

KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)¹
OPIS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	Neurochirurgia	
0912/URad/WNMinoz/ST-NST/F12			Neurosurgery	
Język wykładowy		Polski		
Rok akademicki		2025/2026		
Kierunek w zakresie		Lekarski		
Poziom studiów		Studia jednolite magisterskie		
Profil studiów		Ogólnoakademicki		
Forma studiów		Stacjonarne/Niestacjonarne		
Semestr/ semestry		X letni		
Przynależność do grupy zajęć		Moduł F: Nauki kliniczne zabiegowe		
Status przedmiotu		Obowiązkowy		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	5 h	2 ECTS
		Ćwiczenia kliniczne	20 h	
		Seminarium	5 h	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów ²	Przedmiot związany z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową i uwzględnia udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.		1 ECTS
	z dyscypliną ³	Nauki medyczne		2 ECTS
Forma nauczania ⁴		Wykład, Seminarium: tradycyjna zorganizowana w siedzibie uczelni. Ćwiczenia kliniczne: zajęcia realizowane w szpitalu.		
Wymagania wstępne		Realizacja efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych z poprzednich semestrów studiów.		
Jednostka prowadząca		Wydział Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu		
Koordynator				
Adres strony internetowej pjo		https://wnminoz.uniwersytetradom.pl/		
Adres e-mail koordynatora				

EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Cel kształcenia:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie studentów z - chorobami układu nerwowego – wymagającymi leczenia operacyjnego. 2. Zapoznanie z konsekwencjami urazów czaszkowo-mózgowych, kręgosłupa i nerwów obwodowych. 3. Wprowadzenie do nowoczesnej diagnostyki obrazowejw stanach pourazowych CUN i nerwów obwodowych. 4. Zapoznanie z możliwymi powikłaniami po zabiegach neurochirurgicznych.
Treści programowe. Wykłady⁵	<p>Wykłady: 5 h prowadzonych jako 2 wykładów po 2,5 h.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Urazy czaszkowo-mózgowe: epidemiologia, objawy, diagnostyka i klasyfikacja. Metody leczenia urazów czaszkowo-mózgowych. Następstwa urazów czaszkowo-mózgowych. BN 2. Nowotwory ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego: - epidemiologia, etiologia i czynniki ryzyka. Objawy kliniczne, diagnostyka. Leczenie chirurgiczne.
Treści programowe: Ćwiczenia kliniczne	<p>Ćwiczenia kliniczne: 20 h prowadzonych jako 5 ćwiczeń po 4 h.</p> <p>Celem ćwiczeń jest zdobycie podstawowych umiejętności o właściwym postępowaniu w sytuacji bezpośredniego zagrożenia życia lub uszkodzenia czynności układu nerwowego.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bezpośrednie zagrożenie życia. Podstawy diagnostyki neuroradiologicznej. Badanie podmiotowe i przedmiotowe, neurologiczne chorych neurochirurgicznych 2. Diagnostyka i leczenie urazów głowy. Patofizjologia, syptomatologia i postępowanie w przypadku narastającej ciasnoty wewnątrzczaszkowej. 3. Rozpoznawanie krwawienia podpajęczynówkowego (SAH) i dalsze postępowanie przedszpitalne i na izbie przyjęć z chorymi po SAH. Diagnostyka i leczenie zabiegowe chorych z SAH. 4. Diagnostyka i leczenie chorych z nowotworem wewnątrzczaszkowym. 5. Diagnostyka i leczenie urazów kręgosłupa. Diagnostyka i leczenie dyskopatii lędźwiowej. Diagnostyka i leczenie dyskopatii szyjnej. Neurochirurgiczne leczenie bólu.
Treści programowe: Seminarium	<p>Seminarium: 5 h prowadzonych jako 5 spotkań po 1 h.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uszkodzenia pourazowe Ośrodkowego Układu Nerwowego – mechanizmy uszkodzeń, zjawiska fizyczne towarzyszące urazowi (zjawisko kawitacji, przyspieszenia kątowe i liniowe, siła grawitacji i siła odśrodkowa). Ostre stłuczenie mózgowia z wytworzeniem krwiaka śródmózgowego. Ostre i przewlekłe krwiaki nad i podtwardówkowe. Krwiaki tylnej jamy czaszki. Złamania podstawy czaszki przedniego i środkowego dołu – płynotok nosowy, uszny, powietrze śródczaszkowo położone. Poprzeczne i podłużne złamania piramidy kości skroniowej. Przypomnienie patofizjologicznych mechanizmów autoregulacji przepływu mózgowego. 2. Pourazowe uszkodzenia kręgosłupa i nerwów obwodowych, w tym dyskopatie, złamania kości kręgosłupa. Uszkodzenie splotu barkowego. 3. Krwotok podpajęczynówkowy, tętniaki śródczaszkowe i malformacje naczyniowe OUN, objawy, sposoby postępowania w tym zabiegowe zaopatrzenie w/w malformacji drogą endowaskularną lub operacyjną wyłączenia tętniaka z krążenia mózgowego. Diagnostyka różnicowa. 4. Neurochirurgia czynnościowa. Padaczka lekooporna, schorzenia układu pozapiramidowego, zespoły bólowe, neuralgia, kręczu szyi. 5. Infekcje OUN, w tym ropnie śródczaszkowe. Objawy, sposoby rozpoznawania, diagnostyka radiologiczna, elementy terapii zachowawczej i operacyjnej. Podstawy patofizjologiczne, mikrobiologiczne i patomorfologiczne rozwoju zakażenia OUN.

<p>Metody dydaktyczne:⁶</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wykład <ul style="list-style-type: none"> • Metoda tradycyjnego wykładu informacyjnego z prezentacją multimedialną. • Pokaz poparty prezentacją audiowizualną z wykorzystaniem stołu Anatomage. 2. Ćwiczenia kliniczne <ul style="list-style-type: none"> • Ćwiczenia praktyczne polegające na uczestnictwie w badaniu pacjentów, analizie historii pacjentów i zalecanych terapii. • Asysta przy podstawowych zabiegach. 3. Seminarium <ul style="list-style-type: none"> • Dyskusja seminaryjna kierowana przez prowadzącego z elementami oceny. • Symulacja sytuacji klinicznych. • Dyskusja panelowa związana z analizą przypadków. 4. Praca samodzielna <ul style="list-style-type: none"> • Samodzielna analiza literatury. • Przygotowanie prezentacji, referatów.
<p>Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się:</p>	<p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych dla przedmiotu efektów uczenia się. Uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich form zajęć wchodzących w skład przedmiotu jest równoznaczne z jego zaliczeniem i zdobyciem przez studenta przyporządkowanej przedmiotowi liczby punktów ECTS.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wykład Na ocenę końcową z wykładu składa się: <ul style="list-style-type: none"> • obecność na wykładzie; • aktywność na wykładzie; • ocena z testu wiedzy przekazywanej na wykładzie. Zaliczenie testu jest warunkiem koniecznym przystąpienia do ćwiczeń klinicznych. 2. Ćwiczenia kliniczne W celu uzyskania oceny pozytywnej z ćwiczeń należy: <ul style="list-style-type: none"> • być obecnym na wszystkich ćwiczeniach; • aktywnie uczestniczyć w badaniu pacjentów i analizie przypadków; • wykazać się umiejętnościami opisanymi w efektach kształcenia; • zaliczyć test praktyczny, minCEX. 3. Seminarium W celu zaliczenia seminarium należy: <ul style="list-style-type: none"> • być obecnym na wszystkich seminariach; • aktywnie uczestniczyć w dyskusjach i symulacjach; • być przygotowanym na zajęcia. 4. Przedmiot kończy się zaliczeniem na ocenę.
<p>Sposób obliczania oceny końcowej:</p>	<p>Sposób obliczenia oceny końcowej (dokładnej) z przedmiotu uwzględniający wszystkie jego formy określony został w Regulaminie studiów (§37-40). Ocena dokładna obliczana jest w systemie Wirtualnej Uczelni na podstawie ocen uzyskanych z poszczególnych form przedmiotu.</p> <p>Skala ocen dla poszczególnych form zajęć uwzględnianych w obliczeniu oceny dokładnej przedstawia się następująco.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3,0 (dostateczny) – 60-70% • 3,5 (dostateczny plus) – 71-80% • 4,0 (dobry) – 81-90% • 4,5 (dobry plus) – 91-95% • 5,0 (bardzo dobry) - 96-100%

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć ⁷				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU) i stopień osiągnięcia	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
W1	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 +++	Ćwiczenia kliniczne	Zaliczenie na ocenę i	Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.
W2	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych wad wrodzonych i chorób wymagających leczenia zabiegowego u dzieci;	F.W2 +++	Ćwiczenia kliniczne	Zaliczenie na ocenę i	Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.
W3	podstawowe techniki zabiegowe klasyczne i małoinwazyjne;	F.W3 +++	Ćwiczenia kliniczne	Zaliczenie na ocenę i	Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.
W4	zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania;	F.W4 +++	Ćwiczenia kliniczne	Zaliczenie na ocenę i	Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.
W5	najczęstsze powikłania nowoczesnego leczenia onkologicznego;	F.W5 +++	Ćwiczenia kliniczne	Zaliczenie na ocenę i	Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.
W6	zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji;	F.W6 +++	Ćwiczenia kliniczne	Zaliczenie na ocenę i	Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.
W7	zasady leczenia pooperacyjnego z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;	F.W7 +++	Ćwiczenia kliniczne	Zaliczenie na ocenę i	Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.
W8	wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii;	F.W8 +++	Ćwiczenia kliniczne	Zaliczenie na ocenę i	Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.
W9	wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych;	F.W9 +++	Ćwiczenia kliniczne	Zaliczenie na ocenę i	Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.
W13	inwazyjne metody leczenia bólu;	F.W13 +++	Ćwiczenia kliniczne	Zaliczenie na ocenę i	Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i

					przygotowania do zajęć.
W14	zasady postępowania z centralnymi cewnikami żylnymi długiego utrzymywania;	F.W14 +++	Ćwiczenia kliniczne	Zaliczenie na ocenę i	Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.
W17	problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób; 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych; 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;	F.W17 +++	Ćwiczenia kliniczne	Zaliczenie na ocenę i	Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.
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;	F.W20 +++	Ćwiczenia kliniczne	Zaliczenie na ocenę i	Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.
W21	zasady promocji dawstwa tkanek i komórek, wskazania do przeszczepienia narządów ukrwionych, tkanek i komórek krwiotwórczych, powikłania leczenia oraz zasady opieki długoterminowej po przeszczepieniu;	F.W21 +++	Ćwiczenia kliniczne	Zaliczenie na ocenę i	Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.
W23	zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu	F.W23 +++	Ćwiczenia kliniczne	Zaliczenie na ocenę i	Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.
U1	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 +++	Ćwiczenia kliniczne	Zaliczenie na ocenę i	Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.
U2	założyć i zmienić jałowy opatrunek;	F.U2 +++	Ćwiczenia kliniczne	Zaliczenie na ocenę i	Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.
U3	ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiętkowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny;	F.U3 +++	Ćwiczenia kliniczne	Zaliczenie na ocenę i	Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.
U4	rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania;	F.U4 +++	Ćwiczenia kliniczne	Zaliczenie na ocenę i	Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do

					<i>zajęć.</i>
U8	zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne;	F.U8 +++	<i>Ćwiczenia kliniczne</i>	<i>Zaliczenie na ocenę i</i>	<i>Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.</i>
U9	przeprowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (Basic Life Support, BLS) u noworodków i dzieci zgodnie z wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji (European Resuscitation Council, ERC);	F.U9 +++	<i>Ćwiczenia kliniczne</i>	<i>Zaliczenie na ocenę i</i>	<i>Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.</i>
U10	przeprowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne u noworodków (Newborn Life Support, NLS) i dzieci (Pediatric Advanced Life Support, PALS) zgodnie z wytycznymi ERC;	F.U10 +++	<i>Ćwiczenia kliniczne</i>	<i>Zaliczenie na ocenę i</i>	<i>Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.</i>
U11	przeprowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne BLS u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ERC;	F.U11 +++	<i>Ćwiczenia kliniczne</i>	<i>Zaliczenie na ocenę i</i>	<i>Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.</i>
U12	przeprowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne (Advanced Life Support, ALS) u dorosłych zgodnie z wytycznymi ERC;	F.U12 +++	<i>Ćwiczenia kliniczne</i>	<i>Zaliczenie na ocenę i</i>	<i>Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.</i>
U21	przekazywać niepomyślnie wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu, np.: 1) SPIKES: S (Setting – właściwe otoczenie), P (Perception – poznanie stanu wiedzy współrozmówcy), I (Invitation/Information – zaproszenie do rozmowy / informowanie), K (Knowledge – przekazanie niepomyślniej 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;	F.U21 +++	<i>Ćwiczenia kliniczne</i>	<i>Zaliczenie na ocenę i</i>	<i>Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.</i>
U22	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 +++	<i>Ćwiczenia kliniczne</i>	<i>Zaliczenie na ocenę i</i>	<i>Test wielokrotnego wyboru, ocena aktywności i przygotowania do zajęć.</i>

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć ⁷				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU) i stopień osiągnięcia	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
W8	<i>Zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie:</i> <i>a) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych;</i> <i>b) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami;</i> <i>c) urazów czaszkowo-mózgowych;</i> <i>d) wad naczyniowych OUN;</i> <i>e) guzów nowotworowych OUN;</i> <i>f) chorób kręgosłupa i rdzenia.</i>	<i>F.W13</i> +++	<i>Wykład</i> <i>Ćwiczenia kliniczne</i> <i>Seminarium</i>	<i>Zaliczenie na ocenę</i>	<i>Test teoretyczny, referat, prezentacja, dyskusja, analiza przypadków.</i>
W9	<i>Zna i rozumie zasady wysuwania podejrzenia oraz rozpoznawania śmierci mózgu.</i>	<i>F.W15</i> +++	<i>Wykład</i> <i>Ćwiczenia kliniczne</i> <i>Seminarium</i>	<i>Zaliczenie na ocenę</i>	<i>Test teoretyczny, referat, prezentacja, dyskusja, analiza przypadków.</i>
U1	<i>Przeprowadza pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego.</i>	<i>E.U3</i> +++	<i>Ćwiczenia kliniczne</i>	<i>Zaliczenie na ocenę</i>	<i>Realizacja zleconego zadania, test miniCEX, analiza wyników diagnostyki.</i>
U2	<i>Przeprowadza badanie fizykalne dziecka w każdym wieku.</i>	<i>E.U4</i> +++	<i>Ćwiczenia kliniczne</i>	<i>Zaliczenie na ocenę</i>	<i>Realizacja zleconego zadania, test miniCEX, analiza wyników diagnostyki.</i>
U3	<i>Przeprowadza diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci;</i>	<i>E.U12</i> +++	<i>Ćwiczenia kliniczne</i>	<i>Zaliczenie na ocenę</i>	<i>Realizacja zleconego zadania, test miniCEX, analiza wyników diagnostyki, plan terapii.</i>
U4	<i>Stosuje się do zasad aseptyki i antyseptyki.</i>	<i>F.U3</i> +++	<i>Ćwiczenia kliniczne</i>	<i>Zaliczenie na ocenę</i>	<i>Realizacja zleconego zadania, test miniCEX.</i>
U5	<i>Potrafi zaopatrzyć prostą ranę, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny.</i>	<i>F.U4</i> ++	<i>Ćwiczenia kliniczne</i>	<i>Zaliczenie na ocenę</i>	<i>Realizacja zleconego zadania, test miniCEX.</i>
U6	<i>Ocenia wyniki badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, w szczególności w obrębie kości czaszki i kręgosłupa.</i>	<i>F.U7</i> ++	<i>Ćwiczenia kliniczne</i>	<i>Zaliczenie na ocenę</i>	<i>Realizacja zleconego zadania, test miniCEX, analiza wyników diagnostyki, plan terapii.</i>
U7	<i>Potrafi zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne.</i>	<i>F.U9</i> +++	<i>Ćwiczenia kliniczne</i>	<i>Zaliczenie na ocenę</i>	<i>Realizacja zleconego zadania, test miniCEX, analiza wyników diagnostyki, plan terapii.</i>

K.K1	Nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych.	+++	Ćwiczenia kliniczne	Ocena ustna, zaliczenie	Realizacja zleconego zadania, test miniCEX, analiza wyników diagnostyki, plan terapii.
K.K2	Kierowania się dobrem pacjenta.	+++	Ćwiczenia kliniczne	Ocena ustna, zaliczenie	Realizacja zleconego zadania, test miniCEX, analiza wyników diagnostyki, plan terapii.
K.K3	Przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta.	+++	Ćwiczenia kliniczne	Ocena ustna, zaliczenie	Realizacja zleconego zadania, test miniCEX, analiza wyników diagnostyki, plan terapii.
K.K4	Podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby.	+++	Ćwiczenia kliniczne	Ocena ustna, zaliczenie	Realizacja zleconego zadania, test miniCEX, analiza wyników diagnostyki, plan terapii.
K.K5	Dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	+++	Ćwiczenia kliniczne	Ocena ustna, zaliczenie	Realizacja zleconego zadania, test miniCEX, analiza wyników diagnostyki, plan terapii.
K.K6	Propagowania zachowań prozdrowotnych.	+++	Ćwiczenia kliniczne	Ocena ustna, zaliczenie	Realizacja zleconego zadania, test miniCEX, analiza wyników diagnostyki, plan terapii.
K.K7	Korzystania z obiektywnych źródeł informacji.	+++	Ćwiczenia kliniczne	Ocena ustna, zaliczenie	Realizacja zleconego zadania, test miniCEX, analiza wyników diagnostyki, plan terapii.
K.K8	Formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji.	+++	Ćwiczenia kliniczne	Ocena ustna, zaliczenie	Realizacja zleconego zadania, test miniCEX, analiza wyników diagnostyki, plan terapii.
K.K9	Wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym.	+++	Ćwiczenia kliniczne	Ocena ustna, zaliczenie	Realizacja zleconego zadania, test miniCEX, analiza wyników diagnostyki, plan terapii.
K.K10	Formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej.	+++	Ćwiczenia kliniczne		

K.K11	Przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	+++	Ćwiczenia kliniczne		
--------------	---	-----	---------------------	--	--

Literatura i pomoce naukowe⁸

Literatura podstawowa

1. Liberski P., Kozubski W., Kordek R., Biernat W. 2011. *Neuroonkologia kliniczna*. Lublin: Czelej.
2. Lindsay K.W., Bone I., Fuller G. 2018. *Neurologia i neurochirurgia*. Wrocław: Edra Urban & Partner.
3. Opara J. (red.). 2016. *Urazy czaszkowo-mózgowe: diagnostyka, leczenie, rehabilitacja*. Warszawa: PZWL.
4. Vos P.E., Diaz-Arrastia R., Ząbek M. 2017. *Pourazowe uszkodzenie mózgu*. Wrocław: Edra Urban & Partner.

Literatura uzupełniająca

1. Kiwerski J. (red.). 2014. *Schorzenia i urazy kręgosłupa*. Warszawa: PZWL.
2. Samuels M.A., Ropper A.H. 2013. *Leczenie w neurologii*. Wrocław: Edra Urban & Partner.

Inne pomoce naukowe

1. Rzutnik multimedialny.
2. Przekaz z sali operacyjnej.

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS

Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]	
	Praca własna studenta: zajęcia bez nauczyciela (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach ⁹	-	5 h
Udział w ćwiczeniach klinicznych	-	20 h
Udział w seminarium		5 h
Przygotowanie się do wykładów/ćwiczeń/seminariów/ Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	30 h	-
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	30 h/ 1 ECTS	30 h/ 1,0 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	2 ECTS¹⁰	

Informacje dodatkowe, uwagi

W przypadku studentów ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych, określone powyżej (w karcie) metody i formy weryfikacji efektów uczenia się dostosowuje się odpowiednio do indywidualnych potrzeb tych studentów.

Szczegółowe zasady i formy wsparcia studentów ze szczególnymi potrzebami: w tym z niepełnosprawnością, przewlekle chorych podczas zajęć, zaliczeń i egzaminów określono w: Regulaminie Studiów, Zasadach Studiowania, Procedurze dotyczącej zapewnienia dostępności procesu kształcenia studentom ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych.