POZNAŃSKA AKADEMIA MEDYCZNA NAUK STOSOWANYCH
IM. KSIĘCIA MIESZKA I W POZNANIU

WYDZIAŁ LEKARSKI
KIERUNEK LEKARSKI
JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE
PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI
SZCZEGÓŁOWY PROGRAM ZAJĘĆ

Informacje ogólne

Nazwa zajęć: **NEUROLOGIA**									
1. Kod zajęć: L_IV-8_34		**2. Liczba punktów ECTS: 7**							
3. Kierunek:	**Lekarski**	**6. Liczba godzin:**	**ogółem**	**wykłady**	**e-learning**	**ćwiczenia**	**Seminaria**	**Praktyczne nauczanie kliniczne**	**Praktyki zawodowe**
4. Rok studiów	**IV**	**7. Zajęcia stacjonarne:**	**80**	**20**		**50 w tym 10 w CSM**	**10**		
5. Semestr:	**VIII**	**8. Poziom studiów:**	**JEDNOLITE MAGISTERSKIEJ**						
Koordynator przedmiotu i osoby prowadzące zajęcia: **Dr n. med. Artur Drużdż** dr n. med. Agnieszka Adamczak-Ratajczak, dr n. med. Władysław Godlewski, dr n. med. Michalina Jasiak-Zatońska, lek. Katarzyna Czub, lek. Joachim Dziwak, lek. Karolina Kaczmarek, lek. Michał Kłos, lek. Piotr Koppa, lek. Monika Kurek, lek. Edyta Leśniewska-Furs, lek. Michał Machała, lek. Joanna Małek, lek. Marcin Pałczyński, lek. Mateusz Spieszny, lek. Bartłomiej Wiśniewski									
9. Forma zaliczenia:	**Egzamin**	**10. Język wykładowy:**	polski						

Informacje szczegółowe

1. Cele kształcenia (intencje wykładowcy):	
C1.	Nabycie wiedzy z zakresu podmiotowego oraz przedmiotowego badania neurologicznego.
C2.	Zapoznanie studentów z procedurami i zabiegami lekarskimi w oddziale neurologii.
C3.	Nabycie wiedzy przez studentów z zakresu interpretacji badań diagnostycznych w neurologii.
C4.	Nabycie wiedzy przez studentów z zakresu farmakoterapii w neurologii.
C5.	Zapoznanie studentów z postępowaniem terapeutycznym w najczęstszych chorobach układu nerwowego.

2. Wymagania wstępne:
Wiedza, umiejętności i kompetencje z zakresu anatomii i fizjologii człowieka.

3. Efekty uczenia się wybrane dla zajęć:

W zakresie wiedzy

Symbol efektu uczenia się	**Symbol przedmiotowego efektu kształcenia**	**Opis zmodyfikowanego dla zajęć założonego efektu uczenia się** ***(Po zakończeniu zajęć dla potwierdzenia osiągnięcia efektów uczenia się słuchacz:)***	**Sposób weryfikacji efektu**	**Symbol postawionego celu/ów**
E.W15.	**L_34-IV_E.W15.**	Zna i rozumie podstawowe zespoły objawów neurologicznych;	Zaliczenie pisemne, obserwacja, dyskusja, ocena przygotowania i aktywności podczas zajęć, ocena poziomu wykonania zadania	C1
E.W16.	**L_34-IV_E.W16.**	Zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób neurologicznych oraz ich powikłań: 1) bólów głowy, w tym migreny, napięciowego bólu głowy i zespołów bólów głowy oraz neuralgii nerwu V; 2) chorób naczyniowych mózgu, w szczególności udaru mózgu; 3) padaczki; 4) zakażeń układu nerwowego, w szczególności zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozy, opryszczkowego zapalenia mózgu, chorób neurotransmisyjnych; otępień, w szczególności choroby Alzheimera, otępienia czołowego, otępienia naczyniopochodnego i innych zespołów otępiennych; 6) chorób jąder podstawy, w szczególności choroby Parkinsona;		C1, C2, C3, C4, C5

		7) chorób demielinizacyjnych, w szczególności stwardnienia rozsianego; 8) chorób układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnienia zanikowego bocznego, rwy kulszowej, neuropatii uciskowych; 9) urazów czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnienia mózgu; 10) nowotworów;		
E.W17.	**L_34-IV_E.W17.**	Zna i rozumie symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych;		C1, C2, C4
E.W28.	**L_34-IV_E.W28.**	Zna i rozumie pojęcie niepełnosprawności;		C1, C2, C3
W zakresie umiejętności				
Symbol efektu uczenia się	**Symbol przedmiotowego efektu kształcenia**	**Opis zmodyfikowanego dla zajęć założonego efektu uczenia się**	**Sposób weryfikacji efektu**	**Symbol postawionego celu/ów**
E.U1.	**L_34-IV_E.U1.**	Potrafi zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta;	Zaliczenie pisemne, obserwacja, dyskusja, ocena przygotowania i aktywności podczas zajęć, ocena poziomu wykonania zadania	C1
E.U2.	**L_34-IV_E.U2.**	Potrafi zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta;		C1
E.U16.	**L_34-IV_E.U16.**	Potrafi stwierdzić zgon pacjenta;		C1
E.U18.	**L_34-IV_E.U18.**	Potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa;		C1
E.U20.	**L_34-IV_E.U20.**	Potrafi udzielać świadczeń zdrowotnych z użyciem		C1, C2

		dostępnych systemów teleinformatycznych lub systemów łączności wykorzystywanych w ochronie zdrowia;		
E.U21.	**L_34-IV_E.U21.**	Potrafi prowadzić edukację zdrowotną pacjenta, w tym edukację żywieniową dostosowaną do indywidualnych potrzeb;		C1, C2, C4
E.U26.	**L_34-IV_E.U26.**	Potrafi podejmować wspólnie z pacjentem decyzje diagnostyczno-terapeutyczne (oceniać stopień zaangażowania pacjenta, jego potrzeby i możliwości w tym zakresie, zachęcać pacjenta do brania aktywnego udziału w procesie podejmowania decyzji, omawiać zalety, wady, spodziewane rezultaty i konsekwencje wynikające z decyzji) i uzyskiwać świadomą zgodę pacjenta;		C1, C2, C3, C4, C5
E.U27.	**L_34-IV_E.U27.**	Potrafi komunikować się z pacjentami z grup zagrożonych wykluczeniem ekonomicznym lub społecznym, z poszanowaniem ich godności;		C4
E.U30.	**L_34-IV_E.U30.**	Potrafi stosować zasady przekazywania informacji zwrotnej (konstruktywnej, nieoceniającej, opisowej) w ramach współpracy w zespole;		C4, C5
W zakresie kompetencji społecznych				
Symbol efektu uczenia się	**Symbol przedmiotowego efektu kształcenia**	**Opis zmodyfikowanego dla zajęć założonego efektu uczenia się**	**Sposób weryfikacji efektu**	**Symbol postawionego celu/ów**
K.1.	**L_34-IV_K.1.**	Jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;	Obserwacja, dyskusja	C1, C3, C4, C5
K.2	**L_34-IV_K.2.**	Jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta;	Obserwacja, dyskusja	C1, C2, C3, C4,
K.3	**L_34-IV_K.3.**	Jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	Obserwacja, dyskusja	C4, C5
K.4	**L_34-IV_K.4.**	Jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;	Obserwacja, dyskusja	C1, C2, C3, C4, C5

K.5	**L_34-IV_K.4.**	Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	Obserwacja, dyskusja	C2, C3, C4, C5
K.6	**L_34-IV_K.6.**	Jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych;	Obserwacja, dyskusja	C1, C2, C3, C4,
K.7	**L_34-IV_K.7.**	Jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji;	Obserwacja, dyskusja	C1, C4, C5
K.8	**L_34-IV_K.8.**	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;	Obserwacja, dyskusja	C1, C2, C3, C5

4. Treści programowe:

Symbol treści programowych	Treści programowe	Odniesienie do efektów uczenia się
	WYKŁADY	
T1	Wprowadzenie. Anatomia i fizjologia układu nerwowego. Badanie neurologiczne. Zespoły neurologiczne.	E.W15., E.W16., E.W17., E.W28., E.U1., E.U2., E.U16., E.U18., E.U20., E.U21., E.U26., E.U27., E.U30., K.1., K.2., K.3., K.4., K.5., K.6., K.7., K.8.
T2	Choroby naczyniowe układu nerwowego (objawy, diagnostyka, leczenie, badania dodatkowe). Postępowanie w SOR/POZ.	
T3	Ostre i przewlekłe bóle i zawroty głowy. Postępowanie w SOR/POZ.	
T4	Infekcje układu nerwowego ośrodkowego i obwodowego. Postępowanie w SOR/POZ.	
T5	Zaburzenia układu pozapiramidowego (choroba Parkinsona, zespoły parkinsonowskie, drżenie samoistne, dystonie, ataksje rdzeniowo-móżdżkowe, paraplegie spastyczne i inne) - objawy, diagnostyka, różnicowanie i leczenie. Postępowanie w SOR/POZ.	
T6	Nowotwory układu nerwowego, fakomatozy, zespoły paranowotworowe. Objawy neurologiczne chorób ogólnoustrojowych (zaburzenia metaboliczne, zatrucia). Postępowanie w SOR/POZ.	
T7	Choroby demielinizacyjne układu nerwowego (SM i inne) – objawy, diagnostyka i leczenie. Postępowanie w SOR/POZ.	
	Napadowe zaburzenia świadomości (tj. padaczka, stan padaczkowy i inne zaburzenia świadomości). Zaburzenia snu. Autoimmunologiczne zapalenia mózgu. Postępowanie w SOR/POZ.	
	Pierwotne i wtórne zespoły otępienne. Ocena psychologiczna i logopedyczna. Postępowanie w SOR/POZ	
T8	Choroby obwodowego układu nerwowego (neuropatie, polineuropatia, zespoły uciskowe, miopatie, zapalenie mięśni, choroby złącza nerwowo mięśniowego). Postępowanie w SOR/POZ. Badania neurofizjologiczne (PN, EMG, PW). Podsumowanie.	

T9	Napady padaczkowe - rodzaje - objawy. - rozpoznanie - postępowanie	
T10	Narkolepsja/katapleksja - rodzaje - objawy - rozpoznanie - postępowanie	
	ĆWICZENIA	
T11	Urazy rdzenia kręgowego - objawy - rozpoznanie - postępowanie	E.W15., E.W16., E.W17., E.W28., E.U1., E.U2., E.U16., E.U18., E.U20., E.U21., E.U26., E.U27., E.U30., K.1., K.2., K.3., K.4., K.5., K.6., K.7., K.8.
T12	Pourazowe uszkodzenie mózgu - objawy - rozpoznanie - postępowanie	
T13	Śmierć mózgu – diagnostyka, kwalifikacja, postępowanie.	
T14	Miopatie.	
T15	Nowotwory złośliwe w neurologii.	
T16	Udary mózgu.	
T17	Krwotok w neurologii - objawy - rozpoznanie - postępowanie	
T18	Zawroty głowy.	
T19	Bóle głowy.	
T20	Leczenie bólu.	
T21	Zaburzenia snu - objawy - rozpoznanie - postępowanie	
T22	Choroby metaboliczne w neurologii - rozpoznanie - postępowanie	
T23	Zatrucia.	
T24	Rehabilitacja w neurologii.	
	SEMINARIA	
T25	Urazy czaszkowo-mózgowe i kanału kręgowego. Spastyczność. Schorzenia obwodowego układu nerwowego (rozszerzony zakres). Badanie i ocena neurologiczna- wersja elektroniczna	E.W15., E.W17., E.W28., E.U1., E.U2., E.U16., E.U18., E.U20., E.U21., K.4., K.5., K.6., K.7., K.8.
T25	Przygotowanie historii chorób i omówienie wybranych przypadków przyjętych w ramach SOR i przyjęć planowych	

5.Warunki zaliczenia:
(typ oceniania D – F – P)/metody oceniania/ kryteria oceny:

D – DIAGNOSTYCZNY – sprawdziany, odpowiedzi ustne, analiza dokumentacji medycznej.
F – FORMUŁUJĄCE – obserwacja studenta, zaliczenie praktyczne.
P – PODSUMOWUJĄCE – test końcowy.
Egzamin: test zwierający **100 pytań wielkokrotnego wyboru** zawierających wszystkie elementy realizowanego przedmiotu (P).
Przedmiot kończy się egzaminem . By podejść do zaliczenia końcowego z przedmiotu, warunkiem jest pozytywne zaliczenie poszczególnych części przedmiotu oraz obecność na zajęciach.

5	Bardzo dobry – znakomita wiedza, umiejętności, kompetencje
4,5	Ponad dobry – bardzo dobra wiedza, umiejętności, kompetencje
4	Dobry – dobra wiedza, umiejętności, kompetencje
3,5	Dość dobry – zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje, ale ze znacznymi niedociągnięciami
3	Dostateczny – zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje, z licznymi błędami (próg 60%)
2	Niedostateczny – niezadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje (poniżej 60%)

Progi procentowe: test
93%-100% bardzo dobry -5,0
84%-92% ponad dobry -4,5
76%-83% dobry-4,0
68%-75% dość dobry -3,5
60%-67% dostateczny -3,0
poniżej 60% niedostateczny -2,0

6. Metody prowadzenia zajęć:

- Wykład
- Ćwiczenia
- Pokaz
- Rozmowa dydaktyczna
- Dyskusja dydaktyczna
- Analiza badań diagnostycznych oraz dokumentacji medycznej

7. Literatura ***(podajemy wyłącznie pozycje do przeczytania przez słuchaczy a nie wykorzystywane przez wykładowcę)***

Literatura obowiązkowa:	**Literatura zalecana**:
Kozubski W.: *Neurologia – podręcznik dla studentów medycyny*. Tom 1 i 2. PZWL, Warszawa 2023.	Stępień A., *Neurologia tom 1-3*, Medical Tribune Polska, Warszawa 2022.
Geraint Fuller: *Badanie neurologiczne*. Urban&Partner Edra, Wrocław 2015.	Druźdż A., Młodzikowska-Albrecht J., Szczepaniak E.: *Badanie i ocena neurologiczna*. MAWL, Konin, 2014.

8. Kalkulacja ECTS – proponowana: ***(na podstawie poniższego przykładu)***	
Forma aktywności/obciążenie studenta	**Godziny na realizację**
Godziny zajęć (wg harmonogramu realizacji programu studiów) z wykładowcą	80
Praca własna studenta	130
SUMA GODZIN	210
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW **ECTS** DLA ZAJĘĆ	7

Niniejszy dokument jest własnością PAM NS im. Księcia Mieszka I i nie może być kopiowany, przetwarzany, publikowany, przegrywany, przesyłany pocztą, przekazywany, rozpowszechniany lub dystrybuowany w inny sposób. Dokument podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych oraz ustawie z dnia z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1781).