

Nazwa modułu (przedmiotu)		NEUROCHIRURGIA			Kod podmiotu	WNMZ WNMK	
Kierunek studiów		lekarski					
Profil kształcenia		ogólnoakademicki					
Poziom studiów		jednolite studia magisterskie					
Forma studiów		stacjonarne / niestacjonarne					
Rok studiów		V					
Przynależność do grupy przedmiotów wg standardów:				nauki kliniczne zabiegowe			
Forma zakończenia przedmiotu		zaliczenie		Liczba punktów ECTS: 2		Sposób ustalania oceny z przedmiotu	
Formy zajęć i inne	Liczba godzin zajęć						
	Całkowita	Pracy studenta	Zajęcia kontaktowe	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się w ramach form zajęć		Waga w %	
Wykłady	5	0	5	Ocena przygotowania do zajęć, zaliczenia pisemne		50%	
Seminaria	20	10	10				
Ćwiczenia praktyczne	25	10	15	Obserwacja ciągła, kliniczne studia przypadków, zaliczenie praktyczne		45%	
Samokształcenie	10	10	0	Ocena aktywności na zajęciach; zaliczenie prezentacji, eseju lub raportu		5%	
Razem:		60	30	30	Razem:	100 %	
Kategoria efektów	Lp.	Efekty uczenia się dla modułu (przedmiotu)			Symbol efektu	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Uwagi
	ABSOLWENT						
Wiedza	1.	Zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób wymagających interwencji neurochirurgicznej			E.W1	<u>Metody formujące:</u> ocena przygotowania do zajęć, obserwacja ciągła, ocena aktywności na zajęciach, kliniczne studia przypadków, zaliczenie prezentacji, eseju lub raportu <u>Metody podsumowujące:</u> zaliczenie pisemne	
	2.	Zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania oraz postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji neurochirurgicznej			F.W1		
	3.	Zna i rozumie zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-terapeutycznych w neurochirurgii, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania			F.W3		
	4.	Zna i rozumie zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji neurochirurgicznej oraz wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji			F.W4		
	5.	Zna i rozumie leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym			F.W5		
	6.	Zna i rozumie wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii			F.W6		
	7.	Zna i rozumie problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych w diagnostyce chorób wymagających interwencji neurochirurgicznej			F.W10		

	8.	Zna i rozumie 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;	F.W13		
	9.	Zna i rozumie zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu	F.W15		
	10.	Zna i rozumie zasady prowadzenia badań naukowych w neurochirurgii	B.W29		
	11.	Zna i rozumie nazewnictwo patomorfologiczne	C.W26		
	12.	Zna i rozumie zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej w dziedzinie neurochirurgii, w tym neurochirurgii onkologicznej	C.W31		
	13.	Zna i rozumie znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentami oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem	D.W6		
	14.	Zna i rozumie podstawy medycyny opartej na dowodach w podejmowaniu decyzji i rozwiązywaniu problemów właściwych dla neurochirurgii	D.W23		
Umiejętności	1.	Potrafi przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem	E.U1	<p>Metody formujące: ocena przygotowania do zajęć, obserwacja ciągła, ocena aktywności na zajęciach, kliniczne studia przypadków, zaliczenie oparte o problemy przy łóżku chorego, zaliczenie prezentacji, eseju lub raportu</p> <p>Metody podsumowujące: zaliczenie praktyczne</p>	
	2.	Potrafi przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego	E.U3		
	3.	Potrafi oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta	E.U7		
	4.	Potrafi oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta	E.U13		
	5.	Potrafi rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia	E.U14		
	6.	Potrafi kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego	E.U20		
	7.	Potrafi proponować program rehabilitacji u chorych po leczeniu neurochirurgicznym	E.U23		
	8.	Potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta	E.U38		
	9.	Potrafi asystować przy zabiegu neurochirurgicznym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną	F.U1		
	10.	Potrafi stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki	F.U3		
	11.	Potrafi oceniać wynik badania radiologicznego	F.U7		
	12.	Potrafi oceniać stan chorego nieprzytomnego zgodnie z obowiązującymi międzynarodowymi skalami punktowymi	F.U21		
	13.	Potrafi rozpoznawać objawy narastającego ciśnienia śródczaszkowego	F.U22		

	14.	Potrafi powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; potrafi interpretować wyniki badań histopatologicznych	C.U11		
	15.	Potrafi korzystać z baz danych, w tym internetowych, i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi	B.U10		
	16.	Potrafi planuje proste badanie naukowe z zakresu neurochirurgii	B.U14		
	17.	Potrafi komunikować się ze współpracownikami, udzielając konstruktywnej informacji zwrotnej i wsparcia	D.U12		
	18.	Potrafi krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim i wyciągać wnioski w oparciu o dostępną literaturę	D.U17		
Kompetencje społeczne	1.	Zna i rozumie główne pojęcia, teorie, zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych	D.W16	Metody formujące: obserwacja ciągła, ocena aktywności/ postawy na zajęciach, kliniczne studia przypadków, zaliczenie oparte o problemy przy łóżku chorego Metody podsumowujące: zaliczenie praktyczne i pisemne	
	2.	Zna i rozumie zasady pracy w zespole	D.W18		
	3.	Potrafi budować atmosferę zaufania podczas całego procesu diagnostycznego i leczenia	D.U4		
	4.	Potrafi przeprowadzać rozmowę z pacjentem z zastosowaniem techniki aktywnego słuchania i wyrażania empatii, a także rozmawiać z pacjentem o jego sytuacji życiowej	D.U5		
	5.	Potrafi przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych	D.U13		
	6.	Potrafi przestrzegać praw pacjenta	D.U15		
	7.	Potrafi wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym	D.U16		

**Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się
z przedmiotu NEUROCHIRURGIA**

Forma zajęć:		WYKŁADY
L.p.	Tematy zajęć	
1.	Obszar wiedzy i umiejętności, którymi zajmuje się neurochirurgia. Podstawy badań naukowych z neurochirurgii.	
2.	Postępy w neurochirurgii. Neuroonkologia – teraźniejszość i przyszłość postępowania klinicznego.	
3.	Postępowanie w stanach nagłych w neurochirurgii i neurotraumatologii.	
4.	Omówienie wybranych zagadnień z neurochirurgii – analiza wyników publikacji naukowych.	

Forma zajęć:		SEMINARIA
L.p.	Tematyka zajęć	
1.	Kiedy należy skierować chorego do neurochirurga - wskazania i przeciwwskazania do leczenia neurochirurgicznego.	
2.	Choroby naczyniowe mózgu.	
3.	Neuroonkologia – główne cele, zasady leczenia neurochirurgicznego.	
4.	Neurotraumatologia – najważniejsze aspekty współczesnej terapii.	
5.	Schorzenia urazowe i nie urazowe kręgosłupa, rdzenia kręgowego i nerwów obwodowych. Inne schorzenia mózgu i rdzenia kręgowego leczone neurochirurgicznie. Neurochirurgia czynnościowa.	

Forma zajęć:		ĆWICZENIA
L.p.	Tematyka zajęć	
1.	Ogólne zasady badania podmiotowego i przedmiotowego w neurochirurgii.	
2.	Obserwacja przebiegu zabiegów operacyjnych na bloku operacyjnym neurochirurgii. Zasady poruszania się na sali operacyjnej. Zasady mycia chirurgicznego rąk i pola operacyjnego przed zabiegiem. Metody wyjaławiania instrumentów i materiałów opatrunkowych. Zasady organizacji pracy z uwzględnieniem wymogów aseptyki i antyseptyki.	
3.	Interpretacja wyników badań obrazowych, w tym MRI i TK .	
4.	Choroby naczyniowe mózgu - objawy, diagnostyka, leczenie. Studium przypadków klinicznych.	
5.	Neuroonkologia – objawy, diagnostyka, leczenie. Studium przypadków klinicznych.	
6.	Urazy ośrodkowego układu nerwowego - objawy, diagnostyka, leczenie. Studium przypadków klinicznych.	
7.	Choroby kręgosłupa i choroby zapalne.	
8.	Neurochirurgia czynnościowa – omówienie technik, prezentacja przypadków.	
9.	Wady wrodzone leczone neurochirurgicznie.	

Samokształcenie	Samodzielna analiza piśmiennictwa. Poszerzenie wiedzy poprzez wyszukiwanie i zapoznanie się z aktualnymi informacjami dotyczącymi tematyki przedmiotu w oparciu o dostępne źródła (internet, czasopisma, książki, zasoby biblioteki SUM).
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej.

Zgodnie z Regulaminem Studiów SUM przy zaliczeniu na ocenę i egzaminach stosuje się następująca skalę ocen:

OCENA	SŁOWNIE
5	bardzo dobry
4,5	ponad dobry
4	dobry
3,5	dość dobry
3	dostateczny
2	niedostateczny

KRYTERIA OCENIANIA:
<p>Bardzo dobry (5,0) - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom</p> <p>Ponad dobry (4,5) - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom</p> <p>Dobry (4,0) – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie</p> <p>Dość dobry (3,5) – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie</p> <p>Dostateczny (3,0) - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie</p> <p>Niedostateczny (2,0) – zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane.</p>
<p>ZALICZENIE - student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty uczenia się i potrafi je zastosować w praktyce.</p>
<p>Warunki zaliczenia testowego – zgodnie Zarządzeniem Nr 75/2016 Rektora SUM z późn.zm.</p> <p>Warunki zaliczenia umiejętności praktycznych – zgodnie z procedurą/instrukcją określoną w regulaminie zajęć Jednostki..</p>

Aktualizacja literatury zgodnie z wykazem jednostki.