

WYDZIAŁ MEDYCZNY

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku polskim: NEUROCHIRURGIA

Nazwa przedmiotu w języku angielskim: NEUROSURGERY

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): lekarski

Specjalność (jeśli dotyczy): n/d

Poziom i forma studiów: I / II stopień / jednolite studia magisterskie*, stacjonarna / niestacjonarna*

Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy / wybieralny / ogólnouczelniany *

Kod przedmiotu:

Grupa kursów: TAK / ~~NIE~~*

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	15	30			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	50				
Forma zaliczenia	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)	X				
Liczba punktów ECTS	2				
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)	1,5				
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia (BU)	2,0				

*niepotrzebne skreślić

Forma ćwiczeń - przy łóżku pacjenta 30h

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH

1. Znajomość anatomii czaszki, kręgosłupa oraz centralnego i obwodowego układu nerwowego.
2. Znajomość fizjologii, patofizjologii, farmakologii układu nerwowego.
3. Wybrane zagadnienia z zakresu chirurgii ogólnej, radiologii i neurologii.
4. Posiada umiejętność poszukiwania informacji naukowych w bazach danych.
5. Współpracuje w zespole.

CELE PRZEDMIOTU

- C 1. Nauczenie studentów diagnostyki podstawowych schorzeń układu nerwowego i możliwości ich leczenia operacyjnego.
- C 2. Zapoznanie studenta z najnowszymi osiągnięciami w zakresie nauki i praktyki neurochirurgicznej.
- C 3. Trening komunikacji z pacjentem, uzyskiwanie zgody na leczenie operacyjne.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Z zakresu wiedzy absolwent zna i rozumie:

F.W20. zagadnienia z zakresu neurologii i neurochirurgii, w szczególności przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie:

- 1) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych;
- 2) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami;
- 3) urazów czaszkowo-mózgowych;
- 4) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego;
- 5) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego;
- 6) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego;

Z zakresu umiejętności absolwent potrafi:

F.U21. przekazywać niepomysłne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu, np.:

- 1) SPIKES: S (Setting – właściwe otoczenie), P (Perception – poznanie stanu wiedzy współ rozmówcy), I (Invitation/Information – zaproszenie do rozmowy / informowanie), K (Knowledge – przekazanie niepomysłnej informacji), E (Emotions and empathy – emocje i empatia), S (Strategy and summary – plan działania i podsumowanie),
- 2) EMPATIA: E (Emocje), M (Miejsce), P (Perspektywa pacjenta), A (Adekwatny język), T (Treść wiadomości), I (Informacje dodatkowe), A (Adnotacja w dokumentacji),

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) – w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta i informować rodzinę o śmierci pacjenta;

Z zakresu kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

- K.1.1** nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;
- K.1.2** kierowania się dobrem pacjenta;
- K.1.3** przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;
- K.1.4** podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;
- K.1.5** dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;
- K.1.6** propagowania zachowań prozdrowotnych;
- K.1.7** korzystania z obiektywnych źródeł informacji;
- K.1.8** formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;
- K.1.9** wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;
- K.1.10** formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;
- K.1.11** przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy 1	Fizjologia ciśnienia wewnątrzczaszkowego (ICP). Reguła Monro-Kelly. Kliniczne objawy wzmożonego ICP. Efekt masy w badaniach obrazowych mózgu (TK i MR). Metody pomiaru i monitorowania ICP. Metody leczenia wzmożonego ICP.	1,5
Wy 2	Urazy czaszkowo-mózgowe. Podział urazów głowy. Krwiaki wewnątrzczaszkowe, objawy kliniczne, skala Glasgow, diagnostyka obrazowa. Pourazowy obrzęk mózgu. Leczenie operacyjne w urazach czaszkowo-mózgowych. Kryteria diagnostyki śmierci mózgu.	1,5
Wy 3	Urazy kręgosłupa i rdzenia kręgowego. Definicja trójkolumnowej budowy kręgosłupa. Podział urazów kręgosłupa. Objawy kliniczne urazu rdzenia kręgowego. Skala ASIA. Opieka nad pacjentem z podejrzeniem urazu kręgosłupa na etapie przedszpitalnym. Diagnostyka obrazowa (TK i MR). Leczenie zachowawcze i operacyjne.	3
Wy 4	Choroby naczyniowe mózgu. Krwotok podpajęczynówkowy (SAH) przyczyny, diagnostyka, leczenie. Tętniak mózgu, naczyniak tętniczo-żylny (AVM), naczyniak jamisty (CV). Metody leczenia operacyjnego i wewnątrzczaszkowego schorzeń naczyniowych mózgu..	3
Wyk 5	Nowotwory układu nerwowego. Epidemiologia i klasyfikacja guzów OUN. Objawy kliniczne guza mózgu. Diagnostyka obrazowa nowotworów mózgu. Leczenie operacyjne. Chemioterapia i metody radioterapii guzów mózgu.	3
Wyk 6	Proces degeneracyjny kręgosłupa. Postacie kliniczne procesu zwyrodnieniowego kręgosłupa w odcinku szyjnym, piersiowym i lędźwiowym. Przepuklina jądra miazdżystego, stenoza kanału kręgowego, kręgozmyk i skolioza zwyrodnieniowa. Objawy kliniczne i różne postacie	3

	bólu kręgosłupa. Metody leczenia zachowawczego i operacyjnego w różnych postaciach klinicznych zwyrodnienia kręgosłupa.	
	Suma godzin	15

Forma zajęć – ćwiczenia - zajęcia przy łóżku pacjenta (PŁP)		Liczba godzin
Ćw1	Uraz czaszkowo-mózgowy. Wywiad i badanie przedmiotowe, ustalenie wskazań do badań dodatkowych w tym badań obrazowych (TK, MR), analiza uzyskanych wyników, ustalenie rozpoznania, planowanie leczenia operacyjnego. Badanie chorego nieprzytomnego.	3
Ćw2	Uraz kręgosłupa. Wywiad i badanie przedmiotowe, ustalenie wskazań do badań dodatkowych w tym badań obrazowych (TK, MR), analiza uzyskanych wyników, ustalenie rozpoznania, planowanie leczenia operacyjnego.	3
Ćw3	Wodogłowie dzieci i dorosłych. Wywiad i badanie przedmiotowe, ustalenie wskazań do badań dodatkowych w tym badań obrazowych (TK, MR), analiza uzyskanych wyników, ustalenie rozpoznania, planowanie leczenia operacyjnego.	3
Ćw4	Guzy mózgu. Wywiad i badanie przedmiotowe, ustalenie wskazań do badań dodatkowych w tym badań obrazowych (TK, MR), analiza uzyskanych wyników, ustalenie rozpoznania, planowanie leczenia operacyjnego.	6
Ćw5	Nowotwory kręgosłupa i rdzenia kręgowego. Wywiad i badanie przedmiotowe, ustalenie wskazań do badań dodatkowych w tym badań obrazowych (TK, MR), analiza uzyskanych wyników, ustalenie rozpoznania, planowanie leczenia operacyjnego.	3
Ćw6	Choroby naczyniowe mózgu. Wywiad i badanie przedmiotowe, ustalenie wskazań do badań dodatkowych w tym badań obrazowych (TK, MR, angiografii), analiza uzyskanych wyników, ustalenie rozpoznania, planowanie leczenia operacyjnego.	3
Ćw 7	Proces zwyrodnieniowy kręgosłupa. Wywiad i badanie przedmiotowe, ustalenie wskazań do badań dodatkowych w tym badań obrazowych (TK, MR), analiza uzyskanych wyników, ustalenie rozpoznania, planowanie leczenia operacyjnego.	3
Ćw 8	Neuralgia nerwu trójdzielnego. Porażenie nerwu twarzowego. Obwodowy układ nerwowy, urazy nerwów i splotów nerwowych. Wywiad i badanie przedmiotowe, ustalenie wskazań do badań dodatkowych w tym badań obrazowych (TK, MR), analiza uzyskanych wyników, ustalenie rozpoznania, planowanie leczenia operacyjnego.	1,5
Ćw9	Zajęcia na Zintegrowanym Bloku Operacyjnym i Sali Pooperacyjnej. Prezentacja nowoczesnej aparatury i sprzętu: neuronawigacja, O-ARM, mikroskop i endoskopia neurochirurgiczna, monitorowanie elektrofizjologiczne.	1,5
Ćw 10	Zajęcia na Zintegrowanym Bloku Operacyjnym i Sali Pooperacyjnej. Obserwacja i omówienie operacji wybudzeniowej (awake craniotomy). ZALICZENIE ĆWICZEŃ	3
	Suma godzin	30

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykład z prezentacją multimedialną.

N2 Transmisja online z Zintegrowanego Bloku Operacyjnego.

N3 Prezentacja narzędzi, urządzeń i implantów stosowanych w operacjach neurochirurgicznych.

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P –	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
---	--------------------------	---

podsumowująca (na koniec semestru)		
F1	F.W20,	Kolokwium zaliczeniowe w formie ustnej
F2	F.U21,	Sprawdzenie umiejętności praktycznych studenta przy łóżku pacjenta
F3	K.1.1- K1.11	Obserwacja studenta w kontakcie z pacjentem. Obecność na wszystkich laboratoriach.
P suma : 1/3 F1 + 1/3 F2 + 1/3 F3		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Bone I., Fuller G., Lindsay K. W. (2022). Neurologia i Neurochirurgia. Seria podręczników ilustrowanych. Wrocław: Edra Urban & Partner

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Greenberg M.,S. (2019) Handbook of Neurosurgery, Georg Thieme, ninth edition

Opiekun przedmiotu:

dr hab. n. med. Bogdan Czapiga; bogdanczapiga@op.pl