

## SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021-2027

Rok akademicki 2025/2026

### 1.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE/MODULE

Nazwa przedmiotu	Neurochirurgia
Kod przedmiotu*	Nch/F
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	-	-	15	2

### 1.3. Sposób realizacji zajęć

x zajęcia w formie tradycyjnej

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.4. Forma zaliczenia przedmiotu/ modułu (z toku) (egzamin, **zaliczenie z oceną**, zaliczenie bez oceny)

### 2. 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 <sub>1</sub>	Opanowanie wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych dotyczących lokalizacji oraz symptomatologii schorzeń ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego.
C <sub>2</sub>	Zapoznanie z wiedzą nt diagnostyki oraz leczenia neurochirurgicznego schorzeń kręgosłupa
C <sub>3</sub>	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)
EK_01	zna kryteria kwalifikacji do podstawowych operacji neurochirurgicznych i ich istotę oraz inwazyjnych procedur diagnostycznych	F.W <sub>3</sub> .
EK_02	zna badania diagnostyczne współczesnej neurochirurgii, oraz potrafi je interpretować w szczególności: a) badania obrazowe: TK, MRI, RTG b) badania inwazyjne (angiografia) c) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjentów do poszczególnych badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;	F.W <sub>10</sub> .
EK_03	zna i rozumie patogenezę, obraz kliniczny, diagnostykę i leczenie najczęstszych chorób ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego oraz kręgosłupa: a) urazów czaszkowo-mózgowych b) guzów mózgu i kanału kręgowego c) malformacji naczyniowych e) urazów kręgosłupa i rdzenia kręgowego f) choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa	F.W <sub>13</sub> .
EK_04	zna kryteria śmierci mózgu oraz objawy narastającego ciśnienia śródczaszkowego	F.W <sub>15</sub> .
EK_05	ocenia zaburzenia przytomności (reaktywności) z użyciem międzynarodowej skali Glasgow	F.U <sub>21</sub> .
EK_06	Rozpoznaje deficyty neurologiczne kwalifikujące do ostrych i pilnych operacji kręgosłupa	F.U <sub>22</sub> .
EK_07	kieruje się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu	K.02.

#### 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

<b>Treści merytoryczne</b>
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	Zaliczenie z oceną. Test wielokrotnego wyboru (10 pytań)	WYKŁADY
EK_08-EK_19	Zaliczenie z oceną. Test wielokrotnego wyboru	WYKŁADY
EK_01 EK_02 EK_03 EK_04	Zaliczenie z oceną na koniec ćwiczeń. Test wielokrotnego wyboru (20 pytań)	SEMINARIUM
EK_05 EK_06 EK_07	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.

Obecność na wszystkich formach zajęć jest obowiązkowa.

##### **Ćwiczenia, seminaria:**

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

##### **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 ciągle 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 z harmonogramu studiów	45
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	13
<b>SUMA GODZIN</b>	<b>60</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>2</b>

**6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU/ MODUŁU**

Wymiar godzinowy	-
Zasady i formy odbywania praktyk	-

## 7. LITERATURA

### Literatura podstawowa:

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,

### Literatura uzupełniająca:

1. Prusiński: "Neurologia praktyczna". PZWL 2001
2. Handbook of Neurosurgery. Mark Greenberg. Eighth edition

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej