POZNAŃSKA AKADEMIA MEDYCZNA NAUK STOSOWANYCH
IM. KSIĘCIA MIESZKA I W POZNANIU

WYDZIAŁ LEKARSKI
KIERUNEK LEKARSKI
JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE
PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI

SZCZEGÓŁOWY PROGRAM ZAJĘĆ

Nazwa zajęć: **NEUROCHIRURGIA**									
1. Kod zajęć: L_V-9_57		**2. Liczba punktów ECTS: 1**							
3. Kierunek:	**Lekarski**	**6. Liczba godzin:**	**ogółem**	**wykłady**	**e-learning**	**ćwiczenia**	**Seminaria**	**Praktyczne nauczanie kliniczne**	**Praktyki zawodowe**
4. Rok studiów	**V**	**7. Zajęcia stacjonarne:**	**30**	**10**		**15 w tym 5 w CSM**	**5**		
5. Semestr:	**IX**	**8. Poziom studiów:**	**JEDNOLITE MAGISTERSKIEJ**						
Koordynator przedmiotu i osoby prowadzące zajęcia: Dr hab. n. med. Bartosz Sokół, prof. dr hab. med. Włodzimierz Liebert									
9. Forma zaliczenia:	**Zaliczenie z oceną**	**10. Język wykładowy:**	polski						

Informacje szczegółowe

1. Cele kształcenia (intencje wykładowcy):	
C1.	Opanowanie przez studenta wiedzy na temat schorzeń układu nerwowego wymagających leczenia chirurgicznego.
C2.	Poznanie następstw urazów kręgosłupa, nerwów obwodowych oraz urazów czaszkowo-mózgowych.
C3.	Poznanie najczęściej występujących powikłań pooperacyjnych.
C4.	Poznanie zasad rozpoznawania i leczenia nadciśnienia wewnątrzczaszkowego.
C5.	Nabycie umiejętności posługiwania się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi.
C6.	Nabycie umiejętności posługiwania się nowoczesnymi metodami diagnostyki obrazowej oraz rozpoznawania śmierci mózgu.

2. Wymagania wstępne:
Wiedza z zakresu anatomii i fizjologii człowieka oraz chirurgii ogólnej.

3. Efekty uczenia się wybrane dla zajęć:

W zakresie wiedzy

Symbol efektu uczenia się	Symbol przedmiotowego efektu kształcenia	Opis zmodyfikowanego dla zajęć założonego efektu uczenia się *(Po zakończeniu zajęć dla potwierdzenia osiągnięcia efektów uczenia się słuchacz:)*	Sposób weryfikacji efektu	Symbol postawionego celu/ów
F.W3.	**L_57-V_F.W3.**	Zna i rozumie podstawowe techniki zabiegowe klasyczne i małoinwazyjne;	Zaliczenie pisemne P	C2, C3
F.W4.	**L_57-V_F.W4.**	Zna i rozumie zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania;		C4
F.W6.	**L_57-V_F.W6.**	Zna i rozumie zasady bezpieczeństwa okołooperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji;		C1, C2, C3
F.W7.	**L_57-V_F.W7.**	Zna i rozumie zasady leczenia pooperacyjnego z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;		C2, C3, C4
F.W8.	**L_57-V_F.W8.**	Zna i rozumie wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii;		
F.W17.	**L_57-V_F.W17.**	Zna i rozumie problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób; 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych;		
F.W20.	**L_57-V_F.W20.**	Zna i rozumie 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;		

W zakresie umiejętności				
Symbol efektu uczenia się	**Symbol przedmiotowego efektu kształcenia**	**Opis zmodyfikowanego dla zajęć założonego efektu uczenia się**	**Sposób weryfikacji efektu**	**Symbol postawionego celu/ów**
F.U1.	**L_57-V_F.U1.**	Potrafi 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;	Ocena pracy studenta podczas zajęć praktycznych F	C6
F.U2.	**L_57-V_F.U2.**	Potrafi założyć i zmienić jałowy opatrunek;		C6
F.U3.	**L_57-V_F.U3.**	Potrafi ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchownie, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny;		C2, C3, C4, C6
F.U4.	**L_57-V_F.U.4.**	Potrafi rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania;		
F.U7.	**L_57-V_F.U 7.**	Potrafi unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie;		
F.U8.	**L_57-V_F.U 8.**	Potrafi zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne;	Ocena pracy studenta podczas zajęć praktycznych F	
F.U21.	**L_57-V_F.U 21.**	Potrafi przekazywać niepomyślne 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 niepomyślnej 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.U22.	**L_5-V_F.U.22.**	Potrafi 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.		
W zakresie kompetencji społecznych				
Symbol efektu uczenia się	**Symbol przedmiotowego efektu kształcenia**	**Opis zmodyfikowanego dla zajęć założonego efektu uczenia się**	**Sposób weryfikacji efektu**	**Symbol postawionego celu/ów**
K.2.	**L_57-V_K.2.**	Jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta;	Obserwacja, dyskusja	C1, C2, C3, C4, C5, C6
K.3.	**L_57-V_K.3.**	Jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;		C1, C2, C3, C4, C5, C6
K.5.	**L_57-V_K.5.**	Jest gotów do. dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;		C1, C2, C3, C4, C5, C6

4. Treści programowe:

Symbol treści programowych	**Treści programowe**	**Odniesienie do efektów uczenia się**
WYKŁADY		
T1	Wprowadzenie do neurochirurgii.	F.W3., F.W. 4, F.W6., F.W7., F.W. 8; F.W17., F.W. 20; F.U21., K.2., K.3., K.5.
T2	Podstawowe pojęcia neuroanatomiczne.	
T3	Postępowanie przed i pooperacyjne w neurochirurgii.	
ĆWICZENIA I SEMINARIA		
T4	Uszkodzenie nerwów obwodowych.	F.W3., F.W. 4, F.W6., F.W7., F.W. 8; F.W17., F.W. 20; F.U1.,F.U.2; F.U.3; F.U. 4; F.U.7; F.U.8; F.U.21; F.U.22; K.2., K.3., K.5.
T5	Dyskopatie.	
T6	Guzy i uszkodzenia kręgosłupa i rdzenia kręgowego.	
T7	Urazy czaszkowo-mózgowe.	
T8	Guzy śródczaszkowe.	
T9	Ropnie mózgu.	
T10	Metody diagnostyczne – rezonans magnetyczny, tomografia komputerowa, angiografia.	
T11	Przygotowanie historii chorób i omówienie wybranych przypadków przyjętych w ramach SOR i przyjęć planowych	

5.Warunki zaliczenia: **(typ oceniania D – F – P)/metody oceniania/ kryteria oceny:**
D – DIAGNOSTYCZNY – sprawdziany, odpowiedzi ustne. **F – FORMUŁUJĄCE –** obserwacja studenta, zaliczenie praktyczne. **P – PODSUMOWUJĄCE –** test końcowy – zaliczenie z oceną – test jednokrotnego wyboru – warunkiem otrzymania oceny pozytywnej jest poprawna odpowiedź na ponad 60% pytań. Test końcowy składający się z 50 pytań zamkniętych jednokrotnego wyboru obejmujący godziny zgodne z programem nauczania. Do testu dopuszcza się osoby, które mają oceny pozytywne z cząstkowych sprawdzianów oraz uczestniczyły w zajęciach zgodnie z regulaminem uczelni oraz przedmiotu. **Progi procentowe: test** 93%-100% bardzo dobry -5,0 84%-92% ponad dobry -4,5 76%-83% dobry-4,0 68%-75% dość dobry -3,5 60%-67% dostateczny -3,0 poniżej 60% niedostateczny -2,0

6. Metody prowadzenia zajęć:
Wykład, Prezentacja multimedialna, analiza przypadków, ćwiczenia.

7. Literatura ***(podajemy wyłącznie pozycje do przeczytania przez słuchaczy a nie wykorzystywane przez wykładowcę)***	
Literatura obowiązkowa:	**Literatura zalecana**:
Fuller G., Lindsay K.W., Bone I., *Neurologia i neurochirurgia*, Edra Urban & Partner, Wrocław 2013.	Henry G.L., Little N., Jagoda A. , Pellegrino T.R., *Stany nagłe w neurochirurgii*, PZWL, Warszawa 2014.

8. Kalkulacja ECTS – proponowana: ***(na podstawie poniższego przykładu)***	
Forma aktywności/obciążenie studenta	**Godziny na realizację**
Godziny zajęć (wg harmonogramu realizacji programu studiów) z wykładowcą	30
Praca własna studenta	
SUMA GODZIN	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW **ECTS** DLA ZAJĘĆ	1

Niniejszy dokument jest własnością PAM NS im. Księcia Mieszka I i nie może być kopiowany, przetwarzany, publikowany, przegrywany, przesyłany pocztą, przekazywany, rozpowszechniany lub dystrybuowany w inny sposób. Dokument podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych oraz ustawie z dnia z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1781).