KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu		0912-7LEK-C5.4-N
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	***Neurologia***
	angielskim	***Neurology***

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	lekarski
1.2. Forma studiów	Studia stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Ogólnoakademicki
1.4. Profil studiów*	praktyczny
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Dr hab. n. med. Waldemar Brola, prof. UJK
1.6. Kontakt	waldemar.brola@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne*	Podstawowe wiadomości z anatomii i fizjologii układu nerwowego

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć		Wykłady-15 (w tym 3h e-learning), ćwiczenia-15, ćwiczenia praktyczne-30
3.2. Miejsce realizacji zajęć		Zajęcia w budynkach dydaktycznych UJK, ćwiczenia praktyczne Oddział Neurologii WSzZ Kielce
3.3. Forma zaliczenia zajęć		Pozytywna ocena napisanej przez studenta historii choroby, zdanie egzaminu praktycznego, zdanie egzaminu końcowego
3.4. Metody dydaktyczne		Słowne (wykład), oglądowe (pokaz, demonstracja przypadków, film), praktyczne (badanie neurologiczne, diagnostyka różnicowa, napisanie historii choroby)
3.5. Wykaz literatury	**podstawowa**	1. *Neurologia. Podręcznik dla studentów medycyny.* pod red. W. Kozubskiego i P. P Liberskiego, PZWL, 2014. 2. *Neurologia. Kompendium.* pod red. W. Kozubskiego, PZWL, 2016. 3. *Neurologia.* pod. red. A. Stępnia, Medical Tribune Polska 2020. 4. *Neurologia Crash Course.* M. Yogarajah, red. wyd. pol. Wojciech Kozubski. Edra Urban & Partner, 2016.
	uzupełniająca	1. *Neurologia Merritta* wyd. polskie pod red. H. Kwiecińskiego i A. Kamińskiej, Urban & Partner, 2019. 2. W Lindsay, I. Bone – *Neurologia i neurochirurgia* wyd. polskie pod red. W. Kozubskiego, Elsevier-Urban & Partner, 2013. 3. *Objawy kliniczne w neurologii.* W.W. Campbell, red. wyd. pol. Wojciech Turaj. Edra Urban & Partner, 2019, 4. *Vademecum - Badanie neurologiczne.* John A. Goodfellow Medipage, 2017.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu ***(z uwzględnieniem formy zajęć)***

C-1 (wiedza) – przekazanie studentom wiedzy dotyczącej patomechanizmu, obrazu klinicznego, profilaktyki i zasad leczenia najczęstszych schorzeń neurologicznych; zapoznanie z zasadami prowadzenia wywiadu i badania fizykalnego chorych z chorobami układu nerwowego

C-2 (umiejętności) – nabycie przez studentów umiejętności obserwacji i rozpoznawania stanu neurologicznego pacjenta oraz interpretacji badań stosowanych w neurologii: nakłucie lędźwiowe, badanie przepływu mózgowego metodą Dopplera, TK, NMR, badanie EEG i EMG;

C-3 (kompetencje społeczne) – zapoznanie studentów ze specyfiką pracy na oddziałach neurologicznych oraz kształtowanie właściwej postawy wobec osób z dysfunkcjami pochodzenia neurologicznego .

4.2. Treści programowe ***(z uwzględnieniem formy zajęć)***

A. **Wykłady**

1. Budowa i funkcje układu nerwowego; neuroepidemiologia i uwarunkowania środowiskowe najczęstszych chorób neurologicznych
2. Podstawy badania neurologicznego; wskazania do wykonywania i interpretacja badań dodatkowych.
3. Podstawowe zespoły neurologiczne i diagnostyka różnicowa
4. Patogeneza, symptomatologia, diagnostyka i leczenie najczęstszych chorób neurologicznych.
5. Postępowanie w stanach zagrożenia życia w neurologii

B. **Seminaria**

1. Poznanie i utrwalanie wiedzy z zakresu: kliniki, badania neurologicznego i oceny stanu funkcjonalnego pacjentów neurologicznych. Metody diagnostyczne stosowane w neurologii : tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny, badanie płynu mózgowo-rdzeniowego, badanie USG tętnic szyjnych i kręgowych, elektroencefalografia, elektromiografia. Zastosowanie metod diagnostycznych w diagnostyce różnicowej.

2. Zasady postępowania u pacjentów z chorobami naczyniowymi mózgu i rdzenia kręgowego, chorobami układu pozapiramidowego, neurozwyrodnieniowymi, chorobami rdzenia kręgowego i zespołami korzeniowymi.

3. Intensywna terapia w neurologii. Zasady postępowania u pacjentów z guzami OUN i urazami układu nerwowego i padaczką.

4. Profilaktyka chorób układu nerwowego. Zasady postępowania u pacjentów z chorobami demielinizacyjnymi i nerwowo-mięśniowymi Zasady leczenia bólu ostrego i przewlekłego. Zasady leczenia rehabilitacyjnego.

5. Diagnostyka różnicowa w neurologii. Objawy neurologiczne w chorobach wewnętrznych

C. Ćwiczenia

1.Badanie chorego nieprzytomnego i ocena stanów zagrożenia życia. Prawidłowe badanie neurologiczne: odruchy, objawy i zespoły neurologiczne. Sprawdzian wstępny+ temat seminaryjny 2 i ćwiczeniowy 1.

2.Postępowanie w przypadku podejrzenia o udar mózgu, neuroinfekcję, stan padaczkowy, zatrucie substancjami psychoaktywnymi, następstwa urazu czaszkowo-mózgowego, przełom miasteniczny i rzut stwardnienia rozsianego. Temat seminaryjny 3 i ćwiczeniowy 2

3. Zasady diagnostyki i leczenia podstawowych chorób neurologicznych. Temat seminaryjny 4 i ćwiczeniowy 3

4. Diagnostyka różnicowa najczęstszych schorzeń neurologicznych. Temat seminaryjny 5 i ćwiczeniowy 4

5. Zaburzenia zachowania, splątanie i pobudzenie w chorobach neurologicznych – metody postępowania i doraźne zabezpieczenie chorego. Ćwiczenia i zaliczenie z oceną

5.1. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie **WIEDZY absolwent zna i rozumie:**		
W01	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób	E.W1.
W02	podstawowe zespoły objawów neurologicznych;	E.W13.
W03	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 mózgowordzeniowych, 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.W14.
w zakresie **UMIEJĘTNOŚCI** potrafi:		
U01	przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego;	E.U3.
U02	oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta;	E.U7.
U03	przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci;	E.U12.
U04	oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta;	E.U13.
U05	rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia;	E.U14.
U06	planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;	E.U16.
U07	przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi	E.U17.

U08	rozpoznawać stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby;	E.U21.
U09	interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy;	E.U24.
U10	interpretuje badania obrazowe (TK, NMR);	
U11	interpretuje badania dodatkowe (USG Doppler, EEG, EMG);	
U12	asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki;	E.U30.
U13	planować konsultacje specjalistyczne;	E.U32.
U14	oceniać odleżyny i stosować odpowiednie opatrunki;	E.U35.
U15	stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki;	F.U3.

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe *(symbol)*	**Sposób weryfikacji (+/-)**																				
	Egzamin ustny/pisemny*			**Kolokwium***			**Projekt***			**Aktywność na zajęciach***			**Praca własna***			**Praca w grupie***			**Inne** ***(jakie?)****		
	Forma zajęć			***Forma zajęć***			***Forma zajęć***			***Forma zajęć***			***Forma zajęć***			***Forma zajęć***			***Forma zajęć***		
	W	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*
W01	+									+	+										
W02	+									+	+										
W03	+									+	+										
U01					+					+	+										
U02					+					+	+										
U03					+					+	+										
U04					+					+	+										
U05					+					+	+										
U06					+					+	+										
U07					+					+	+										
U08					+					+	+										
U09					+					+	+										
U10					+					+	+										
U11					+					+	+										
U12					+					+	+										
U13					+					+	+										
U14					+					+	+										
U15					+					+	+										
K01										+	+										
K02										+	+										

niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	**Ocena**	**Kryterium oceny**
wykład (W)	**3**	61-68% Student w stopniu dostatecznym zna objawy chorób neurologicznych, przeprowadza badanie neurologiczne.
	3,5	69-76% Student w stopniu dostatecznym zna podstawowe objawy chorób neurologicznych, przeprowadza badanie neurologiczne, planuje terapie.
	4	77-84% Student w stopniu dobrym zna patogenezę, objawy chorób neurologicznych, przeprowadza diagnostykę różnicową i badanie neurologiczne, planuje terapie.
	4,5	85-92% Student w stopniu ponad dobrym zna etiologie, patogenezę i objawy chorób neurologicznych, przeprowadza diagnostykę różnicową i badanie neurologiczne, planuje terapie.

		Ma dobry kontakt z pacjentem i personelem.
	5	93-100% Student doskonale zna patogenezę, objawy chorób neurologicznych, przeprowadza diagnostykę różnicową, badanie neurologiczne i planuje terapie. Nawiązuje bardzo dobry kontakt z pacjentem i personelem
ćwiczenia (C); ćwp	**3**	Student w stopniu dostatecznym zna objawy chorób neurologicznych, przeprowadza badanie neurologiczne.
	3,5	Student w stopniu dostatecznym zna podstawowe objawy chorób neurologicznych, przeprowadza badanie neurologiczne, planuje terapie.
	4	Student w stopniu dobrym zna patogenezę, objawy chorób neurologicznych, przeprowadza diagnostykę różnicową i badanie neurologiczne, planuje terapie.
	4,5	Student w stopniu ponad dobrym zna etiologie, patogenezę i objawy chorób neurologicznych, przeprowadza diagnostykę różnicową i badanie neurologiczne, planuje terapie. Ma dobry kontakt z pacjentem i personelem.
	5	Student doskonale zna patogenezę, objawy chorób neurologicznych, przeprowadza diagnostykę różnicową, badanie neurologiczne i planuje terapie. Nawiązuje bardzo dobry kontakt z pacjentem i personelem

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	**Obciążenie studenta**	
	Studia stacjonarne	**Studia niestacjonarne**
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	***60***	***60***
*Udział w wykładach**	15	15
*Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach**	45	45
*Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym**		
*Inne (jakie?)**		
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	***40***	***40***
*Przygotowanie do wykładu**	5	5
*Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium**	20	20
*Przygotowanie do egzaminu/kolokwium**	15	15
*Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa**		
*Opracowanie prezentacji multimedialnej**		
*Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning)**		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	***100***	***100***
PUNKTY ECTS za przedmiot	**4**	**4**

****niepotrzebne usunąć***

Przyjmuję do realizacji *(data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)*

.....