



## Neurologia

### 1. METRYCZKA

|                                          |                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rok akademicki                           | 2026/2027                                                                                                                                                                                             |
| Wydział                                  | Lekarsko-Stomatologiczny                                                                                                                                                                              |
| Kierunek studiów                         | Lekarsko-dentystyczny                                                                                                                                                                                 |
| 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         | Klinika Neurologii Dziecięcej i Chorób Rzadkich WUM,<br>Ul. Żwirki i Wigury 63a, 02-091 Warszawa, tel. 223179681<br><br>Klinika Neurologii WUM,<br>ul. Cegłowska 80; 01-809 Warszawa, tel. 22 5690239 |
| Kierownik jednostki/kierownicy jednostek | Dr hab. n.med. Krystyna Szymańska<br>Prof. dr hab. n. med. Izabela Domitrz                                                                                                                            |
| Koordynator przedmiotu                   | Dr hab. n.med. Krystyna Szymańska; krystyna.szymanska@wum.edu.pl<br>Prof. dr hab. n. med. Izabela Domitrz; izabela.domitrz@wum.edu.pl                                                                 |
| Osoba odpowiedzialna za sylabus          | Dr n.med. Małgorzata Biłska; malgorzata.bilska@wum.edu.pl<br>Lek. Piotr Chądzyński; piotr.chadzynski@wum.edu.pl                                                                                       |

**Załącznik nr 4C do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów**  
**(stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 68/2024 Rektora WUM z dnia 18 kwietnia 2024 r.)**

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Prowadzący zajęcia</b> | <p>– Klinika Neurologii Dziecięcej i Chorób Rzadkich WUM<br/> Dr hab. n.med. Krystyna Szymańska; krystyna.szymanska@wum.edu.pl<br/> Dr n. med. Małgorzata Bilska; malgorzata.bilska@wum.edu.pl<br/> Dr n.med. Elżbieta Sołowiej; elzbieta.solowiej@wum.edu.pl<br/> Lek. Michał Zawadka; michal.zawadka@wum.edu.pl<br/> Lek. Michał Kasperowicz; michal.kasperowicz@wum.edu.pl</p>                                                                                                                                                                                      |
|                           | <p>Klinika Neurologii WUM<br/> Dr n. med. Agata Wierzchowska-Ciok, Adiunkt, agata.wierzchowska-ciok@wum.edu.pl<br/> Dr n. med. Anna Zduńska, Adiunkt, anna.zdunska@wum.edu.pl<br/> Prof. dr hab. n. med. Izabela Domitrz, Profesor, izabela.domitrz@wum.edu.pl<br/> Prof. dr hab. n. med. Jan Kochanowski, Profesor, jan.kochanowski@wum.edu.pl<br/> Dr n. med. Joanna Cegielska, Adiunkt, joanna.cegielska@wum.edu.pl<br/> Lek. Justyna Wołos, Doktorant, justyna.wolos@wum.edu.pl<br/> Dr n. med. Katarzyna Kępczyńska, Adiunkt, katarzyna.kepczynska@wum.edu.pl</p> |
|                           | <p>Lek. Katarzyna Stopińska, Asystent, katarzyna.stopinska@wum.edu.pl<br/> Dr n. med. Martyna Wypych, Adiunkt, martyna.wypych@wum.edu.pl<br/> Lek. Patryk Sochań, Asystent, patryk.sochan@wum.edu.pl<br/> Lek. Piotr Chądzyński, Asystent, piotr.chadzynski@wum.edu.pl<br/> Lek. Olga Grodzka, Doktorant, olga.grodzka@wum.edu.pl<br/> Dr n. o zdr. Beata Mielanćzuk-Lubecka, Adiunkt, beata.mielanczuk-lubecka@wum.edu.pl<br/> Mgr Jeremi Kania, Doktorant, jeremi.kania@wum.edu.pl</p>                                                                               |

## 2. INFORMACJE PODSTAWOWE

|                                                      |                    |                            |                                |
|------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------------------|
| <b>Rok i semestr studiów</b>                         | rok III, semestr V | <b>Liczba punktów ECTS</b> | 2                              |
| <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)                                       |                    | 15                         | 0,4                            |
| ćwiczenia (C)                                        |                    | 15                         | 0,8                            |
| e-learning (e-L)                                     |                    | -                          | -                              |
| zajęcia praktyczne (ZP)                              |                    |                            |                                |
| praktyka zawodowa (PZ)                               |                    |                            |                                |
| <b>Samodzielna praca studenta</b>                    |                    |                            |                                |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń                    |                    | 15                         | 0,8                            |

| <b>3. CELE KSZTAŁCENIA</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1                         | uzyskanie podstawowych wiadomości i umiejętności w zakresie neurologii ze szczególnym uwzględnieniem objawów i chorób, z którymi najczęściej spotykają się lekarze stomatolodzy: zaburzeń nerwów czaszkowych, chorób mięśni, padaczki, upośledzenia umysłowego |
| C2                         | zapoznanie się z objawami chorób, z którymi najczęściej spotykają się lekarze stomatolodzy: zaburzeń nerwów czaszkowych, chorób mięśni, padaczki, upośledzenia umysłowego.                                                                                     |
| C3                         | zapoznanie się z metodami diagnostycznymi oraz leczeniem prowadzonym u pacjentów z zaburzeniami neurologicznymi                                                                                                                                                |

| <b>4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>      |                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się | Efekty w zakresie                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:</b>                            |                                                                                                                                                                                                                      |
| A.W1.                                                                | struktury organizmu ludzkiego: komórki, tkanki, narządy i układy, ze szczególnym uwzględnieniem układu stomatognatycznego;                                                                                           |
| A.W4.                                                                | rolę układu nerwowego w funkcjonowaniu poszczególnych narządów;                                                                                                                                                      |
| A.W6.                                                                | anatomiczne uzasadnienie badania przedmiotowego;                                                                                                                                                                     |
| A.U1.                                                                | interpretować relacje anatomiczne zilustrowane podstawowymi metodami badań diagnostycznych z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe i z użyciem środków kontrastowych), ze szczególnym uwzględnieniem głowy i szyi; |
| C.W12.                                                               | patomechanizm wybranych chorób uwarunkowanych nadwrażliwością, autoimmunizacyjnymi i z niedoboru odporności;                                                                                                         |
| E.W2.                                                                | mechanizmy prowadzące do patologii narządowych i ustrojowych, w tym przewlekłych chorób niezakaźnych, zakaźnych, metabolicznych, genetycznych oraz z niedoboru odporności;                                           |
| E.W4.                                                                | związek między nieprawidłowościami morfologicznymi a funkcją zmienionych narządów i układów oraz objawami klinicznymi a możliwościami diagnostyki i leczenia;                                                        |
| E.W10.                                                               | zasady farmakologicznego i nefarmakologicznego leczenia bólu ostrego i przewlekłego, nowotworowego, neuropatycznego oraz specyfikę leczenia bólu u różnych grup pacjentów;                                           |
| E.W20.                                                               | uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych nowotworów;                                                                                                                                              |
| <b>Umiejętności – Absolwent* potrafi:</b>                            |                                                                                                                                                                                                                      |
| F.U1.                                                                | zebrać wywiad lekarski i stomatologiczny z pacjentem lub jego rodziną z zachowaniem zasad profesjonalnej komunikacji;                                                                                                |
| F.U9.                                                                | zlecać badania dodatkowe i interpretować ich wyniki oraz zaplanować konsultacje;                                                                                                                                     |

|        |                                                                                                                                                    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H.U2.  | przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie stomatologiczne;                                                                                       |
| H.U4.  | zlecać badania dodatkowe i konsultacje specjalistyczne;                                                                                            |
| E.U11. | rozpoznawać objawy urazów mózgu i chorób naczyniowych mózgu, zespołów otępiennych i zaburzeń świadomości;                                          |
| E.U12. | diagnozować bóle głowy i twarzy oraz choroby neurologiczne występujące u różnych grup pacjentów, stwarzające problemy w praktyce stomatologicznej; |

## 5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ

| Numer efektu uczenia się | Efekty w zakresie |
|--------------------------|-------------------|
|--------------------------|-------------------|

**Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:**

|    |   |
|----|---|
| W1 | - |
|----|---|

**Umiejętności – Absolwent potrafi:**

|    |   |
|----|---|
| U1 | - |
|----|---|

**Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:**

|    |   |
|----|---|
| K1 | - |
|----|---|

## 6. ZAJĘCIA

| Forma zajęć | Treści programowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Efekty uczenia się                               |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Seminaria   | S1 - Seminarium 1 - Informacje na temat organizacji zajęć, wymaganych podręczników, zasad i terminów zaliczenia przedmiotu. Informacja na temat sposobu oceniania właściwej postawy studenta uczestniczącego w zajęciach.<br>Podstawowe objawy i zespoły neurologiczne.<br>Padaczka: zasady rozpoznawania i leczenia. | A.W1.,A.W4.,A.W6. ,E.W2.                         |
|             | S 2 – Seminarium 2 - Choroby nerwów obwodowych i mięśni – zasady postępowania diagnostycznego i leczniczego.                                                                                                                                                                                                          | A.W4.,A.W6. ,EW2.,                               |
|             | S 3– Seminarium 3– Choroby zapalne i demielinizacyjne u dzieci i młodzieży – diagnostyka, leczenie.<br>Wrodzone błędy metabolizmu.                                                                                                                                                                                    | A.U1.,C.W12.                                     |
|             | S4- Seminarium 4- Choroby naczyniowe OUN (udar niedokrwienny, krwotoczny, przemijający epizod niedokrwienny OUN). Choroby demielinizacyjne OUN.                                                                                                                                                                       | A.W.1, A.U1., E.W4. ,E.U11.<br><br>E.W10.,E.U12. |
|             | S5 – Seminarium 5 -Bóle głowy i twarzy w ujęciu stomatologicznym.<br>Zawroty głowy: przyczyny, diagnostyka, leczenie                                                                                                                                                                                                  |                                                  |
| Ćwiczenia   | C1 – Ćwiczenia 1 - Badanie neurologiczne dziecka. Zaburzenia przytomności i świadomości: objawy, zasady postępowania.                                                                                                                                                                                                 | H.U2. F.U1. ,F.U9. ,H.U4.                        |

|  |                                                                                                                                                                                     |                            |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <p>C2 — Ćwiczenia 2 - Mózgowe porażenie dziecięce. Wodogłowie.</p> <p>Padaczka: zasady rozpoznawania i leczenia napadów padaczkowych.</p> <p>Procesy rozrostowe ukł. nerwowego,</p> | E.W2.,E.W4.,E.W20. ,E.U12. |
|  | <p>C3 – Ćwiczenia 3 - Najczęstsze badania diagnostyczne stosowane w neurologii: wskazania, zasady wykonywania, interpretacja.</p>                                                   | A.U1.,F.U9. ,              |
|  | <p>C4 - Ćwiczenia 4 - Badanie neurologicznego pacjenta dorosłego. Praca z pacjentem.</p>                                                                                            | H.U2. ,H.U4.               |
|  | <p>C5 - Ćwiczenia 5 - Badanie neurologicznego pacjenta dorosłego. Praca z pacjentem.</p>                                                                                            | H.U2. ,H.U4.               |

|                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>7. LITERATURA</b>                                                                                                                                                                       |
| <b>Obowiązkowa</b>                                                                                                                                                                         |
| <p>1. Kozubski W, Liberski P. Neurologia. Podręcznik dla studentów medycyny. Wyd. PZWL, 2024</p> <p>2. Jóźwiak S, Michałowicz R. Neurologia dziecięca w praktyce. Wyd. BiFolium, 2001.</p> |
| <b>Uzupełniająca</b>                                                                                                                                                                       |
| King MD, Stephenson JBP. , Badanie neurologiczne u dzieci, Wyd Czelej, 2011; Meritt H., Neurologia, Wyd. Urban i Partner, 2012.                                                            |

|                                                                                                                                       |                                                         |                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>                                                                                     |                                                         |                                                           |
| <b>Symbol przedmiotowego efektu uczenia się</b>                                                                                       | <b>Sposoby weryfikacji efektu uczenia się</b>           | <b>Kryterium zaliczenia</b>                               |
| <p>A.W1.,A.W4. ,A.W6.<br/> ,A.U1.,C.W12.,E.W2.,<br/> E.W4.<br/> ,E.W10.,E.W20.F.U1.<br/> ,F.U9. ,H.U2. ,<br/> H.U4.,E.U11.,E.U12.</p> | Kolokwium pisemne: pytania otwarte jednokrotnego wyboru | <p>Udzielenie co najmniej 60% prawidłowych odpowiedzi</p> |

## **9. INFORMACJE DODATKOWE**

1. Warunkiem zaliczenia jest aktywne uczestniczenie w seminariach i ćwiczeniach.

2. Usprawiedliwione nieobecności na zajęciach i/ lub zaliczeniu:  
W celu usprawiedliwienia nieobecności na zajęciach, zaliczeniu student zobowiązany jest powiadomić mailem lub pisemnie koordynatora przedmiotu lub inną osobę wskazaną przez kierownika jednostki najpóźniej w ciągu trzech dni roboczych po dniu, w którym odbywały się zajęcia, zaliczenie, egzamin lub praktyka. Późniejsze dostarczenie usprawiedliwienia jest dopuszczalne w sytuacji, gdy student nie mógł go dostarczyć z uzasadnionych przyczyn; wówczas dokument powinien być dostarczony z chwilą ustania przyczyny nieobecności.

Zaliczenie zajęć:

W przypadku usprawiedliwionej nieobecności na zaliczeniu, studentowi przysługuje prawo do zaliczenia w kolejnym przewidzianym przez jednostkę terminie.

Nieobecność nieusprawiedliwiona stanowi podstawę do wpisania niezaliczenia przedmiotu w danym terminie. Jeśli student nie zaliczy przedmiotu w ostatnim wyznaczonym terminie przez jednostkę w danym roku akademickim, student nie uzyskuje zaliczenia zajęć z tego przedmiotu.

3. Zaliczeniem przedmiotu jest uzyskanie pozytywnego wyniku z kolokwium końcowego.

W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej z zaliczenia studentowi przysługuje prawo do dwóch terminów zaliczeń poprawkowych.

W przypadku drugiego terminu zaliczenia poprawkowego, student może wystąpić do Dziekana z prośbą o udział w tym zaliczeniu i obserwatora wskazanego przez samorząd studentów.

Dziekan może wyrazić zgodę na przystąpienie do zaliczenia komisyjnego w przypadku zgłoszenia uzasadnionych zastrzeżeń, co do przebiegu zaliczenia

4. Student pozostawia okrycia wierzchnie w szatni.

5. Obowiązuje przebranie się w fartuch i zmiana obuwia.

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