminu, zakłócenia przebiegu egzaminu, złamania zakazu korzystania z materiałów dodatkowych oraz zakazu posiadania urządzeń służących do przekazu i odbioru informacji lub otwierania książeczek testowych zanim komisja egzaminacyjna na to zezwoli lub dokonywania zmian w karcie odpowiedzi po ogłoszeniu końca egzaminu student zostaje wykluczony udziału w egzaminu lub egzaminu poprawkowego, co jest równoznaczne z otrzymaniem oceny niedostatecznej.

8. W czasie 10 minut przed końcem egzaminu oraz w trakcie kończenia egzaminu studenci zobowiązani są do zachowania ciszy oraz pozostania na miejscach. W przypadku niezastosowania się do powyższego egzamin studenta zostanie unieważniony, co jest równoznaczne z otrzymaniem oceny niedostatecznej.

9. Wszelkie zastrzeżenia lub nieprawidłowości dotyczące przebiegu egzaminu, w tym ewentualne błędy w karcie pytań/pytaniach, student powinien zgłosić w formie pisemnej członkom Zespołu Egzaminującego przed opuszczeniem sali egzaminacyjnej. Po tym czasie uwagi co do pytań nie będą rozpatrywane.

10. Zakład poda do wiadomości studentów wyniki egzaminu nie później niż w ciągu 3 dni roboczych od dnia przeprowadzenia egzaminu. Wyniki zostaną opublikowane w witrynie internetowej Zakładu (<http://www.genetyka.wum.edu.pl>) oraz w gablocie informacyjnej w Zakładzie (ul. Pawińskiego 3c).

11. Termin wglądu studenta we własną pracę egzaminacyjną zostaje podany łącznie z wynikami egzaminu.

12. Wgląd we własną pracę egzaminacyjną odbywa się wyłącznie w godzinach podanych przez Zakład.

13. Jakiegokolwiek uwagi co do oceny mogą być zgłoszone na piśmie w godzinach wglądu w prace egzaminacyjne.

14. Protokół z egzaminu sporządzany jest bezpośrednio po wygaśnięciu terminu wglądu w prace egzaminacyjne. Po tym czasie jakiegokolwiek uwagi co do egzaminu nie są przyjmowane, a wyniki są traktowane jako ostateczne i niemodyfikowalne.

15. Indeks uzupełniony zgodnie z kartą okresowych osiągnięć studenta powinien zostać złożony w sekretariacie Zakładu w wyznaczonym terminie.

#### Kryteria oceniania na egzaminie testowym:

| ocena      | kryteria                                             |
|------------|------------------------------------------------------|
| 2,0 (ndst) | Nieuzyskanie ponad 50% maksymalnej liczby punktów    |
| 3,0 (dost) | Uzyskanie co najmniej 51% maksymalnej liczby punktów |
| 3,5 (ddb)  | Uzyskanie co najmniej 61% maksymalnej liczby punktów |

|           |                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------|
| 4,0 (db)  | Uzyskanie co najmniej 71% maksymalnej liczby punktów |
| 4,5 (pdb) | Uzyskanie co najmniej 81% maksymalnej liczby punktów |
| 5,0 (bdb) | Uzyskanie co najmniej 91% maksymalnej liczby punktów |

*„Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu, przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.”*

**UWAGA**

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich



# MIKROBIOLOGIA

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. METRYCZKA</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Rok akademicki</b>                             | 2025/2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Wydział</b>                                    | Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Kierunek studiów</b>                           | Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Dyscyplina wiodąca</b>                         | Nauki Medyczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Profil studiów</b>                             | Ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Poziom kształcenia</b>                         | Jednolite magisterskie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Forma studiów</b>                              | Stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Typ modułu/przedmiotu</b>                      | Obowiązkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Forma weryfikacji efektów uczenia się</b>      | Egzamin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące</b> | Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej<br>Ul. Chałubińskiego 5, 02-004 Warszawa<br><a href="https://mikrobiologia.wum.edu.pl">https://mikrobiologia.wum.edu.pl</a><br>e-mail: <a href="mailto:mikrobiologia@wum.edu.pl">mikrobiologia@wum.edu.pl</a><br>tel. 226282739                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Kierownik jednostki/kierownicy jednostek</b>   | prof. dr hab. n. med. Hanna Pituch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Koordynator przedmiotu</b>                     | dr Beata Sokół-Leszczynska<br><a href="mailto:beata.sokol-leszczynska@wum.edu.pl">beata.sokol-leszczynska@wum.edu.pl</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Osoba odpowiedzialna za sylabus)</b>           | dr hab. Anna Majewska<br><a href="mailto:anna.majewska@wum.edu.pl">anna.majewska@wum.edu.pl</a><br>tel. 226282739                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Prowadzący zajęcia</b>                         | prof. dr hab. Hanna Pituch <a href="mailto:hanna.pituch@wum.edu.pl">hanna.pituch@wum.edu.pl</a><br>dr hab. Tomasz Dzieciatkowski <a href="mailto:tomasz.dzieciatkowski@wum.edu.pl">tomasz.dzieciatkowski@wum.edu.pl</a><br>dr hab. Dariusz Kawecki <a href="mailto:dariusz.kawecki@wum.edu.pl">dariusz.kawecki@wum.edu.pl</a><br>dr hab. Anna Majewska <a href="mailto:anna.majewska@wum.edu.pl">anna.majewska@wum.edu.pl</a><br>dr hab. Irina Niecwietajewa <a href="mailto:irina.niecwietajewa@wum.edu.pl">irina.niecwietajewa@wum.edu.pl</a><br>dr hab. Maciej Przybylski <a href="mailto:maciej.przybylski@wum.edu.pl">maciej.przybylski@wum.edu.pl</a><br>dr hab. Ksenia Szymanek-Majchrzak <a href="mailto:ksenia.szymanek-majchrzak@wum.edu.pl">ksenia.szymanek-majchrzak@wum.edu.pl</a><br>dr Robert Kuthan <a href="mailto:robert.kuthan@wum.edu.pl">robert.kuthan@wum.edu.pl</a><br>dr Piotr Leszczynski <a href="mailto:piotr.leszczynski@wum.edu.pl">piotr.leszczynski@wum.edu.pl</a><br>dr Magdalena Sikora <a href="mailto:magdalena.sikora@wum.edu.pl">magdalena.sikora@wum.edu.pl</a> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | dr Beata Sokół-Leszczynska <a href="mailto:beata.sokol-leszczynska@wum.edu.pl">beata.sokol-leszczynska@wum.edu.pl</a><br>dr Szymon Walter de Walthoffen <a href="mailto:szymon.walter@wum.edu.pl">szymon.walter@wum.edu.pl</a><br>dr Dorota Wultańska <a href="mailto:dorota.wultanska@wum.edu.pl">dorota.wultanska@wum.edu.pl</a><br>mgr Kinga Markowska <a href="mailto:kinga.markowska@wum.edu.pl">kinga.markowska@wum.edu.pl</a><br>mgr Piotr Lalowski <a href="mailto:piotr.lalowski@wum.edu.pl">piotr.lalowski@wum.edu.pl</a> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. INFORMACJE PODSTAWOWE

| Rok i semestr studiów                                | 3 rok, semestr V i VI | Liczba punktów ECTS            | 6 |
|------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|---|
| <b>FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ</b>                       | <b>Liczba godzin</b>  | <b>Kalkulacja punktów ECTS</b> |   |
| <b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim</b> |                       |                                |   |
| wykład (W)                                           |                       |                                |   |
| seminarium (S)                                       | 10                    | 0,4                            |   |
| ćwiczenia (C)                                        | 70                    | 3,0                            |   |
| e-learning (e-L)                                     |                       |                                |   |
| zajęcia praktyczne (ZP)                              |                       |                                |   |
| praktyka zawodowa (PZ)                               |                       |                                |   |
| <b>Samodzielna praca studenta</b>                    |                       |                                |   |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń                    | 65                    | 2,6                            |   |

## 3. CELE KSZTAŁCENIA

|    |                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1 | Student zdobędzie wiedzę na temat chorobotwórczości bakterii, wirusów i grzybów, epidemiologii zakażeń oraz znaczenia prawidłowej mikrobioty człowieka.                                                                         |
| C2 | Student pozna metody diagnostyczne stosowane w rozpoznawaniu zakażeń i chorób zakaźnych, algorytmy postępowania, ograniczenia testów, potencjalne przyczyny błędów przedlaboratoryjnych oraz metody oznaczania lekowrażliwości. |
| C3 | Student pozna zasady terapii przeciwdrobnoustrojowej, mechanizmy oporności na leki przeciwinfekcyjne i strategie zapobiegania zakażeniom.                                                                                       |
| C4 | Student nabędzie umiejętność zaplanowania postępowania diagnostycznego i samodzielnej interpretacji wyników badań mikrobiologicznych oraz będzie przygotowany do wyboru odpowiedniej terapii przeciwdrobnoustrojowej.           |
| C5 | Student nabędzie umiejętności wykonywania podstawowych czynności laboratoryjnych, obsługi przyrządów pomiarowych oraz oceny dokładności wykonywanych pomiarów.                                                                  |
| C6 | Student rozwinie kompetencje społeczne zgodne z efektami uczenia się mikrobiologii, będzie gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji i planowania doksztalcenia się w celu aktualizacji wiedzy.                     |

| 4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ             |                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się | Efekty w zakresie (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)                                                                                            |
| <b>Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:</b>                            |                                                                                                                                                                                       |
| C.W11                                                                | genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe;                                                                                              |
| C.W12                                                                | drobnoustroje, z uwzględnieniem chorobotwórczych i obecnych we florze fizjologicznej;                                                                                                 |
| C.W13                                                                | epidemiologię zakażeń wirusami, bakteriami, grzybami oraz zarażeń pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;                                               |
| C.W14                                                                | wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na organizm człowieka i populację ludzi oraz drogi ich wnikania do organizmu człowieka;                      |
| C.W15                                                                | konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki;                                                                        |
| C.W16                                                                | inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania; |
| C.W18                                                                | objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach;                                                                |
| C.W19                                                                | podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej;                                                                                                                           |
| C.W20                                                                | podstawy dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego;                                                                                                                       |
| C.W33                                                                | czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne;                                                                                                    |
| C.W40                                                                | problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej;                                                                                                                              |
| <b>Umiejętności – Absolwent* potrafi:</b>                            |                                                                                                                                                                                       |
| C.U6                                                                 | ocenić zagrożenia środowiskowe oraz posługuje się podstawowymi metodami pozwalającymi na wykrycie obecności czynników szkodliwych (biologicznych i chemicznych) w biosferze;          |
| C.U9                                                                 | przygotowywać preparaty i rozpoznawać patogeny pod mikroskopem;                                                                                                                       |
| C.U10                                                                | interpretować wyniki badań mikrobiologicznych;                                                                                                                                        |
| C.U15                                                                | projektować schemat racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej;                                                                                                       |

|       |                                                                                             |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| B.U9  | obsługiwać proste przyrządy pomiarowe i oceniać dokładność wykonywanych pomiarów;           |
| D.U17 | krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim i wyciągać wnioski; |

\*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NISW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie

| 5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ                           |                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Numer efektu uczenia się                                  | Efekty w zakresie                                                                                                                                                       |
| <b>Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:</b>                  |                                                                                                                                                                         |
|                                                           |                                                                                                                                                                         |
| <b>Umiejętności – Absolwent potrafi:</b>                  |                                                                                                                                                                         |
|                                                           |                                                                                                                                                                         |
| <b>Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:</b> |                                                                                                                                                                         |
| K1                                                        | dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych. |
| K2                                                        | korzystania z obiektywnych źródeł informacji;                                                                                                                           |

| 6. ZAJĘCIA           |                                                                                                                                   |                                                              |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Forma zajęć          | Treści programowe                                                                                                                 | Efekty uczenia się                                           |
| Ćwiczenia<br>Moduł I | 1. Właściwości chorobotwórcze drobnoustrojów. Podstawy diagnostyki zakażeń bakteriami. Mikrobiota i jej rola w zdrowiu człowieka. | C.W19, C.W12, C.U6, C.U9.                                    |
|                      | 2. Higiena szpitalna. Sterylizacja i dezynfekcja. Metody kontroli czystości powietrza, powierzchni, wody.                         | C.W20, C.U6.                                                 |
|                      | 3. Ziarenkowce Gram-dodatnie i Gram-ujemne.                                                                                       | C.W12, C.W13, C.W14, C.W15, C.W19, C.W33, C.U9, B.U9.        |
|                      | 4. Pałeczki Gram – ujemne.                                                                                                        | C.W12, C.W13, C.W14, C.W15, C.W19, C.W33, C.U9, B.U9.        |
|                      | 5. Prątki i inne pałeczki Gram-dodatnie i laseczki tlenowe.                                                                       | C.W12, C.W13, C.W14, C.W15, C.W19, C.W33, C.W40, C.U9, B.U9. |
|                      | 6. Bakterie rosnące beztlenowo.                                                                                                   | C.W12, C.W13, C.W14, C.W15, C.W19, C.W33, C.U9, B.U9.        |
|                      | 7. Chlamydie, mikoplazmy, rickettsje, krętki.                                                                                     | C.W13, C.W14, C.W19, C.U6, C.U10                             |

|                       |                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |                                                               |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                       | 8. Grzyby chorobotwórcze. Mykotoksyny i mykoalergeny. Leki przeciwgrzybicze.                                                                                                     |                                                                                   | C.W12, C.W13, C.W16, C.W19, C.U9, B.U9.                       |
| Ćwiczenia<br>Moduł II | 9. Leczenie przeciwdrobnoustrojowe. Antybiotyki i chemioterapeutyki. Zasady racjonalnej antybiotykoterapii. Oporność bakterii na antybiotyki. Metody oznaczania lekowrażliwości. |                                                                                   | C.W11, C.W40, C.U15, B.U9.                                    |
|                       | 10. Wirusy, właściwości ogólne i metody rozpoznawania zakażeń wirusami, leki przeciwwirusowe.                                                                                    |                                                                                   | C.W11, C.W13, C.W14, C.W15, C.W19, B.U9, D.U17.               |
|                       | 11. Wirusy DNA                                                                                                                                                                   |                                                                                   | C.W13, C.W14, C.W15, C.W18, C.U6, D.U17.                      |
|                       | 12. Wirusy RNA                                                                                                                                                                   |                                                                                   | C.W13, C.W14, C.W15, C.W18, C.U6, D.U17.                      |
| Moduł III             | Ćwiczenia                                                                                                                                                                        | 13. Zakażenia układu oddechowego                                                  | C.W18, C.W19, C.U6, C.U10, C.U15, B.U9, K1                    |
|                       |                                                                                                                                                                                  | 14. Zakażenia skóry, ran, kości i stawów                                          | C.W18, C.W19, C.U6, C.U9, C.U10, C.U15, B.U9, K1              |
|                       |                                                                                                                                                                                  | 15. Zakażenia układu moczowego.                                                   | C.W18, C.W19, C.U6, C.U9, C.U10, C.U15, B.U9, K1              |
|                       |                                                                                                                                                                                  | 16. Zakażenia przewodu pokarmowego.                                               | C.W18, C.W19, C.U6, C.U9, C.U10, C.U15, B.U9, K1              |
|                       |                                                                                                                                                                                  | 17. Zakażenia układu nerwowego. Choroby prionowe.                                 | C.W18, C.W19, C.U6, C.U9, C.U10, C.U15, B.U9, K1              |
|                       | Seminaria                                                                                                                                                                        | 1. Zakażenia układu krążenia. Zakażenia odzwierzęce. Bioterroryzm.                | C.W14, C.W15, C.U17C.W18, C.W19, C.U6, C.U10, B.U9, K1        |
|                       |                                                                                                                                                                                  | 2. Drobnoustroje przenoszone drogą płciową. Zakażenia wertykalne i okołoporodowe. | C.W13, C.W15, C.W18, C.W19, C.W33, C.U10, DU17                |
|                       |                                                                                                                                                                                  | 3. Zakażenia związane z udzieleniem świadczeń zdrowotnych. Profilaktyka zakażeń.  | C.W13, C.W15, C.W18, C.W33, C.W40, C.U6, C.U10, C.U15, K1, K2 |

## 7. LITERATURA

### Obowiązkowa

Mikrobiologia lekarska, Małgorzata Bulanda, Agata Pietrzyk, Marta Wróblewska, PZWL, 2023  
 Diagnostyka bakteriologiczna, E. Szewczyk, PWN Warszawa, 2019  
 Materiały dydaktyczne udostępnione na platformie e-learning: <https://e-learning.wum.edu.pl/course/view.php?id=6257> (rekomendacje, prezentacje, konspekty, artykuły, opisy przypadków).

### Uzupełniająca

Antybiotykoterapia praktyczna, D. Dzierżanowska, Alfa-Medica Press, 2022  
 Choroby wirusowe w praktyce klinicznej, M. Wróblewska, T. Dzieciatkowski, PZWL, 2017

## 8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

| Symbol przedmiotowego efektu uczenia się | Sposoby weryfikacji efektu uczenia się | Kryterium zaliczenia |
|------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|
|------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|

|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                            | Uczestnictwo w zajęciach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Weryfikacja obecności i aktywności studenta na zajęciach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| C.W11, C.W12, C.W13, C.W14, C.W15, C.W16, C.W18, C.W19, C.W20, C.W33, C.W40, C.U6, C.U9, C.U10, C.U15, B.U9, D.U17, K1, K2 | <p><b>Kolokwium 1</b><br/>zakres tematów: ćwiczenia zrealizowane w ramach Modułu I<br/>kolokwium teoretyczne, pisemne, 8 pytań</p> <p><b>Kolokwium 2</b><br/>zakres tematów: ćwiczenia zrealizowane w ramach Modułu II<br/>kolokwium teoretyczne, pisemne, 5 pytań</p> <p><b>Kolokwia poprawkowe (1 i 2)</b> mają formę ustną, kolokwia komisyjne formę pisemną (odpowiedzi sprawdzane są przez 2 asystentów).</p> <p><b>Kolokwium 3</b><br/>zakres tematów: zrealizowane w ramach Modułu III (ćwiczenia i seminaria)<br/>kolokwium praktyczne, ustne, 3 zadania:<br/>1. wykonanie i rozpoznanie preparatów mikroskopowych<br/>2. omówienie etapów badania mikrobiologicznego<br/>3. zinterpretowanie wyniku testu diagnostycznego i antybiogramu</p> <p><b>Kolokwium poprawkowe i komisyjne</b> - forma ustna..</p> | <p>Odpowiedź na każde pytanie oceniana w skali punktowej 0-6.<br/>Warunkiem zaliczenia <b>kolokwium 1 i 2</b> jest spełnienie dwu kryteriów:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>udzielenie odpowiedzi na wszystkie pytania</b> (uzyskanie 0 punktów za którekolwiek pytanie uniemożliwia uzyskanie oceny pozytywnej z kolokwium), oraz</li> <li><b>uzyskanie co najmniej 50%</b> możliwych do zdobycia punktów.</li> </ol> <p>-----</p> <p>Ocena z <b>kolokwium 3</b> jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych za wszystkie zadania objęte kolokwium. Brak wykonania zadania skutkuje oceną niedostateczną za to zadanie.<br/>Warunkiem zaliczenia kolokwium 3 jest:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>wykonanie wszystkich zadań</b> – uzyskanie oceny niedostatecznej za którekolwiek zadanie uniemożliwia zaliczenie kolokwium.</li> <li><b>uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej (3,0)</b> z kolokwium (ocena liczona jako średnia arytmetyczna ocen częściowych).</li> </ol> |
|                                                                                                                            | Zrealizowanie zadań zamieszczonych na platformie e-learningowej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Zapoznanie się z przynajmniej 3 zadaniami tj. opisami przypadków oraz udzielenie odpowiedzi na pytania dotyczące diagnostyki mikrobiologicznej, leczenia i/lub profilaktyki.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                            | Obserwacja studenta przez nauczyciela prowadzącego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Dostateczne przyswojenie efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji. Posługiwanie się zdobytymi kompetencjami.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                            | Egzamin, test.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Każde pytanie oceniane jest w skali punktowej: 0 lub 1 (0 pkt. – odpowiedź niepoprawna lub brak odpowiedzi, 1 pkt – odpowiedź poprawna).<br/>Maksymalna liczba punktów do uzyskania: 80.<br/>Kryterium zaliczenia egzaminu stanowi uzyskanie minimum 45 punktów.<br/>Progi punktowe i odpowiadające im oceny:<br/>2,0 (ndst) – 0–44 pkt<br/>3,0 (dst) – 45–52 pkt<br/>3,5 (ddb) – 53–59 pkt<br/>4,0 (db) – 60–66 pkt<br/>4,5 (pdb) – 67–73 pkt<br/>5,0 (bdb) – 74–80 pkt</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 9. INFORMACJE DODATKOWE

Ćwiczenia i seminaria odbywają się w Katedrze i Zakładzie Mikrobiologii Lekarskiej w sali im. prof. Edmunda Mikulaszka, budynek Anatomicum, II piętro, ul. Chałubińskiego 5 (róg Oczki).

Zajęcia odbywają się według harmonogramu ustalonego przez Dziekanat Wydziału Lekarskiego WUM.

Szczegółowy regulamin zajęć znajduje się na stronie internetowej Katedry i Zakładu Mikrobiologii <https://mikrobiologia.wum.edu.pl>.

Plan zajęć, materiały dydaktyczne, informacje o przebiegu zajęć, kryteria zaliczenia, ogłoszenia publikowane są na platformie e-WUM: <https://e-learning.wum.edu.pl/course/view.php?id=6257>

Osobą odpowiedzialną za organizację zajęć jest dr Beata Sokół-Leszczynska (pokój nr 17., e-mail: [beata.sokol-leszczynska@wum.edu.pl](mailto:beata.sokol-leszczynska@wum.edu.pl)).

Asystenci dostępni są dla studentów w czasie dyżurów dydaktycznych. Terminarz dyżurów znajduje się na stronie internetowej Katedry: <https://mikrobiologia.wum.edu.pl/nauczyciele-i-dyzury-dydaktyczne>.

Student jest zobowiązany do przestrzegania Regulaminu organizacji zajęć dydaktycznych w Katedrze i Zakładzie Mikrobiologii Lekarskiej oraz Regulaminu Studiów i Egzaminu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

#### Zasady uczestnictwa w zajęciach:

1. Na zajęciach konieczne jest posiadanie odzieży ochronnej (bawełniany fartuch).
2. Student powinien być przygotowany do każdego zajęcia. Przygotowanie może być oceniane w formie, np.: wejściówki, testu, pytań ustnych lub pisemnych. Trzykrotne nieprzygotowanie skutkuje koniecznością zaliczenia materiału w dodatkowym terminie.
3. Student zobowiązany jest do uczestnictwa w zajęciach ze swoją grupą. Zmiana grupy możliwa jest wyłącznie w szczególnych przypadkach, po uzyskaniu zgody nauczyciela odpowiedzialnego za sprawy studenckie.
4. Obecność na wszystkich ćwiczeniach i seminariach jest obowiązkowa. Wszystkie nieobecności – także usprawiedliwione – muszą zostać odrobione poprzez udział w zajęciach innej grupy (w kolejnej turze), po uprzednim uzgodnieniu terminu z asystentem prowadzącym grupę. Potwierdzeniem odrobienia zajęć jest wypełniona Karta potwierdzająca odrobienie zajęć dydaktycznych (KPOZD).

Studenci przypisani do ostatniej tury zajęć, którzy nie uczestniczyli w zajęciach, odrabiają ćwiczenie lub seminarium w dodatkowym terminie ustalonym przez jednostkę. Odrabianie odbywa się w formie bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim.

5. Student zobowiązany jest do:
  - indywidualnego ustalenia z asystentem prowadzącym formy, trybu i terminu odrobienia zajęć,
  - bieżącego monitorowania swojej frekwencji,
  - dostarczenie do asystenta wypełnionej KPOZD.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest obecność na wszystkich zajęciach i uzyskanie pozytywnej oceny z każdego kolokwium.

Egzamin odbywa się w sesji egzaminacyjnej letniej, składa się z 80 pytań testowych jednokrotnego wyboru. Czas trwania egzaminu – 80 min.

Studenci mają możliwość współpracy naukowej z Katedrą w ramach działalności Studenckich Kół Naukowych:

- SKN przy Katedrze i Zakładzie Mikrobiologii Lekarskiej WUM, opiekun: dr n. med. Ksenia Szymanek – Majchrzak ([ksenia.szymanek-majchrzak@wum.edu.pl](mailto:ksenia.szymanek-majchrzak@wum.edu.pl))

- SKN Mykologii Mucor, opiekun: dr Robert Kuthan ([skn.mykologii@gmail.com](mailto:skn.mykologii@gmail.com), [rkuthan@wum.edu.pl](mailto:rkuthan@wum.edu.pl))

*„Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.”*

#### UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich



## PATOMORFOLOGIA

| 1. METRYCZKA                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rok akademicki                           | 2025/2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Wydział                                  | Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kierunek studiów                         | Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dyscyplina wiodąca                       | Nauki medyczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Profil studiów                           | Ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Poziom kształcenia                       | Jednolite magisterskie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forma studiów                            | Stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Typ modułu/przedmiotu                    | Obowiązkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Forma weryfikacji efektów uczenia się    | Egzamin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Jednostka/jednostki prowadząca/e         | Katedra Patomorfologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego<br>ul. Pawińskiego 3b, 02-106 Warszawa, tel.: 22-599-16-70<br>e-mail: <a href="mailto:patomorfologia@wum.edu.pl">patomorfologia@wum.edu.pl</a><br><a href="https://patomorfologia.wum.edu.pl/">https://patomorfologia.wum.edu.pl/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Kierownik jednostki/kierownicy jednostek | Prof. dr hab. n. med. Agnieszka Perkowska-Ptasińska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Koordynator przedmiotu                   | Lek. Łukasz Michałowski<br>Lek. Jakub Grzybowski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Osoba odpowiedzialna za sylabus          | Lek. Łukasz Michałowski<br>Lek. Jakub Grzybowski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Prowadzący zajęcia                       | prof. dr hab. n. med. Agnieszka Perkowska-Ptasińska, <a href="mailto:agnieszka.perkowska-ptasinska@wum.edu.pl">agnieszka.perkowska-ptasinska@wum.edu.pl</a><br>prof. dr hab. n. med. Barbara Górnicka, <a href="mailto:barbara.gornicka@wum.edu.pl">barbara.gornicka@wum.edu.pl</a><br>prof. dr hab. n. med. Anna Ratajska, <a href="mailto:anna.ratajska@wum.edu.pl">anna.ratajska@wum.edu.pl</a><br>dr hab. n. med. Łukasz Koperski, <a href="mailto:lukasz.koperski@wum.edu.pl">lukasz.koperski@wum.edu.pl</a><br>dr hab. n. med. Sylwia Szymańska, <a href="mailto:sylwia.szymanska@wum.edu.pl">sylwia.szymanska@wum.edu.pl</a><br>dr n. med. Magdalena Bogdańska, <a href="mailto:magdalena.bogdanska@wum.edu.pl">magdalena.bogdanska@wum.edu.pl</a><br>dr n. med. Michał Mazurkiewicz, <a href="mailto:michal.mazurkiewicz@wum.edu.pl">michal.mazurkiewicz@wum.edu.pl</a><br>dr n. med. Jadwiga Małydk, <a href="mailto:jadwiga.maldyk@wum.edu.pl">jadwiga.maldyk@wum.edu.pl</a><br>dr n. med. Aleksandra Starzyńska Kubicka, <a href="mailto:aleksandra.starzynska@wum.edu.pl">aleksandra.starzynska@wum.edu.pl</a><br>lek. Irena Nadolska, <a href="mailto:irena.nadolska@wum.edu.pl">irena.nadolska@wum.edu.pl</a><br>lek. Krzysztof Kurek, <a href="mailto:krzysztof.kurek1@wum.edu.pl">krzysztof.kurek1@wum.edu.pl</a><br>lek. Janina Maja Marczevska, <a href="mailto:janina.marczewska@wum.edu.pl">janina.marczewska@wum.edu.pl</a> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | lek. Renata Podkowińska-Polak, <a href="mailto:renata.podkowinska-polak@wum.edu.pl">renata.podkowinska-polak@wum.edu.pl</a><br>lek. Łukasz Michałowski, <a href="mailto:lukasz.michalowski@wum.edu.pl">lukasz.michalowski@wum.edu.pl</a><br>lek. Paweł Pihowicz, <a href="mailto:pawel.pihowicz@wum.edu.pl">pawel.pihowicz@wum.edu.pl</a><br>lek. Jakub Grzybowski, <a href="mailto:jakub.grzybowski@wum.edu.pl">jakub.grzybowski@wum.edu.pl</a><br>lek. Magdalena Modzelewska, <a href="mailto:magdalena.modzelewska@wum.edu.pl">magdalena.modzelewska@wum.edu.pl</a><br>lek. Karol Kulbaka, <a href="mailto:karol.kulbaka@wum.edu.pl">karol.kulbaka@wum.edu.pl</a><br>lek. Tymoteusz Czarnik, <a href="mailto:tymoteusz.czarnik@wum.edu.pl">tymoteusz.czarnik@wum.edu.pl</a><br>lek. Justyna Chwiejczak, <a href="mailto:justyna.chwiejczak@wum.edu.pl">justyna.chwiejczak@wum.edu.pl</a><br>lek. Krzysztof Domka, <a href="mailto:krzysztof.domka@wum.edu.pl">krzysztof.domka@wum.edu.pl</a><br>lek. Olga Gevka, <a href="mailto:olga.gevka@uckwum.pl">olga.gevka@uckwum.pl</a><br>lek. Nastassia Lukashevich, <a href="mailto:nastassia.lukashevich@wum.edu.pl">nastassia.lukashevich@wum.edu.pl</a> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 2. INFORMACJE PODSTAWOWE                      |                        |                 |                         |    |
|-----------------------------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|----|
| Rok i semestr studiów                         | Rok III, semestr 5 i 6 |                 | Liczba punktów ECTS     | 16 |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ                       |                        | Liczba godzin   | Kalkulacja punktów ECTS |    |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim |                        |                 |                         |    |
| wykład (W)                                    |                        | 40 (e-learning) | 1,6                     |    |
| seminarium (S)                                |                        | 33              | 1,3                     |    |
| ćwiczenia (C)                                 |                        | 65              | 2,6                     |    |
| e-learning (e-L)                              |                        |                 |                         |    |
| zajęcia praktyczne (ZP)                       |                        |                 |                         |    |
| praktyka zawodowa (PZ)                        |                        |                 |                         |    |
| Samodzielna praca studenta                    |                        |                 |                         |    |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń             |                        | 262             | 10,5                    |    |

| 3. CELE KSZTAŁCENIA |                                                                                              |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1                  | Prezentowanie i zapoznanie studentów z podstawowymi problemami współczesnej patologii        |
| C2                  | Poznanie mechanizmów powstawania podstawowych jednostek chorobowych                          |
| C3                  | Umiejętność korelowania obrazu makro- i mikroskopowego tkanek, narządów z obrazem klinicznym |
| C4                  | Rozpoznawanie podstawowych schorzeń przy użyciu obrazu z mikroskopu świetlnego               |
| C5                  | Znajomość zasad techniki sekcijnej i jej wykorzystania w praktyce                            |

|    |                                                                                                                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C6 | Umiejętność interpretacji danych z różnych źródeł, w tym z patologii, dla efektywniejszej diagnostyki schorzeń o znaczeniu cywilizacyjnym (układu krążenia, nowotworów, cukrzycy itp.) |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ             |                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się | Efekty w zakresie (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)                                                                        |
| <b>Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:</b>                            |                                                                                                                                                                   |
| C.W26                                                                | Nazewnictwo patomorfologiczne                                                                                                                                     |
| C.W27                                                                | Podstawowe mechanizmy uszkodzania komórek i tkanek                                                                                                                |
| C.W28                                                                | Przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów                                                                    |
| C.W29                                                                | Definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu oraz niewydolności wielonarządowej                              |
| C.W30                                                                | Etiologię zaburzeń hemodynamicznych, zmian wstecznych i zmian postępowych                                                                                         |
| C.W31                                                                | Zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach |
| C.W32                                                                | Konsekwencje rozwijających się zmian patologicznych dla sąsiadujących topograficznie narządów                                                                     |
| <b>Umiejętności – Absolwent* potrafi:</b>                            |                                                                                                                                                                   |
| C.U11                                                                | Powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych                                   |

\*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie

| 5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ          |                   |
|------------------------------------------|-------------------|
| Numer efektu uczenia się                 | Efekty w zakresie |
| <b>Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:</b> |                   |
|                                          |                   |
| <b>Umiejętności – Absolwent potrafi:</b> |                   |
|                                          |                   |

Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:

| 6. ZAJĘCIA              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma zajęć             | Treści programowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Efekty uczenia się                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Wykłady<br>(e-laerning) | <ol style="list-style-type: none"> <li>Wykład inauguracyjny</li> <li>Typy i mechanizmy śmierci, rodzaje i technika sekcji zwłok, podstawy prawne wykonywania autopsji</li> <li>Choroby serca i naczyń</li> <li>Amyloidoza</li> <li>Choroby autoimmunologiczne</li> <li>Nowotwory – wstęp</li> <li>Neuropatologia</li> <li>Nienowotworowe choroby skóry</li> <li>Nienowotworowe choroby przewodu pokarmowego</li> <li>Nienowotworowe choroby wątroby</li> <li>Cytologia</li> <li>Nowotwory gonad</li> <li>Nienowotworowe choroby nerek</li> <li>Diagnostyka chorób płuc</li> <li>Nowotwory wieku dziecięcego</li> <li>Rak jelita grubego</li> <li>Rak żołądka</li> <li>Nowotwory układu wewnątrzwydzielniczego</li> <li>Nowotwory tkanek miękkich</li> <li>Guzy kości</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>C.W26, C.W27</li> <li>C.W26</li> <li>C.W26, C.W27, C.W28, C.W29, C.W30</li> <li>C.W26, C.W27, C.W28, C.W30</li> <li>C.W26, C.W27, C.W28</li> <li>C.W26, C.W32</li> <li>C.W26, C.W31</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32</li> </ol> |
| Seminaria               | <ol style="list-style-type: none"> <li>Procesy adaptacyjne</li> <li>Zapalenia</li> <li>Zaburzenia w krążeniu</li> <li>Zaburzenia immunologiczne</li> <li>Nowotwory nabłonkowe</li> <li>Nowotwory kości i tkanek miękkich</li> <li>Nowotwory układu chłonnego i krwiotwórczego</li> <li>Patologia naczyń</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>C.W26, C.W27, C.W30, C.U11</li> <li>C.W26, C.W28, C.U11</li> <li>C.W26, C.W29, C.W30, C.U11</li> <li>C.W26, C.W27, C.W28, C.U11</li> <li>C.W26, C.W28, C.U11</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32, C.U11</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32, C.U11</li> <li>C.W26</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ćwiczenia               | (Ćwiczenia popołudniowe/mikroskopowe)<br><ol style="list-style-type: none"> <li>Dermatopatologia</li> <li>Nowotworowe choroby układu pokarmowego</li> <li>Patologia wątroby i dróg żółciowych</li> <li>Patologia głowy i szyi</li> <li>Patologia układu oddechowego</li> <li>Patologia układu endokrynnego</li> <li>Patologia układu rozrodczego męskiego</li> <li>Patologia układu rozrodczego żeńskiego</li> <li>Patologia gruczołu piersiowego</li> <li>Patologia układu moczowego</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>C.W26, C.W31, C.W32, C.U11</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32, C.U11</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32, C.U11</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32, C.U11</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32, C.U11</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32, C.U11</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32, C.U11</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32, C.U11</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32, C.U11</li> <li>C.W26, C.W31, C.W32, C.U11</li> </ol>                                                                                                                                                                                                               |
|                         | (Ćwiczenia poranne/makroskopowe)<br><ol style="list-style-type: none"> <li>Wprowadzenia do ćwiczeń makroskopowych</li> <li>Wątroba i trzustka</li> <li>Ginekologia</li> <li>Przewód pokarmowy</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>C.W26, C.W27, C.W30, C.W32</li> <li>C.W26, C.W28, C.W30, C.W31, C.W32, C.U11</li> <li>C.W26, C.W28, C.W30, C.W31, C.W32, C.U11</li> <li>C.W26, C.W28, C.W30, C.W31, C.W32, C.U11</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|  |                                       |                                              |
|--|---------------------------------------|----------------------------------------------|
|  | 5. Układ moczowy                      | 5. C.W26, C.W28, C.W30, C.W31, C.W32, C.U11  |
|  | 6. Płuco                              | 6. C.W26, C.W28, C.W30, C.W31, C.W32, C.U11  |
|  | 7. Głowa i szyja                      | 7. C.W26, C.W28, C.W30, C.W31, C.W32, C.U11  |
|  | 8. Układ endokryny                    | 8. C.W26, C.W28, C.W30, C.W31, C.W32, C.U11  |
|  | 9. Patologia pediatryczna             | 9. C.W26, C.W28, C.W30, C.W31, C.W32, C.U11  |
|  | 10. Zaliczenie ćwiczeń makroskopowych | 10. C.W26, C.W28, C.W30, C.W31, C.W32, C.U11 |

|                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>7. LITERATURA</b>                                                                                                                  |
| <b>Obowiązkowa</b>                                                                                                                    |
| Kumar V, Abbas AK, Aster J: <i>Robbins PATOLOGIA</i> , wyd. 10. (3. polskie); Edra Urban&Partner, Wrocław, 2020.                      |
| <b>Uzupełniająca</b>                                                                                                                  |
| Stachura J, Domagała W: <i>Patologia znaczy słowo o chorobie</i> ; t. I-II. wyd. 3; Polska Akademia Umiejętności, Kraków, 2016, 2019. |

| <b>8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Symbol przedmiotowego efektu uczenia się          | Sposoby weryfikacji efektu uczenia się                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kryterium zaliczenia                                                                                                                         |
| C.W26-32                                          | Kartkówki lub odpowiedzi ustne – w trakcie ćwiczeń i seminariów mikroskopowych - sprawdzające przygotowanie do zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Zaliczenie u asystenta                                                                                                                       |
|                                                   | Wykłady – po wysłuchaniu każdego wykładu student jest zobowiązany do rozwiązania testu jednokrotnego wyboru. Liczba pytań może być różna w zależności od tematyki wykładu. Testy będą umieszczane na platformie <a href="https://e-learning.wum.edu.pl/">https://e-learning.wum.edu.pl/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 100% prawidłowych odpowiedzi                                                                                                                 |
|                                                   | Kolokwia – pięć kolokwium centralnych (dwa w semestrze zimowym i trzy w letnim): testy jednokrotnego wyboru, 30 pytań. Kolokwia przeprowadzane są przez Biuro Jakości i Innowacyjności Kształcenia WUM.<br>Kolokwia poprawkowe – forma i termin ustalane indywidualnie u asystenta prowadzącego. Kolokwium poprawkowe musi odbyć się do końca trwania semestru, w którym odbył się I termin.<br>Kolokwium komisyjne – organizowana jest pod koniec semestru letniego i przeznaczone jest dla studentów, którzy nie zaliczyli co najwyżej dwóch kolokwium poprawkowych (student poprawia wówczas oba kolokwia jednego dnia). Brak zaliczenia trzech kolokwium poprawkowych lub kolokwium komisyjnego skutkuje niezaliczeniem przedmiotu i niedopuszczeniem do egzaminu końcowego. | Progi ocen (I termin):<br>-3 ≥ 18pkt<br>-3,5 ≥ 21pkt<br>-4 ≥ 24pkt<br>-4,5 ≥ 27pkt<br>-5 ≥ 29pkt                                             |
|                                                   | Egzamin (w sesji letniej) - część teoretyczna – test jednokrotnego wyboru, 50 pytań, 50 minut. Egzamin przeprowadzany jest przez Biuro Jakości i Innowacyjności Kształcenia WUM.<br>Egzamin w sesji poprawkowej - test jednokrotnego wyboru. Student poprawia tylko tę część egzaminu, z której nie uzyskał zaliczenia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Próg zaliczenia: 30 punktów.<br>Ostateczna ocena liczona jest z sumy punktów uzyskanych z części teoretycznej i umiejętnościowej (p. niżej). |
| C.U11                                             | Zaliczenie ustne bloku ćwiczeń makroskopowych/porannych w ostatni dzień zajęć.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Zaliczenie u asystenta                                                                                                                       |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | <p>Egzamin (w sesji letniej) - część umiejętnościowa – test jednokrotnego wyboru, 50 pytań, 75 minut. Egzamin przeprowadzany jest przez Biuro Jakości i Innowacyjności Kształcenia WUM.</p> <p>Egzamin poprawkowy – w sesji poprawkowej, test jednokrotnego wyboru. Student poprawia tylko tę część egzaminu, z której nie uzyskał zaliczenia.</p> | <p>Próg zaliczenia: 30 punktów</p> <p>Ostateczna ocena liczona jest z sumy punktów uzyskanych z części teoretycznej i umiejętnościowej (p. niżej).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>C.W26-32</p> <p>C.U11</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Progi ocen – egzamin:</p> <p>-3 <math>\geq</math> 60pkt<br/> -3,5 <math>\geq</math> 71pkt<br/> -4 <math>\geq</math> 81pkt<br/> -4,5 <math>\geq</math> 91pkt<br/> -5 <math>\geq</math> 96pkt</p> <p>Do końcowego wyniku punktowego z egzaminu dopisywane są punkty osobom ze średnią ocen powyżej 4,0 ze wszystkich kolokwii zdanych w I terminie:</p> <p>a) za średnią 4,01 – 4,25 dodane zostaną 2 punkty,<br/> b) za średnią 4,26 – 4,5 dodane zostaną 3 punkty,<br/> c) za średnią 4,51 – 5,0 dodane zostanie 5 punktów.</p> <p>Warunkiem dopisania punktów do wyniku końcowego jest uzyskanie z każdej z części egzaminu (przed dodaniem tych punktów) co najmniej 30 punktów.</p> |

## 9. INFORMACJE DODATKOWE

### A. ĆWICZENIA MAKROSKOPOWE/PORANNE:

1. Trwają 2 tygodnie i odbywają się w Katedrze Patomorfologii, ul. Pawińskiego 3b.
2. W pierwszym dniu zajęć studenci oczekują na asystenta pod Aulą Wykładową Zakładu (III piętro). W kolejnych dniach zajęcia odbywają się na Sali ćwiczeniowej (pięto 0) i konieczne jest posiadanie własnego fartucha. Zakład udostępnia studentom rękawiczki ochronne.
3. Obecność na wszystkich zajęciach porannych jest obowiązkowa. Spóźnienie na zajęcia przekraczające 15 minut jest jednoznaczne z nieobecnością na zajęciach.
4. W przypadku nieobecności na zajęciach student zgłasza mailowo do sekretariatu ([patomorfologia@wum.edu.pl](mailto:patomorfologia@wum.edu.pl)) prośbę o zorganizowanie możliwości uczestniczenia w ocenie materiału pooperacyjnego na pracowni makroskopowej, a ponadto pisze referat z tematyki opuszczonych zajęć. Szczegółowe wytyczne na temat referatu zamieszczone są na stronie internetowej Zakładu.
5. Zajęcia kończą się ustnym zaliczeniem w ostatnim dniu bloku. Studenci, którzy mają pojedynczą nieobecność, mogą przystąpić do zaliczenia warunkowo, a pełne zaliczenie uzyskują po odrobieniu nieobecności zgodnie z zasadami opisanymi powyżej.
6. Szczegółowy program z tematyką, godzinami oraz lokalizacją poszczególnych zajęć dostępny jest na stronie internetowej Zakładu.
7. Obowiązuje kategoryczny zakaz wchodzenia na salę ćwiczeniową bez obecności asystenta, wnoszenia toreb/plecaków na tę salę oraz wykonywania zdjęć podczas ćwiczeń.
8. Student z Indywidualnym Planem lub Programem Studiów planujący uczestnictwo w zajęciach z inną, niż ta do której jest przypisany, grupą studencką, jest zobowiązany dostarczyć prośbę o zmianę terminu zajęć wraz z dokumentem potwierdzającym Indywidualny Plan/Program Studiów do sekretariatu Katedry, nie później niż na tydzień przed rozpoczęciem się semestru, w którym mają odbywać się zajęcia.

### B. SEMINARIA/ĆWICZENIA POPOŁUDNIOWE/MIKROSKOPOWE:

1. Zajęcia trwają przez cały rok (w semestrze zimowym mają formę seminariów, w semestrze letnim ćwiczeń) w dni i w godzinach zgodnie z planem zajęć ustalonym przez Dziekanat.
2. Student jest zobowiązany do uczęszczania na seminaria/ćwiczenia mikroskopowe wraz ze swoją grupą dziekańską. Wyjątek stanowią studenci objęci Indywidualnym Planem Studiów lub Indywidualnym Programem Studiów (dawniej ITS). Formalności związane z przenosinami do innej grupy, tj. dostarczenie odpowiedniej dokumentacji do sekretariatu, należy dopełnić nie później niż na tydzień przed rozpoczęciem się semestru, w którym mają odbywać się zajęcia.
3. Spóźnienie się na zajęcia przekraczające 15 minut jest równoznaczne z nieobecnością na seminarium/ćwiczeniach w danym dniu.
5. Student jest zobowiązany przygotować się do zajęć korzystając przede wszystkim z materiałów dydaktycznych dostępnych na stronie: [www.patomorfologia.wum.edu.pl](http://www.patomorfologia.wum.edu.pl) w zakładce Dydaktyka -> Kierunek Lekarski. Osoba prowadząca zajęcia ma prawo

weryfikować wiedzę studentów przez jej ustne lub pisemne sprawdzenie. W sytuacji braku odpowiedniego przygotowania studenta do zajęć asystent ma prawo nie zaliczyć zajęć, co wiąże się z koniecznością indywidualnego zaliczenia tematyki ćwiczenia w formie wskazanej przez asystenta w terminie do najbliższego kolokwium.

6. Dwa razy w roku student może odbyć zajęcia z inną niż swoją grupą dziekańską. Student zobowiązany jest wówczas zgłosić chęć uczestnictwa (jako dodatkowa osoba) w zajęciach osobie prowadzącej. Jeśli nie ma wolnych miejsc na sali, asystent prowadzący zajęcia może odmówić przyjęcia dodatkowego studenta.

7. W przypadku braku możliwości odrobienia zajęć z inną grupą lub w przypadku trzeciej nieobecności na zajęciach ze swoją grupą student zobowiązany jest skontaktować się mailowo ze swoim asystentem w celu ustalenia szczegółów referatu, będącego formą odrobienia zajęć.

#### C. KOŁOKWIA CENTRALNE

1. Studenci zapisują się na kolokwia w wyznaczonym tygodniu dydaktycznym na wybrany termin poprzez portal egzaminacyjny.
2. Nieobecność na kolokwium należy usprawiedliwić w ciągu 7 dni od ostatniego dnia tygodnia kolokwialnego.
3. W przypadku usprawiedliwionej nieobecności student zalicza kolokwium u asystenta prowadzącego ćwiczenia/seminaria dla jego grupy dziekańskiej w formie ustalonej indywidualnie. Ocena z tego zaliczenia traktowana jest jak ocena z kolokwium centralnego.
4. Nieusprawiedliwiona nieobecność na kolokwium jest jednoznaczna z uzyskaniem oceny niedostatecznej.

#### D. EGZAMIN

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest:

1. Obecność (zaliczenie) na wszystkich zajęciach (porannych i popołudniowych)
2. Pozytywna ocena ze wszystkich kolokwiów i zaliczenie porannego bloku
3. Odsłuchanie wszystkich wykładów i zaliczenie testów po nich

*„Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM”*

#### UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich



## FARMAKOLOGIA I TOKSYKOLOGIA

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. METRYCZKA</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Rok akademicki</b>                             | 2025/2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Wydział</b>                                    | Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Kierunek studiów</b>                           | Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Dyscyplina wiodąca</b>                         | Nauki medyczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Profil studiów</b>                             | Ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Poziom kształcenia</b>                         | Jednolite magisterskie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Forma studiów</b>                              | Stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Typ modułu/przedmiotu</b>                      | Obowiązkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Forma weryfikacji efektów uczenia się</b>      | Egzamin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące</b> | Katedra i Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej<br>Centrum Badań Przedklinicznych (CePT), ul. Banacha 1B, 02-097 Warszawa<br>sekretariat dydaktyczny: Centrum Badań Przedklinicznych (CePT), ul. Banacha 1B, 02-097 Warszawa, czynny: codziennie 10.00-14.00, tel. 22 57 20 964 lub 22 116 61 60<br>e-mail: farmakologia@wum.edu.pl                                           |
| <b>Kierownik jednostki/kierownicy jednostek</b>   | prof. dr hab. n. med. Dagmara Mirowska-Guzel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Koordinator przedmiotu</b>                     | dr n. med. Aleksandra Paż<br><a href="mailto:apaz@wum.edu.pl">apaz@wum.edu.pl</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Osoba odpowiedzialna za sylabus)</b>           | dr n. med. Aleksandra Paż<br><a href="mailto:apaz@wum.edu.pl">apaz@wum.edu.pl</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Prowadzący zajęcia</b>                         | prof. dr hab. n. med. Dagmara Mirowska-Guzel<br>prof. dr hab. n. med. Dominik Golicki<br>dr hab. n. med. Piotr Maciejak<br>dr hab. n. med. Maciej Niewada<br>dr hab. n. med. Justyna Pyrzanowska<br>dr hab. n. med. i n o zdr. Anna Staniszevska<br>dr hab. n. med. Janusz Szyndler<br>dr n. med. Agata Karpińska<br>dr n. med. Iwona Korzeniewska-Rybicka<br>dr n. med. Tomasz Macioch |

|  |                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | dr n. med. Aleksandra Paż<br>dr n. med. Agnieszka Piechal<br>dr n. med. Magdalena Rudnicka<br>dr n. med. Adriana Wawer<br>dr n. med. Małgorzata Zaremba<br>lek. Anna Czerwińska<br>mgr Marcin Granat<br>mgr Magdalena Niedzielko |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 2. INFORMACJE PODSTAWOWE                      |                        |                     |                         |
|-----------------------------------------------|------------------------|---------------------|-------------------------|
| Rok i semestr studiów                         | Rok III, semestr 5 i 6 | Liczba punktów ECTS | 9                       |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ                       |                        | Liczba godzin       | Kalkulacja punktów ECTS |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim |                        |                     |                         |
| wykład (W)                                    |                        | 30                  | 1,2                     |
| seminarium (S)                                |                        | 10                  | 0,4                     |
| ćwiczenia (C)                                 |                        | 60                  | 2,4                     |
| e-learning (e-L)                              |                        |                     |                         |
| zajęcia praktyczne (ZP)                       |                        |                     |                         |
| praktyka zawodowa (PZ)                        |                        |                     |                         |
| Samodzielna praca studenta                    |                        |                     |                         |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń             |                        | 125                 | 5                       |

| 3. CELE KSZTAŁCENIA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1                  | Celem nauczania farmakologii i toksykologii jest zapoznanie studentów z zasadami racjonalnej farmakoterapii, przedstawienie podstawowych korzyści, niebezpieczeństw i trudności związanych ze stosowaniem leków oraz kierunków rozwoju farmakoterapii. Studenci uczeni są także doboru odpowiednich źródeł informacji w celu aktualizowania wiedzy z zakresu farmakologii, sposobu oceny publikacji medycznych pod kątem przedstawionego w nich dowodu naukowego oraz krytycznej oceny materiałów reklamowych dotyczących leków. |
| C2                  | Po odbyciu kursu farmakologii i toksykologii student powinien znać ogólne pojęcia i zagadnienia z zakresu farmakodynamiki i farmakokinetyki, zasady działania leków oraz mieć wiadomości na temat grup leków stosowanych w lecznictwie. Zakres wiedzy obejmuje mechanizm działania, efekty kliniczne, kinetykę, podstawowe wskazania, przeciwwskazania, działania niepożądane, interakcje i ogólne zasady dawkowania, jak również krytyczną ocenę przydatności leków.                                                            |
| C3                  | Celem nauczania farmakologii i toksykologii jest pozyskanie przez studenta wiedzy w zakresie toksykologii. Ponadto, po zakończeniu kursu, student posiada umiejętność zapisywania recept na leki gotowe i formy recepturowe leków.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| 4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ             |                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się | Efekty w zakresie (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)                                                                               |
| <b>Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:</b>                            |                                                                                                                                                                          |
| C.W35                                                                | charakteryzuje poszczególne grupy środków leczniczych                                                                                                                    |
| C.W36                                                                | zna główne mechanizmy działania leków oraz ich przemiany w ustroju zależne od wieku                                                                                      |
| C.W37                                                                | określa wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków                                                                                                      |
| C.W38                                                                | zna podstawowe zasady farmakoterapii                                                                                                                                     |
| C.W39                                                                | zna ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji                                                                                            |
| C.W40                                                                | rozumie problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej                                                                                                          |
| C.W41                                                                | zna wskazania do badań genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji farmakoterapii                                                                              |
| C.W42                                                                | zna podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej oraz terapii genowej i celowanej w określonych chorobach                          |
| C.W43                                                                | zna podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej                                                                                                                    |
| C.W44                                                                | na grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruc                                                                                                             |
| C.W45                                                                | zna objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków |
| C.W46                                                                | zna podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach                                                                                                          |
| G.W10                                                                | zna zasady prawa farmaceutycznego                                                                                                                                        |
| <b>Umiejętności – Absolwent* potrafi:</b>                            |                                                                                                                                                                          |
| C.U13                                                                | wykonuje proste obliczenia farmakokinetyczne                                                                                                                             |
| C.U14                                                                | dobiera leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach                                                     |

|       |                                                                                                                                                            |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C.U15 | projektuje schemat racjonalnej chemioterapii zakażeń empirycznej i celowanej                                                                               |
| C.U16 | poprawnie przygotowuje zapisy wszystkich form recepturowych substancji leczniczych                                                                         |
| C.U17 | posługuje się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych                                                                      |
| C.U18 | szacuje niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych oraz w stanach niewydolności wątroby i nerek, a także zapobiega zatruciom lekami |
| C.U19 | Interpretuje wyniki badań toksykologicznych                                                                                                                |

*\*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie*

| 5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ                           |                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Numer efektu uczenia się                                  | Efekty w zakresie                                                               |
| <b>Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:</b>                  |                                                                                 |
|                                                           |                                                                                 |
| <b>Umiejętności – Absolwent potrafi:</b>                  |                                                                                 |
|                                                           |                                                                                 |
| <b>Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:</b> |                                                                                 |
| K.S2                                                      | kieruje się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu                   |
| K.S4                                                      | posiada świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się |

| 6. ZAJĘCIA                |                                                         |                                   |
|---------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Forma zajęć               | Treści programowe                                       | Efekty uczenia się                |
| Semestr zimowy<br>Wykłady | 1. Od cząsteczki do leku. Bezpieczeństwo farmakoterapii | C.W36, C.W39, G.W10               |
|                           | 2. Leki biotechnologiczne                               | C.W35, C.W36, C.W39, C.W42        |
|                           | 3. Płyny infuzyjne i leki w dyselektrolitemiach         | C.W35, C.W36, C.W38, C.W39        |
|                           | 4. Immunofarmakologia                                   | C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39 |
|                           | 5. Leki przeciwnowotworowe                              | C.W35, C.W36, C.W38, C.W39        |
|                           | 6. Leki stosowane w alergiach                           | C.W35, C.W36, C.W38, C.W39        |
|                           | 7. Leki stosowane w dermatologii                        | C.W35, C.W36, C.W38, C.W39        |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | 8. Leki stosowane w okulistyce<br>9. Wprowadzenie do toksykologii<br>10. Zatrucia cz. 1<br>11. Zatrucia cz. 2<br>12. Toksykologia środowiskowa<br>13. Leki antyarytmiczne i inne ważne leki kardiologiczne                                                                                                                                                                                                                                                                                     | C.W35, C.W36, C.W38, C.W39<br>C.W43, C.W44, C.W45, C.W46, C.U18, C.U19<br>C.W43, C.W44, C.W45, C.W46, C.U18, C.U19<br>C.W43, C.W44, C.W45, C.W46, C.U18, C.U19<br>C.W43, C.W44, C.W45, C.W46, C.U18, C.U19<br>C.W35, C.W36, C.W38, C.W39 |
| Semestr letni<br>Wykłady    | 1. Farmakoprofilaktyka przeciwnieinfekcyjna<br>2. Leki przeciwpłatkowe<br>3. Leki przeciwwirusowe. Leki przeciwpasożytnicze<br>4. Leki przeciwgrzybicze<br>5. Racjonalny wybór leków przeciwnieinfekcyjnych<br>6. Leki stosowane w anestezjologii<br>7. Leki przeciwpsychotyczne.<br>Leki stosowane w ADHD i psychostymulujące. Leki przeciwwymiotne<br>8. Psychoaktywne substancje uzależniające – aspekty farmakologiczne                                                                    | C.W38, C.W40, C.U15<br>C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39, C.W40, C.W41, C.W42, C.U15, C.U17<br>C.W38, C.W40, C.U15<br>C.W35, C.W36, C.W38, C.W39<br>C.W35, C.W36, C.W38, C.W39<br>C.W35, C.W44, C.W45                                    |
| Semestr zimowy<br>Seminaria | 1. Wiarygodne źródła wiedzy o lekach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | C.U.17, G.W10                                                                                                                                                                                                                            |
| Semestr letni<br>Seminaria  | 1. Leki psychotropowe cz. 1: leki przeciwdepresyjne, leki normotymizujące<br>2. Leki przeciwpadaczkowe, leki przeciwparkinsonowe, leki przeciwołętne<br>3. Leki wpływające na układ współczulny. Leki wpływające na układ przywspółczulny                                                                                                                                                                                                                                                      | C.W35, C.W36, C.W38, C.W39, C.W45<br>C.W35, C.W36, C.W38, C.W39, C.W45<br>C.W35, C.W36, C.W38, C.W39, C.W45                                                                                                                              |
| Semestr zimowy<br>Ćwiczenia | 1. Farmakokinetyka cz. 1.<br>2. Farmakokinetyka cz. 2. Farmakodynamika – podstawowe pojęcia<br>3. Leki stosowane w terapii cukrzycy<br>4. Leki w chorobach tarczycy. Hormony – wybrane zagadnienia (glikokortykosteroidy)<br>5. Leki w chorobach układu oddechowego<br>6. Leki w zaburzeniach lipidowych i otyłości<br>7. Leki wpływające na hemostazę<br>8. Leki w chorobach układu krążenia cz. 1<br>9. Leki w chorobach układu krążenia cz. 2<br>10. Leki w chorobach układu krążenia cz. 3 | C.W.36, C.W37, C.U13<br>C.W.36, C.W37, C.U13<br>C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39, C.W40, C.W41, C.W42, C.U14, C.U17<br>j.w.<br>j.w.<br>j.w.<br>j.w.<br>j.w.                                                                             |

|                            |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                            | 11. Leki w chorobach przewodu pokarmowego                                                                                                                                                                         | j.w.                                                                 |
|                            | 12. Wybrane zagadnienia z receptury. Zasady przepisywania recept.                                                                                                                                                 | C.W43, C.W44, C.W45, C.W46, C.U18, C.U19<br>G.W10, C.U16             |
| Semestr letni<br>Ćwiczenia | 1. Leki przeciwbakteryjne cz. 1: podstawowe pojęcia, leki działające na ścianę komórki bakteryjnej (antybiotyki beta-laktamowe, glikopeptydy, glikolipopeptydy, fosfomycyna, bacytracyna)                         | C.W35, C.W36, C.W37, C.W38, C.W39, C.W40, C.W41, C.W42, C.U15, C.U17 |
|                            | 2. Leki przeciwbakteryjne cz. 2 : leki hamujące syntezę białek w komórce bakteryjnej (antybiotyki makrolidowe, linkozamidy, chloramfenikol, oksazolidynony, aminoglikozydy, tetracykliny, glicylocykliny)         | j.w.                                                                 |
|                            | 3. Leki przeciwbakteryjne cz. 3: leki o różnych mechanizmach działania (chinolony, pochodne nitroimidazolu, pochodne nitrofuranu, ryfamycyny, polimiksyne, lipopeptydy, mupirocyna, kwas fusydowy, kotrimoksazol) | j.w.                                                                 |
|                            | 4. Niesteroidowe leki przeciwzapalne                                                                                                                                                                              | j.w.                                                                 |
|                            | 5. Opioidy                                                                                                                                                                                                        | j.w.                                                                 |
|                            | 6. Leki psychotropowe cz. 2: leki przeciwlękowe, leki nasenne                                                                                                                                                     | j.w.                                                                 |
|                            | 7. Tryptany. Inne leki stosowane w dolegliwościach bólowych                                                                                                                                                       | j.w.                                                                 |
|                            | 8. Toksykologia                                                                                                                                                                                                   | C.W43, C.W44, C.W45, C.W46, C.U18, C.U19                             |

## 6. LITERATURA

### Obowiązkowa

1. Rang i Dale. Farmakologia, wyd. 9 red. Ritter JM i wsp.; wyd II polskie, red. Mirowska-Guzel D i Okopień B. Edra Urban & Partner, Wrocław 2021
2. Goodman and Gilman's The pharmacological basis of therapeutics, red. Brunton L i wsp., 14th Ed., Mc-Graw –Hill Education, 2022.
3. Basic and clinical pharmacology. Katzung BG i Trevor A. 15th Ed., Mc-Graw-Hill Education, 2021.
4. Toksykologia dla nietoksykologów, Ostre zatrucia egzogenne. J. Szajewski, Medycyna Praktyczna, Kraków 2008
5. Przewodnik po recepturze aptecznej, red. Kazimiera H. Bodek. Uniwersytet Medyczny w Łodzi. Katedra Farmacji Stosowanej. Wyd. III poprawione . Łódź 2012, lub dowolna inna książka dla lekarzy lub farmaceutów dotycząca zagadnień receptury
6. Prezentacje i materiały zamieszczone na stronie: <https://e-learning.wum.edu.pl>

### Uzupełniająca

1. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 maja 2025 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo farmaceutyczne (Dz.U. 2025 poz. 750)
2. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 6 lutego 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie recept z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2023 poz. 487)
3. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 17 czerwca 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie wykazu substancji psychotropowych, środków odurzających oraz nowych substancji psychoaktywnych (Dz.U. 2024 poz. 1139)
4. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 17 sierpnia 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz.U. 2023 poz. 1939)

5. Wytyczne towarzystw naukowych wskazane w trakcie zajęć (dostępne na stronie: <https://e-learning.wum.edu.pl> )

## 8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

| Symbol przedmiotowego efektu uczenia się | Sposoby weryfikacji efektu uczenia się                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kryterium zaliczenia                                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| C.W34 - C.W45,<br>G.W11, C.U13 - C.U19   | Sprawdzanie każdorazowo podczas ćwiczeń wiedzy, umiejętności i kompetencji w części warsztatowej ćwiczeń – wyniki uwzględniane przy zaliczeniu zajęć.<br>Quizy weryfikujące wiedzę w zakresie poszczególnych tematów oraz zadania praktyczne do samodzielnego rozwiązania – dostępne na platformie e-learningowej – w sytuacji nauczania zdalnego.<br>Centralne kolokwium testowe po semestrze zimowym.<br>Centralne kolokwium testowe z leków przeciwinfekcyjnych w semestrze letnim.<br>Centralne kolokwium testowe po semestrze letnim. | <b>Wynik testu <math>\geq</math> 51%</b>                                        |
| G.W11, C.U16                             | Zaliczenie z receptury.<br>Szczegóły zostaną przedstawione w osobnym komunikacie na e-learningu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Zaliczony sprawdzian z receptury;<br>kryterium zaliczenia jest wynik $\geq$ 51% |
| K.S2, K.S4                               | Pozytywna opinia prowadzącego w zakresie nabytych kompetencji – wyniki uwzględniane przy zaliczeniu zajęć.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ocena pracy całorocznej uwzględniana przy zaliczeniu zajęć                      |

## 7. INFORMACJE DODATKOWE

### Egzamin z farmakologii i toksykologii

Podstawą zaliczenia przedmiotu farmakologia i toksykologia jest uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej (3,0) z egzaminu testowego, który jest przeprowadzany po semestrze letnim. Czas trwania egzaminu przeprowadzanego w formie stacjonarnej to 120 minut. Test składa się ze 100 pytań wielokrotnego wyboru. Każde pytanie oceniane jest w skali 0-1. Minimalna punktacja za cały egzamin to 0 punktów, a maksymalna to 100 punktów.

| Ocena      | Kryteria uzyskania                          |
|------------|---------------------------------------------|
| 2,0 (ndst) | Wynik testu < 51 punktów (<51%)             |
| 3,0 (dost) | Wynik testu 51-60 punktów (51%-60%)         |
| 3,5 (ddb)  | Wynik testu 61-70 punktów (61%-70%)         |
| 4,0 (db)   | Wynik testu 71-80 punktów (71%-80%)         |
| 4,5 (pdb)  | Wynik testu 81-90 punktów (81%-90%)         |
| 5,0 (bdb)  | Wynik testu $\geq$ 91 punktów ( $\geq$ 91%) |

### REGULAMIN KATEDRY I ZAKŁADU FARMAKOLOGII DOŚWIADCZALNEJ I KLINICZNEJ WARSZAWSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO dotyczy kierunku lekarskiego

1. Sekretariat dydaktyczny Katedry: Centrum Badań Przedklinicznych (CePT), ul. Banacha 1B, 02-097 Warszawa, czynny codziennie 10.00-14.00; tel. 22 57 20 964 lub 22 116 61 60; e-mail: [farmakologia@wum.edu.pl](mailto:farmakologia@wum.edu.pl).
2. Wszystkie istotne informacje dotyczące procesu nauczania (Koordynator przedmiotu, pracownicy uczestniczący w procesie nauczania przedmiotu na kursie, bieżące informacje dla studentów, plan tematyczny, harmonogram zajęć, materiały dydaktyczne, ect.) zamieszczane są na stronie internetowej: <https://e-learning.wum.edu.pl>.
3. Zajęcia odbywają się raz w tygodniu w porach i miejscach (dotyczy zajęć w formie stacjonarnej) wyznaczonych przez Dziekanat według harmonogramu zamieszczonego na stronie internetowej Katedry: <https://e-learning.wum.edu.pl>.

4. Zajęcia stacjonarne odbywają się w salach udostępnianych przez Warszawski Uniwersytet Medyczny.
5. Warunkiem uczestniczenia w zajęciach jest obecność na listach studenckich przesłanych z Dziekanatu. Osoby warunkowo odbywające zajęcia z farmakologii i toksykologii zobowiązane są do dostarczenia do Koordynatora przedmiotu pisemnej zgody Prodziekana do spraw studenckich na dopisanie do list. Warunek ten należy zrealizować **przed rozpoczęciem zajęć**.
6. W przypadku przeniesienia z innych uczelni konieczne jest niezwłoczne ustalenie z Koordynatorem przedmiotu warunków uzupełnienia różnic programowych w zakresie przedmiotu farmakologia i toksykologia.
7. Wszystkie podania w sprawach dydaktycznych powinny być adresowane do Kierownika Katedry i przekazywane bezpośrednio do Koordynatora przedmiotu (decyzję podejmuje Kierownik Katedry w porozumieniu z Koordynatorem przedmiotu).
8. Podania w sprawie warunkowego odbywania zajęć z farmakologii, stałego przeniesienia na zajęcia do innej grupy, wyrównania różnic programowych, przepisania zaliczenia przedmiotu można składać najpóźniej w ciągu pierwszego tygodnia zajęć dydaktycznych. Podania składane w późniejszym terminie będą rozpatrywane tylko w wyjątkowych sytuacjach.
9. Czas wydania decyzji wynosi 7 dni pod warunkiem złożenia kompletu dokumentów wymaganych przez Koordynatora przedmiotu.
10. Podania dotyczące przepisania oceny z innego kierunku mogą być rozpatrywane tylko po wcześniejszej akceptacji Prodziekana ds. studenckich, nie później niż w ciągu pierwszych 2 tygodni trwania zajęć dydaktycznych.
11. Obecność na zajęciach jest obowiązkowa. Za obecność na zajęciach uznaje się pobyt z maksymalnie 15-minutowym spóźnieniem lub maksymalnie 15-minutowym wcześniejszym wyjściem z zajęć.
12. Zajęcia należy odbywać ze swoją grupą dziekańską, poza wyjątkowymi sytuacjami, które należy ustalić z Asystentem przed zajęciami. Stałe przeniesienie do innej grupy dziekańskiej na zajęcia z farmakologii i toksykologii jest możliwe tylko po przesłaniu odpowiedniego wniosku do Koordynatora przedmiotu i jego pozytywnym rozpatrzeniu.
13. Zajęcia opuszczone z usprawiedliwionej przyczyny należy odrobić po uzgodnieniu z Asystentami prowadzącymi zajęcia. Jeśli odrobienie zajęć nie jest możliwe, Asystent może wyrazić zgodę na inną formę zaliczenia zajęć, na których student był nieobecny. Wyjaśnienie przyczyn nieobecności i odrabianie powinno być zrealizowane bezzwłocznie, najdalej w ciągu 14 dni od daty nieobecności na planowych zajęciach. Po upływie tego terminu nieobecność zostanie uznana jako nieusprawiedliwiona co wiąże się z możliwością niezaliczenia przedmiotu.
14. Student jest zobowiązany do wstępnego przygotowania na zajęcia na podstawie zalecanych źródeł informacji. Wiedza i umiejętności dotyczące tematu zajęć oraz kompetencje społeczne będą sprawdzane i oceniane na zajęciach oraz uwzględniane przy zaliczeniu zajęć i dopuszczeniu do kolokwium i egzaminu końcowego.
15. Po ukończeniu zajęć z tematyki objętej programem ćwiczeń, seminariów i wykładów obowiązuje kolokwium centralne, które jest realizowane w formie pisemnej, testowej. W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się odbieranie kolokwium w formie ustnej. Zgoda w takim przypadku zawsze wydawana jest indywidualnie. Student zdaje kolokwium ustne przed komisją złożoną z co najmniej dwóch osób.
16. Student ma prawo do wglądu w swoją kartę pytań i odpowiedzi oraz zgłoszenia uwag indywidualnych. Warunki przedstawiane są przez Koordynatora przedmiotu w odpowiednim komunikacie.
17. W przypadku usprawiedliwionej nieobecności na kolokwium, studentowi przysługuje dodatkowy termin. O przyczynie nieprzystąpienia do kolokwium student powiadamia Koordynatora przedmiotu najpóźniej w ciągu 3 dni roboczych po terminie kolokwium. Zaświadczenie lekarskie usprawiedliwiające nieobecność, student dostarcza do Koordynatora przedmiotu w terminie 7 dni roboczych od dnia wystawienia zaświadczenia, ale nie później niż w ciągu 3 dni roboczych po terminie kolokwium. Dodatkowy termin kolokwium ustala Koordynator przedmiotu i jest on traktowany jako pierwszy termin.
18. Kolokwia i zaliczenia są prowadzone wyłącznie do końca semestru. Na przystąpienie do kolokwium po zakończeniu semestru należy uzyskać pisemną zgodę Prodziekana do spraw studenckich, którą należy przedstawić Koordynatorowi przedmiotu.
19. Student, który nie zaliczy kolokwium z farmakologii i toksykologii w dwóch wyznaczonych terminach ma prawo do zaliczenia materiału tych kolokwium w ramach kolokwium komisyjnego, które odbywa się tylko raz w roku w terminie określonym na początku semestru letniego.
20. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu z farmakologii i toksykologii jest obecność na wszystkich zajęciach, zaliczenie kolokwium po semestrze zimowy, zaliczenie kolokwium z leków przeciwniekcyjnych, zaliczenie kolokwium po semestrze letnim oraz zaliczenie materiału z receptury.
21. Egzamin z farmakologii i toksykologii odbywa się w sesji letniej i ma formę pisemną. Składa się ze 100 pytań testowych wielokrotnego wyboru. W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się przystąpienie studenta do egzaminu w formie ustnej. Zgoda w takim przypadku zawsze wydawana jest indywidualnie przez Kierownika Zakładu. Student zdaje egzamin ustny przed komisją złożoną z co najmniej dwóch osób.
22. Student ma prawo do wglądu w swoją kartę odpowiedzi oraz zgłoszenia uwag indywidualnych. Warunki przedstawiane są przez Koordynatora przedmiotu w odpowiednim komunikacie.
23. W przypadku usprawiedliwionej nieobecności na egzaminie, studentowi przysługuje dodatkowy termin egzaminacyjny. O przyczynie nieprzystąpienia do egzaminu student powiadamia Koordynatora przedmiotu najpóźniej w ciągu 3 dni roboczych po terminie egzaminu. Zaświadczenie lekarskie usprawiedliwiające nieobecność, student dostarcza do Koordynatora przedmiotu w terminie 7 dni roboczych od dnia wystawienia zaświadczenia, ale nie później niż w ciągu 3 dni roboczych po terminie egzaminu.

Egzamin taki traktuje się jako składany w pierwszym terminie. Studentowi przysługują dwa terminy zdawania egzaminu, z czego drugi termin jest terminem poprawkowym.

24. Student ubiega się o zaliczenie przedmiotu po spełnieniu wszystkich warunków dopuszczenia do egzaminu oraz po uzyskaniu co najmniej dostatecznej (3,0) oceny z egzaminu z farmakologii i toksykologii.
25. W sprawach studenckich, nieuregulowanych niniejszym regulaminem wszelkie decyzje podejmuje Kierownik Katedry i Zakładu Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej.

*„Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.”*

#### **UWAGA**

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich



## DIAGNOSTYKA LABORATORYJNA

| 1. METRYCZKA                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rok akademicki                             | 2025/2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Wydział                                    | Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Kierunek studiów                           | Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dyscyplina wiodąca                         | Nauki medyczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Profil studiów                             | Ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Poziom kształcenia                         | Jednolite magisterskie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Forma studiów                              | Stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Typ modułu/przedmiotu                      | Obowiązkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Forma weryfikacji efektów uczenia się      | Zaliczenie i egzamin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące | Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej i Immunologii Klinicznej Wieku Rozwojowego WUM<br>Ul. Żwirki i Wigury 63a, 02-091 Warszawa, tel. 22 3179511 <a href="mailto:zdl@wum.edu.pl">zdl@wum.edu.pl</a> ;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Kierownik jednostki/kierownicy jednostek   | Prof.dr hab. n. med. Urszula Demkow                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Koordynator przedmiotu                     | Dr Iwona Kotuła<br><a href="mailto:iwona.kotula@wum.edu.pl">iwona.kotula@wum.edu.pl</a><br>Dr Katarzyna Popko<br><a href="mailto:katarzyna.popko@wum.edu.pl">katarzyna.popko@wum.edu.pl</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Osoba odpowiedzialna za sylabus)           | Dr Iwona Kotuła<br><a href="mailto:iwona.kotula@wum.edu.pl">iwona.kotula@wum.edu.pl</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Prowadzący zajęcia                         | 1. prof. dr hab. Urszula Demkow <a href="mailto:zdl@wum.edu.pl">zdl@wum.edu.pl</a><br>2. dr Iwona Kotuła <a href="mailto:iwona.kotula@wum.edu.pl">iwona.kotula@wum.edu.pl</a><br>3. dr Katarzyna Popko <a href="mailto:katarzyna.popko@wum.edu.pl">katarzyna.popko@wum.edu.pl</a><br>4. dr hab. Anna Stelmaszczyk-Emmel <a href="mailto:anna.stelmaszczyk-emmel@wum.edu.pl">anna.stelmaszczyk-emmel@wum.edu.pl</a><br>5. dr Małgorzata Wachowska <a href="mailto:malgorzata.wachowska@wum.edu.pl">malgorzata.wachowska@wum.edu.pl</a><br>6. dr Aneta Manda Handzlik <a href="mailto:aneta.manda-handzlik@wum.edu.pl">aneta.manda-handzlik@wum.edu.pl</a><br>7. dr Barbara Gierlikowska <a href="mailto:barbara.gierlikowska@wum.edu.pl">barbara.gierlikowska@wum.edu.pl</a><br>8. mgr Adrianna Cieloch <a href="mailto:adrianna.cieloch@wum.edu.pl">adrianna.cieloch@wum.edu.pl</a> |

## 2. INFORMACJE PODSTAWOWE

|                                               |                       |                |                         |   |
|-----------------------------------------------|-----------------------|----------------|-------------------------|---|
| Rok i semestr studiów                         | Rok III semestr 5 i 6 |                | Liczba punktów ECTS     | 2 |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ                       |                       | Liczba godzin  | Kalkulacja punktów ECTS |   |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim |                       |                |                         |   |
| wykład (W)                                    |                       | 5 (e-learning) | 0,2                     |   |
| seminarium (S)                                |                       | 15             | 0,6                     |   |
| ćwiczenia (C)                                 |                       | 25             | 1                       |   |
| e-learning (e-L)                              |                       |                |                         |   |
| zajęcia praktyczne (ZP)                       |                       |                |                         |   |
| praktyka zawodowa (PZ)                        |                       |                |                         |   |
| Samodzielna praca studenta                    |                       |                |                         |   |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń             |                       | 5              | 0,2                     |   |

|                            |                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3. CELE KSZTAŁCENIA</b> |                                                                                                                                                                                                        |
| C1                         | przekazanie przyszłym lekarzom wiedzy o tym jak funkcjonuje laboratorium                                                                                                                               |
| C2                         | zapoznanie się z możliwościami oraz ograniczeniami diagnostyki laboratoryjnej                                                                                                                          |
| C3                         | poznanie czynników wpływających na przebieg procesu analitycznego oraz na wynik badania                                                                                                                |
| C4                         | interpretacja wyników badań - samodzielne wnioskowanie o potencjalnym rozpoznaniu, rozpoznaniu różnicowym, zleceniu dodatkowych badań potwierdzających lub wykluczających konkretną hipotezę kliniczną |
| C5                         | podejmowanie decyzji klinicznych na podstawie wyników badań                                                                                                                                            |

|                                                                             |                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>             |                                                                                                   |
| <b>Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się</b> | <b>Efekty w zakresie</b> (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019) |

| <b>Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E.W3 pkt. 4,5,6,7                         | <p>przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci:</p> <p>4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego,</p> <p>5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparc, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz i chorób wątroby oraz innych chorób nabytych i wad wrodzonych przewodu pokarmowego,</p> <p>6) zakażeń układu moczowego, wad wrodzonych układu moczowego, zespołu nerczycowego, kamicy nerkowej, ostrej i przewlekłej niewydolności nerek, ostrych i przewlekłych zapaleń nerek, chorób układowych nerek, zaburzeń oddawania moczu, choroby refluksowej pęcherzowo-moczowodowej,</p> <p>7) zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania i funkcji gonad,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| E.W7 pkt. 1,3,4,5,6,9                     | <p>przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań:</p> <p>1) chorób układu krążenia, w tym: choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego: pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego,</p> <p>3) chorób układu pokarmowego, w tym chorób: jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego,</p> <p>4) chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób: podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder, a także guzów neuroendokrynnych, zespołów wielogruzołowych, różnych typów cukrzycy i zespołu metabolicznego: hipoglikemii, otyłości, dyslipidemii,</p> <p>5) chorób nerek i dróg moczowych, w tym: ostrych i przewlekłych niewydolności nerek, chorób kłębuszków nerkowych i śródmiąższowych nerek, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego, nowotworów układu moczowego, w szczególności raka pęcherza moczowego i raka nerki,</p> <p>6) chorób układu krwiotwórczego, w tym: aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych, nowotworów mieloproliferacyjnych i mielodysplastyczno mieloproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, nowotworów z dojrzałych limfocytów B i T, skaz krwotocznych, trombofilii, stanów bezpośredniego zagrożenia życia w hematologii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów;</p> <p>7) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy;</p> |
| E.W39                                     | zna rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej oraz zasady pobierania materiału do badań;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| E.W40                                     | zna podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| E.W41                                     | zna i rozumie możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Umiejętności – Absolwent* potrafi:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E.U12                                     | przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| E.U16                                     | planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| E.U24                                     | interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| E.U28                                     | pobierać materiał i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

\*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie

| 5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Numer efektu uczenia się                           | Efekty w zakresie                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| W1                                                 | pojęcie: norma, zakres wartości referencyjnych, granica decyzyjna                                                                                                                                                                                                                       |
| W2                                                 | pojęcia: czułość diagnostyczna, swoistość diagnostyczna, dokładność diagnostyczna. Zna czynniki, które wpływają na czułość i swoistość diagnostyczną                                                                                                                                    |
| W3                                                 | pojęcia i znaczenie - wartość predykcyjna dodatnia i ujemna                                                                                                                                                                                                                             |
| W4                                                 | zna rodzaje i charakterystykę materiału biologicznego, zasady i metodykę pobierania, transportu, przechowywania i przygotowania go do analizy (w tym: miejsce i czas pobrania, wpływ czynników interferujących, dobór antykoagulantów, utrwalczy i podłoża transportowego, temperatury) |
| W5                                                 | zna wskazania do poszerzenia diagnostyki laboratoryjnej w wybranych stanach chorobowych oraz zalecane testy specjalistyczne                                                                                                                                                             |
| Umiejętności – Absolwent potrafi:                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| U1                                                 | potrafi wyjaśnić pacjentowi wpływ czynników przedlaboratoryjnych, na jakość wyniku badania                                                                                                                                                                                              |
| U2                                                 | umie określić przydatność diagnostyczną badania laboratoryjnego                                                                                                                                                                                                                         |
| U3                                                 | potrafi interpretować zakresy wartości referencyjnych (z uwzględnieniem wieku, płci, stylu życia, wartości decyzyjnych) oraz oceniać dynamikę zmian parametrów laboratoryjnych                                                                                                          |
| Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do: |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| K1                                                 | uczyć się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób                                                                                                                                                                                             |
| K2                                                 | pracować w grupie, przyjmując w niej różne role                                                                                                                                                                                                                                         |
| K3                                                 | do właściwego określenia priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania                                                                                                                                                                                   |
| K4                                                 | dbać o bezpieczeństwo własne, otoczenia i współpracowników                                                                                                                                                                                                                              |
| K5                                                 | wykazać się umiejętnościami i nawykiem samokształcenia                                                                                                                                                                                                                                  |

| 6. ZAJĘCIA  |                                                                                                                        |                                            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Forma zajęć | Treści programowe                                                                                                      | Efekty uczenia się                         |
| Ćwiczenia   | C1 - laboratoryjna diagnostyka hematologiczna - wykonanie rozmazu krwi obwodowej i szpiku, interpretacja wyników badań | E.U12, E.U16, E.U24, E.U28<br>E.W40, E.W41 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|           | <p>C2 - serologia grup krwi – oznaczenie grup krwi w układzie ABO, interpretacja wyników badań</p> <p>C3 - diagnostyka serologiczna w hemolitycznych powikłaniach poprzetoczeniowych – omówienie przypadków</p> <p>C4 - diagnostyka laboratoryjna zaburzeń krzepnięcia i fibrynolizy – wykonanie oznaczenie podstawowych parametrów układu krzepnięcia, interpretacja wyników badań</p> <p>C5 - aspekt diagnostyczny i kliniczny zaburzeń kwasowo-zasadowej i gospodarki wodno-elektrolitowej – pobieranie krwi do oznaczenia parametrów rzk, wykonanie badania, interpretacja wyników badań</p> <p>C6 - elektroforeza białek omówienie i interpretacja wyników badań</p> <p>C7 - diagnostyka laboratoryjna w chorobach nerek i dróg moczowych – wykonanie badania ogólnego moczu, interpretacja wyników badań</p> <p>C8 - diagnostyka laboratoryjna chorób układu pokarmowego – omówienie i wykonanie stężenia glikemii i HbA1C, interpretacja wyników badań</p> <p>C9 - zapoznanie się z zasadami pobierania materiału w celu wykonania badań diagnostycznych.</p> |                                            |
| Seminaria | <p>S1 - Serologia grup krwi – charakterystyka wybranych antygenów układów grupowych krwinek czerwonych. Podstawowe badania serologiczne</p> <p>S2 - Diagnostyka serologiczna w hemolitycznych powikłaniach poprzetoczeniowych.</p> <p>S3 - Diagnostyka laboratoryjna zaburzeń krzepnięcia i fibrynolizy</p> <p>S4 i S5 - Laboratoryjna diagnostyka hematologiczna - omówienie badań podstawowych i specjalistycznych pomagających w różnicowaniu chorób układu krwiotwórczego</p> <p>S6 - Aspekt diagnostyczny i kliniczny zaburzeń kwasowo-zasadowej i gospodarki wodno-elektrolitowej</p> <p>S7 - Omówienie roli wybranych białek osocza krwi o znaczeniu diagnostycznym, badań biochemicznych przydatnych w diagnostyce klinicznej</p> <p>S8, S9 - Omówienie badań laboratoryjnych w chorobach nerek i dróg moczowych</p> <p>S10 - Diagnostyka laboratoryjna chorób układu pokarmowego</p>                                                                                                                                                                        | <p>E.W3, E.W7, W39</p> <p>E.W40, E.W41</p> |
| Wykłady   | Tematyka trzech wykładów obejmuje laboratoryjne badania specjalistyczne wykorzystywane w diagnostyce klinicznej oraz aktualne problemy diagnostyczne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Wykłady                                    |

## 7. LITERATURA

### Obowiązkowa

1. Demkow U. i wsp.: Diagnostyka laboratoryjna, Skrypt WUM, Warszawa 2015
2. Solnica B., Dembińska-Kieć A., Naskalski J.: Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej. Urban & Partner, Wrocław, 2022
3. Solnica B.: Diagnostyka laboratoryjna. PZWL, Warszawa 2019

### Uzupełniająca

1. Ciepiela O.: Diagnostyka laboratoryjna w pielęgniarstwie i położnictwie. PZWL, 2021
2. Solnica B.: Podstawy serologii grup krwi. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2008
3. Fabijańska-Mitek J.: Immunologia krwinek czerwonych. Biblioteka Diagnosty Laboratoryjnego. Wyd. OIN pharma 2007
4. Kokot F.: Gospodarka wodno-elektrolitowa i kwasowo-zasadowa w stanach fizjologii i patologii. PZWL, 2005
5. Nancy A. Brunzel: Diagnostyka laboratoryjna moczu i innych płynów ustrojowych. red. wyd. pol. Kemona H., Mantur M. Edra Urban & Partner, 2016
6. Kozłowska-Skrzypczak M., Czyż A., Wojtasińska E.: Atlas hematologiczny z elementami diagnostyki laboratoryjnej i hemostazy. PZWL, 2016
7. Nowak W.S., Skotnicki A.B.: Podstawy hematologii. Medycyna Praktyczna, 2019
8. Hus I., Dmoszyńska A., Robak T.: Podstawy hematologii. Wydawnictwo Czelej, 2019
9. Basak G., Dwilewicz-Trojaczek J., Jędrzejczak W.W.: Hematologia Kompendium. PZWL, 2016

## 8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

| Symbol przedmiotowego efektu uczenia się                         | Sposoby weryfikacji efektu uczenia się                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kryterium zaliczenia                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E.W3, E.W7, E.W39<br>E.U12, E.U16, E.U24,<br>E.U48               | Kolokwium zaliczające - odbywa się po zakończeniu każdego bloku ćwiczeniowego, składa się z pytań otwartych. Z każdego pytania można uzyskać maksymalnie 3 punkty. Czas oczekiwania na wyniki zaliczenia to maksymalnie 7 dni roboczych. Wyniki zamieszczone zostaną w systemie BAZUS. W razie niezaliczenia kolokwium w pierwszym terminie, kolokwium zaliczeniowe należy poprawić w przeciągu 2 tygodni od ogłoszenia wyników. Niezaliczenie przedmiotu w drugim terminie skutkuje pisaniem komisijnego zaliczenia po zakończeniu zajęć dydaktycznych w semestrze letnim. | Udzielenie poprawnych odpowiedzi na 61% pytań daje zaliczenie bloku ćwiczeniowego.                                                                     |
| E.W3, E.W7, E.W39<br>E.U12, E.U16, E.U24,<br>E.U48<br>W1, W2, W3 | Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest zaliczenie kolokwium oraz pisemne wypełnienie zadań na platformie e-learning, które zostaną zadane z poszczególnych seminariów. Egzamin teoretyczny składający się z pytań jednokrotnego, wielokrotnego wyboru i/lub pytań otwartych.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Udzielenie poprawnych odpowiedzi na 61% pytań daje zaliczenie przedmiotu.<br><i>W punkcie 9 podano punktację stosowaną podczas oceniania egzaminu.</i> |

## 9. INFORMACJE DODATKOWE

Zajęcia w Zakładzie odbywają się w godzinach porannych i popołudniowych. Godzina rozpoczęcia zajęć podana jest na stronie [www.zdl.wum.edu.pl](http://www.zdl.wum.edu.pl) w zakładce WL III ROK – Aktualności dydaktyczne. W planie zajęć na dany rok akademicki zamieszczone są również informacje na temat wykładów.

1. Do zajęć w danym bloku ćwiczeniowym mogą przystąpić osoby, które są na listach studenckich przesłanych do Zakładu przez Dziekanat. Ze względu na ograniczoną liczbę miejsc na zajęciach seminaryjnych i ćwiczeniowych w Zakładzie nie ma możliwości zmiany grup dziekańskich. Istnieje jedynie możliwość wymiany studentów między grupami dziekańskimi.

Osoby warunkowo odbywające zajęcia z diagnostyki laboratoryjnej zobowiązane są przed rozpoczęciem zajęć (przed 1 października danego roku akademickiego) dostarczyć do Koordynatora przedmiotu zgodę Prodziekana do spraw studenckich na dopisanie do listy (liczebność grupy dziekańskiej nie może przekroczyć 24 osób).

a. Podania w sprawie warunkowego odbywania zajęć z diagnostyki laboratoryjnej, stałego dopisania na zajęcia do innej grupy, wyrównania różnic programowych, przepisania zaliczenia przedmiotu można składać najpóźniej w ciągu pierwszego tygodnia zajęć dydaktycznych (za termin rozpoczęcia zajęć przyjmuje się datę 1 października danego roku akademickiego). Podania składane w późniejszym terminie będą rozpatrywane tylko w wyjątkowych sytuacjach. Podania powinny być adresowane do Kierownika Zakładu i przekazywane bezpośrednio lub drogą mailową do Koordynatora przedmiotu (decyzję podejmuje Kierownik Zakładu w porozumieniu z Koordynatorem przedmiotu). Na podjęcie decyzji Zakład ma 7 dni pod warunkiem złożenia stosownych dokumentów.

b. Przepisanie oceny z innego kierunku może być rozpatrywane przez Zakład tylko po wcześniejszej akceptacji Prodziekana ds. studenckich, nie później niż w ciągu pierwszych 2 tygodni trwania zajęć dydaktycznych (za rozpoczęcie zajęć dydaktycznych przyjmujemy datę 1 października danego roku akademickiego).

2. Studenci przed przystąpieniem do zajęć powinni zapoznać się z wewnętrznym regulaminem obowiązującym w Zakładzie, zamieszczonym na stronie [www.zdl.wum.edu.pl](http://www.zdl.wum.edu.pl) w zakładce WL III ROK. Na podanej stronie zamieszczony jest również plan zajęć bloku ćwiczeniowego dla danej grupy.

a. Przed przystąpieniem do zajęć studenci zobowiązani są do pozostawienia odzieży wierzchniej w szatni studenckiej oraz przebrania się w odzież ochronną, którą przynoszą ze sobą.

b. Studenci zobowiązani są do uczestnictwa we wszystkich zajęciach w dwutygodniowym bloku ćwiczeniowym. Za obecność na zajęciach uznaje się pobyt z maksymalnie 15-minutowym spóźnieniem lub maksymalnie 15-minutowym wcześniejszym wyjściem z zajęć. W przypadku nieobecności zachodzi obowiązek odrobienia seminarium i/lub ćwiczeń z inną grupą.

c. W przypadku nieobecności na zajęciach termin ich odrabiania należy ustalić z Koordynatorem przedmiotu. Przyczynę nieobecności należy wytłumaczyć i ustalić termin odrabiania zajęć w ciągu 7 dni od daty nieobecności. Po upływie tego terminu nieobecność zostanie uznana jako nieusprawiedliwiona, co wiąże się z niezaliczeniem przedmiotu.

d. W przypadku braku odrobienia seminariów i/lub ćwiczeń studenci nie mogą przystąpić do zdawania kolokwium zaliczeniowego.

3. Zaliczenie przedmiotu odbywa się na ostatnich zajęciach każdego bloku ćwiczeniowego. Kolokwium składa się z pytań otwartych i/lub zamkniętych. Pytania punktowane są w zależności od ich formy (od 1 do maksymalnie 3 punktów). Aby zaliczyć kolokwium trzeba uzyskać minimum 61% prawidłowych odpowiedzi. Niezaliczone kolokwium należy poprawić w przeciągu dwóch tygodni od ogłoszenia wyników.

a. W przypadku usprawiedliwionej nieobecności na kolokwium, studentowi przysługuje dodatkowy termin. O przyczynie nieprzystąpienia do kolokwium student powiadamia Koordynatora przedmiotu najpóźniej w ciągu 3 dni roboczych po terminie kolokwium. Dodatkowy termin kolokwium ustala Koordynator przedmiotu i jest on traktowany jako pierwszy termin.

b. Niezaliczenie kolokwium w drugim terminie skutkuje pisaniem kolokwium komisyjnego. Kolokwium komisyjne odbywa się w drugim tygodniu po zakończeniu zajęć dydaktycznych przez wszystkie grupy dziekańskie. Termin jest ustalony na początku semestru letniego. Kolokwium komisyjne składa się z pytań otwartych i/lub zamkniętych, aby otrzymać zaliczenie należy uzyskać minimum 61% prawidłowych odpowiedzi. Kolokwium komisyjne jest ostatecznym terminem umożliwiającym zaliczenie przedmiotu. Jego niezaliczenie oznacza niedopuszczenie do egzaminu.

4. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest:

- zaliczenie kolokwium zaliczeniowego
- wykonanie zadań zamieszczonych na platformie e-learning
- zaliczenie testu po odsłuchaniu wszystkich wykładów

5. Egzamin końcowy składa się z 50 pytań testowych i jest przeprowadzany w formie elektronicznej. Informacja o terminie egzaminu zostanie zamieszczona na stronie Zakładu w zakładce EGZAMIN, po ustaleniu z osobą odpowiedzialną za przeprowadzenie egzaminu z ramienia WUM.

a. Osoby przystępujące do egzaminu zobowiązane są do zapoznania się z „Regulamin egzaminów elektronicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego”.

b. W przypadku usprawiedliwionej nieobecności na egzaminie, studentowi przysługuje pierwszy termin egzaminu. Przyczynę nieobecności na egzaminie student powinien wyjaśnić z Koordynatorem przedmiotu w ciągu 3 dni roboczych po terminie egzaminu.

c. Punktacja stosowana podczas oceniania egzaminu:

| Ocena      | Kryteria punkty/%   |
|------------|---------------------|
| 2,0 (ndst) | Do 29 punktów (60%) |
| 3,0 (dst)  | 30 – 34 (61-68%)    |
| 3,5 (ddb)  | 35 - 38 (69-76%)    |
| 4,0 (db)   | 39 – 42 (77-84%)    |
| 4,5 (pdb)  | 43 - 46 (85-92%)    |
| 5,0 (bdb)  | 47 – 50 (93-100%)   |

6. Ocena końcowa z przedmiotu jest wystawiana po zdaniu egzaminu na ocenę minimum dostateczną. Ocena końcowa jest średnią ważoną oceny z egzaminu i oceny z kolokwium. Waga oceny z kolokwium to 30%, a waga oceny z egzaminu to 70%.

Ocena z kolokwium, w przypadku wielokrotnych podejść (maksymalnie trzech: pierwszy termin, drugi termin, kolokwium komisyjne) jest obliczana jako średnia arytmetyczna wszystkich podejść.

| Wartość średniej ważonej ocen z kolokwium i egzaminu | Ocena końcowa z przedmiotu |
|------------------------------------------------------|----------------------------|
| do 3,49                                              | 3,0 (dst)                  |
| 3,5-3,99                                             | 3,5 (ddb)                  |
| 4,0-4,49                                             | 4,0 (db)                   |
| 4,50-4,99                                            | 4,5 (pdb)                  |
| 5,0                                                  | 5,0 (bdb)                  |

*„Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.”*

#### UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich



## ONKOGENETYKA

| 1. METRYCZKA                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rok akademicki                           | 2025/2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Wydział                                  | Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Kierunek studiów                         | Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dyscyplina wiodąca                       | Nauki medyczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Profil studiów                           | Ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Poziom kształcenia                       | Jednolite magisterskie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Forma studiów                            | Stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Typ modułu/przedmiotu                    | Obowiązkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Forma weryfikacji efektów uczenia się    | Zaliczenie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Jednostka/jednostki prowadząca/e         | Zakład Biologii i Genetyki Nowotworów<br>Warszawski Uniwersytet Medyczny<br>ul. Pawińskiego 3B, 02-106 Warszawa,<br>Tel. (4822) 599-2197 lub (4822) 599-1792<br>Email: onkogenetyka@wum.edu.pl                                                                                                                                              |
| Kierownik jednostki/kierownicy jednostek | Prof. dr n med. Tomasz Stokłosa (Kierownik Zakładu)<br>tomasz.stoklosa@wum.edu.pl                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Koordynator przedmiotu                   | Dr n med. Marcin Machnicki, adiunkt, marcin.machnicki@wum.edu.pl                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Osoba odpowiedzialna za sylabus          | Dr n med. Marcin Machnicki, adiunkt, marcin.machnicki@wum.edu.pl                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Prowadzący zajęcia                       | Prof. dr n med. Tomasz Stokłosa, profesor, tomasz.stoklosa@wum.edu.pl<br>Dr n. med. Grzegorz Placha, adiunkt, grzegorz.placha@wum.edu.pl<br>Dr n med. Marcin Machnicki, adiunkt, <a href="mailto:marcin.machnicki@wum.edu.pl">marcin.machnicki@wum.edu.pl</a><br>Dr n med. Anna Pastwińska, adiunkt dydaktyczny, anna.pastwinska@wum.edu.pl |

| 2. INFORMACJE PODSTAWOWE |                    |                     |   |
|--------------------------|--------------------|---------------------|---|
| Rok i semestr studiów    | Rok III, semestr 6 | Liczba punktów ECTS | 1 |

| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ                       | Liczba godzin                                | Kalkulacja punktów ECTS |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim |                                              |                         |
| wykład (W)                                    |                                              |                         |
| seminarium (S)                                | 4, w tym 2 godziny realizowane w E-learningu | 0,2                     |
| ćwiczenia (C)                                 | 12                                           | 0,5                     |
| e-learning (e-L)                              |                                              |                         |
| zajęcia praktyczne (ZP)                       |                                              |                         |
| praktyka zawodowa (PZ)                        |                                              |                         |
| <b>Samodzielna praca studenta</b>             |                                              |                         |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń             | 9                                            | 0,3                     |

| 3. CELE KSZTAŁCENIA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1                  | Nabycie wiedzy w zakresie znaczenia badań genetycznych w nowoczesnej onkologii ze szczególnym wskazaniem na zastosowanie najnowszych technologii (takich, jak sekwencjonowanie wysokoprzepustowe następnej generacji – NGS) w profilaktyce, klasyfikacji oraz molekularnie ukierunkowanym leczeniu chorób nowotworowych. |
| C2                  | Nabycie umiejętności w zakresie interpretacji wyników badań genetycznych i cytogenetycznych, wykonywanych w onkologii i hematologii.                                                                                                                                                                                     |
| C3                  | Nabycie kompetencji w zakresie doboru odpowiedniej techniki molekularnej i zakresu badania genetycznego w różnych kontekstach klinicznych.                                                                                                                                                                               |

| 4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ             |                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się | Efekty w zakresie (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019) |
| <b>Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:</b>                            |                                                                                            |
| C.W4                                                                 | budowę chromosomów i molekularne podłoże mutagenezy                                        |
| C.W7                                                                 | aberracje autosomów i heterosomów będące przyczyną chorób, w tym onkogenezy i nowotworów   |

|                                           |                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C.W9                                      | podstawy diagnostyki mutacji genowych i chromosomowych odpowiedzialnych za choroby dziedziczne oraz nabyte, w tym nowotworowe    |
| C.W11                                     | genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe                                          |
| E.W24                                     | podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych w onkologii;                                             |
| C.W41                                     | wskazania do badań genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji farmakoterapii                                          |
| C.W42                                     | podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach. |
| <b>Umiejętności – Absolwent* potrafi:</b> |                                                                                                                                  |
| C.U3                                      | podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych                                                  |
| C.U5                                      | szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby u potomstwa w oparciu o predyspozycje rodzinne i wpływ czynników środowiskowych     |
| B.U10                                     | korzystać z baz danych, w tym internetowych, i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi                     |

*\*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie*

| <b>5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>                    |                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Numer efektu uczenia się</b>                           | <b>Efekty w zakresie</b>                                                                           |
| <b>Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:</b>                  |                                                                                                    |
| W1                                                        | sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych |
| <b>Umiejętności – Absolwent potrafi:</b>                  |                                                                                                    |
| U1                                                        | zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki                                 |
| <b>Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:</b> |                                                                                                    |
| K1                                                        | korzystania z obiektywnych źródeł informacji                                                       |

| <b>6. ZAJĘCIA</b>  |                                                                                                                                                                                                                    |                           |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Forma zajęć</b> | <b>Treści programowe</b>                                                                                                                                                                                           | <b>Efekty uczenia się</b> |
| Seminaria          | S1 – Seminarium 1 (E-learning)<br>Temat seminarium:<br><u>Wprowadzenie do onkogenetyki.</u><br>Kancerogeneza, onkogeny i geny supresorowe. Rodzaje i przykłady zmian genetycznych w nowotworach i ich nazewnictwo. | C.W4, C.W7, C.W9          |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|           | Zasady klasyfikacji patogenności wariantów genetycznych oraz określania ich istotności klinicznej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                        |
|           | <p>S2 – Seminarium 2</p> <p>Temat seminarium:</p> <p><u>Najnowsze technologie genetyczne i ich zastosowanie w codziennej praktyce klinicznej – wprowadzenie do medycyny precyzyjnej na przykładzie onkologii</u></p> <p>Postęp w badaniach genetycznych nad nowotworami w ostatniej dekadzie. Przedstawienie koncepcji onkologii spersonalizowanej, rozwinięcie i wyjaśnienie takich pojęć jak “precision oncology” “actionable mutations”, „tumor profiling” czy „tumor mutational burden” .</p> <p>Przegląd metod genetycznych - od badań jednogenowych do sekwencjonowania wielogenowego metodą NGS (next-generation sequencing, NGS) w onkologii – zalety i wady. Przykłady biomarkerów niezbędnych do zastosowania terapii celowanej i badań genetycznych z wykorzystaniem tej technologii w konkretnych nowotworach na przykładzie raka płuc, raka jelita grubego.</p> | C.W7, C.W9, B.U10, C.U5                |
| Ćwiczenia | <p>C1 – Ćwiczenie 1</p> <p>Temat ćwiczenia:</p> <p><u>Badania genetyczne w wybranych nowotworach dziedzicznych</u></p> <p>Predyspozycje genetyczne do rozwoju nowotworów. Zalecenia dotyczące diagnostyki, profilaktyki i prewencji. Wykorzystanie wiedzy o wariantach dziedzicznych do zastosowania terapii celowanej na przykładzie syntetycznej letalności i inhibitorów PARP w nowotworach defektami genów z rodziny BRCA. Analiza przypadków chorych i badań ujawniających genetyczne podłoże nowotworów dziedzicznych. Interpretacja wyniku, dobór odpowiedniego testu genetycznego</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                | C.W9, C.W41, C.W42, E.W24, B.U10, C.U3 |
|           | <p>C2 – Ćwiczenie 2</p> <p>Temat ćwiczenia:</p> <p><u>Badania genetyczne w diagnostyce i klasyfikacji guzów litych.</u> Czynniki diagnostyczne i prognostyczne. Integracja danych z wysokoprzepustowych badań genetycznych i innych technik diagnostycznych.</p> <p>Analiza na przykładach klinicznych, interpretacja wyników badań.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | C.W4, C.W7, C.W9, B.U10                |
|           | <p>C3 – Ćwiczenie 3</p> <p>Temat ćwiczenia:</p> <p><u>Badania genetyczne w wybranych nowotworach sporadycznych:</u> rak płuca, czerniak, rak jelita grubego. Cele molekularne i czynniki predykcyjne w onkologii spersonalizowanej. Patogenność a istotność kliniczna zmian genetycznych. Przyczyny oporności na leczenie celowane.</p> <p>Analiza na przykładach klinicznych, interpretacja wyników badań.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | C.W9, C.W11, C.W41, C.W42, B.U10, C.U3 |
|           | <p>C4- Ćwiczenie 4:</p> <p>Temat ćwiczenia:</p> <p><u>Diagnostyka nowotworów układu krwiotwórczego w oparciu o techniki cytogenetyczne i molekularne.</u></p> <p>Metody biologii molekularnej i cytogenetyki wykorzystywane w hematologii: pobieranie materiału, izolacja DNA/RNA, hodowla <i>in vitro</i>, analiza kariotypu i FISH, badanie techniką PCR i NGS. Analiza na wybranych przykładach klinicznych, interpretacja wyników badań.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C.W9, C.W11, B.U10, C.U3,              |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>7. LITERATURA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Obowiązkowa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>„Onkogenetyka” pod red. A. Jezeli-Stanek, J. Chorostowskiej-Wynimko i M. Krzakowskiego, PZWL, Warszawa 2025. Wybrane zagadnienia z rozdziałów: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9</p> <p>„Genetyka medyczna i molekularna” pod red. J Bala, Wyd. PWN, Warszawa 2023, Rozdział 9.4. i 9.5. „Choroby nowotworowe”</p> <p>"Hematologia Kompendium" red. nauk. G. W. Basak, W. W. Jędrzejczak, PZWL, 2021. Rozdz. 3. Choroby mieloidalne</p> |

#### Uzupełniająca

„Biologia molekularna nowotworów”, L. Pecorino, Edra Urban & Partner, Wyd. 5, Wrocław 2024  
Wybrane zagadnienia z rozdziałów 1, 2, 4, 6

„Onkologia” pod red. R. Stec, A. Deptała i M. Smoter, Wyd. I, AsteriaMed, Gdańsk 2023, Rozdział 1 „Biologia molekularna” oraz Rozdział 20 „Poradnictwo genetyczne w onkologii”

„Immunologia” pod red. Gołąb J., Lasek W., Nowis D., Stokłosa T. Wyd. VIII, PWN, Warszawa 2023, Rozdz. 25 „Immunologia nowotworów”

#### 8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

| Symbol przedmiotowego efektu uczenia się                                            | Sposoby weryfikacji efektu uczenia się                                                                                                                                                                                                                                                             | Kryterium zaliczenia                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C.W4, C.W7, C.W9<br>C.W11, E.W24, C.W41, C.W42<br>C.U3, C.U5, B.U10, W1, W2, U1, K1 | Sprawdzenie przygotowania do seminarium i ćwiczeń.<br>Zapoznanie się z treściami umieszczonymi na e-learningu.<br><br>Aktywny udział w seminariach i ćwiczeniach studenta, oceniany podczas zajęć<br><br>Kolokwium testowe zaliczające treści prezentowane na seminariach i ćwiczeniach, 20 pytań. | Zaliczenie modułów z krótkimi pytaniami i quizami na e-learningu.<br><br>Ocena pozytywna dokonana przez nauczyciela - potwierdzenie nabycia umiejętności oraz posiadania kompetencji<br>Próg zaliczeniowy - uzyskanie minimum <b>60%</b> maksymalnej liczby punktów |

#### 9. INFORMACJE DODATKOWE

Przedmiot jest ściśle powiązany z badaniami genetycznymi prowadzonymi naukowo w ramach WUM i diagnostycznie dla UCK WUM. Prezentowane są przykłady wyników i badań własnych.

Zajęcia odbywają się w blokach tygodniowych, od poniedziałku do piątku, w semestrze letnim.

Regulamin zajęć oraz dokładny plan dostępny jest na stronie internetowej:

[onkogenetyka.wum.edu.pl](http://onkogenetyka.wum.edu.pl) przed rozpoczęciem semestru, w którym zaplanowane są zajęcia.

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest spełnienie następujących warunków:

1) zaliczenie seminarium na platformie e-learningowej.

2) 100% obecność na zajęciach

3) zaliczenie kolokwium.

W przypadku jednorazowej, usprawiedliwionej nieobecności możliwe jest odrobienie zajęć z inną grupą, po uzgodnieniu z koordynatorem.

Kolokwium jest przeprowadzane stacjonarnie z wykorzystaniem sal komputerowych w formie testowej. Test składa się z 20 pytań jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru. Czas trwania: 25 minut. Próg zaliczenia wynosi 60%.

W przypadku nie uzyskania zaliczenia w dwóch terminach student ma możliwość ubiegania się o dodatkowy, trzeci termin, czyli kolokwium komisyjne (za zgodą Kierownika Zakładu). Kolokwium komisyjne jest terminem ostatecznym i ma formę ustną lub pisemną, zgodnie z regulaminem egzaminów i zaliczeń WUM.

KONSULTACJE DYDAKTYCZNE są możliwe po ustaleniu terminu z prowadzącymi zajęcia drogą mailową lub telefoniczną.

Przy Zakładzie działa Studenckie Koło Naukowe Biologii i Genetyki Nowotworów.

„Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.”

#### UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich



## PROPEDEUTYKA PEDIATRII

| 1. METRYCZKA                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rok akademicki                             | 2025/2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Wydział                                    | Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Kierunek studiów                           | Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dyscyplina wiodąca                         | Nauki medyczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Profil studiów                             | Ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Poziom kształcenia                         | Jednolite magisterskie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Forma studiów                              | Stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Typ modułu/przedmiotu                      | Obowiązkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forma weryfikacji efektów uczenia się      | Zaliczenie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące | <p><b>Klinika Pediatrii</b><br/> Żwirki i Wigury 63A, 02-091 Warszawa<br/> tel. 22 317 94 44<br/> <a href="http://www.pediatrica2.wum.edu.pl">www.pediatrica2.wum.edu.pl</a></p> <p><b>Klinika Pediatrii i Endokrynologii</b><br/> Żwirki i Wigury 63A, 02-091 Warszawa<br/> tel. 22 317 95 71<br/> <a href="http://www.endokrynologiapediatrica.wum.edu.pl">www.endokrynologiapediatrica.wum.edu.pl</a></p> <p><b>Klinika Pediatrii z Oddziałem Obserwacyjnym</b><br/> Żwirki i Wigury 63A, 02-091 Warszawa<br/> Tel. 22 317 92 31<br/> <a href="http://www.pediatrica.wum.edu.pl">www.pediatrica.wum.edu.pl</a></p> |
| Kierownik jednostki/kierownicy jednostek   | <p>Klinika Pediatrii: Prof. dr hab. n. med. Hanna Szajewska</p> <p>Klinika Pediatrii i Endokrynologii: Prof. hab. n. med. Beata Pyrzak</p> <p>Klinika Pediatrii z Oddziałem Obserwacyjnym: Prof. dr hab. n. med. Ernest Kuchar</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Koordynator przedmiotu                     | <p>Klinika Pediatrii: Dr n. med. Maciej Kołodziej <a href="mailto:mkolodziej1@wum.edu.pl">mkolodziej1@wum.edu.pl</a> ; lek. Sonia Statuch <a href="mailto:sonia.statuch@wum.edu.pl">sonia.statuch@wum.edu.pl</a></p> <p>Klinika Pediatrii i Endokrynologii: Dr hab. n. med. Małgorzata Rumińska <a href="mailto:mruminska@wum.edu.pl">mruminska@wum.edu.pl</a></p> <p>Klinika Pediatrii z Oddziałem Obserwacyjno-Zakaźnym: Dr n. med. Monika Wanke-Rytt <a href="mailto:mwanke@wum.edu.pl">mwanke@wum.edu.pl</a></p>                                                                                                  |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Osoba odpowiedzialna za sylabus</b> | Dr n. med. Maciej Kołodziej <a href="mailto:mkolodziej1@wum.edu.pl">mkolodziej1@wum.edu.pl</a><br>Dr hab. n. med. Ewelina Witkowska-Sędek <a href="mailto:ewitkowska@wum.edu.pl">ewitkowska@wum.edu.pl</a><br>Dr n. med. Monika Wanke-Rytt <a href="mailto:mwanke@wum.edu.pl">mwanke@wum.edu.pl</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Prowadzący zajęcia</b>              | <p><b>Klinika Pediatrii</b><br/>         Prof. dr hab. n. med.: Hanna Szajewska<br/>         Dr hab. n. med.: Andrea Horvath<br/>         Dr n. med.: Agata Skórka, Zofia Konarska, Małgorzata Pieścik-Lech, Marek Ruszczyński, Maciej Kołodziej, Jan Łukasik, Katarzyna Wojtyniak<br/>         Lek.: Sonia Statuch, Mateusz Jankiewicz</p> <p><b>Klinika Pediatrii i Endokrynologii</b><br/>         Prof. dr hab. n. med. Beata Pyrżak,<br/>         Dr hab. n. med.: Anna Kucharska, Ewelina Witkowska-Sędek, Małgorzata Rumińska,<br/>         dr n. med.: Krystyna Grela, Izabela Rogozińska, Dorota Artemniak-Wojtowicz<br/>         lek.: Maria Krajewska, Michał Erazmus, Ada Borowiec, Monika Kopiec-Burdecka,<br/>         mgr Monika Paluchowska</p> <p><b>Klinika Pediatrii z Oddziałem Obserwacyjno-Zakaźnym</b><br/>         Prof. dr hab. n. med. Ernest Kuchar<br/>         Dr n. med.: Magdalena Okarska-Napierała, Monika Wanke-Rytt, Anna Piwowarczyk<br/>         Lek. Joanna Mańdziuk, Dominika Rykowska, Katarzyna Karny, Piotr Sikorski, Katarzyna Wzorek-Łyczko</p> |

| 2. INFORMACJE PODSTAWOWE                             |                        |                                |   |
|------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|---|
| <b>Rok i semestr studiów</b>                         | Rok III, semestr 5 i 6 | <b>Liczba punktów ECTS</b>     | 4 |
| <b>FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ</b>                       | <b>Liczba godzin</b>   | <b>Kalkulacja punktów ECTS</b> |   |
| <b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim</b> |                        |                                |   |
| wykład (W)                                           |                        |                                |   |
| seminarium (S)                                       | 20                     | 0,8                            |   |
| ćwiczenia (C)                                        | 40                     | 1,6                            |   |
| e-learning (e-L)                                     |                        |                                |   |
| zajęcia praktyczne (ZP)                              |                        |                                |   |
| praktyka zawodowa (PZ)                               |                        |                                |   |
| <b>Samodzielna praca studenta</b>                    |                        |                                |   |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń                    | 40                     | 1,6                            |   |

| 3. CELE KSZTAŁCENIA |                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1                  | zdobycie podstawowej wiedzy z zakresu rozwoju, żywienia i odrębności fizjologicznych dziecka, od okresu noworodkowego do zakończenia procesów dojrzewania                                   |
| C2                  | nabywanie umiejętności badania podmiotowego i przedmiotowego, w poszczególnych okresach rozwojowych dziecka                                                                                 |
| C3                  | opieka nad dzieckiem w świetle funkcji zawodowych lekarza oraz pogłębianie umiejętności sprawowania całościowej i zindywidualizowanej opieki nad dzieckiem zdrowym i chorym                 |
| C4                  | nabywanie umiejętności komunikowania się w zespole oraz modeli komunikacji interpersonalnej, m.in. modelowanie skutecznego i empatycznego porozumiewania się z rodzicami/opiekunami dziecka |
| C5                  | nabywanie wiedzy z zakresu odpowiedzialności, obowiązków i uprawnień na stanowisku lekarza w oddziale pediatrycznym i w opiece podstawowej                                                  |

| 4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się | Efekty w zakresie (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| E.W1                                                                 | uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| E.W2                                                                 | zasady żywienia dzieci zdrowych i chorych, w tym karmienia naturalnego, szczepień ochronnych i prowadzenia bilansu zdrowia dziecka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| E.W3                                                                 | <p>Przyczyny i objawy najczęstszych chorób dzieci:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ostre zakażeń układu oddechowego, w tym grypy, COVID-19 i RSV</li> <li>2. krzywicy, tężyzki, drgawek,</li> <li>3. wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, omdleń,</li> <li>4. ostre i przewlekłe chorób górnych i dolnych dróg oddechowych, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioruchowego,</li> <li>5. niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego,</li> <li>6. ostre i przewlekłe bólów brzucha, wymiotów, biegunki, zaparcia, krwawień z przewodu pokarmowego, chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz i chorób wątroby oraz innych chorób nabytych i wad wrodzonych przewodu pokarmowego,</li> <li>7. zakażeń układu moczowego, wad wrodzonych układu moczowego, zespołu nerczowego, kamicy nerkowej, niewydolności nerek, zaburzeń oddawania moczu, choroby refluksowej pęcherzowo-moczowodowej,</li> <li>8. zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania i funkcji gonad,</li> <li>9. mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo- -rdzeniowych, padaczki,</li> <li>10. najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego,</li> <li>11. zespołów genetycznych,</li> </ol> |
| E.W6                                                                 | najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| G.W8                                      | regulacje prawne i podstawowe metody dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia innych badań medycznych, z uwzględnieniem podstawowych metod analizy danych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| G.W17                                     | pojęcie błędu medycznego, najczęstsze przyczyny błędów medycznych i zasady opiniowania w takich przypadkach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Umiejętności – Absolwent* potrafi:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| E.U2                                      | przeprowadzać wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| E.U4                                      | przeprowadzać badanie fizykalne dziecka w każdym wieku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| E.U7                                      | oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| E.U9                                      | zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia krwi z danymi na siatkach centylowych;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| E.U10                                     | oceniać stopień zaawansowania dojrzewania płciowego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| E.U11                                     | przeprowadzać badania bilansowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| E.U12                                     | przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| E.U13                                     | oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| E.U14                                     | rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| E.U27                                     | kwalifikować pacjenta do szczepień;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| E.U29                                     | wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. pomiar temperatury ciała (powierzchnowej oraz głębokiej), pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego,</li> <li>2. monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię,</li> <li>3. wstrzyknięcia dożylnie, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żyłnej, pobieranie krwi na posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włóśniczkowej,</li> <li>4. pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry,</li> <li>5. cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, enemę,</li> <li>6. standardowy elektrokardiogram spoczynkowy</li> <li>7. proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi;</li> </ol> |
| E.U38                                     | prować dokumentację medyczną pacjenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| G.U2                                      | zbierać informacje na temat obecności czynników ryzyka chorób przewlekłych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| G.U8                                      | działać w sposób umożliwiający unikanie błędów medycznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

\*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie

## 5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ

| Numer efektu uczenia się                                  | Efekty w zakresie:                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Umiejętności – Absolwent potrafi:</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                           |
| III 1.1.3.<br>K1                                          | nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;                                                                                                 |
| III 1.1.3.<br>K2                                          | kierowania się dobrem pacjenta;                                                                                                                                                                                                                           |
| III 1.1.3.<br>K3                                          | przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;                                                                                                                                                                                                      |
| III 1.1.3.<br>K4                                          | podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych; |
| III 1.1.3.<br>K5                                          | propagowania zachowań prozdrowotnych;                                                                                                                                                                                                                     |
| III 1.1.3.<br>K6                                          | korzystania z obiektywnych źródeł informacji;                                                                                                                                                                                                             |
| III 1.1.3.<br>K7                                          | formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;                                                                                                                                                                                                 |
| III 1.1.3.<br>K8                                          | wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;                                                               |
| III 1.1.3.<br>K9                                          | formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;                                                                                                                                                                                  |
| III 1.1.3.<br>K10                                         | przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób                                                                                                |

| 6. ZAJĘCIA  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                           |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Forma zajęć | Treści programowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Efekty uczenia się                                                        |
| Seminaria   | Tematy seminariów i e-seminariów:<br>1. Badanie przedmiotowe i podmiotowe w pediatrii – wprowadzenie do najważniejszych zasad poprawnego zbierania wywiadu lekarskiego oraz przebiegu badania przedmiotowego<br>2. Rozwój psychoruchowy – szczegółowe omówienie poszczególnych etapów rozwoju dziecka w poszczególnych okresach życia oraz przykłady patologii w tym zakresie<br>3. Żywnienie cz. 1 – szczegółowe omówienie zagadnień z zakresu prawidłowego żywienia dzieci, ze szczególnym uwzględnieniem najnowszych wytycznych i | E.W1,2, 3, 6<br>G.W8, 17<br>E.U2,4,7,9-14, 27,29, 38<br>G.U2, 8<br>K1-K10 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>praktycznych aspektów związanych z tematem.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Żywnienie cz. 2 – jak powyżej</li> <li>5. Ocena stanu odżywienia – omówienie aktualnie dostępnych i stosowanych metod oceny stanu odżywienia dziecka oraz dyskusja nad ich przydatnością kliniczną</li> <li>6. Stan ogólny (stan świadomości, ułożenie, budowa ciała) – wstęp do badania przedmiotowego pacjenta, omówienie składowych potrzebnych do oceny stanu ogólnego dziecka</li> <li>7. Skóra, węzły chłonne, badanie głowy i szyi – szczegółowe omówienie badania przedmiotowego z przedstawieniem najczęstszych przykładów patologii w tych rejonach ciała dziecka</li> <li>8. Podstawowe objawy i ich różnicowanie w chorobach układu oddechowego (górne drogi oddechowe) – omówienie najczęściej występujących objawów patologicznych związanych z górnymi drogami oddechowymi w połączeniu z różnicowaniem najczęstszych chorób wieku dziecięcego dotyczących tego układu</li> <li>9. Podstawowe objawy i ich różnicowanie w chorobach układu oddechowego (dolne drogi oddechowe) - omówienie najczęściej występujących objawów patologicznych związanych z dolnymi drogami oddechowymi w połączeniu z różnicowaniem najczęstszych chorób wieku dziecięcego dotyczących tego układu</li> <li>10. Podstawowe objawy i ich różnicowanie w chorobach układu pokarmowego – omówienie najczęściej występujących objawów w połączeniu z różnicowaniem najczęstszych chorób wieku dziecięcego dotyczących tego układu</li> <li>11. Podstawowe objawy i ich różnicowanie w chorobach układu moczowego - omówienie najczęściej występujących objawów w połączeniu z różnicowaniem najczęstszych chorób wieku dziecięcego dotyczących tego układu</li> <li>12. Podstawowe objawy i ich różnicowanie w chorobach układu krążenia - omówienie najczęściej występujących objawów w połączeniu z różnicowaniem najczęstszych chorób wieku dziecięcego dotyczących tego układu</li> <li>13. Podstawowe objawy i ich różnicowanie w chorobach układu nerwowego (w tym drgawki gorączkowe) - omówienie najczęściej występujących objawów w połączeniu z różnicowaniem najczęstszych chorób wieku dziecięcego dotyczących tego układu</li> <li>14. Szczepienia ochronne – zwięzłe przedstawienie poszczególnych szczepień ochronnych, aktualnie obowiązującego kalendarza szczepień ochronnych wraz z omówieniem szczepień zalecanych</li> <li>15. Ostra biegunka infekcyjna – szczegółowe omówienie najczęstszych przyczyn biegunki infekcyjnej u dzieci oraz praktyczne sposoby postępowania z dzieckiem z biegunką w gabinecie POZ lub w szpitalu.</li> <li>16. Gorączka i sepsa – omówienie patomechanizmu, najczęstszych przyczyn oraz algorytmu postępowania</li> <li>17. Zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych - omówienie patomechanizmu, najczęstszych przyczyn oraz algorytmu postępowania w zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych u dzieci</li> <li>18. Zakażenia górnych dróg oddechowych – szczegółowa charakterystyka objawów oraz postępowania z dzieckiem z zakażeniem górnych dróg oddechowych w świetle nowych wytycznych</li> <li>19. Zmiany skórne - charakterystyka i różnicowanie najczęstszych zmian skórnych wieku dziecięcego</li> <li>20. (e-seminarium) Charakterystyka poszczególnych okresów rozwojowych i metody oceny (bilanse) – omówienie składowych bilansu dziecka w poszczególnych okresach jego życia oraz przykłady narzędzi potrzebnych do przeprowadzenia prawidłowego bilansu</li> <li>21. Kolokwium – 15 pytań jednokrotnego wyboru, 60% próg zaliczenia.</li> </ol> <p>*materiały seminaryjne dostępne są na stronie Kliniki <a href="https://pediatria2.wum.edu.pl/">https://pediatria2.wum.edu.pl/</a></p> <p>Studenci zobowiązani są do zapoznania się z ich treścią przed seminarium</p> |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Każda grupa dziekańska odbywa zajęcia praktyczne w jednej z Klinik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Klinice Pediatrii</li> <li>– Klinice Pediatrii i Endokrynologii</li> <li>– Klinice Pediatrii z Oddziałem Obserwacyjnym</li> </ul> <p>ĆWICZENIA NA ODDZIAŁACH: 1. tydzień</p> <p>Poniedziałek • Badanie podmiotowe – zbieranie wywiadu z rodzicem dziecka małego, wywiad z dzieckiem starszym</p> <p>Wtorek • Badanie przedmiotowe – stan ogólny, ocena funkcji życiowych. Żywnienie dzieci w 1. roku życia</p> <p>Środa • Badanie przedmiotowe – głowa, szyja, skóra. Rozwój dziecka. Kamienie milowe.</p> <p>Czwartek • Badanie przedmiotowe – klatka piersiowa, układ oddechowy</p> <p>Piątek • Badanie przedmiotowe – jama brzuszna (układ pokarmowy, układ moczowy, cechy dojrzewania płciowego)</p> <p>ĆWICZENIA NA ODDZIAŁACH: 2. tydzień</p> <p>Poniedziałek • Badanie przedmiotowe- klatka piersiowa, układ krążenia</p> <p>Wtorek • Podstawy badania neurologicznego. Układ kostno-stawowy.</p> <p>Środa • Dziecko z gorączką (posocznica, infekcja górnych dróg oddechowych)</p> <p>Czwartek • Dziecko z gorączką (zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, niezbyt żołądkowo-jelitowy)</p> <p>Piątek • Kolokwium (część praktyczna i teoretyczna)</p> <p>Tematy uzupełniające:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozwój dzieci</li> <li>– siatki centylowe WHO</li> <li>– żywienie dzieci w praktyce</li> <li>– nawadnianie doustne i dożylne w praktyce</li> <li>– szczepienia w praktyce</li> <li>– zmiany skórne (wysypki)</li> <li>– preparaty mlekozastępcze</li> <li>– uporczywa terapia</li> <li>– bilanse dziecka (e-seminarium)</li> </ul> | <p>E.W1,2, 3, 6</p> <p>G.W8, 17</p> <p>E.U2, 4, 7, 9-14, 27, 29, 38</p> <p>G.U2, 8</p> <p>K1-K10</p> |
| <p>*sylabus może zostać nieznacznie zmodyfikowany, w zależności od okoliczności (np. święta, dni rektorskie, sytuacja epidemiologiczna etc.)</p> <p>– przed każdymi zajęciami Klinika, w której odbywają się zajęcia ma obowiązek udostępnienia aktualnego planu zajęć</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                      |

## 7. LITERATURA

### Obowiązkowa

Literatura obowiązkowa:

- Kawalec W., Kulus M. Pediatria, 2 tomy – PZWL 2024
- Obuchowicz A. Badanie podmiotowe i przedmiotowe w pediatrii. – PZWL 2016

### Uzupełniająca

Literatura uzupełniająca:

- Robert WB, Kliegman M. Nelson Textbook of Pediatrics 21th ed. Saunders Company 2020
- Szajewska H., Horvath A. Żywnienie i leczenie żywieniowe dzieci i młodzieży. MP 2024
- Przewodnik Batesa po badaniu przedmiotowym i podmiotowym
- Okarska-Napierała M. i wsp Atlas wysypek dzieci, Medical Tribune Polska 2022
- Platforma e-książki:

<http://biblioteka.wum.edu.pl/e-ksiazki>

Platforma Access medicine:

<http://biblioteka.wum.edu.pl/zasoby/medyczne-bazy-danych/bazy>

Platforma UpToDate:

<http://biblioteka.wum.edu.pl/zasoby/medyczne-bazy-danych/bazy>

## 8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

| Symbol przedmiotowego efektu uczenia się                                      | Sposoby weryfikacji efektu uczenia się                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kryterium zaliczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E.W1,2, 3, 6<br>G.W8, 17<br>E.U2, 4, 7, 9-14, 27, 29, 38<br>G.U2, 8<br>K1-K10 | <p>Zaliczenia ćwiczeń dokonuje asystent na podstawie udziału studenta w ćwiczeniach.</p> <p>Obecność studenta na wszystkich zajęciach jest obowiązkowa; dopuszcza się max. 1dzień (w wyjątkowych przypadkach 2 dni) usprawiedliwionej nieobecności w semestrze (forma odrobienia zajęć wymaga uzgodnienia z koordynatorem przedmiotu).</p> <p>W przypadku nieobecności bez usprawiedliwienia lub większej liczby nieobecności usprawiedliwionych wymagane jest odrobienia całego bloku w innym terminie (termin ustala koordynator przedmiotu).</p> <p>Zaliczenie bloku obejmuje zaliczenie ćwiczeń oraz kolokwium teoretycznego i praktycznego z zakresu poruszanej w czasie zajęć tematyki</p> | <p>Zaliczenie przez asystenta</p> <p>Kolokwium pisemne (testowe, 15 pytań, próg zaliczenia 60%)*</p> <p>*W przypadku oceny negatywnej termin kolokwium poprawkowego ustala się z koordynatorem przedmiotu w terminie nie dłuższym niż 2 tyg. od zakończenia zajęć</p> <p>Ocena kompetencji - w oparciu o obserwowane zachowanie studenta (np. w inscenizacji przypadków klinicznych lub podczas rzeczywistego badania przedmiotowego i podmiotowego) przy użyciu obiektywnych skal (np. <i>skali LUCAS</i>).</p> |

## 9. INFORMACJE DODATKOWE

W czasie ćwiczeń studenci zobowiązani są do posiadania: pełnego kompletu odzieży ochronnej (bluza z krótkim rękawem oraz spodnie), stetoskopu, latarki, identyfikatora, obuwia na zmianę, środków ochrony osobistej, długie włosy spięte przy głowie. Zabrania się stosowania sztucznych powłok na paznokciach oraz biżuterii i zegarków na nadgarstku. Paznokcie powinny być krótko obcięte.

- Zajęcia w klinikach odbywają się w godzinach 8.15-13.00.
- Zaliczenie bloku – autoryzacja:  
Klinika Pediatrii: Prof. dr hab. n. med.: Hanna Szajewska  
Klinika Pediatrii i Endokrynologii: Prof. dr hab. n. med. Beata Pyrżak,  
Klinika Pediatrii z Oddziałem Obserwacyjnym: Prof. dr hab. n. med. Ernest Kuchar

Student ma możliwość oceny zajęć wypełniając uczelnianą ankietę oceny zajęć i nauczycieli akademickich. Wszystkie sugestie dotyczące prowadzenia zajęć będą rozpatrywane z najwyższą starannością.

Możliwości dalszego kształcenia – koło naukowe, fakultety:

- Opiekun koła pediatrycznego (Klinika Pediatrii): dr Sonia Statuch; mail: [sonia.statuch@wum.edu.pl](mailto:sonia.statuch@wum.edu.pl)
- Opiekun koła pediatrii i endokrynologii dziecięcej (Klinika Pediatrii i Endokrynologii): dr hab. n. med. Anna Kucharska; mail:

[anna.kucharska@wum.edu.pl](mailto:anna.kucharska@wum.edu.pl)

- Opiekun koła pediatrycznego (Klinika Pediatrii z Oddziałem Obserwacyjnym): prof. Ernest Kuchar [ernest.kuchar@wum.edu.pl](mailto:ernest.kuchar@wum.edu.pl)

„Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.”

**UWAGA**

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów  
Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich



## PROPEDEUTYKA CHOROÓB WEWNĘTRZNYCH

| 1. METRYCZKA                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rok akademicki                             | 2025/2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Wydział                                    | Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Kierunek studiów                           | Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dyscyplina wiodąca                         | Nauki medyczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Profil studiów                             | Ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Poziom kształcenia                         | Jednolite magisterskie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Forma studiów                              | Stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Typ modułu/przedmiotu                      | Obowiązkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Forma weryfikacji efektów uczenia się      | Zaliczenie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące | <p>1. Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Nadciśnienia Tętniczego i Angiologii (1WS)<br/>Banacha 1a, 02-097 Warszawa, tel.: 22 599 28 28, 599 12 28;<br/><a href="mailto:beata.siemieniuk@wum.edu.pl">beata.siemieniuk@wum.edu.pl</a>, <a href="mailto:agnieszka.mech@wum.edu.pl">agnieszka.mech@wum.edu.pl</a></p> <p>2. Klinika Diabetologii i Chorób Wewnętrznych (1WO)<br/>Banacha 1a, 02-097 Warszawa tel.: 22 599 25 83;<br/><a href="mailto:klindiab@wum.edu.pl">klindiab@wum.edu.pl</a></p> <p>3. Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych i Endokrynologii (1WN)<br/>Banacha 1a, 02-097 Warszawa tel.: 22 599 29 75<br/><a href="mailto:endosek@wum.edu.pl">endosek@wum.edu.pl</a></p> <p>4. III Klinika Chorób Wewnętrznych i Kardiologii, Szpital Międzyleski (2W5)<br/>ul. Bursztynowa 2, Warszawa, Tel: 22 47-35-311; 22 47-35-337;<br/><a href="mailto:3klinika@mssw.pl">3klinika@mssw.pl</a>, <a href="mailto:marcin.welnicki@wum.edu.pl">marcin.welnicki@wum.edu.pl</a>, <a href="https://interforestclinic.wum.edu.pl/">https://interforestclinic.wum.edu.pl/</a></p> <p>5. Klinika Transplantologii, Immunologii, Nefrologii i Chorób Wewnętrznych (1W22)<br/>Nowogrodzka 59, 02-006 Warszawa, tel. 022 502-12-32,<br/><a href="http://klinikamedycynytransplantacyjnej.wum.edu.pl/">http://klinikamedycynytransplantacyjnej.wum.edu.pl/</a></p> <p>6. Klinika Chorób Wewnętrznych i Kardiologii z Centrum Diagnostyki i Leczenia Żylnej Choroby Zakrzepowo Zatorowej (WLS11)<br/>ul. Lindleya 4 02-006 Warszawa, tel: 022 502-11-44;<br/><a href="mailto:kchwk@amwaw.edu.pl">kchwk@amwaw.edu.pl</a></p> <p>7. Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Endokrynologii i Diabetologii (2W4)<br/>ul. Kondratowicza 8, 03-242 Warszawa, Tel: 0223265817;<br/><a href="mailto:endodiab@wum.edu.pl">endodiab@wum.edu.pl</a></p> |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | <p><b>8. Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii (1WU)</b><br/>Banacha 1a, 02-097 Warszawa tel.: 22 599 25 62;<br/><a href="mailto:kchwpa@wum.edu.pl">kchwpa@wum.edu.pl</a></p> <p><b>9. I Katedra i Klinika Kardiologii (1WR)</b><br/>ul. Banacha 1a, 02-097 Warszawa<br/><a href="https://cardiology.wum.edu.pl/">https://cardiology.wum.edu.pl/</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Kierownik jednostki/kierownicy jednostek</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. prof. dr hab. Zbigniew Gaciong</li> <li>2. prof. dr hab. Leszek Czupryniak</li> <li>3. prof. dr hab. Urszula Ambroziak</li> <li>4. prof. dr hab. Artur Mamcarz</li> <li>5. prof. dr hab. Krzysztof Mucha</li> <li>6. prof. dr hab. Piotr Pruszczyk</li> <li>7. prof. dr hab. Przemysław Witek</li> <li>8. prof. dr hab. Rafał Krenke</li> <li>9. prof. dr hab. Marcin Grabowski</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Koordynator przedmiotu</b>                   | dr hab. med. Marcin Wełnicki<br>e-mail: marcin.welnicki@wum.edu.pl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Osoba odpowiedzialna za sylabus)</b>         | dr hab. med. Marcin Wełnicki<br>e-mail: marcin.welnicki@wum.edu.pl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Prowadzący zajęcia</b>                       | <p><b>Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Nadciśnienia Tętniczego i Angiologii (1WS)</b><br/>dr n. med. Piotr Abramczyk, dr n. med. Łukasz Artyszuk, prof. dr hab. n. med. Zbigniew Gaciong, dr hab. n. med. Piotr Jędrusiak, dr hab. n. med. Agnieszka Kuch-Wocial, prof. dr hab. n. med. Jacek Lewandowski, dr n. med. Izabela Łoń, , lek. Agnieszka Sawicka, dr n. med. Piotr Sobieraj, prof. dr hab. n. med. Maciej Siński, dr hab. n. med. Grzegorz Styczyński, lek. Jakub Strzelczyk, dr n. med. Bartosz Symonides, dr hab. n. med. Cezary Szmigielski, dr n. med. Marcin Szulc, dr n. med. Jerzy Tyszkiewicz, lek. Łukasz Leśnowolski</p> <p><b>Klinika Diabetologii i Chorób Wewnętrznych (1WO)</b><br/>prof. dr hab. n. med. Leszek Czupryniak, dr n. med. Ewa Janeczko-Sosnowska, , dr n. med. Elżbieta Wójcik-Sosnowska, lek. Monika Blicharska, lek. Anna Durma, lek. Tomasz Głazewski, lek. Sally Hammoud, lek. Konrad Majchrzak, lek. Damian Sierńko, lek. Tamara Stasiak, lek. Katarzyna Wójcik, lek. Mohammad Al.-Mistarehi, lek. Paulina Chmiel, lek. Karolina Czerwiec, lek. Karolina Facca, lek. Marta Gonciarz, lek. Aleksandra Jędrasek, lek. Katarzyna Kaczmarczyk-Skrzyńska, lek. Konrad Karłowicz, lek. Beata Kołodziej, lek. Julia Martowaja, lek. Iwona Musiał, lek. Anna Nowak-Szwed, lek. Dominika Orłowska, lek. Karina Otręba, lek. Patrycja Pazdalska, lek. Natalia Rzewuska, dr med. Katarzyna Powierza, lek. Bartłomiej Węglarz, lek. Maryna Zarytowska, lek. Konrad Żarów, Mgr Maja Sosnowska</p> <p><b>Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych i Endokrynologii (1WN)</b><br/>dr n.med. Joanna Rymuza, dr n.med. Anna Skowrońska-Szcześniak, dr Joanna Hubska, dr Joanna Betlejewska, dr hab. n.med. Aleksander Kuś, dr Stanisław Zgliczyński, dr n.med. Magdalena Górska</p> <p><b>III Klinika Chorób Wewnętrznych i Kardiologii, Szpital Międzyleski (2W5)</b><br/>prof. dr hab. n. med. Artur Mamcarz, dr hab. n. med. Daniel Śliż, dr hab. n. med. Marcin Wełnicki, dr n. med. Wiesława Duda-Król, dr n. med. Małgorzata Buksińska-Lisik, lek. Dariusz Garecki, dr n. med. Jacek Lach, lek. Iwona Bryk, lek. Elżbieta Sałek, lek. Sylwia Kruk, lek. Maria Dyczek, lek. Konrad Majewski, lek. Aleksandra Kochanowska</p> <p><b>Klinika Transplantologii, Immunologii, Nefrologii i Chorób Wewnętrznych (1W22)</b><br/>prof. dr hab. n. med. Krzysztof Mucha, prof. dr hab. n. med. Bartosz Foroniewicz, dr hab. n. med. Mariusz Niemczyk, dr hab. n. med. Michał Ciszek, dr hab. n. med. Olga Tonina, dr n. med. Tomasz Pilecki, dr n. med. Jolanta Żegarska, dr n. med. Grzegorz Senatorski, dr n. med. Agnieszka Furmańczyk-Zawiska, dr n. med. Ewa Nowacka-Cieciura, dr n. med. Olga Rostkowska, dr n. med. Renata Wieczorek-Godlewska, lek. Robert Świder, lek. Aleksandra Hus, lek. Emilia Kniota, lek. Anna Jędrzejczak, lek. Rafał Staros</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Klinika Chorób Wewnętrznych i Kardiologii z Centrum Diagnostyki i Leczenia Żylnej Choroby Zakrzepowo Zatorowej (WLS11)</b><br/> prof. dr hab. med. Piotr Pruszczyk, prof. dr hab. med. Michał Ciurzyński, dr hab. med. Piotr Bienias, dr hab. med. Marek Roik, dr hab. med. Katarzyna Kurnicka, dr hab. med. Justyna Domienik-Karłowicz, dr hab. med. Jakub Baran, dr hab. med. Olga Dzikowska-Diduch, dr n. med. Marta Skowrońska, dr n. med. Magdalena Gałęcka-Nowak, dr n. med. Agnieszka Wójcik, dr n. med. Katarzyna Dąbrowska, lek. med. Michał Machowski, lek. med. Mateusz Jermakow, dr n. med. Anna Imiela, lek. med. Andrzej Łabyk, lek. med. Monika Lisicka</p> <p><b>Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Endokrynologii i Diabetologii (2W4)</b><br/> prof. dr hab. n. med. Przemysław Witek, lek. Łukasz Działach, dr n. med. Marek Kowrach, dr n. med. Paweł Kuca, dr n. med. Roman Kuczerowski, lek. Anna Migda, lek. Joanna Sobolewska, lek. Agnieszka Wojciechowska-Luźniak, lek. Agnieszka Maksymiuk-Kłos, lek. Zuzanna Żak-Skryśkiewicz, lek. Magdalena Poteraj, lek. Aleksandra Dubiel</p> <p><b>Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii (1WU)</b><br/> prof. dr hab. n. med. Rafał Krenke, dr n. med. Małgorzata Barnaś, dr n. med. Katarzyna Białek-Gosk, dr hab. n. med. Piotr Bielicki, dr hab. n. med. Marta Dąbrowska, dr n. med. Andrzej Dąbrowski, lek. Paweł Gajkowski, dr n. med. Anna Goljan-Geremek, dr hab. n. med. Katarzyna Górka, dr n. med. Elżbieta Magdalena Grabczak, dr n. med. Joanna Hermanowicz-Salamon, dr n. med. Krzysztof Karwat, dr hab. n. med. Piotr Korczyński, dr hab. n. med. Marta Maskey-Warzęchowska, dr hab. n. med. Tadeusz Przybyłowski, lek. Monika Storman, lek. Anna Trojnar, dr n. med. Olga Truba, dr n. med. Monika Zielińska-Krawczyk, lek. Kaja Pulik, lek. Katarzyna Faber, lek. Iga Ciesielska, lek. Robert Uliński</p> <p><b>I Katedra i Klinika Kardiologii (1WR)</b><br/> prof. Grzegorz Opolski, prof. Marcin Grabowski, prof. Zenon Huczek, prof. Janusz Kochman, prof. Paweł Balsam, prof. Renata Głowczyńska, dr hab. Monika Budnik, dr hab. Aleksandra Gąsecka, dr hab. Agnieszka Kapłon-Cieślicka, dr hab. Agnieszka Kołodzińska, dr hab. Łukasz Kołtowski, dr hab. Piotr Łodziński, dr hab. Michał Marchel, dr hab. Tomasz Mazurek, dr hab. Radosław Piątkowski, dr hab. Piotr Scisło, dr hab. Mariusz Tomaniak, dr hab. Łukasz Januszkiewicz, dr hab. Arkadiusz Pietrasik, dr med. Marcin Michałak, dr med. Michał Peller, dr med. Adam Rdzanek, dr med. Sonia Borodzicz-Jażdżyk, dr med. Przemysław Stolarz, dr med. Anna Fojt, dr med. Ewa Pędzich, dr med. Ewa Szczerba, lek. Piotr Baruś, lek. Aleksandra Bodys-Pełka, lek. Anna Burban, lek. Aleksandra Chabior, lek. Magdalena Gajewska, lek. Szymon Jędrzejczyk, lek. Cezary Maciejewski, lek. Maciej Mazurek, lek. Ewa Ostrowska, lek. Sylwester Rogula, lek. Ewa Świerżyńska, stud. Grzegorz Procyk</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 2. INFORMACJE PODSTAWOWE                      |                        |                         |                     |
|-----------------------------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|
| Rok i semestr studiów                         | Rok III, semestr 5 i 6 |                         | Liczba punktów ECTS |
|                                               |                        |                         | 5                   |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ                       | Liczba godzin          | Kalkulacja punktów ECTS |                     |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim |                        |                         |                     |
| wykład (W)                                    | 10                     | 0,4                     |                     |
| seminarium (S)                                | 20                     | 0,8                     |                     |
| ćwiczenia (C)                                 | 65                     | 2,6                     |                     |
| e-learning (e-L)                              |                        |                         |                     |

|                                   |    |     |
|-----------------------------------|----|-----|
| zajęcia praktyczne (ZP)           |    |     |
| praktyka zawodowa (PZ)            |    |     |
| <b>Samodzielna praca studenta</b> |    |     |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń | 30 | 1,2 |

| <b>3. CELE KSZTAŁCENIA</b> |                                                                                                 |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1                         | Przeprowadzenie badania podmiotowego (zebranie wywiadu) u pacjentów z i chorobami wewnętrznymi. |
| C2                         | Przeprowadzenie badania przedmiotowego, u pacjentów z chorobami wewnętrznymi.                   |
| C3                         | Rozpoznawanie oraz diagnostyka różnicowa objawów chorobowych                                    |

| <b>4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się | Efekty w zakresie (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| E.W1                                                                 | Uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| E.W7                                                                 | <p>Objawy podmiotowe i przedmiotowe, przyczyny oraz podstawy diagnozowania i różnicowania w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego,</li> <li>2. chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy oskrzelowej, rozstrzenia oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego i centralnego bezdechu sennego, niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej), nowotworów układu oddechowego,</li> <li>3. chorób układu pokarmowego, w tym chorób jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego,</li> <li>4. chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, cukrzycy i zespołu metabolicznego</li> <li>5. chorób nerek i dróg moczowych, w tym ostrych i przewlekłych niewydolności nerek, chorób kłębuszków nerkowych i śródmiąższowych nerek, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego, nowotworów układu moczowego, w szczególności pęcherza moczowego i nerki,</li> <li>6. chorób układu krwiotwórczego: niedokrwistości, małopłytkowości, skaz krwotocznych, trombofilii, chorób rozrostowych,</li> <li>7. chorób reumatycznych, w tym chorób układowych tkanki łącznej, zapaleń stawów z zajęciem kręgosłupa, chorób metabolicznych kości, w szczególności osteoporozy i choroby zwyrodnieniowej stawów, dny moczanowej,</li> </ol> |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | 8. chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego,<br>9. zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy   |
| E.W9                                      | Przyczyny i podstawowe odrębności w najczęstszych chorobach występujących u osób starszych oraz zasady postępowania w podstawowych zespołach geriatrycznych                                                                                                           |
| E.W23                                     | Uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych nowotworów                                                                                                                                                                                                |
| E.W41                                     | Możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych;                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Umiejętności – Absolwent* potrafi:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| E.U1                                      | Student potrafi przeprowadzić wywiad lekarski z pacjentem dorosłym                                                                                                                                                                                                    |
| E.U3                                      | Student potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego                                                                                                                                                                              |
| E.U7.                                     | Student ocenia stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta                                                                                                                                                                                                  |
| E.U13.                                    | Student ocenia i opisuje stan somatyczny i psychiczny pacjenta                                                                                                                                                                                                        |
| E.U14                                     | Rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia                                                                                                                                                                                                                     |
| E.U16                                     | Planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne                                                                                                                                                                                                   |
| E.U24                                     | Interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyłań od normy                                                                                                                                                                                |
| E.U32                                     | Planować konsultacje specjalistyczne;                                                                                                                                                                                                                                 |
| E.U29                                     | Wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym:<br>1) pomiar temperatury ciała (powierzchnowej oraz głębokiej), pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego,<br>2) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię, |

\*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie

| <b>5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>   |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Numer efektu uczenia się</b>          | <b>Efekty w zakresie</b> |
| <b>Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:</b> |                          |
|                                          |                          |
| <b>Umiejętności – Absolwent potrafi:</b> |                          |
|                                          |                          |

| Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do: |                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K1                                                 | W zakresie kompetencji personalno-społecznych: potrafi nawiązać i utrzymać głęboki i pełen szacunku kontakt z chorym, kieruje się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu |
| K2                                                 | Przestrzega tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta posiada świadomość własnych ograniczeń i umiejętność stałego dokształcania się                                                     |

| 6. ZAJĘCIA  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                    |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma zajęć | Treści programowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Efekty uczenia się                                                                                 |
| Wykłady     | <p>Wykłady w formie stacjonarnej</p> <p>W1-2. Badanie kliniczne z zakresu układu krążenia</p> <p>Zasady badania podmiotowego i przedmiotowego w zakresie oraz objawy u pacjentów z chorobami układu krążenia.</p> <p>W3-4. Badanie kliniczne z zakresu pneumonologii</p> <p>Zasady badania podmiotowego i przedmiotowego w zakresie oraz objawy u pacjentów z chorobami układu oddechowego.</p> <p>W5. Badanie kliniczne z zakresu gastroenterologii</p> <p>Zasady badania podmiotowego i przedmiotowego w zakresie oraz objawy u pacjentów z chorobami układu pokarmowego.</p> <p>W6. Badanie kliniczne z zakresu diabetologii</p> <p>Zasady badania podmiotowego i przedmiotowego w zakresie oraz objawy u pacjentów z cukrzycą.</p> <p>W7-8. Badanie kliniczne z zakresu nefrologii</p> <p>Zasady badania podmiotowego i przedmiotowego w zakresie oraz objawy u pacjentów z chorobami układu moczowego.</p> <p>W9. Badanie kliniczne z zakresu układu wydzielania wewnętrznego</p> <p>Zasady badania podmiotowego i przedmiotowego w zakresie oraz objawy u pacjentów z chorobami układu wydzielania wewnętrznego.</p> <p>W10. Badanie kliniczne z zakresu hipertensjologii i angiologii</p> <p>Zasady badania podmiotowego i przedmiotowego w zakresie oraz objawy u pacjentów z chorobami naczyń.</p> | E.W7, E.W1, E.W9, E.W23, E.W41                                                                     |
| Seminaria   | <p>S1. Wprowadzenie do ćwiczeń z propedeutyki chorób wewnętrznych. Wprowadzenie do badania lekarskiego, zasady komunikacji z pacjentem, rozumowanie kliniczne, ocena i dokumentowanie wyników badania.</p> <p>S2. Ocena ogólna chorego, budowy ciała, stanu odżywienia, stanu nawodnienia, temperatura ciała, sytuacje szczególne – np. chory nieprzytomny, utrata masy ciała, gorączka</p> <p>S3. Badanie skóry, głowy i szyi.</p> <p>S4. Badanie kliniczne z zakresu chorób układu ruchu i podstawowa diagnostyka różnicowa chorób narządu ruchu i tkanki łącznej.</p> <p>S5. Wywiady, badanie przedmiotowe i podstawowa diagnostyka różnicowa z zakresu układu krążenia.</p> <p>S6. Wywiady, badanie przedmiotowe i podstawowa diagnostyka różnicowa z zakresu układu oddechowego.</p> <p>S7. Wywiady, badanie przedmiotowe i podstawowa diagnostyka różnicowa z zakresu układu krwiotwórczego</p> <p>S8. Wywiady, badanie przedmiotowe i podstawowa diagnostyka różnicowa z zakresu układu pokarmowego.</p> <p>S9. Wywiady, badanie przedmiotowe i podstawowa diagnostyka różnicowa z zakresu układu moczowego.</p> <p>S10. Wywiady, badanie przedmiotowe i podstawowa diagnostyka różnicowa z zakresu układu wewnątrzwydzielniczego.</p>                                                               | E.W7, E.W1, E.W9, E.W23, E.W41, E.U1, E.U3, E.U7, E.U13, K1, K2, E.U14, E.U16, E.U24, E.U32, E.U29 |

|           |                                                                                                                    |                                                                           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Ćwiczenia | C1-C65. Nauka pełnego i ukierunkowanego zbierania wywiadów chorobowych oraz badania fizykalnego pacjenta dorosłego | E.W7, E.U1, E.U3, E.U7, E.U13, E.U14, E.U16, E.U24, E.U32, E.U29, K1, K2, |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

## 7. LITERATURA

### Obowiązkowa

Macleod's Badanie kliniczne. Edra Urban & Partner Wydawnictwo Wrocław 2017, wyd.2

### Uzupełniająca

1. Zaborowski P.: Podstawy badania klinicznego. Medipage Warszawa 2016, wyd.1
2. Antczak A., Myśliwiec M., Pruszczyk P. Z serii Wielka Interna. Badanie podmiotowe i przedmiotowe. Medical Tribune Polska, Warszawa 2012.
3. Diagnostyka różnicowa objawów chorobowych. F. Kokot wyd. 3 2007 PZWL
4. Interna Szczeklika – Podręcznik Chorób Wewnętrznych. Medycyna Praktyczna 2022/2023
5. Tator J., Czech A.: Diagnostyka internistyczna. PZWL 2005, wyd. 3.

## 8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

| Symbol przedmiotowego efektu uczenia się                                                            | Sposoby weryfikacji efektu uczenia się                                                                                                                                                                                             | Kryterium zaliczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E.W1, E.W7, E.W9, E.W23, E.W41, E.U1, E.U3, E.U7, E.U13, E.U14, E.U16, E.U24, E.U32, E.U29, K1, K2, | 1. Sprawdzian praktyczny z badania klinicznego<br>2. Ocena historii choroby przez asystenta (zaliczenie)<br>3. Ocena aktywności na zajęciach<br>4. Test zaliczeniowy – 30 pytań jednokrotnego wyboru na platformie e-learningowej) | 1. Zaliczenie sprawdzianu z badania klinicznego.<br>2..Minimum 60% prawidłowych odpowiedzi w teście końcowym.<br>Na ocenę końcową składa się średnia ocen z zaliczenia badania klinicznego i testu.<br>(obydwie składowe muszą być zaliczone)<br><br>3,0 (dost.) – prawidłowe przeprowadzenie badania pacjenta, omówienie historii choroby pacjenta oraz 18-20 poprawnych odpowiedzi w teście zaliczeniowym<br>3,5 (ddb) – prawidłowe przeprowadzenie badania pacjenta, omówienie historii choroby pacjenta oraz 21-22 poprawnych odpowiedzi w teście zaliczeniowym<br>4,0 (db) - prawidłowe przeprowadzenie badania pacjenta, omówienie historii choroby pacjenta oraz 23-25 poprawnych odpowiedzi w teście zaliczeniowym<br>4,5 (pdb) – prawidłowe przeprowadzenie badania pacjenta, omówienie historii choroby pacjenta oraz 26-27 poprawnych odpowiedzi w teście zaliczeniowym<br>5,0 (bdb)– prawidłowe przeprowadzenie badania pacjenta, omówienie historii choroby pacjenta oraz 28-30 poprawnych odpowiedzi w teście zaliczeniowym |
| K1-2                                                                                                | Obserwacja posługiwania się opisanymi kompetencjami w trakcie ćwiczeń i omawiania historii choroby pacjenta                                                                                                                        | Pozytywna opinia prowadzącego w zakresie nabytych kompetencji.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 9. INFORMACJE DODATKOWE

Osoba odpowiedzialna za dydaktykę: Dr hab. med. Marcin Wełnicki Tel. 22 473 53 37, mail: [marcin.welnicki@wum.edu.pl](mailto:marcin.welnicki@wum.edu.pl)  
szczegółowe informacje dotyczące planów i organizacji zajęć znajdują się na stronie internetowej III Kliniki Chorób Wewnętrznych i Kardiologii : <https://interforestclinic.wum.edu.pl/>

**Obecność na zajęciach jest obowiązkowa. O sposobie odrobienia usprawiedliwionych nieobecności decyduje Jednostka nauczająca.**

### **Osoby odpowiedzialne za dydaktykę w poszczególnych Jednostkach:**

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Nadciśnienia Tętniczego i Angiologii

Dr n. med. Izabela Łoń

I Katedra i Klinika Kardiologii

Prof dr hab. n med. Paweł Balsam

Klinika Diabetologii i Chorób Wewnętrznych

Dr Tamara Stasiak

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych i Endokrynologii

Dr n. med. Magdalena Góralska

III Klinika Chorób Wewnętrznych i Kardiologii

Dr hab. n. med. Marcin Wełnicki

Klinika Transplantologii, Immunologii, Nefrologii i Chorób Wewnętrznych

Prof. dr hab. n. med.. Bartosz Foronczewicz

Klinika Chorób Wewnętrznych i Kardiologii z Centrum Diagnostyki i Leczenia Żylnej Choroby Zakrzepowo Zatorowej

Dr hab. Piotr Bienias

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych , Endokrynologii i Diabetologii

Dr. n med. Marek Kowrach

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii

Dr n. med. Andrzej Dąbrowski

### **Możliwość uczestniczenia Absolwentów w działalności kół naukowych:**

SKN przy Klinice Nefrologii, Medycyny Transplantacyjnej i Chorób Wewnętrznych opiekunka koła dr hab. med. Jolanta Gozdowska

SKN Chorób Wewnętrznych „Interforest”, opiekunka koła lek. Dariusz Garecki

SKN Zator przy Klinice Chorób Wewnętrznych i Kardiologii opiekun koła dr hab. med. Piotr Bienias

SKN "Endocrinus" przy Klinice Chorób Wewnętrznych i Endokrynologii

*„Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.”*

### **UWAGA**

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich



## RADIOLOGIA

| 1. METRYCZKA                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rok akademicki                             | 2024/2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Wydział                                    | Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Kierunek studiów                           | Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Dyscyplina wiodąca                         | Nauki medyczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Profil studiów                             | Ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Poziom kształcenia                         | Jednolite magisterskie                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Forma studiów                              | Stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Typ modułu/przedmiotu                      | Obowiązkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Forma weryfikacji efektów uczenia się      | Zaliczenie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące | I Zakład Radiologii Klinicznej (1W11)<br>02-004 Warszawa, ul. Chałubińskiego 5<br>II Zakład Radiologii Klinicznej (1W12)<br>02-097 Warszawa, ul. Banacha 1a                                                                                                                                                                     |
| Kierownik jednostki/kierownicy jednostek   | Dr hab. n med. Tomasz Lorenc<br>Prof. dr hab. n.med. Magdalena Januszewicz                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Koordynator przedmiotu                     | Prof. dr hab. n.med. Magdalena Januszewicz; magdalena.januszewicz@wum.edu.pl                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Osoba odpowiedzialna za sylabus            | Prof. dr hab. n.med. Magdalena Januszewicz; magdalena.januszewicz@wum.edu.pl                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Prowadzący zajęcia                         | <b>I Zakład Radiologii Klinicznej (1W11):</b><br>Dr hab. n med. Tomasz Lorenc<br>Dr med. Marcin Błaż<br>Dr med. Dorota Piotrowska-Kownacka<br>Dr med. Katarzyna Sułkowska<br>Lek. med. Magdalena Owczarek<br>Lek. med. Jan Niwiński<br>Lek. med. Konstantin Szewczuk<br>Lek. med. Marta Byrda-Daca<br>Lek. med. Krzysztof Piłat |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Lek med. Aleksandra Pernak<br/> Lek. med. Małgorzata Wiśniewska<br/> Lek. med. Aleksandra Pernak<br/> Mgr inż. Damian Wójcik</p> <p><b>II Zakład Radiologii Klinicznej (1W12):</b><br/> Prof. dr hab. n.med. Magdalena Januszewicz<br/> Dr hab. n med. Laretta Grabowska-Derlatka<br/> Dr hab. n. med Edyta Maj<br/> Dr med. Karolina Grąt<br/> Dr med. Maciej Jaworski<br/> Dr med. Emilia Wnuk<br/> Lek med. Marta Hałaburda-Rola<br/> Lek med. Krzysztof Bartnik<br/> Lek med. Monika Kompa<br/> Mgr inż. Wojciech Szeszkowski</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 2. INFORMACJE PODSTAWOWE                      |                    |                 |                         |   |
|-----------------------------------------------|--------------------|-----------------|-------------------------|---|
| Rok i semestr studiów                         | Rok III, semestr 6 |                 | Liczba punktów ECTS     | 2 |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ                       |                    | Liczba godzin   | Kalkulacja punktów ECTS |   |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim |                    |                 |                         |   |
| wykład (W)                                    |                    | 10 (e-learning) | 0,4                     |   |
| seminarium (S)                                |                    | 6               | 0,2                     |   |
| ćwiczenia (C)                                 |                    | 24              | 1                       |   |
| e-learning (e-L)                              |                    |                 |                         |   |
| zajęcia praktyczne (ZP)                       |                    |                 |                         |   |
| praktyka zawodowa (PZ)                        |                    |                 |                         |   |
| Samodzielna praca studenta                    |                    |                 |                         |   |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń             |                    | 10              | 0,4                     |   |

| 3. CELE KSZTAŁCENIA |                                                                                                                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1                  | Poznanie sposobów obrazowania diagnostycznego tkanek i narządów oraz zaznajomienie się z ich podstawami techniczno-metodycznymi, zaletami i ograniczeniami. |

|    |                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C2 | Zdobycie podstawowej wiedzy z zakresu symptomatologii radiologicznej i najważniejszych schorzeń. |
| C3 | Poznanie algorytmów diagnostyki obrazowej w odniesieniu do głównych problemów klinicznych.       |

| 4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się | Efekty w zakresie (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B.W8                                                                 | fizyczne podstawy nieinwazyjnych technik obrazowania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| F.W10                                                                | problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób</li> <li>2. metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych</li> <li>3. wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjentów do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących</li> </ol> |
| <b>Umiejętności – Absolwent* potrafi:</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| F.U7                                                                 | ocenić wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

\*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie

| 5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ                           |                                     |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Numer efektu uczenia się                                  | Efekty w zakresie:                  |
| <b>Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:</b>                  |                                     |
|                                                           |                                     |
| <b>Umiejętności – Absolwent potrafi:</b>                  |                                     |
|                                                           |                                     |
| <b>Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:</b> |                                     |
| K1                                                        | przestrzegania tajemnicy lekarskiej |
| K2                                                        | kierowania się dobrem pacjenta      |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K3 | korzystania z obiektywnych źródeł informacji                                                                                                                                                                                                          |
| K4 | wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób |

| 6. ZAJĘCIA  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                   |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Forma zajęć | Treści programowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Efekty uczenia się                |
| Wykłady     | 1. Rentgenodiagnostyka. Podstawy fizyczne i metodyczne.<br>Zastosowanie kliniczne. Radiografia.<br>2. Ultrasonografia. Podstawy fizyczne i metodyczne.<br>Zastosowanie kliniczne.<br>3. Tomografia komputerowa. Podstawy fizyczne i metodyczne.<br>Zastosowanie kliniczne. Środki kontrastujące.<br>4. Rezonans magnetyczny. Podstawy fizyczne i metodyczne.<br>Zastosowanie kliniczne. Środki kontrastujące.<br>5. Radiologia interwencyjna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | B.W8, F.W10                       |
| Seminaria   | 1. Podstawy fizyczne, techniczne i metodyczne badań rentgenowskich.<br>Budowa i eksploatacja aparatów rentgenowskich. Radiologia cyfrowa.<br>Teleradiologia. Podstawy radioochrony.<br>2. Tomografia komputerowa. Podstawy aparaturowe. Metodyka badania.<br>Środki kontrastujące.<br>3. Rezonans Magnetyczny. Podstawy aparaturowe. Metodyka badania.<br>Środki kontrastujące.<br>4/5. Ultrasonografia. Podstawy aparaturowe. Rodzaje badań i ich metodyka<br>Środki kontrastujące.<br>6. Obrazowanie narządów klatki piersiowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | B.W8, F.W10                       |
| Ćwiczenia   | 1. Ochrona radiologiczna w praktyce. Prezentacje badań w pracowniach rentgenowskich.<br>2. Tomografia komputerowa i rezonans magnetyczny w codziennej praktyce diagnostycznej.<br>2. Ultrasonografia praktyczna. Nauka wykonywania i interpretacja badań.<br>Protokół FAST.<br>4. Multimodalna anatomia radiologiczna.<br>5. Serce i duże naczynia. Radiologiczne metody badania. Powiększenie jam serca. Niewydolność serca. Wady serca. Zburzenia krążenia płucnego, obrzęk pęcherzykowy i śródmiąższowy. Nadciśnienie płucne. Choroba niedokrwienna serca. Choroby aorty i tętnic obwodowych.<br>6. Diagnostyka urazów kości i stawów.<br>7. Diagnostyka obrazowa chorych po urazie. Diagnostyka chorych w stanach bezpośredniego zagrożenia życia.<br>8. Zajęcia praktyczne, aktywna prezentacja obrazów RTG, TK, MR i USG ze szczególnym uwzględnieniem podstaw obrazowania schorzeń klatki piersiowej, jamy brzusznej i układu moczowego | B.W8, F.W10, F.U7, K1, K2, K3, K4 |

| 7. LITERATURA |
|---------------|
| Obowiązkowa   |

1. „Radiologia. Podręcznik dla studentów medycyny pod redakcją M.Bekiesińskiej-Figatowskiej i A.Cieszanowskiego, PZWL 2022

#### Uzupełniająca

1. „Anatomia radiologiczna. RTG, TK, MR USG”, B.Daniel, B.Pruszyński, Warszawa 2005

2. „Podręcznik radiologii” William Herring, red. wyd.polskiego M.Sąsiadek, wyd IV, Edra, Urban&Partner, Wrocław 2020

### 8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

| Symbol przedmiotowego efektu uczenia się | Sposoby weryfikacji efektu uczenia się                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kryterium zaliczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B.W8, F.W10, F.U7, K1, K2, K3, K4        | <ul style="list-style-type: none"><li>- obecność na zajęciach</li><li>- aktywne uczestnictwo w zajęciach</li><li>- obserwacja studenta podczas zajęć przeprowadzona przez nauczyciela</li><li>- ocena posiadanych umiejętności i kompetencji przez nauczyciela</li><li>- uczestnictwo w zajęciach e-learningowych</li><li>- kolokwium testowe - test zdjęciowy (12 pytań-12 pkt.);</li></ul> | <p>Pozytywna ocena przez asystentów - dostateczne nabycie umiejętności, posługiwanie się opisanymi kompetencjami.</p> <p>Zaliczenie – kolokwium testowe - 60% poprawnych odpowiedzi.</p> <p>W razie nieobecności student ma obowiązek odrobienia zajęć i zaliczenia testu poprawkowego (dwa podejścia) po wcześniejszym uzgodnieniu z osobą odpowiedzialną za prowadzenie zajęć lub w sekretariacie Zakładu.</p> |

### 9. INFORMACJE DODATKOWE

Osoba odpowiedzialna za dydaktykę: Prof. dr hab. n.med. Magdalena Januszewicz, e-mail: magdalena.januszewicz@wum.edu.pl

Wykłady i treści zajęć są umieszczone w plikach dla studentów na platformie Teams .

Dostęp do Teams będzie przekazywany do starostów poszczególnych grup .

Seminaria i ćwiczenia w zależności od przyporządkowania grupy dziekańskiej odbywają się w I lub II Zakładzie Radiologii Klinicznej. Obecność na zajęciach jest obowiązkowa. Formę odrobienia pojedynczej usprawiedliwionej nieobecności należy ustalić z Kierownikiem poprzez kontakt z Sekretariatem Zakładu.

Strona internetowa :

I Zakład Radiologii Klinicznej <https://radiologia1.wum.edu.pl>

II Zakład Radiologii Klinicznej <https://radiologia2.wum.edu.pl>

W obu Zakładach Radiologii działają Koła Naukowe.

W I Zakładzie Radiologii Klinicznej opiekunem jest dr med. Marcin Błaż, a w II Zakładzie Radiologii Klinicznej dr Krzysztof Bartnik.

*„Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusa przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusa w innych celach wymaga zgody WUM.”*

#### UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich



## PROPEDEUTYKA STOMATOLOGII I CHIRURGIA SZCZĘKOWO-TWARZOWA

| 1. METRYCZKA                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rok akademicki                             | 2025/2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Wydział                                    | Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kierunek studiów                           | Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dyscyplina wiodąca                         | Nauki medyczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Profil studiów                             | Ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Poziom kształcenia                         | Jednolite magisterskie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma studiów                              | Stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Typ modułu/przedmiotu                      | Obowiązkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Forma weryfikacji efektów uczenia się      | Zaliczenie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zakład Stomatologii Dziecięcej; 02-097 Warszawa, ul. Binieckiego 6</li> <li>2. Zakład Chorób Błony Śluzowej i Przyzębia, 02-097 Warszawa, ul. Binieckiego 6</li> <li>3. Zakład Ortodontcji; 02-097 Warszawa, ul. Binieckiego 6</li> <li>4. Zakład Chirurgii Stomatologicznej; 02-097 Warszawa, ul. Binieckiego 6</li> <li>5. Katedra Protetyki Stomatologicznej; 02-097 Warszawa, ul. Binieckiego 6</li> <li>6. Klinika Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej, Chirurgii Jamy Ustnej i Implantologii WUM, 02-005 Warszawa, ul. Lindleya 4, paw. 4a</li> </ol>                                                                                                |
| Kierownik jednostki/kierownicy jednostek   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kierownik Zakładu Stomatologii Dziecięcej – prof. dr hab. n. med. Dorota Olczak-Kowalczyk</li> <li>2. Kierownik Zakładu Chorób Błony Śluzowej i Przyzębia – dr hab. n. med. Bartłomiej Górski</li> <li>3. Kierownik Zakładu Ortodontcji – prof. dr hab. n. med. Małgorzata Zadurska</li> <li>4. Kierownik Zakładu Chirurgii Stomatologicznej – prof. dr hab. n. med. Andrzej Wojtowicz</li> <li>5. Kierownik Katedry Protetyki Stomatologicznej – prof. dr hab. n. med. Jolanta Kostrzewa-Janicka</li> <li>6. Kierownik Kliniki Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej, Chirurgii Jamy Ustnej i Implantologii WUM – dr hab. n. med. Paweł Zawadzki</li> </ol> |
| Koordynator przedmiotu                     | Prof. dr hab. n. med. Małgorzata Zadurska<br><a href="mailto:malgorzata.zadurska@wum.edu.pl">malgorzata.zadurska@wum.edu.pl</a><br>22 116 64 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Osoba odpowiedzialna za sylabus)           | Prof. dr hab. n. med. Małgorzata Zadurska<br><a href="mailto:malgorzata.zadurska@wum.edu.pl">malgorzata.zadurska@wum.edu.pl</a><br>22 116 64 55<br>Dr n med. Zygmunt Stopa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <a href="mailto:zygmunt.stopa@wum.edu.pl">zygmunt.stopa@wum.edu.pl</a><br>225021797                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Prowadzący zajęcia</b> | <p>Z Zakładu Stomatologii Dziecięcej: prof. dr hab. n. med. Dorota Olczak-Kowalczyk, dr n. med. Paula Piekoszewska-Ziętek , dr n. med. Angelika Kobylińska, lek. dent. Renata Węgrzyn</p> <p>Z Zakładu Chorób Błon Śluzowych i Przyzębia: dr n. med., Maciej Nowak, dr n. med. Andrzej Miskiewicz</p> <p>Z Zakładu Ortodoncji: prof. dr hab. Małgorzata Zadurska, dr n. med. Małgorzata Laskowska, dr n. med. Agnieszka Jurek , dr n.med. Anna Widmańska-Grzywaczewska, dr n.med. Monika Walerzak, lek. dent. Katarzyna Regulska</p> <p>Z Zakładu Chirurgii Stomatologicznej: prof. dr hab. n. med. Andrzej Wojtowicz, lek. dent. Michał Oszałdowski</p> <p>Z Katedry Protetyki Stomatologicznej: prof. dr hab. Jolanta Kostrzewa-Janicka, dr n. med. Zbigniew Kucharski</p> <p>Z Kliniki Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej, Chirurgii Jamy Ustnej i Implantologii WUM: dr n. med. Zygmunt Stopa, dr hab. n. med. Paweł Zawadzki, dr n. med. Edyta Jaworska, , dr n. med. Michał Jonasz, dr n. med. Michał Kotlarski, dr n. med. Błażej Bętkowski, dent. Piotr Piekarczyk, dr n. med. Agnieszka Pilarska, d n. med. Mariusz Kęcik, lek. dent. Przemysław Skubich, dr n. med. Andrzej Kołciuk , lek. dent. Bartłomiej Szczodry, lek. dent. Michał Leśniewski, dr n.med. Rafał Pokrowiecki</p> |

| 2. INFORMACJE PODSTAWOWE                      |                        |               |                         |   |
|-----------------------------------------------|------------------------|---------------|-------------------------|---|
| Rok i semestr studiów                         | Rok III, semestr 5 i 6 |               | Liczba punktów ECTS     | 1 |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ                       |                        | Liczba godzin | Kalkulacja punktów ECTS |   |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim |                        |               |                         |   |
| wykład (W)                                    |                        |               |                         |   |
| seminarium (S)                                |                        | 20            | 0,5                     |   |
| ćwiczenia (C)                                 |                        | 10            | 0,3                     |   |
| e-learning (e-L)                              |                        |               |                         |   |
| zajęcia praktyczne (ZP)                       |                        |               |                         |   |
| praktyka zawodowa (PZ)                        |                        |               |                         |   |
| Samodzielna praca studenta                    |                        |               |                         |   |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń             |                        | 5             | 0,2                     |   |

| 3. CELE KSZTAŁCENIA |
|---------------------|
|---------------------|

|    |                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1 | Zapoznanie z podstawami wiedzy w zakresie patogenezy, objawów i diagnostyki chorób jamy ustnej                                                                                                                                        |
| C2 | Zapoznanie z zasadami profilaktyki i leczenia schorzeń w obrębie jamy ustnej                                                                                                                                                          |
| C3 | Przyswojenie wiedzy o związkach między zdrowiem ogólnym i zdrowiem jamy ustnej u dzieci i dorosłych                                                                                                                                   |
| C4 | Opanowanie wiedzy pozwalającej na rozpoznawanie i różnicowanie patologii w obrębie jamy części twarzowej czaszki u osób z zespołami genetycznymi i chorobami ogólnymi                                                                 |
| C5 | Opanowanie wiedzy z zakresu zaburzeń rozwoju i chorób tkanek jamy ustnej z uwzględnieniem wybranych stanów przednowotworowych i nowotworowych                                                                                         |
| C6 | Opanowanie umiejętności diagnostyki zaburzeń rozwoju i chorób twarzy i jamy ustnej z uwzględnieniem wybranych stanów przednowotworowych i nowotworowych                                                                               |
| C7 | Nabycie umiejętności i kompetencji w ocenie zaburzeń rozwoju i chorób części twarzowej czaszki, w tym: zapaleń obszaru głowy i szyi, chorób nowotworowych, patologii stawu skroniowo-żuchwowego, patologii dużych gruczołów ślinowych |
| C8 | Poznanie metodyki pobrania wycinka tkankowego, zaopatrzenia rany chirurgicznej, przygotowania stanowiska pracy do zabiegu chirurgicznego z zachowaniem zasad aseptyki                                                                 |

#### 4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

| Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się | Efekty w zakresie (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)                       |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:</b>                            |                                                                                                                  |
|                                                                      |                                                                                                                  |
| <b>Umiejętności – Absolwent* potrafi:</b>                            |                                                                                                                  |
| E.U1                                                                 | Przeprowadzać wywiad stomatologiczny i medyczny dotyczący chorób jamy ustnej lekarski z pacjentem dorosłym       |
| E.U2                                                                 | Przeprowadzać wywiad stomatologiczny i medyczny dotyczący chorób jamy ustnej lekarski z dzieckiem i jego rodziną |
| E.U16                                                                | Planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne                                              |
| E.U38                                                                | Prowadzić dokumentację medyczną pacjenta                                                                         |
| E.U24                                                                | Interpretować wyniki badań dodatkowych                                                                           |
| E.U32                                                                | Planować konsultacje specjalistyczne                                                                             |

\*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie

| 5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ                           |                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Numer efektu uczenia się                                  | Efekty w zakresie                                                                                                                                  |
| <b>Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:</b>                  |                                                                                                                                                    |
| W1                                                        | Zna objawy, przebieg i sposoby postępowania w określonych jednostkach chorobowych jamy ustnej, głowy i szyi, z uwzględnieniem grup wiekowych       |
| W2                                                        | Zna zasady postępowania w przypadku torbieli, stanów przednowotworowych oraz nowotworów głowy i szyi:                                              |
| W3                                                        | Zna zasady profilaktyki stomatologicznej, podstawowe choroby zębów, przyzębia i błony śluzowej jamy ustnej oraz metody ich diagnostyki i leczenia. |
| W4                                                        | Zna zależności między zdrowiem ogólnym i zdrowiem jamy ustnej u dzieci i dorosłych.                                                                |
| W5                                                        | Zna zasady postępowania w przypadku chorób tkanek narządu żucia, urazów zębów i kości szczęk                                                       |
| <b>Umiejętności – Absolwent potrafi:</b>                  |                                                                                                                                                    |
| U1                                                        | Przeprowadzać badanie przedmiotowe zewnątrz- i wewnątrzustnego                                                                                     |
| U2                                                        | Przekazać zalecenia dotyczące zapobiegania i konieczności leczenia chorób jamy ustnej, w tym instruktażu dietetycznego i higienicznego.            |
| U3                                                        | Przedstawiać wybrane problemy medyczne w formie ustnej lub pisemnej w sposób adekwatny do poziomu odbiorców                                        |
| U4                                                        | Ocena wyników leczenia; poprawy/pogorszenia stanu chorego.                                                                                         |
| <b>Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:</b> |                                                                                                                                                    |
| K1                                                        | Posiada świadomość własnych ograniczeń i umiejętność stałego doskonalenia się                                                                      |
| K2                                                        | Student gotów jest do współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia.                                                    |

| 6. ZAJĘCIA  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Forma zajęć | Treści programowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Efekty uczenia się                                                  |
|             | <b>Propedeutyka Stomatologii</b><br>S1 - Seminarium 1 - Wprowadzenie do pedodoncji. Etiologia i epidemiologia chorób zębów (próchnica i urazy). Zadania lekarza ogólnego w zapobieganiu chorobom jamy ustnej. Pierwsza pomoc w urazach zębów<br>S2 - Seminarium 2 - Wpływ zmian chorobowych w jamie ustnej na zdrowie ogólne człowieka<br>S3 - Seminarium 3- Symptomy chorób ogólnych w jamie ustnej i skutki „stomatologiczne” terapii ogólnoustrojowych. | W1-W5<br>E.U1, E.U2, E.U16, E.U38, E.U24<br>E.U32, U1-U4,<br>K1, K2 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>S4 - Seminarium 4 - Wprowadzenie do chirurgii stomatologicznej. Postępowanie u pacjentów ze schorzeniami ogólnymi, ze szczególnym uwzględnieniem chorób układu sercowo-naczyniowego.</p> <p>S5 - Seminarium 5 - Wprowadzenie do ortodoncji. Wrodzone wady rozwojowe ze szczególnym uwzględnieniem rozszczepów podniebienia pierwotnego i wtórnego.</p> <p>S6 - Seminarium 6 - Zaburzenia oddychania a wady zgryzu. Postępowanie w przypadku badania MRJ u pacjenta w trakcie leczenia ortodontycznego</p> <p>S7 - Seminarium 7 - Wprowadzenie do periodontologii. Choroby przyzębia a schorzenia ogólnoustrojowe.</p> <p>S8 - Seminarium 8 - Choroby błony śluzowej jamy ustnej ze szczególnym uwzględnieniem zapaleń dziąseł w przebiegu chorób ogólnych, zmian polekowych oraz w przebiegu zakażenia wirusem HIV.</p> <p>S9 - Seminarium 9 - Wprowadzenie do protetyki. Rehabilitacja protetyczna pacjentów po resekcjach onkologicznych.</p> <p>S10 - Seminarium 10 - Powikłania w jamie ustnej po leczeniu onkologicznym.</p> <p><b>Chirurgia Szczękowo-Twarzowa</b></p> <p>S1 - Seminarium 1 – Chirurgia szczękowo-twarzowa – historia, współczesność i przyszłość. Zapalenia nieswoiste i swoiste tkanek głowy i szyi</p> <p>S2 – Seminarium 2 - Zębopochodne choroby zatok szczękowych. Nowotwory łagodne oraz torbiele głowy i szyi</p> <p>S3 – Seminarium 3 – Następstwa urazów czaszkowo-twarzowych. Klasyfikacja i zasady leczenia złamań części twarzowej czaszki.</p> <p>S4 – Seminarium 4 - Objawy, etiologia, diagnostyka i leczenie patologii stawów skroniowo-żuchwowych. Wady czaszkowo-twarzowe. Wybrane choroby nerwów czaszkowych</p> <p>S5 – Seminarium 5 - Zapobieganie, rozpoznawanie i chirurgiczne leczenie nowotworów złośliwych jamy ustnej, szczęk i twarzy. Rekonstrukcje w chirurgii szczękowo-twarzowej.</p> <p>C1 – Ćwiczenia 1 – Zajęcia w oddziale chirurgii szczękowo-twarzowej (obchód, badanie pacjentów, zmiana opatrunków)</p> <p>C2 – Ćwiczenia 2 - Zajęcia w ambulatorium chirurgii szczękowo-twarzowej (zbieranie wywiadu, badanie pacjentów, planowanie diagnostyki i leczenia)</p> <p>C3 – Ćwiczenia 3 - Zaopatrywanie chirurgiczne ran twarzy i jamy ustnej - zajęcia praktyczne na modelach</p> <p>C4 – Ćwiczenia 4 – Ortopedyczne leczenie złamań części twarzowej czaszki - zajęcia praktyczna na modelach</p> <p>C5 - Ćwiczenia 5 – Omawianie przypadków klinicznych</p> |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 7. LITERATURA

### Obowiązkowa

1. Górka R. „Diagnostyka i leczenie chorób błony śluzowej jamy ustnej” Med. Tour Press International 2011.
2. Górka R i Konopka T. „Periodontologia współczesna” Med. Tour Press International 2013.
3. Olczak-Kowalczyk D, Szczepańska J, Kaczmarek U (red). "Współczesna stomatologia wieku rozwojowego". Warszawa. PZWL, 2017.
4. Olczak-Kowalczyk D, Wagner L. „Wprowadzenie do stomatologii dziecięcej” skrypt.
5. Karłowska I (red). Zarys współczesnej ortodoncji, Wyd. Lek. PZWL, Warszawa, 2016.
6. Kryst L. (red.). Chirurgia szczękowo-twarzowa. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2012

### Uzupełniająca

1. Różyło-Kalinowska I, Walawska B, Predko-Engel A, Jurkiewicz E, Urbanik A. Komunikat na temat diagnostyki rezonansu

magnetycznego u pacjentów ortodontycznych. Forum Ortod 2018, 14, 1, 81-83.

2. Wybrane zagadnienia z onkologii głowy i szyi. Podręcznik dla lekarzy i studentów, Jan Zapała, Grażyna Wysznińska-Pawelec, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2017, wyd. 1

**Czasopisma:**

3. European Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery
4. Forum Ortodontyczne
5. Nowa Stomatologia
6. Czasopismo Stomatologiczne
7. Protetyka Stomatologiczna

## 8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

| Symbol przedmiotowego efektu uczenia się                               | Sposoby weryfikacji efektu uczenia się                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kryterium zaliczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W1-W5<br>E.U1, E.U2, E.U16,<br>E.U38, E.U24<br>E.U32, U1-U4,<br>K1, K2 | <p>Zaliczenie w formie stacjonarnej w systemie elektronicznym, po zaliczeniu wszystkich seminariów i ćwiczeń. Test jednokrotnego wyboru / 40 pytań testowych - po 4 z każdego przedmiotu – stomatologii dziecięcej, chirurgii stomatologicznej, protetyki stomatologicznej, periodontologii i ortodoncji) oraz 20 pytań z chirurgii szczękowo-twarzowej.</p> <p>Test dla studentów odbywających zajęcia w semestrze zimowym odbędzie się po sesji zimowej. Test dla studentów odbywających zajęcia w semestrze letnim odbędzie się przed sesją letnią. Poprawienie zaliczenia w przypadku oceny niedostatecznej też odbędzie się w formie testu. Na test poprawkowy będą mogli zgłosić się studenci, którzy z ważnych przyczyn (np. zwolnienie lekarskie) nie dotrą na zaliczenie w pierwszym terminie.</p> <p>Obserwacja studenta podczas zajęć</p> | <p>Próg zaliczeniowy 60% poprawnych odpowiedzi</p> <p>Skala ocen:</p> <p>23 i &lt; ndst (2)</p> <p>24 - 27 dst (3)</p> <p>28 - 30 ddb (3,5)</p> <p>31 - 34 db (4)</p> <p>35 - 37 pdb (4,5)</p> <p>38 - 40 bdb (5)</p> <p>Obecność na zajęciach.</p> <p>Dostateczne przyswojenie efektów kształcenia.</p> <p>Posiadanie kompetencji społecznych oraz nabycie umiejętności praktycznych</p> |

## 9. INFORMACJE DODATKOWE

Seminaria z **Propedeutyki stomatologii** będą odbywać się w formie stacjonarnej w Uczelnianym Centrum Stomatologii, ul. Binińskiego 6 – sala podana w rozkładzie zajęć.

Zajęcia z **chirurgii szczękowo-twarzowej** będą prowadzone w formie stacjonarnej, w Szpitalu Klinicznym Dzieciątka Jezus, przy ul. Lindleya 4, w Klinice Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej Chirurgii Jamy Ustnej i Implantologii, w pawilonie 4.

Seminaria zostaną także umieszczone na platformie e-learningowej. Całoroczny dostęp do seminariów na platformie e-learningowej powinien ułatwić przygotowanie do zaliczenia.

Zgoda na odrabianie zajęć z inną grupą studencką jest wyrażana tylko w przypadkach uzasadnionych ( Indywidualny Tok Studiów, Indywidualny Plan Studiów, uzupełnianie różnic programowych przy zmianie Uczelni, wydarzenia losowe, np. zwolnienie lekarskie czy pogrzeb bliskich).

W przypadku konieczności odrabiania zajęć:

- seminariów z propedeutyki stomatologii – kontakt z Panią Prof. dr hab. Małgorzata Zadurską lub wykładowcą prowadzącym zajęcia z danego przedmiotu

- zajęć z chirurgii szczękowo-twarzowej wskazany jest kontakt z Panem dr Zygmuntem Stopą (liczba biorących udział w zajęciach studentów jest ograniczona warunkami lokalowymi)

- nieobecności muszą zostać odrobione na zajęciach z inną grupą studencką, nie jest możliwe indywidualne odrabianie zajęć poza zajęciami dydaktycznymi z Propedeutyki stomatologii i chirurgii szczękowo-twarzowej.

**W zależności od sytuacji epidemiologicznej i zarządzeń władz WUM forma zajęć może ulec zmianie.**

**W takim wypadku o formie zajęć zostaną powiadomieni starosta roku i starości grup.**

**Adresy mailowe do kontaktu**

Koordynator przedmiotu prof. dr hab. Małgorzata Zadurska

Zakład Ortodoncji WUM

[malgorzata.zadurska@wum.edu.pl](mailto:malgorzata.zadurska@wum.edu.pl)

Zakład Chorób Błon Śluzowych i Przyzębia: dr n. med. Maciej Nowak, dr n. med. Andrzej Miskiewicz

[maciej.nowak@wum.edu.pl](mailto:maciej.nowak@wum.edu.pl)

[andrzej.miskiewicz@wum.edu.pl](mailto:andrzej.miskiewicz@wum.edu.pl)

Katedra Protetyki Stomatologicznej: prof. dr hab. Jolanta Kostrzewa-Janicka, dr n. med. Zbigniew Kucharski.

[jolanta.kostrzewa-janicka@wum.edu.pl](mailto:jolanta.kostrzewa-janicka@wum.edu.pl)

[zbigniew.kucharski@wum.edu.pl](mailto:zbigniew.kucharski@wum.edu.pl)

Zakład Stomatologii Dziecięcej: prof. dr hab. n. med. Dorota Olczak-Kowalczyk, dr n. med. Paula Piekoszewska-Ziętek, dr n. med. Angelika Kobylińska

[dorota.olczak-kowalczyk@wum.edu.pl](mailto:dorota.olczak-kowalczyk@wum.edu.pl)

[paula.piekoszewska-zietek@wum.edu.pl](mailto:paula.piekoszewska-zietek@wum.edu.pl)

[angelika.kobylinska@wum.edu.pl](mailto:angelika.kobylinska@wum.edu.pl)

Zakład Ortodoncji: prof. dr hab. Małgorzata Zadurska, dr n. med. Małgorzata Laskowska, dr n. med. Agnieszka Jurek

[malgorzata.laskowska@wum.edu.pl](mailto:malgorzata.laskowska@wum.edu.pl)

[agnieszka.jurek@wum.edu.pl](mailto:agnieszka.jurek@wum.edu.pl)

[malgorzata.zadurska@wum.edu.pl](mailto:malgorzata.zadurska@wum.edu.pl)

Zakład Chirurgii Stomatologicznej: prof. dr hab. n. med. Andrzej Wojtowicz, lek. dent. Michał Oszwaldowski

[andrzej.wojtowicz@wum.edu.pl](mailto:andrzej.wojtowicz@wum.edu.pl)

[michal.oszwaldowski@wum.edu.pl](mailto:michal.oszwaldowski@wum.edu.pl)

Klinika Chirurgii Czaszkowo - Szczękowo - Twarzowej, Chirurgii Jamy Ustnej i Implantologii: dr n. med. Zygmunt Stopa

[zygmunt.stopa@wum.edu.pl](mailto:zygmunt.stopa@wum.edu.pl)

[kcst@wum.edu.pl](mailto:kcst@wum.edu.pl)

*„Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM*

**UWAGA**

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich



## ZDROWIE PUBLICZNE

### 1. METRYCZKA

|                                          |                                                                                                                  |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rok akademicki                           | 2025/2026                                                                                                        |
| Wydział                                  | Lekarski                                                                                                         |
| Kierunek studiów                         | Lekarski                                                                                                         |
| Dyscyplina wiodąca                       | Nauki medyczne                                                                                                   |
| Profil studiów                           | Ogólnoakademicki                                                                                                 |
| Poziom kształcenia                       | Jednolite magisterskie                                                                                           |
| Forma studiów                            | Stacjonarne                                                                                                      |
| Typ modułu/przedmiotu                    | Obowiązkowy                                                                                                      |
| Forma weryfikacji efektów uczenia się    | Zaliczenie                                                                                                       |
| Jednostka/jednostki prowadząca/e         | Zakład Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego<br>Ul. Pawińskiego 3a, 02-106 Warszawa                          |
| Kierownik jednostki/kierownicy jednostek | Prof. dr hab. n. med. Aneta Nitsch-Osuch<br>msizp@wum.edu.pl                                                     |
| Koordynator przedmiotu                   | dr hab. med. i n. o zdr. Magdalena Łoś<br>mbogdan@wum.edu.pl                                                     |
| Osoba odpowiedzialna za sylabus          | dr hab. med. i n. o zdr. Magdalena Łoś<br>mbogdan@wum.edu.pl                                                     |
| Prowadzący zajęcia                       | dr n. med. Katarzyna Lewtak<br>dr hab. Magdalena Łoś<br>dr hab. Krzysztof Jankowski<br>dr hab. Krzysztof Kanecki |

### 2. INFORMACJE PODSTAWOWE

|                         |                        |               |                         |   |
|-------------------------|------------------------|---------------|-------------------------|---|
| Rok i semestr studiów   | Rok III, semestr 5 i 6 |               | Liczba punktów ECTS     | 1 |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ |                        | Liczba godzin | Kalkulacja punktów ECTS |   |

|                                                      |                         |     |
|------------------------------------------------------|-------------------------|-----|
| <b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim</b> |                         |     |
| wykład (W)                                           | 10 (e-learning)         | 0,3 |
| seminarium (S)                                       | 20 (w tym 5 e-learning) | 0,5 |
| ćwiczenia (C)                                        |                         |     |
| e-learning (e-L)                                     |                         |     |
| zajęcia praktyczne (ZP)                              |                         |     |
| praktyka zawodowa (PZ)                               |                         |     |
| <b>Samodzielna praca studenta</b>                    |                         |     |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń                    | 5                       | 0,2 |

### 3. CELE KSZTAŁCENIA

|    |                                                                                                                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1 | Zapoznanie z problematyką zdrowia publicznego, a w szczególności ukazanie czynników oddziaływujących na strukturę i proces opieki zdrowotnej z uwzględnieniem regulacji prawnych i mechanizmów ekonomicznych. |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

| Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się | Efekty w zakresie (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| D.W1                                                                 | społeczny wymiar zdrowia i choroby, wpływ środowiska społecznego (rodziny, sieci relacji społecznych) i nierówności społecznych oraz społeczno-kulturowych różnic na stan zdrowia, a także rolę stresu społecznego w zachowaniach zdrowotnych i autodestrukcyjnych; |
| D.W8                                                                 | funkcjonowanie podmiotów systemu ochrony zdrowia i społeczną rolę lekarza;                                                                                                                                                                                          |
| D.W14                                                                | zasady promocji zdrowia, jej zadania i główne kierunki działania, ze szczególnym uwzględnieniem znajomości roli elementów zdrowego stylu życia;                                                                                                                     |
| D.W17                                                                | prawa pacjenta;                                                                                                                                                                                                                                                     |
| G.W1                                                                 | metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, różne systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych;                                                                                                                                                          |

|                                           |                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| G.W4                                      | pojęcie zdrowia publicznego, jego cele, zadania oraz strukturę i organizację systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym i światowym, a także wpływ uwarunkowań ekonomicznych na możliwości ochrony zdrowia; |
| G.W5                                      | regulacje prawne dotyczące udzielania świadczeń zdrowotnych, praw pacjenta, prawa pracy, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego;                                           |
| G.W6                                      | podstawowe regulacje prawne dotyczące organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego oraz zasady organizacji podmiotów leczniczych;                               |
| <b>Umiejętności – Absolwent* potrafi:</b> |                                                                                                                                                                                                               |
| B.U10                                     | korzystać z baz danych, w tym internetowych, i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi;                                                                                                 |
| D.U3                                      | wybierać takie leczenie, które minimalizuje konsekwencje społeczne dla pacjenta;                                                                                                                              |
| D.U9                                      | udzielać porad w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i prozdrowotnego trybu życia;                                                                                                                 |
| D.U15                                     | przestrzegać praw pacjenta;                                                                                                                                                                                   |
| E.U38                                     | przewodzić dokumentację medyczną pacjenta;                                                                                                                                                                    |
| G.U1                                      | opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać problemy zdrowotne populacji;                                                                                                            |
| G.U2                                      | zbierać informacje na temat obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i przewlekłych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania;                                                |
| G.U3                                      | interpretować miary częstości występowania chorób i niepełnosprawności;                                                                                                                                       |
| G.U4                                      | oceniać sytuację epidemiologiczną chorób powszechnie występujących w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie;                                                                                                  |
| G.U5                                      | wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń medycznych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń;                                                                             |
| G.U6                                      | sporządzać zaświadczenia lekarskie na potrzeby pacjentów, ich rodzin i innych podmiotów;                                                                                                                      |

\*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie

| <b>5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>   |                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Numer efektu uczenia się</b>          | <b>Efekty w zakresie</b>                                                                                                                        |
| <b>Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:</b> |                                                                                                                                                 |
| W1                                       | etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych; |
| W2                                       | metody prowadzenia badań naukowych.                                                                                                             |

|                                                           |                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Umiejętności – Absolwent potrafi:</b>                  |                                                                                                                                                                                             |
| U1                                                        | planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy;                                                                                                    |
| <b>Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:</b> |                                                                                                                                                                                             |
| K1                                                        | nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;                                   |
| K2                                                        | przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;                                                                                                                                        |
| K3                                                        | propagowania zachowań prozdrowotnych;                                                                                                                                                       |
| K4                                                        | korzystania z obiektywnych źródeł informacji;                                                                                                                                               |
| K5                                                        | wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym; |

| <b>6. ZAJĘCIA</b>  |                                                                                                                                                                                                                      |                                              |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Forma zajęć</b> | <b>Treści programowe</b>                                                                                                                                                                                             | <b>Efekty uczenia się</b>                    |
| W (e-l)1           | <u>Podstawy zdrowia publicznego</u> , w tym:<br>- podstawowe definicje zdrowia publicznego;<br>- miejsce zdrowia publicznego w systemie ochrony zdrowia;<br>- wybrane regulacje prawne dotyczące zdrowia publicznego | D.W1; G.W4; B.U10; G.U1                      |
| W (e-l)2           | <u>Systemy ochrony zdrowia</u> , w tym:<br>- metody oceny systemów zdrowotnych;<br>- modele finansowania ochrony zdrowia;<br>- wpływ zdrowia na gospodarkę;<br>- podstawy organizacji ochrony zdrowia w Polsce       | D.W8; G.W5; G.W6; B.U10                      |
| W (e-l)3           | <u>Interwencje zdrowia publicznego</u> , w tym:<br>- promocja zdrowia;<br>- strategie profilaktyki chorób;<br>- programy zdrowotne, programy polityki zdrowotnej                                                     | D.W14; G.W1; B.U10; G.U1;<br>GU2; G.U3; G.U4 |
| W (e-l)4           | <u>Podstawy E-zdrowia</u> , w tym:<br>- wprowadzenie do e-zdrowia i telemedycyny;<br>- zasady i standardy w telemedycynie;<br>- E-zdrowie w przyszłości                                                              | G.W5; G.W6; B.U10; D.U9;<br>E.U38; G.U5      |
| W (e-l)5           | <u>Prawa Pacjenta</u> , w tym:<br>- Katalog praw pacjenta;<br>- Prawa dziecka – pacjenta;<br>- Rola i zadania Rzecznika Praw Pacjenta w systemie ochrony zdrowia                                                     | D.W17; G.W5; B.U10; D.U3;<br>D.U15; E.U38    |
| S1                 | Zdrowie publiczne – problemy i wyzwania                                                                                                                                                                              | G.W1; G.W4; D.W14; B.U10;<br>G.U5            |

|    |                                                                     |                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| S2 | System ochrony zdrowia w Polsce na tle innych krajów                | G.W6; B.U10; D.U3; E.U38;<br>G.U1; G.U5 |
| S3 | Wybrane aspekty prawne i organizacyjne systemu zdrowotnego w Polsce | G.W6; B.U10; D.U3; E.U38;<br>G.U1; G.U5 |
| S4 | Orzecznictwo lekarskie                                              | G.W1; B.U10; D.U3; EU38; GU3;<br>G.U6   |

## 7. LITERATURA

### Obowiązkowa

1. Zdrowie publiczne. Wymiar społeczny i ekologiczny. S. Golinowska, J. Czepiel (red.), Wydawnictwo: Scholar, 2022
2. Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania. Wojtyński B., Goryński P. (red.). Narodowy Instytut
3. Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, 2022 <https://www.pzh.gov.pl/raport-sytuacja-zdrowotna-ludnosci-polski-i-jej-uwarunkowania/>
4. Zarys współczesnej promocji zdrowia. Cianciara D. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2010
5. Prawo medyczne, wyd. 4. Kubiak R. C.H. Beck, 2021
6. Orzecznictwo lekarskie dla lekarzy oraz studentów wydziałów lekarskich i wydziałów lekarsko-stomatologicznych, wyd. 6. Wilmowska-Pietruszyńska A. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2021
7. Strony internetowe:
  - a. Ministerstwo Zdrowia; <https://www.gov.pl/zdrowie/>
  - b. Narodowy Fundusz Zdrowia; <http://nfz.gov.pl/>
  - c. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH-PIB [www.pzh.gov.pl](http://www.pzh.gov.pl)
  - d. Państwowa Inspekcja Sanitarna; <https://gis.gov.pl/>
  - e. Rzecznik Praw Pacjenta; <https://www.gov.pl/web/rpp>

### Uzupełniająca

1. Ekonomia zdrowia. Teoria i Praktyka. Getzen T.E. PZWL 2023
2. Mapy potrzeb zdrowotnych. Mapa potrzeb na lata 2022-2026. Baza Analiz Systemowych i Wdrożeńiowych. <https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026/>
3. Baza wiedzy w zakresie nierówności w zdrowiu. Zakład-Centrum Monitorowania i Analiz Stanu Zdrowia Ludności. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – PIB <http://bazawiedzy.pzh.gov.pl/start>
4. PROFIBAZA - cyfrowe udostępnienie informacji publicznej na temat sytuacji zdrowotnej ludności oraz realizacji programów zdrowotnych dla potrzeb profilaktyki chorób i promocji zdrowia w Polsce <https://profibaza.pzh.gov.pl/>

## 8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

| Symbol przedmiotowego efektu uczenia się                                                                        | Sposoby weryfikacji efektu uczenia się                                                                    | Kryterium zaliczenia                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D.W1; D.W8; D.W14; D.W17; G.W1; G.W4; G.W5; G.W6; B.U10; D.U3; D.U9; D.U15; E.U38; G.U1; G.U2; G.U3; G.U4; G.U5 | Uczestnictwo w wykładach e-learningowych. Rozwiązanie zadań i testu. Uzyskanie certyfikatu.               | Próg zaliczenia testu to udzielenie co najmniej 12 poprawnych odpowiedzi w teście składającym się z 20 pytań (min. 12/20)                                                                                         |
| D.W1; D.W8; D.W14; G.W1; G.W4; G.W5; G.W6; B.U10; D.U3; D.U9; E.U38; G.U1; G.U3; G.U4; G.U5                     | Zrealizowanie modułu e-learningowego Zdrowie publiczne. Rozwiązanie zadań i testu. Uzyskanie certyfikatu. | Próg zaliczenia testu z wykładów to udzielenie co najmniej 7 poprawnych odpowiedzi w teście składającym się z 10 pytań (min. 7/10).<br>Próg zaliczenia testu z seminariów to udzielenie co najmniej 12 poprawnych |

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D.W17; G.W5; B.U10;<br>D.U3; D.U15; E.U38<br><br><br><br><br><br>K1; K2; K3; K4; K5; U1;<br>W1; W2 | Zrealizowanie modułu e-learningowego Prawa Pacjenta.<br>Rozwiązanie testu. Uzyskanie certyfikatu.<br><br><br>Obecność na wszystkich zajęciach seminaryjnych. Aktywne uczestnictwo w seminarium. Zaliczenie testu z treści seminaryjnych.<br><br><br>Pozytywna ocena nabytych umiejętności i kompetencji uzyskana u Prowadzącego zajęcia. | odpowiedzi w teście składającym się z 20 pytań (min. 12/20).<br><br>Próg zaliczenia testu to udzielenie co najmniej 9 poprawnych odpowiedzi w teście składającym się z 14 pytań (min. 9/14).<br><br>Potwierdzony na listach obecności udział w 4 seminariach (100% obecności) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 9. INFORMACJE DODATKOWE

Informacje nt. zajęć przekazywane są wyłącznie mailem na studenckie konta poczty WUM. Zgodnie z zarządzeniem JM Rektora WUM, Studenci są zobowiązani do korzystania z adresów mailowych WUM do korespondencji z Nauczycielami.

- Rozkład zajęć podany jest na tablicy informacyjnej Zakładu.
- Adiunktem dydaktycznym przedmiotu jest dr hab. Magdalena Łoś (mbogdan@wum.edu.pl)
- Zajęcia prowadzone są w formie seminariów i wykładów w ramach zajęć e-learningowych.
- Przed przystąpieniem do seminariów studenci powinni zapoznać się z zalecaną literaturą.
- Obecność na zajęciach jest obowiązkowa. Nieobecność należy odrobić z dowolną grupą Wydziału Lekarskiego po uprzednim ustaleniu z adiunktem dydaktycznym.
- W szczególnie uzasadnionych przypadkach dopuszczalne jest odrobienie nieobecności na indywidualnie określonych zasadach.
- Studenci są zobowiązani do zaliczenia przedmiotu w semestrze, w którym przystąpili do zajęć.
- Zmiana grupy jest możliwa po uzyskaniu pisemnej zgody Kierownika Zakładu.
- Przepisanie oceny jest możliwe po uzyskaniu pisemnej zgody Kierownika Zakładu w pierwszych 4 tygodniach obu semestrów.
- Warunkiem przystąpienia do zaliczenia zajęć seminaryjnych jest uzyskanie certyfikatu potwierdzającego zaliczenie zajęć e-learningowych oraz uzyskanie pozytywnej opinii Prowadzącego zajęcia w zakresie nabytych umiejętności i kompetencji poświadczonej w Protokole zaliczenia przedmiotu.
- Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest obecność na wszystkich seminariach i aktywny udział w zajęciach, zrealizowanie modułu e-learningowego z zakresu zdrowia publicznego (moduł: Zdrowie Publiczne) oraz praw pacjenta (moduł: Prawa pacjenta) oraz pozytywne zaliczenie wymaganych testów w modułach e-learningowych.
- W sytuacjach wyjątkowych (np. epidemii) regulamin zajęć będzie modyfikowany i przedstawiany na platformie elearningowej WUM oraz na stronie Zakładu.
- Zgodnie z zarządzeniem JM Rektora WUM, Studenci są zobowiązani do korzystania z adresów mailowych WUM do korespondencji z prowadzącymi zajęcia.
- Przy Zakładzie Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego działa Studenckie Koło Naukowe Zarządzania w Ochronie Zdrowia (kontakt do opiekuna naukowego SKN: mbogdan@wum.edu.pl). Informacje o SKN dostępne są na stronie Zakładu.
- W Zakładzie Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego realizowane są 2 projekty badawcze, będące częścią działań naukowo-dydaktycznych Zakładu, realizowane w ramach programu "Mini-grantu studenckiego WUM".

*„Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.”*

### UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich



## KOMUNIKACJA MEDYCZNA

| 1. METRYCZKA                               |                                                                                                                                                                                                                             |                     |   |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|
| Rok akademicki                             | 2025/2026                                                                                                                                                                                                                   |                     |   |
| Wydział                                    | Lekarski                                                                                                                                                                                                                    |                     |   |
| Kierunek studiów                           | Lekarski                                                                                                                                                                                                                    |                     |   |
| Dyscyplina wiodąca                         | Nauki medyczne                                                                                                                                                                                                              |                     |   |
| Profil studiów                             | Ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                            |                     |   |
| Poziom kształcenia                         | Jednolite magisterskie                                                                                                                                                                                                      |                     |   |
| Forma studiów                              | Stacjonarne                                                                                                                                                                                                                 |                     |   |
| Typ modułu/przedmiotu                      | Obowiązkowy                                                                                                                                                                                                                 |                     |   |
| Forma weryfikacji efektów uczenia się      | Zaliczenie                                                                                                                                                                                                                  |                     |   |
| Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące | Studium Komunikacji Medycznej<br>ul. Litewska 16, pok. 207, 00-575 Warszawa, tel. 22 116 92 270<br>e-mail: <a href="mailto:skm@wum.edu.pl">skm@wum.edu.pl</a><br><a href="http://www.skm.wum.edu.pl">www.skm.wum.edu.pl</a> |                     |   |
| Kierownik jednostki/kierownicy jednostek   | dr n. społ. Antonina Doroszevska<br><a href="mailto:antonina.doroszevska@wum.edu.pl">antonina.doroszevska@wum.edu.pl</a>                                                                                                    |                     |   |
| Koordinator przedmiotu                     | lek., mgr Iwona Drozdowska<br><a href="mailto:iwona.drozdowska@wum.edu.pl">iwona.drozdowska@wum.edu.pl</a>                                                                                                                  |                     |   |
| Osoba odpowiedzialna za sylabus            | lek., mgr Iwona Drozdowska<br><a href="mailto:iwona.drozdowska@wum.edu.pl">iwona.drozdowska@wum.edu.pl</a>                                                                                                                  |                     |   |
| Prowadzący zajęcia                         | dr n. społ. Antonina Doroszevska, lek. mgr Iwona Drozdowska, lek. Paulina Kumięga, mgr Magdalena Nowak, dr n. społ. Mariola Piszczatowska-Oleksiewicz, lek. Anna Rosada, mgr Dominika Saad, mgr Piotr Smolaga               |                     |   |
| 2. INFORMACJE PODSTAWOWE                   |                                                                                                                                                                                                                             |                     |   |
| Rok i semestr studiów                      | Rok III, semestr 5 i 6                                                                                                                                                                                                      | Liczba punktów ECTS | 1 |

| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ                       | Liczba godzin | Kalkulacja punktów ECTS |
|-----------------------------------------------|---------------|-------------------------|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim |               |                         |
| wykład (W)                                    |               |                         |
| seminarium (S)                                |               |                         |
| ćwiczenia (C)                                 | 14            | 0,6                     |
| e-learning (e-L)                              |               |                         |
| zajęcia praktyczne (ZP)                       |               |                         |
| praktyka zawodowa (PZ)                        |               |                         |
| <b>Samodzielna praca studenta</b>             |               |                         |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń             | 12            | 0,4                     |

| 3. CELE KSZTAŁCENIA |                                                                                              |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1                  | Kształtowanie umiejętności komunikacji z pacjentem opartej na szacunku, autonomii i empatii. |
| C2                  | Rozwijanie umiejętności motywowania pacjenta.                                                |
| C3                  | Nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie radzenia sobie z oczekiwaniami pacjenta.            |
| C4                  | Kształtowanie umiejętności przekazywania niepomyślnych informacji.                           |

| 4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ             |                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się | Efekty w zakresie (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)                             |
| <b>Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:</b>                            |                                                                                                                        |
| D.W5.                                                                | zasady i metody komunikacji z pacjentem i jego rodziną, które służą budowaniu empatycznej, opartej na zaufaniu relacji |

|                                           |                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D.W6.                                     | znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem                                               |
| D.W15.                                    | zasady motywowania pacjenta do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomyślnym rokowaniu                                                                                       |
| <b>Umiejętności – Absolwent* potrafi:</b> |                                                                                                                                                                                      |
| D.U1.                                     | uwzględniać w procesie postępowania terapeutycznego subiektywne potrzeby i oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych                                       |
| D.U4.                                     | budować atmosferę zaufania podczas całego procesu diagnostycznego i leczenia                                                                                                         |
| D.U5.                                     | przeprowadzać rozmowę z pacjentem dorosłym, dzieckiem i rodziną z zastosowaniem techniki aktywnego słuchania i wyrażania empatii oraz rozmawiać z pacjentem o jego sytuacji życiowej |
| D.U7.                                     | angażować pacjenta w proces terapeutyczny                                                                                                                                            |
| D.U8.                                     | przekazać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu                                                                                                            |
| D.U9.                                     | udzielać porad w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i prozdrowotnego trybu życia                                                                                         |
| D.U11.                                    | stosować w podstawowym zakresie psychologiczne interwencje motywujące i wspierające                                                                                                  |

\*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie

|                                                           |                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>                    |                                                                                                                                                          |
| <b>Numer efektu uczenia się</b>                           | <b>Efekty w zakresie</b>                                                                                                                                 |
| <b>Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:</b>                  |                                                                                                                                                          |
| W1                                                        | zna zasady radzenia sobie z oczekiwaniami pacjentów i ich bliskich                                                                                       |
| <b>Umiejętności – Absolwent potrafi:</b>                  |                                                                                                                                                          |
| U1                                                        | radzić sobie z oczekiwaniami pacjentów                                                                                                                   |
| <b>Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:</b> |                                                                                                                                                          |
| K1                                                        | nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych |
| K2                                                        | kierowania się dobrem pacjenta                                                                                                                           |
| <b>6. ZAJĘCIA</b>                                         |                                                                                                                                                          |

| Forma zajęć | Treści programowe                                                                                                                                                                   | Efekty uczenia się                                  |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Ćwiczenia   | Umiejętności budowania relacji i komunikacji z pacjentem mające na celu uwzględnienie subiektywnych potrzeb i oczekiwań pacjenta. Komunikacja z rodziną pacjenta/bliskimi pacjenta. | D.W5., D.W6., D.U1., D.U4., D.U5., W1, K1           |
| Ćwiczenia   | Okazywanie empatii i uwzględnianie subiektywnych potrzeb i perspektywy pacjenta- symulacje.                                                                                         | D.W5, D.W6, D.U1., D.U4., D.U5, D.U7, D.U9., K1, K2 |
| Ćwiczenia   | Radzenie sobie z oczekiwaniami pacjenta– symulacje.                                                                                                                                 | D.W5, D.W6, D.U1, D.U9, W1, U1                      |
| Ćwiczenia   | Dzielenie się z pacjentem poważnymi informacjami dotyczącymi jego zdrowia- symulacje.                                                                                               | D.W15, D.U4, D.U5, D.U8                             |
| Ćwiczenia   | Przekazywanie informacji pacjentowi o diagnozie i leczeniu oraz motywowanie pacjenta- symulacje.                                                                                    | D.W5., D.W15, D.U1., D.U4, D.U7, D.U9, D.U11, K1    |

## 7. LITERATURA

### Obowiązkowa

1. Nowina-Konopka M., Feleszko W. Małecki Ł. (red.), Komunikacja medyczna dla studentów i lekarzy, Medycyna Praktyczna, Kraków, 2018.

### Uzupełniająca

1. Silverman J., Kurtz S., Draper J. *Umiejętności komunikowania się z pacjentami*, Medycyna Praktyczna, Kraków 2018.
2. Barge J. K., Morreale S. P., Spitzberg B. H. *Komunikacja między ludźmi*, PWN, Warszawa 2015.
3. Doroszewski J., Kulus M., Markowski A. (red.), *Porozumienie z pacjentem. Relacje i komunikacja*, Wolters Kluwer, Warszawa 2014.
4. Eichelberger, E. Stanisławska, I. *Być lekarzem, być pacjentem*, Czarna Owca 2013. Steciwko, A., Barański, J. *Relacja lekarz-pacjent. Zrozumienie współpraca*, Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2013.
5. Ostrowska A. *Jak rozmawiać z pacjentem? Anatomia komunikacji w praktyce lekarskiej*, Fundacja Polska Liga Walki z Rakiem, Wydawnictwo IFiS PAN, Warszawa 2020.
6. Miller W. M., Rollnick S. *Dialog motywujący. Jak pomóc ludziom w zmianie*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2014.
7. Stewart, J. *Mosty zamiast murów. Podręcznik komunikacji interpersonalnej*, PWN, Warszawa 2003.
8. Gordon T. Sterling Edwards W. *Rozmawiać z pacjentem. Podręcznik doskonalenia umiejętności komunikacyjnych i budowania partnerskich relacji*, ACADEMICA, Wyd. SWPS, Warszawa, 2009.
9. Doroszeńska A., *Perspektywa pacjenta w komunikacji medycznej. Praktyka i dydaktyka*, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa 2025, s. 131-161.
10. Doroszeńska A., Drozdowska I., *Pacjent w centrum rozmowy na przykładzie prac studentów kierunków medycznych*, „Poradnik Językowy” 2021, nr 8, s. 54-67.
11. Bąk-Sosnowska M, Moszak M, Doroszeńska A, et al. *Patient-centered care and “people-first language” as tools to prevent stigmatization of patients with obesity*. Pol Arch Intern Med. 2022; 132: 16351. doi:10.20452/pamw.16351.
12. Doroszeńska A., Kołodziejek A., Motywowanie pacjentów do przestrzegania zaleceń, w: Komunikowanie się lekarza i pacjenta w medycynie rodzinnej, Mastalerz-Migas A., Jankowska A.K., Barański J. (red.), Edra Urban and Partner, Wrocław 2021, s.167-176.
13. Doroszeńska A., Ogólne zasady komunikowania się lekarza i pacjenta, w: Jak rozmawiać z pacjentem? Anatomia komunikacji w praktyce lekarskiej, Ostrowska A. (red.), Wydanie drugie uzupełnione Polska Liga Walki z Rakiem, 2020, rozdział str. 17-44.

## 8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

| Symbol przedmiotowego efektu uczenia się | Sposoby weryfikacji efektu uczenia się | Kryterium zaliczenia |
|------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|
|------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D.W5., D.W6., D.W15., D.U1.,<br>D.U4., D.U5., D.U7., D.U8.,<br>DU.9, D.U11., W1, U1, K1, K2 | Przeprowadzenie rozmowy z symulowanym pacjentem.<br>Udzielenie informacji zwrotnej dotyczącej przebiegu rozmowy z pacjentem.<br>Pisemna autorefleksja.<br>Wejściówka na 2. ćwiczeniach. | Uzyskanie co najmniej 51% punktów z aktywności podczas zajęć, pracy własnej oraz z wejściówki. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 9. INFORMACJE DODATKOWE

1. Osoba odpowiedzialna za prowadzenie dydaktyki na danym roku: lek., mgr Iwona Drozdowska.
2. Obecność na wszystkich ćwiczeniach jest obowiązkowa. W razie pojedynczych nieobecności należy je odrobić z inną grupą po porozumieniu z osobą prowadzącą zajęcia z daną grupą.
3. Osoby, które chciałyby uczęszczać na wszystkie zajęcia z inną grupą są proszone o złożenie podania o zmianę grupy na początku roku akademickiego do kierowniczki Studium Komunikacji Medycznej – dr Antoniny Doroszewskiej. Podanie może zostać przesłane na adres mejłowy Studium – [skm@wum.edu.pl](mailto:skm@wum.edu.pl). Zmiana grupy będzie możliwa po uzyskaniu zgody kierowniczki SKM.
4. Studenckie Koło Naukowe Komunikacji i Edukacji Medycznej przy Studium Komunikacji Medycznej WUM; Opiekun SKN - dr n. społ. Antonina Doroszevska; email: [antonina.doroszevska@wum.edu.pl](mailto:antonina.doroszevska@wum.edu.pl)
5. Strona www Studium Komunikacji Medycznej: <https://skm.wum.edu.pl>

*„Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.”*

### UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich



## PRAKTYKI ZAWODOWE PO III ROKU STUDIÓW CHOROBY WEWNĘTRZNE

| 1. METRYCZKA                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rok akademicki                           | 2025/2026                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Wydział                                  | Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kierunek studiów                         | Lekarski                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dyscyplina wiodąca                       | Nauki Medyczne                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Profil studiów                           | Ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Poziom kształcenia                       | Jednolite magisterskie                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Forma studiów                            | Stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Typ modułu/przedmiotu                    | Obowiązkowy                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Forma weryfikacji efektów uczenia się    | Zaliczenie                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Jednostka/jednostki prowadząca/e         |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Kierownik jednostki/kierownicy jednostek |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Koordynator przedmiotu                   | Dr hab. n. med. Okarska-Napierała ( <a href="mailto:magdalena.okarska-napierala@wum.edu.pl">magdalena.okarska-napierala@wum.edu.pl</a> )<br>Dr hab. n. med. Ewelina Witkowska-Sędek ( <a href="mailto:ewelina.witkowska-sedek@wum.edu.pl">ewelina.witkowska-sedek@wum.edu.pl</a> ) |
| Osoba odpowiedzialna za sylabus          | Dr hab. n. med. Okarska-Napierała ( <a href="mailto:magdalena.okarska-napierala@wum.edu.pl">magdalena.okarska-napierala@wum.edu.pl</a> )<br>Dr hab. n. med. Ewelina Witkowska-Sędek ( <a href="mailto:ewelina.witkowska-sedek@wum.edu.pl">ewelina.witkowska-sedek@wum.edu.pl</a> ) |
| Prowadzący zajęcia                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| 2. INFORMACJE PODSTAWOWE |               |                         |   |
|--------------------------|---------------|-------------------------|---|
| Rok i semestr studiów    | Po III roku   | Liczba punktów ECTS     | 4 |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ  | Liczba godzin | Kalkulacja punktów ECTS |   |

|                                                      |                                                     |   |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---|
| <b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim</b> |                                                     |   |
| wykład (W)                                           |                                                     |   |
| seminarium (S)                                       |                                                     |   |
| ćwiczenia (C)                                        |                                                     |   |
| e-learning (e-L)                                     |                                                     |   |
| zajęcia praktyczne (ZP)                              |                                                     |   |
| praktyka zawodowa (PZ)                               | 120 godz.<br>(4 tygodnie,<br>choroby<br>wewnętrzne) | 4 |
| <b>Samodzielna praca studenta</b>                    |                                                     |   |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń                    |                                                     |   |

|                            |                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>3. CELE KSZTAŁCENIA</b> |                                                       |
| C1                         | Nabywanie umiejętności w zakresie chorób wewnętrznych |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>             |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się</b> |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Umiejętności – Absolwent* potrafi:</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                               |
| E.U20                                                                       | Uzupełnić wiadomości o organizacji oddziału chorób wewnętrznych oraz powiązaniu organizacyjnym oddziału/kliniki z lecnictwem otwartym; poznać zasady przyjęć do oddziału, prowadzenia dokumentacji medycznej i wypisu chorego |
| E.U1                                                                        | przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym;                                                                                                                                                                           |
| E.U3                                                                        | przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego;                                                                                                                                                     |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E.U6  | przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu i pola widzenia oraz badanie otoskopowe;                                                                                                                                                                          |
| E.U7  | oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta;                                                                                                                                                                                              |
| E.U12 | przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci;                                                                                                                                                                           |
| E.U16 | planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;                                                                                                                                                                                        |
| E.U24 | interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy;                                                                                                                                                                     |
| E.U29 | wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym:<br>1. pomiar temperatury ciała (powierzchnowej oraz głębokiej), pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego,<br>8. standardowego elektrokardiogramu spoczynkowego wraz z interpretacją. |
| E.U30 | asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych:<br>cewnikowanie pęcherza moczowego, pobieranie gazometrii, przetaczaniu krwi i preparatów krwiotwórczych,                                                                      |
| E.U32 | planować konsultacje specjalistyczne;                                                                                                                                                                                                                       |
| E.U37 | rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon;                                                                                                                                                                                                           |
| E.U38 | przewodzić dokumentację medyczną pacjenta.                                                                                                                                                                                                                  |

\*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie

| 5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ                           |                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Numer efektu uczenia się                                  | Efekty w zakresie                                                                                                                                         |
| <b>Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:</b>                  |                                                                                                                                                           |
| W1                                                        |                                                                                                                                                           |
| <b>Umiejętności – Absolwent potrafi:</b>                  |                                                                                                                                                           |
| <b>Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:</b> |                                                                                                                                                           |
| K1                                                        | nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych; |
| K2                                                        | kierowania się dobrem pacjenta;                                                                                                                           |
| K3                                                        | przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;                                                                                                      |
| K4                                                        | podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;              |

|     |                                                                                                                                                                                             |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K5  | dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;                                                                               |
| K6  | propagowania zachowań prozdrowotnych;                                                                                                                                                       |
| K7  | korzystania z obiektywnych źródeł informacji;                                                                                                                                               |
| K8  | formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;                                                                                                                                   |
| K9  | wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym; |
| K10 | formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;                                                                                                                    |
| K11 | przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.                                 |

| 6. ZAJĘCIA         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                           |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma zajęć        | Treści programowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Efekty uczenia się                                                                                                                        |
| Zajęcia praktyczne | <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizacja oddziału chorób wewnętrznych oraz powiązanie organizacyjne oddziału/kliniki z lecnictwem otwartym</li> <li>- zasady przyjęć do oddziału, prowadzenie dokumentacji medycznej i wypisu chorego</li> <li>- przeprowadzanie wywiadu lekarskiego z pacjentem dorosłym</li> <li>- przeprowadzanie pełnego badania fizykalnego pacjenta dorosłego</li> <li>- przeprowadzanie diagnostyki różnicowej najczęstszych chorób osób dorosłych oraz planowanie postępowania diagnostycznego, terapeutycznego i profilaktycznego</li> <li>- interpretacja badań laboratoryjnych i identyfikacja przyczyn odchyleń</li> <li>- pomiaru tętna i nieinwazyjnego pomiaru ciśnienia tętniczego, standardowego elektrokardiogramu spoczynkowego wraz z interpretacją.</li> <li>- udział w zabiegach lekarskich (np. cewnikowanie pęcherza moczowego, pobieranie gazometrii, przetaczaniu krwi i preparatów krwio pochodnych, itp.)</li> <li>- rozpoznanie agonii pacjenta i stwierdzenie jego zgonu</li> <li>- uczestnictwo w obchodach lekarskich</li> <li>- uczestnictwo w konsultacjach wielospecjalistycznych</li> </ul> | E.U20<br>E.U1<br>E.U12, E.U16<br>E.U3, E.U6, E.U7<br>E.U24<br>E.U29, E.U30<br>E.U32<br>E.U37<br>E.U38<br>D.U5<br>D.U12<br>D.U13<br>K1-K11 |
| 7. LITERATURA      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                           |
| Obowiązkowa        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                           |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                           |
| Uzupełniająca      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                           |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                           |

| 8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ |
|--------------------------------------------|
|--------------------------------------------|

| Symbol przedmiotowego efektu uczenia się                                                                                                                                                         | Sposoby weryfikacji efektu uczenia się                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kryterium zaliczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>PZ choroby wewnętrzne</i></p> <p>E.U20<br/>E.U1<br/>E.U12, E.U16<br/>E.U3, E.U6, E.U7<br/>E.U24<br/>E.U29, E.U30<br/>E.U32<br/>E.U37<br/>E.U38<br/>D.U5<br/>D.U12<br/>D.U13<br/>K1-K11</p> | <p>Wypełniona karta zawodowych praktyk studenckich i informacja o koordynatorze praktyk wakacyjnych</p> <p><b>Ocena umiejętności praktycznych</b> (dokonuje Koordynator Praktyk w miejscu odbywania praktyk) – na podstawie obserwacji studenta</p> <p><b>Skala ocen:</b> bardzo dobra (5,0): 8-9pkt., dobra (4,0): 6-7 pkt., dostateczna (3,0): 5 pkt., niedostateczna (2,0): &lt; 5 pkt.</p> <p>1 pkt – student nabył umiejętność praktyczną<br/>0 pkt. – student nie nabył umiejętności praktycznej lub wykonuje procedurę nieprawidłowo</p> <p><b>Ocena kompetencji społecznych i profesjonalizmu</b> (dokonuje Koordynator Praktyk w miejscu odbywania praktyki) – na podstawie obserwacji studenta</p> <p><b>Skala ocen:</b> bardzo dobra (5,0): 9 – 10 pkt., dobra (4,0): 7-8 pkt., dostateczna (3,0): 5-6 pkt., niedostateczna (2,0) (&lt; 5 pkt.)</p> <p>1 pkt – student posiada kompetencję społeczną<br/>0 pkt. – student nie posiada kompetencji społecznej</p> | <p>Suma umiejętności praktycznych &gt; 5 pkt<br/>Kompetencje społeczne i profesjonalizm &gt; 5 pkt</p> <p>Zaliczenie praktyki przez Opiekuna Praktyk WUM</p> <p>Warunkiem zaliczenia praktyki jest uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej zarówno w zakresie posiadanych umiejętności praktycznych, jak i kompetencji społecznych.</p> |

## 9. INFORMACJE DODATKOWE

Informacje dotyczące praktyk zawodowych dostępne na stronie internetowej wydziału:

<https://lekarSKI.wum.edu.pl/node/763>

Należy zapoznać się z zamieszczonym na stronie Regulaminem praktyk wakacyjnych realizowanych na Wydziale Lekarskim WUM.

Praktyki zawodowe są realizowane w okresie wakacji.

*„Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.”*

### UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich