



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

SYLABUS ZAJĘĆ Informacje ogólne

Nazwa ZAJĘĆ: Neurochirurgia	
Rodzaj ZAJĘĆ	<i>Obowiązkowy</i>
Wydział PUM	<i>Wydział Medycyny i Stomatologii</i>
Kierunek studiów	<i>Lekarski</i>
Specjalność	-
Poziom studiów	<i>jednolite magisterskie</i>
Forma studiów	<i>Stacjonarne, niestacjonarne</i>
Rok studiów /semestr studiów	<i>rok V</i>
Liczba przypisanych punktów ECTS	1
Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)	<i>blok - 35h: wykłady (5h), seminaria (10h) i ćwiczenia (20h)</i>
Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się *	<input type="checkbox"/> zaliczenie na ocenę: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> opisowe <input checked="" type="checkbox"/> testowe <input type="checkbox"/> praktyczne <input type="checkbox"/> ustne <input type="checkbox"/> zaliczenie bez oceny <input type="checkbox"/> egzamin końcowy: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> opisowy <input type="checkbox"/> testowy <input type="checkbox"/> praktyczny <input type="checkbox"/> ustny
Kierownik jednostki	<i>prof. dr hab. n. med. Leszek Sagan</i>
Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot	<i>dr n. med. Bartosz Limanówka bartosz.limanowka@pum.edu.pl, 91 425 35 61</i>
Nazwa i dane kontaktowe jednostki	<i>Klinika Neurochirurgii i Neurochirurgii Dziecięcej ul. Unii Lubelskiej 1, 71-252 Szczecin</i>
Strona internetowa jednostki	<i>https://www.pum.edu.pl/wydzialy/wydzial-medycyny-i-stomatologii/Klinika-Neurochirurgii-i-Neurochirurgii-Dzieciecej</i>
Język prowadzenia zajęć	<i>polski/angielski</i>

* zaznaczyć odpowiednio, zmieniając na

Informacje szczegółowe

Cele zajęć		<p>1. Rozpoznawanie przyczyn i objawów oraz znajomość konsekwencji wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego.</p> <p>2. Zapoznanie się z przyczynami, objawami oraz zasadami diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych schorzeniach neurochirurgicznych, tj.: urazach czaszkowo-mózgowych, obrzęku mózgu, wodogłowiu, chorobach naczyń mózgowych, nowotworach ośrodkowego układu nerwowego, chorobie zwyrodnieniowej kręgosłupa.</p> <p>3. Nabycie umiejętności badania przedmiotowego chorego nieprzytomnego.</p> <p>4. Nabycie umiejętności badania neurologicznego dziecka.</p>
Wymagania wstępne w zakresie	Wiedzy	<p>1. Podstawowa wiedza z zakresu neuroanatomii i neurofizjologii.</p> <p>2. Znajomość chorób układu nerwowego.</p>
	Umiejętności	1. Umiejętność badania podmiotowego i przedmiotowego neurologicznego.
	Kompetencji społecznych	1. Umiejętność adekwatnego kontaktu z chorym hospitalizowanym.

EFEKTY UCZENIA SIĘ			
lp. efektu uczenia się	Student, który zaliczył ZAJĘCIA wie/umie/potrafi:	SYMBOL (odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku)	Sposób weryfikacji efektów uczenia się*
W01	zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie: a) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych, b) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami, c) urazów czaszkowo-mózgowych, d) wad naczyniowych CSN, e) guzów nowotworowych CSN, f) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego	K_F.W13	ET
W02	zna zasady wysuwania podejrzenia oraz rozpoznawania śmierci mózgu	K_F.W15	ET
W03	zna zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w tym: a) przyczyny, przebieg kliniczny, metody leczenia, powikłania oraz rokowanie w chorobach ucha, nosa, zatok przynosowych, jamy ustnej, gardła i krtani u osób dorosłych, b) choroby nerwu twarzowego i wybranych struktur szyi, c) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w urazach mechanicznych ucha, nosa, krtani i przełyku, d) zasady postępowania w stanach nagłych w otorynolaryngologii, w szczególności w duszności krtaniowej,	K_F.W12	ET

	e) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zaburzeniach słuchu; głosu oraz mowy, f) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w nowotworach głowy i szyi		
U01	ocenia stan chorego nieprzytomnego i określa zgodnie z obowiązującymi międzynarodowymi skalami punktowymi	K_F.U21	ET
U02	rozpoznaje objawy narastającego ciśnienia śródczaszkowego	K_F.U22	ET
U03	wykonuje podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udziela pierwszej pomocy	K_F.U10	O
U04	monitoruje okres pooperacyjny w oparciu o podstawowe parametry życiowe	K_F.U12	O
U05	ocenia wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich	K_F.U7	O
U06	asystuje przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowuje pole operacyjne i znieczulić miejscowo okolicę operowaną	K_F.U1	O
U07	stosuje się do zasad aseptyki i antyseptyki	K_F.U3	O
U08	zaopatruje krwawienie zewnętrzne	K_F.U9	O
U09	zaopatruje prostą ranę, zakłada i zmienia jałowy opatrunek chirurgiczny	K_F.U4	O
U10	zakłada wkłucie obwodowe	K_F.U5	O

Tabela efektów UCZENIA SIĘ w odniesieniu do formy zajęć

Ip. efektu uczenia się	Efekty uczenia się	Forma zajęć						
		Wykład	Seminarium	Ćwiczenia	Ćwiczenia kliniczne	Symulacje	E-learning	Inne formy
W01	zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie: a) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych, b) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami, c) urazów czaszkowo-mózgowych, d) wad naczyniowych CSN, e) guzów nowotworowych CSN, f) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego	X	X		X			
W02	zna zasady wysuwania podejrzenia oraz rozpoznawania śmierci mózgu	X	X		X			

W03	zna zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w tym: a) przyczyny, przebieg kliniczny, metody leczenia, powikłania oraz rokowanie w chorobach ucha, nosa, zatok przynosowych, jamy ustnej, gardła i krtani u osób dorosłych, b) choroby nerwu twarzowego i wybranych struktur szyi, c) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w urazach mechanicznych ucha, nosa, krtani i przełyku, d) zasady postępowania w stanach nagłych w otorynolaryngologii, w szczególności w duszności krtaniowej, e) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zaburzeniach słuchu; głosu oraz mowy, f) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w nowotworach głowy i szyi	X	X		X			
U01	ocenia stan chorego nieprzytomnego i określa zgodnie z obowiązującymi międzynarodowymi skalami punktowymi	X	X		X			
U02	rozpoznaje objawy narastającego ciśnienia śródczaszkowego	X	X		X			
U03	wykonuje podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udziela pierwszej pomocy				X			
U04	monitoruje okres pooperacyjny w oparciu o podstawowe parametry życiowe				X			
U05	ocenia wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich				X			
U06	asystuje przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowuje pole operacyjne i znieczulić miejscowo okolicę operowaną				X			
U07	stosuje się do zasad aseptyki i antyseptyki				X			
U08	zaopatruje krwawienie zewnętrzne				X			
U09	zaopatruje prostą ranę, zakłada i zmienia jałowy opatrunek chirurgiczny				X			
U10	zakłada wkłucie obwodowe				X			

TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH			
lp. treści programowej	Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ
Wykłady			
TK01	Wykład 1: Nadciśnienie wewnątrzczaszkowe. Badanie chorego nieprzytomnego.	1	W01, W02, U01, U02
TK02	Wykład 2: Choroby kręgosłupa	1	W01, W03
TK03	Wykład 3: Krwawienia wewnątrzczaszkowe	1	W01, W02, U01, U02

TK04	Wykład 4: Urazy czaszkowo-mózgowe	1	W01, W02, U01, U02
TK05	Wykład 5: Urazy czaszkowo-mózgowe u dzieci	1	W01, W02, U01, U02
Seminaria			
TK01	Seminarium 1: Nowotwory ośrodkowego układu nerwowego.	2	W01, W03, U01
TK02	Seminarium 2: Malformacje naczyniowe wewnątrzczaszkowe	2	W01, W02, U01, U02
TK03	Seminarium 3: Leczenie operacyjne urazów czaszkowo-mózgowych	2	W01, W02, U01, U02
TK04	Seminarium 4: Leczenie operacyjne chorób kręgosłupa	2	W01, W03
TK05	Seminarium 5: Leczenie operacyjne wad ośrodkowego układu nerwowego u dzieci	2	W01, U01
Ćwiczenia			
TK01	Ćwiczenia kliniczne 1: Badanie podmiotowe i przedmiotowe chorego nieprzytomnego oraz hospitalizowanego z powodu urazu czaszkowo-mózgowego, krwawienia podpajęczynówkowego i choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa.	5	W01, W02, W03, U01, U02, U03, U04, U05, U06, U07, U08, U09, U10
TK02	Ćwiczenia kliniczne 2: Badanie podmiotowe i przedmiotowe chorego nieprzytomnego oraz hospitalizowanego z powodu choroby nowotworowej ośrodkowego układu nerwowego. Uczestnictwo w operacji obejmującej swoim zakresem kraniotomię.	5	W01, W02, W03, U01, U02, U03, U04, U05, U06, U07, U08, U09, U10
TK03	Ćwiczenia kliniczne 4: Badanie podmiotowe i przedmiotowe neurologiczne niemowląt i dzieci starszych hospitalizowanych z powodu wodogłowia oraz choroby nowotworowej ośrodkowego układu nerwowego.	5	W01, W02, W03, U01, U02, U03, U04, U05, U06, U07, U08, U09, U10
TK04	Ćwiczenia kliniczne 4: Badanie podmiotowe i przedmiotowe neurologiczne niemowląt i dzieci starszych hospitalizowanych z powodu wady wrodzonej ośrodkowego układu nerwowego. Uczestnictwo w operacji obejmującej swoim zakresem kraniotomię.	5	W01, W02, W03, U01, U02, U03, U04, U05, U06, U07, U08, U09, U10

Zalecana literatura:
Literatura obowiązkowa
1. Ząbek M. (red.): Zarys neurochirurgii. PZWL, 1999.
Literatura uzupełniająca
1. Greenberg M.S. (red.): Handbook of neurosurgery. Thieme Medical Publishers, 2016.
2. Winn H.R. (red.): Youmans Neurological Surgery. Elsevier, 2016.

Nakład pracy studenta	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenie studenta [h] W ocenie (opinii) nauczyciela

Godziny kontaktowe z nauczycielem	35
Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium	15
Czytanie wskazanej literatury	10
Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.	0
Przygotowanie do kolokwium/kartkówki	5
Przygotowanie do egzaminu	0
Inne	0
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	65
Punkty ECTS	1,5
Uwagi	

*Przykładowe sposoby weryfikacji efektów uczenia się:

EP – egzamin pisemny

EU – egzamin ustny

ET – egzamin testowy

EPR – egzamin praktyczny

K – kolokwium

R – referat

S – sprawdzenie umiejętności praktycznych

RZC – raport z ćwiczeń z dyskusją wyników

O – ocena aktywności i postawy studenta

SL – sprawozdanie laboratoryjne

SP – studium przypadku

PS – ocena umiejętności pracy samodzielnej

W – kartkówka przed rozpoczęciem zajęć

PM – prezentacja multimedialna

i inne