



NEUROLOGIA

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2026/2027
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 testowy
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	1. Katedra i Klinika Neurologii , UCK WUM ul.Banacha 1a 2. Klinika Neurologii, Szpital Bielański, ul. Ceglowska 80, 01-809 Warszawa, 3. Klinika Neurologii, Mazowiecki Szpital Bródnowski, ul. Kondratowicza 8
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	1. Prof. dr hab. n.med. Anna Kostera-Pruszczyk (UCK WUM ul.Banacha1a) 2. Prof. dr hab. n.med. Izabela Domitrz (Szpital Bielański) 3. Prof. dr hab. n.med. Dariusz Koziorowski (Szpital Bródnowski)
Koordynator przedmiotu	1. Dr n.med. Aleksandra Podlecka-Piętowska apodlecka@wum.edu.pl (UCK WUM) 2. Dr n.med. Marta Lipowska marta.lipowska@wum.edu.pl (UCKWUM) 2. Dr n. med. Joanna Cegielska jcegielska@wum.edu.pl (Szpital Bielański) 3. Dr hab. n. med. Piotr Alster palster@wum.edu.pl (Szpital Bródnowski) 4. Dr hab. n. med. Natalia Madetko-Alster natalia.madetko@wum.edu.pl (Szpital Bródnowski)
Osoba odpowiedzialna za sylabus)	Prof. dr hab. n.med. Anna Kostera-Pruszczyk anna.kostera-pruszczyk@wum.edu.pl Dr n.med. Aleksandra Podlecka-Piętowska apodlecka@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	Katedra i Klinika Neurologii, UCKWUM, ul.Banacha1a Prof. dr hab. n.med. Anna Kostera-Pruszczyk Prof. dr hab. n.med. Beata Zakrzewska-Pniewska Prof. dr hab. n. med.. Piotr Janik Prof. dr hab. n.med. Magdalena Kuźma-Kozakiewicz Prof. dr hab. n. med. Anna Potulska-Chromik Dr hab. n.med. Monika Nojszewska Dr n.med. Antoni Ferens Lek. Anna Frączek-Kozłowska Dr n.med. Biruta Kierdaszuk Dr n.med. Marta Lipowska

	Dr n.med. Anna Łusakowska Dr n.med. Andrzej Opuchlik Dr n.med. Anna Macias Dr n.med. Aleksandra Podlecka-Piętowska Dr n.med. Ewa Sobieszczuk Dr n.med. Piotr Szczudlik Lek. Judyta Barańska Lek. Krzysztof Nieporęcki Klinika Neurologii, Szpital Bielański Prof. dr hab. n.med. Izabela Domitrz Prof. dr hab. n.med. Jan Kochanowski Dr n.med. Joanna Cegielska Dr n.med. Katarzyna Kępczyńska Dr n.med. i n. o zdr. Anna Kocwa-Karnaś Dr n. med. Daniel Malczewski Dr n. med. Beata Mielańczuk-Lubecka Dr n.med. Jakub Stolarski Dr n.med. Agata Wierzchowska-Ciok Dr n.med. Martyna Wypych Dr n. med. Anna Zduńska Lek. Michał Białobrzewski Lek. Piotr Chądzyński Lek. Olga Grodzka Lek. Lidia Kiryła Lek. Agnieszka Korzeluch Lek. Viktor Lipko Lek. Anna Łapaj Lek. Ewa Post Lek. Anna Puczyńska Lek. Patryk Sochań Lek. Katarzyna Stopińska Lek. Justyna Wołos Mgr Małgorzata Polit Klinika Neurologii, Mazowiecki Szpital Bródnowski Prof. dr hab. n. med. Dariusz Koziorowski Prof. dr hab. n. med. Andrzej Friedman Dr hab. n. med. Piotr Alster Dr hab. n. med. Natalia Madetko-Alster Dr med. Justyna Dutkiewicz Dr n. med. Ewa Krzyżanowska Dr n. med. Jolanta Kwiatek-Majkusiak Dr n. med. Łukasz Milanowski Dr n. med. Joanna Samborska-Ćwik Dr n. med. Stanisław Szlufik lek. Piotr Dybcio
--	---

2. INFORMACJE PODSTAWOWE				
Rok i semestr studiów	rok V semestr 1 i 2		Liczba punktów ECTS	4
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ			Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim				

wykład (W)		
seminarium (S)	28	1
ćwiczenia (C)	67	2,3
e-learning (e-L)		
zajęcia praktyczne (ZP)		
praktyka zawodowa (PZ)		
Samodzielna praca studenta		
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń	20	0,7

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	nabycie praktycznej umiejętności przeprowadzenia badania neurologicznego
C2	zdobycie wiedzy dotyczącej podstawowych chorób neurologicznych w zakresie niezbędnym dla lekarza ogólnego
C3	nabycie umiejętności interpretowania wyników podstawowych badań dodatkowych stosowanych w diagnostyce neurologicznej

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się	Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
E.W1	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób
E.W13	podstawowe zespoły objawów neurologicznych
E.W14	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu nerwowego, w tym: 1) bólach głowy: migrenie, napięciowym bólu głowy i zespołach bólów głowy oraz neuralgii nerwu V, 2) chorobach naczyniowych mózgu, w szczególności udarze mózgu, 3) padaczce, 4) zakażeniach układu nerwowego, w szczególności zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozie, opryszczkowym zapaleniu mózgu, chorobach neurotransmisyjnych, 5) otępieniach, w szczególności chorobie Alzheimera, otępieniu czołowym, otępieniu naczyniopochodnym i innych zespołach otępiennych,

	6) chorobach jąder podstawy, w szczególności chorobie Parkinsona, 7) chorobach demielinizacyjnych, w szczególności stwardnieniu rozsianym, 8) chorobach układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnieniu bocznym zanikowym i rwie kulszowej, 9) urazach czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnieniu mózgu;
E.W42	wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
E.U1.	przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym;
E.U3.	przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego;
E.U7.	oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta;
E.U12.	przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci;
E.U14.	rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia;
E.U15.	rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek;
E.U16.	planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;
E.U20.	kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego;
E.U21.	rozpoznawać stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby;
E.U24.	interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy
E.U30.pkt 5	asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: nakłuciu lędźwiowym

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

K1	przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta
K2	kierować się dobrem pacjenta
K3	nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywanie zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych
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

6. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
seminaria	Omawiają objawy, diagnostykę i leczenie najczęstszych chorób i zespołów neurologicznych. Tematyka seminariów obejmuje 1. Symptomatologia i zespoły neurologiczne 2. Udar niedokrwienny mózgu 3. Postępowanie w udarze niedokrwiennym mózgu 4. Udar krwotoczny mózgu, krwotok podpajęczynówkowy i urazy mózgu 5. Choroby demielinizacyjne 6. Choroba Parkinsona 7. Inne choroby układu pozapiramidowego 8. Choroby mięśni szkieletowych, w tym rdzeniowy zanik mięśni (SMA) 9. Choroby złącza nerwowo-mięśniowego 10. Polineuropatie 11. Padaczka i stan padaczkowy 12. Bóle głowy 13. Neurologia dla nie-neurologów (w tym objawy neurologiczne w chorobach nieneurologicznych) 14. Zespoły i choroby otępienne 15. Choroby rdzenia kręgowego, w tym SLA i zespoły korzeniowe 16. Jakościowe i ilościowe zaburzenia świadomości 17. Nowotwory układu nerwowego 18. Stany nagłe w neurologii; pacjent nieprzytomny	E.W1 , E.W13, E.W14, E.W42 E.U14, E.U15, E.U16, E.U12. E.U20,, E.U21, E.U24. E.U30
ćwiczenia	1. nauka badania neurologicznego 2. samodzielne badanie pacjentów 3. demonstracje przypadków klinicznych 4. zajęcia praktyczne w Centrum Symulacji Medycznych 5. praktyczne zapoznanie się z podstawowymi badaniami dodatkowymi stosowanymi w diagnostyce neurologicznej (m.in. EEG, EMG, badanie przepływu w tt. szyjnych i kręgowych metodą Dopplera, nakłucie lędźwiowe)	E.U1, E.U3, E.U7 K1-K5

7. LITERATURA
Obowiązkowa

Neurologia. Podręcznik dla studentów medycyny. Pod red. W. Kozubskiego. PZWL 2023.

Ze względu na stałą aktualizację wiedzy w przypadku rozbieżności obowiązują informacje z konspektów seminariów zamieszczonych w e-learningu. Konspekty seminariów zamieszczone w e-learningu obowiązują wszystkich studentów niezależnie od miejsca odbywania ćwiczeń.

Uzupełniająca

1. Neurologia kliniczna w zarysie. Podręcznik dla studentów medycyny. Prof. Władysław Jakimowicz – str. 13 -175 – podstawy neuroanatomii, symptomatologia i zespoły neurologiczne
2. Neurologia Merrita. Wydanie polskie pod redakcją W. Turaja. Urban & Partner 2023.
3. Atlas neuroanatomii i neurofizjologii Nettera. Pod redakcją A. Szczudlika. Urban & Partner 2007.
4. Badanie neurologiczne. Od objawu do rozpoznania. Pod redakcją I. Domtrzy i J. Cegielskiej. 2026

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
E.W1 , E.W13, E.W14, E.W42 E.U14, E.U15, E.U12. E.U20, E.U21, E.U24. E.U30, K1-K5	kolokwium pisemne na zakończenie bloku zajęć	próg zaliczeniowy > 60% dobrych odpowiedzi
E.U1, E.U3, E.U7 K1-K5	sprawdzian praktycznych umiejętności badania neurologicznego, obserwacja studenta podczas zajęć	ocena przez asystenta (co najmniej dostateczna) potwierdzenie posiadania kompetencji oraz nabytych umiejętności
E.W1 E.W13, E.W14, E.W42 E.U14, E.U15, E.U12. E.U20, E.U21, E.U24. E.U30	egzamin testowy w letniej sesji egzaminacyjnej- 100 pytań	próg zaliczeniowy >55 dobrych odpowiedzi

9. INFORMACJE DODATKOWE

Ogólne informacje dotyczące zajęć z neurologii są zamieszczone na stronie internetowej **neurologia1.wum.edu.pl** oraz w e-learningu

Blok zajęć trwa 3 tygodnie (od poniedziałku do piątku= 95 godzin). Seminarium odbywają się w formie kontaktowej w każdej z jednostek prowadzących zajęcia. Na platformie e-learningowej znajdują się konspekty seminariów obowiązujące wszystkich studentów niezależnie od miejsca odbywania zajęć, jak również materiały pomocnicze do nauki przedmiotu. Ćwiczenia - z wyjątkiem 1,5-2 dni w każdej grupie, kiedy zajęcia praktyczne prowadzone są w Centrum Symulacji Medycznych - odbywają się w Klinice Neurologicznej WUM ul. Banacha 1a, w Klinice Neurologii Szpitala Bielańskiego przy ul. Cegłowskiej 80 oraz w Klinice Neurologii Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego przy ul. Kondratowicza 8.

Studenci są zobowiązani do zapoznania się z informacjami zawartymi w e-learningu i podręczniku przed seminarium z danego tematu.

OBECNOŚĆ NA ZAJĘCIACH

- W czasie trwania bloku zajęć student może mieć co najwyżej 1 usprawiedliwioną nieobecność niezależnie od przyczyny nieobecności.

- W przypadku 2 lub 3 usprawiedliwionych nieobecności student odrabia opuszczone dni zajęć z inną grupą i może zdawać kolokwium końcowe dopiero po odrobieniu nieobecności. W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się odrabianie tych zajęć w formie dokumentującej aktywność studenta.
- Nieusprawiedliwiona nieobecność lub więcej niż 3 usprawiedliwione nieobecności skutkują brakiem zaliczenia bloku zajęć.
- 3 spóźnienia powyżej 15 minut oznaczają nieusprawiedliwioną nieobecność
- Zgodnie z regulaminem studiów (§19 pkt.11) uzupełnienie nieobecności musi nastąpić do końca danego semestru. Wyrównanie zaległości w terminie późniejszym wymaga zgody Dziekana.
- **Ubiór studenta w czasie zajęć kliniczny powinien być zgodny z procedurą dotyczącą odzieży medycznej oraz obowiązującymi w szpitalach zasadami higieny rąk (e-learning).**

KOLOKWIMUM WSTĘPNE

- Kolokwium wstępne (pisemne) odbywa się w czwartym dniu ćwiczeń i obejmuje wiadomości z anatomii i fizjologii układu nerwowego oraz symptomatologii i zespołów neurologicznych.
- W przypadku negatywnego wyniku kolokwium student zdaje je ponownie na początku drugiego tygodnia zajęć.

KOLOKWIMUM KOŃCOWE

- Kolokwium końcowe (pisemne, 20 pytań otwartych) każda grupa studencka zdaje w miejscu odrabiania zajęć
- Negatywną ocenę z kolokwium końcowego można poprawić zdając maksymalnie 2 razy kolokwium poprawkowe (drugie kolokwium poprawkowe przed komisją wewnętrzną).
- Kolokwium końcowe musi być zdane nie później niż do końca semestru, w którym odbywają się zajęcia (drugie kolokwium poprawkowe - zgodnie z regulaminem studiów - §19 pkt.4 - przed rozpoczęciem letniej sesji egzaminacyjnej).
- Student, który nie zdał kolokwium końcowego w tym terminie nie będzie dopuszczony do zdawania egzaminu z neurologii w sesji letniej.

Próg zaliczeniowy kolokwium wstępnego i końcowego (także terminów poprawkowych) jest stały i wynosi $\geq 60\%$ dobrych odpowiedzi.

Progi zaliczeniowe dla poszczególnych ocen są następujące:

- ocena 3,0= 60-68%
- ocena 3,5= 69-76%
- ocena 4,0= 77-84%
- ocena 4,5= 85-92%
- ocena 5,0= 93-100%

Zajęcia są zaliczane na podstawie (wszystkie warunki muszą być spełnione łącznie) :

1. pozytywnej oceny (co najmniej 3,0) z kolokwium wstępnego
2. zaliczenia napisanej przez studenta historii choroby
3. zaliczenia sprawdzianu praktycznych umiejętności badania neurologicznego
4. pozytywnej oceny (co najmniej 3,0) z kolokwium końcowego
5. obecności na zajęciach.

Studenci, którzy uzyskali ocenę bardzo dobrą (5) z kolokwium wstępnego i/lub kolokwium końcowego mogą uzyskać 1 punkt za ocenę bardzo dobrą z kolokwium wstępnego i 2 punkty za 5,0 z kolokwium końcowego (max. 3 pkt). Punkty te będą dopisywane do wyniku egzaminu testowego danej osoby.

EGZAMIN

Egzamin końcowy odbywa się w letniej sesji egzaminacyjnej. Egzamin ma formę testu jednokrotnego wyboru odpowiedzi składającego się z 100 pytań. Próg zaliczeniowy jest stały i wynosi 56 dobrych odpowiedzi/100. Progi zaliczeniowe dla poszczególnych ocen są również stałe i liczone co 9 punktów.

- ocena 3,0= 56-64 pkt
- ocena 3,5= 65-73
- ocena 4,0= 74-82
- ocena 4,5= 83-91
- ocena 5,0= 92-100

W przypadku zmniejszenia liczby pytań egzaminacyjnych progi obniżane są o ilość punktów równą liczbie anulowanych pytań.

W przypadku negatywnego wyniku egzaminu student zdaje ponownie egzamin w sesji poprawkowej – egzamin testowy, a w razie negatywnego wyniku – egzamin komisyjny.

W razie usprawiedliwionej nieobecności na egzaminie w I terminie student zdaje I termin egzaminu w sesji poprawkowej we wrześniu.

KOŁO NAUKOWE

Przy Klinikach Neurologii działają studenckie koła naukowe.

UWAGA

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

„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”.