

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2024-2030

Rok akademicki 2028/2029

1.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE/MODULE

Nazwa przedmiotu	Neurochirurgia
Kod przedmiotu*	Nch
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Zakład Neurochirurgii
Kierunek studiów	Lekarski
Poziom studiów	Studia jednolite magisterskie
Profil	Ogólnoakademicki
Forma studiów	Stacjonarne/Niestacjonarne
Rok i semestr/y studiów	V rok, 10 semestr
Rodzaj przedmiotu	Obowiązkowy
Język wykładowy	Polski
Koordynator	Prof. A Maciejczak
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	Wykłady: Prof. A. Maciejczak, dr J. Szczygielski Seminaria: Prof. A. Maciejczak, dr J. Szczygielski Ćwiczenia: Prof. Maciejczak, dr J. Szczygielski

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.2. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	GN	Liczba pkt ECTS
15	15	-	-	15	-	-	-	2

1.3. Sposób realizacji zajęć

x zajęcia w formie tradycyjnej

 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość1.4. Forma zaliczenia przedmiotu/ modułu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

.WYMAGANIA WSTĘPNE

Wiedza z zakresu anatomii, patomorfologii, neurologii

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1. Cele przedmiotu/modułu

C ₁	Opanowanie wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych dotyczących lokalizacji oraz symptomatologii schorzeń ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego.
C ₂	Zapoznanie z wiedzą nt diagnostyki oraz leczenia neurochirurgicznego schorzeń kręgosłupa
C ₃	Zapoznanie z wiedzą nt diagnostyki oraz leczenia neurochirurgicznego najczęstszych chorób neurologicznych.

3.2 EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU/ MODUŁU

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu (modułu)	Odniesienie do efektów kierunkowych (KEK)
WIEDZA: ABSOLWENT ZNA I ROZUMIE		
EK_01	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób wymagających leczenia zabiegowego u dorosłych: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej; 2) chorób klatki piersiowej; 3) chorób kończyn, głowy i szyi; 4) złamań kości i urazów narządów; 5) nowotworów;	F.W1.
EK_02	zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania;	F.W4.
EK_03	najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i dorosłych oraz zasady postępowania w tych stanach, w szczególności w: 1) sepsie; 2) wstrząsie; 3) krwotokach; 4) zaburzeniach wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych;	F.W10.

	<p>5) zatruciach;</p> <p>6) oparzeniach, hipo- i hipertermii;</p> <p>7) innych ostrych stanach pochodzenia:</p> <p>a) sercowo-naczyniowego,</p> <p>b) oddechowego,</p> <p>c) neurologicznego,</p> <p>d) nerkowego,</p> <p>e) onkologicznego i hematologicznego,</p> <p>f) diabetologicznego i endokrynologicznego,</p> <p>g) psychiatrycznego,</p> <p>h) okulistycznego,</p> <p>i) laryngologicznego,</p> <p>j) ginekologicznego, położniczego i urologicznego;</p>	
EK_04	<p>zagadnienia z zakresu neurologii i neurochirurgii, w szczególności przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie:</p> <p>1) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych;</p> <p>2) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami;</p> <p>3) urazów czaszkowo-mózgowych;</p> <p>4) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego;</p> <p>5) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego;</p> <p>6) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego;</p>	F.W20.
EK_05	<p>zasady promocji dawstwa tkanek i komórek, wskazania do przeszczepienia narządów ukrwionych, tkanek i komórek krwiotwórczych, powikłania leczenia oraz zasady opieki długoterminowej po przeszczepieniu;</p>	F.W21.
EK_06	<p>stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby;</p>	F.W22.
<p>Umiejętności: absolwent potrafi</p>		

EK_07	umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym;	F.U1
EK_08	założyć i zmienić jałowy opatrunek;	F.U2
EK_09	ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny;	F.U3
EK_10	rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania;	F.U4
EK_11	unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie;	F.U7
EK_12	<p>przekazywać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu, np.:</p> <p>1) SPIKES: S (Setting – właściwe otoczenie), P (Perception – poznanie stanu wiedzy współ rozmówcy), I (Invitation/Information – zaproszenie do rozmowy / informowanie), K (Knowledge – przekazanie niepomyślnej informacji), E (Emotions and empathy – emocje i empatia), S (Strategy and summary – plan działania i podsumowanie),</p> <p>2) EMPATIA: E (Emocje), M (Miejsce), P (Perspektywa pacjenta), A (Adekwatny język), T (Treść wiadomości), I (Informacje dodatkowe), A (Adnotacja w dokumentacji),</p> <p>3) ABCDE: A (Advance preparation – przygotowanie do rozmowy), B (Build therapeutic environment – nawiązanie dobrego kontaktu z rodziną), C (Communicate well – przekazanie złej wiadomości, uwzględniając zasady komunikacji), D (Dealing with reactions – radzenie sobie z trudnymi emocjami), E (Encourage and validate emotions – prawo do okazywania emocji, przekierowanie ich i adekwatne reagowanie, dążące do zakończenia spotkania)</p> <p>– w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta i informować rodzinę o śmierci pacjenta;</p>	F.U21
EK_13	uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta, a także stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR.	F.U22

Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
EK_14	nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;	K.01.

3-3 TREŚCI PROGRAMOWE

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Zajęcia organizacyjno – wprowadzające. Zapoznanie studentów z problematyką, kryteria zaliczenia.
Urazy czaszkowo-mózgowe
Urazy kręgosłupa i rdzenia kręgowego
Urazy obwodowego układu nerwowego i zespoły cieśni
Choroby naczyniowe mózgu i rdzenia kręgowego
Nowotwory mózgu i rdzenia kręgowego
Interpretacja badań obrazowych mózgu i kręgosłupa.
Choroba zwyrodnieniowa kręgosłupa – część I
Choroba zwyrodnieniowa kręgosłupa – część II
Neurochirurgia czynnościowa i stymulacja rdzenia kręgowego.
Zespół Chiari. Wodogłowie.
Wady wrodzone OUN i inne zespoły chorobowe wieku dziecięcego

B. Problematyka seminariów

Treści merytoryczne
Zajęcia organizacyjno – wprowadzające. Zapoznanie studentów z problematyką, kryteria zaliczenia.
Diagnostyka i leczenie urazów głowy (krwiaków wewnątrzczaszkowych i nadciśnienia śródczaszkowego). Kryteria śmierci mózgu. Ocena reaktywności
Diagnostyka, postępowanie przedszpitalne i leczenie urazów kręgosłupa i rdzenia kręgowego
Diagnostyka i leczenie urazów obwodowego układu nerwowego i zespołów cieśni
Diagnostyka i leczenie chorób naczyniowych mózgu i rdzenia kręgowego
Diagnostyka i leczenie ośrodkowego układu nerwowego
Neurochirurgia czynnościowa: leczenie chirurgiczne bólu przewlekłego, zespołów pozapiramidowych i padaczki (głęboka stymulacja mózgu, stymulacja rdzenia kręgowego i nerwów obwodowych)
Choroba zwyrodnieniowa kręgosłupa szyjnego
Choroba zwyrodnieniowa kręgosłupa lędźwiowego
Neurochirurgia czynnościowa: głęboka stymulacja mózgu, stymulacja rdzenia kręgowego i nerwów obwodowych. Wskazania: ból przewlekły, padaczka, zespoły pozapiramidowe

C. Ćwiczenia

Blok operacyjny: asystowanie/obserwacja operacji neurochirurgicznych
Oddział asysta/obserwacja: zmian opatrunków procedur inwazyjnych (np. punkcja lędźwiowa, test infuzyjny itd.) badanie stanu reaktywności

3.4 METODY DYDAKTYCZNE

Wykład: prezentacja multimedialna z wykorzystaniem Office 365

Seminaria: prezentacja multimedialna z wykorzystaniem Office 365

Ćwiczenia: Prezentacja multimedialna, zajęcia praktyczne

Praca własna studenta: praca z podręcznikiem

4 METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, sem, ćw, ...)
EK_01 EK_02 EK_03 EK_04 EK_05 EK_06	Zaliczenie z oceną. Test wielokrotnego wyboru (10 pytań)	WYKŁADY
EK_07-EK_14	Zaliczenie z oceną. Test wielokrotnego wyboru	WYKŁADY
EK_01 EK_02 EK_03 EK_04 EK_05 EK_06	Zaliczenie z oceną na koniec ćwiczeń. Test wielokrotnego wyboru (20 pytań)	SEMINARIUM
EK_07 EK_08 EK_09	Zaliczenie praktyczne – analiza przypadku z interpretacją badań obrazowych	ĆWICZENIA

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wszystkie informacje dotyczące zasad prowadzenia zajęć i uczestnictwa w nich zawarte są Regulaminie zajęć klinicznych, z którym każdy student ma obowiązek zapoznać się przed

rozpoczęciem zajęć.

Ćwiczenia, seminaria:

1. Pełne uczestnictwo i aktywność w ćwiczeniach
2. Zaliczenia pisemne cząstkowe

Ocena wiedzy:

Kolokwium pisemne

- 5.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100% (18/20 pytań)
- 4.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92% (17/20)
- 4.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84% (16/20)
- 3.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69%-76% (15/20)
- 3.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 60%-68% (14/20)
- 2.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 60% (13/20)

Ocena umiejętności:

- 5.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest dobrze przygotowany, na bardzo dobrym poziomie opanował wiedzę z zakresu diagnostyki oraz leczenia neurochirurgicznego najczęstszych chorób neurologicznych
- 4.5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, na dobrym poziomie opanował wiedzę z zakresu diagnostyki oraz leczenia neurochirurgicznego najczęstszych chorób neurologicznych
- 4.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest poprawiany, na dobrym poziomie opanował wiedzę z zakresu diagnostyki oraz leczenia neurochirurgicznego najczęstszych chorób neurologicznych
- 3.5 – student uczestniczy w zajęciach, jego zakres przygotowania nie pozwala na całościowe przedstawienie omawianego problemu, na dostatecznym poziomie opanował wiedzę z zakresu diagnostyki oraz leczenia neurochirurgicznego najczęstszych chorób neurologicznych
- 3.0 – student uczestniczy w zajęciach, na dostatecznym poziomie opanował wiedzę z zakresu diagnostyki oraz leczenia neurochirurgicznego najczęstszych chorób neurologicznych, często jest korygowany
- 2.0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wypowiedzi są niepoprawne merytorycznie, wiedza teoretyczna i praktyczna w zakresie neurochirurgii jest niedostateczna

Ocena kompetencji społecznych:

- ocenianie ciągłe przez nauczyciela (obserwacja)
- dyskusja w czasie zajęć
- opinie pacjentów, kolegów

5. Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia założonych efektów w godzinach oraz punktach ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające	45

z harmonogramu studiów	
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	13
SUMA GODZIN	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	2

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU/ MODUŁU

Wymiar godzinowy	-
Zasady i formy odbywania praktyk	-

7. LITERATURA

<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Neurologia i neurochirurgia, Kenneth W. Lindsay, Ian Bone, Geraint Fuller, red. wyd. pol. Wojciech Kozubski Elsevier Urban & Partner, 2013 2. Urazy czaszki i mózgu. Rozpoznawanie i opiniowanie, Jan Głowacki, Zdzisław Marek Krakowskie Wydawnictwo Medyczne, 2000 3. Neurochirurgia czynnościowa, Marek Harat 2007,
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prusiński: "Neurologia praktyczna". PZWL 2001 2. Handbook of Neurosurgery. Mark Greenberg. Eighth edition

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej