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

WYDZIAŁ LEKARSKI KIERUNEK LEKARSKI
JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE
PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI

SZCZEGÓŁOWY PROGRAM ZAJĘĆ

Informacje ogólne

Nazwa zajęć: **STANY NAG LE W PEDIATRII**									
1. Kod zajęć: L_V-9_92B		**2. Liczba punktów ECTS: 3**							
3. Kierunek:	**Lekarski**	**6. Liczba godzin:**	**ogółem**	**wykłady**	**e-learning**	**ćwiczenia**	**konwersatoria**	**Praktyczne nauczanie kliniczne**	**Praktyki zawodowe**
4. Rok studiów	**V**	**7. Zajęcia stacjonarne:**	**30**				**30**		
5. Semestr:	**IX**	**8. Poziom studiów:**	**JEDNOLITE MAGISTERSKIEJ**						
Koordynator przedmiotu i osoby prowadzące zajęcia: **Dr n. med. Joanna Walczak-Padykuła**									
9. Forma zaliczenia:	**Zaliczenie z oceną**	**10. Język wykładowy:**	polski						

Informacje szczegółowe

1. Cele kształcenia (intencje wykładowcy):	
C1.	Celem przedmiotu jest wykształcenie u studentów IV roku umiejętności szybkiego reagowania, diagnostyki różnicowej oraz wdrażania procedur ratujących życie u dzieci.
C2.	Kurs kładzie nacisk na praktyczne algorytmy postępowania (m.in. wytyczne EPALS) oraz szybkie rozpoznawanie objawów krytycznych u pacjentów pediatrycznych.
C3.	Szczególny nacisk położono na specyfikę postępowania w urazach (zgodnie z wytycznymi ITLS/ATLS) oraz w ostrych zatruciach substancjami toksycznymi u pacjentów od okresu noworodkowego do nastoletniego.

2. Wymagania wstępne:
Zapoznanie się z materiałami z modułu e-learning. Rozwiązanie krótkiego quizu na wstępie pierwszych zajęć stacjonarnych.

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
K_W01	**L_93A-IV_K_W01**	Rozpoznać stan zagrożenia życia i zaplanować postępowanie diagnostyczne w stanach nagłych u dzieci.	Test końcowy	C1, C2, C3

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
K_U01	**L_93A-IV_K_U01**	Omówić zasady leczenia farmakologicznego i płynoterapii w najczęstszych stanach zagrożenia życia u dzieci.	Test końcowy	C1, C2, C3
K_U02	**L_93A-IV_K_U02**	Rozpoznać stan zagrożenia życia u dziecka (ocena metodą ABCDE).	Test końcowy	C2
K_U03	**L_93A-IV_K_U03**	Potrafić wykonać podstawowe zabiegi w sytuacji NZK.	Zaliczenie na fantomach	C1, C2
K_U04	**L_93A-IV_K_U04**	Wdrażać procedury wstępnego zaopatrzenia urazów i obrażeń termicznych u dzieci.	Test końcowy	C1, C3
K_U05	**L_93A-IV_K_U05**	Różnicować przyczyny ostrego zatrucia na podstawie objawów klinicznych i planuje postępowanie odtruwające.	Test końcowy	C1, C3

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_K01	**L_93A-IV_K_K01**	Umiejętność pracy w zespole, działania pod presją czasu i stresu, zdolność przejęcia roli lidera w zespole reanimacyjnym, dbanie o godność i szacunek dla poszkodowanego z poszanowaniem jego praw, nauka okazywania wsparcia dla świadków i bliskich.	Symulacje na fantomach oraz analiza przypadków klinicznych	C1, C2, C3

4. Treści programowe:

Symbol treści programowych	Treści programowe	Odniesienie do efektów uczenia się
KONWERSATORIA/SEMINARIA		
E-learning	- Algorytm Zabiegów Resuscytacyjnych u Dzieci (PALS/EPLS). - Farmakoterapia w stanach nagłych. Zasady przeliczania dawek leków na masę ciała (Adrenalina, Amiodaron, leki przeciwdrgawkowe). - Interpretacja badań dodatkowych w stanach krytycznych. Gazometria krwi (równowaga kwasowo-zasadowa), zaburzenia elektrolitowe, parametry krytyczne w USG (Point-of-Care Ultrasound - POCUS).	K_W01, K_U01, K_U02, K_U05, K_K01
T1	Wprowadzenie. Nagłe stany internistyczne, neurologiczne, ostre stany brzuszne i metaboliczne. - Trójkąt Oceny Pediatrycznej (PAT) i badanie ABCDE. Rozpoznawanie niewydolności oddechowej i krążeniowej. - Ostra niewydolność oddechowa o podłożu infekcyjnym (podgłośniowe zapalenie krtani, zapalenie nagłośni) oraz zaostrzenie astmy (stan astmatyczny) i ciało obce w drogach oddechowych. - Zaburzenia rytmu serca u dzieci. - Wstrząs u dzieci (hipowolemiczny, neurogenny, anafilaktyczny, septyczny). Agresywna płynoterapia i stosowanie amin katecholowych. - Drgawki gorączkowe i stan padaczkowy – algorytm leczenia farmakologicznego krok po kroku. Ocena neuroinfekcji (ZOMR, sepsa meningokokowa) i obrzęku mózgu. - Niedrożność, wgłobienie jelita, ostre zapalenie wyrostka robaczkowego. - Kwasica ketonowa w przebiegu cukrzycy, przełom nadnerczowy, ciężkie odwodnienie.	K_W01, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_K01
T2	Urazy i stany chirurgiczne - Specyfika urazów u dzieci. Badanie urazowe w schemacie ITLS Pediatria. Urazy czaszkowo-mózgowe (skala Glasgow dla dzieci – pGCS) i podejrzenie uszkodzenia rdzenia kręgowego.	K_W01, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_K01

	- Tępe i drążące urazy klatki piersiowej i brzucha. Rozpoznawanie odmy prężnej, krwiaka opłucnej oraz krwawienia do narządów miąższowych. - Urazy narządu ruchu. Unieruchamianie złamań i zwichnięć. - Oparzenia (termiczne, chemiczne, elektryczne). Obliczanie powierzchni oparzeń (reguła Lund-Browdera) oraz płynoterapia ratunkowa (reguła Parklanda dla dzieci). - Tonięcie i podtopienie, hipotermia głęboka.	
T3	Toksykologia wieku dziecięcego - Epidemiologia zatruć u dzieci (przypadkowe u małych dzieci vs. celowe u nastolatków). Rozpoznawanie głównych toksydromów (sympatykomimetyczny, cholinolityczny, cholinergiczny, opioidowy, sedatywno-hipnotyczny). - Procedury ogólne w zatruciach: dekontaminacja (płukanie żołądka – wskazania/przeciwwskazania, węgiel aktywny), przyspieszona eliminacja (wymuszona diureza, hemodializa). - Ostre zatrucia lekami powszechnego dostępu: paracetamol (algorytm podawania N-acetylocysteiny), NLPZ, leki przeciwhistaminowe i kardiologiczne. - Zatrucia substancjami domowymi, gazami i substancjami psychoaktywnymi: środki żrące (kwasy/zasady), tlenek węgla (CO), dopalacze, alkohol i substancje odurzające u młodzieży.	K_W01, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_K01
T4	Resuscytacja i analiza przypadków klinicznych - Case Studies - Algorytm Zabiegów Resuscytacyjnych u Dzieci (PALS/EPLS). Defibrylacja manualna i AED. Rozpoznawanie rytmów do defibrylacji i niedefibrylacyjnych. Drogi podania leków – technika i wskazania do wkłucia doszpikowego (IO). - Odwracalne przyczyny zatrzymania krążenia (4H i 4T) u dzieci. Aspekty etyczne i prawne odstąpienia lub zaprzestania resuscytacji. - Symulacja medyczna na fantomach oraz interaktywne rozwiązywanie trudnych przypadków (CRASH calls). - Kolokwium zaliczeniowe (testowe) oraz zaliczenie części praktycznej na fantomach.	K_W01, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_K01

5.Warunki zaliczenia: **(typ oceniania D – F – P)/metody oceniania/ kryteria oceny:**
E-learning: zapoznanie się ze wszystkimi materiałami przesłanymi online, zaliczenie quizu wstępnego na pierwszych stacjonarnych zajęciach (wymagany próg 70% poprawnych odpowiedzi). Zaliczenie końcowe: zaliczenie części praktycznej na fantomach oraz test jednokrotnego wyboru (20 pytań). Kryteria oceniania: 91–100%: bardzo dobry (5.0) 81–90%: ponad dobry (4.5)

71–80%: dobry (4.0) 66–70%: dość dobry (3.5) 60–65%: dostateczny (3.0) < 60%: niedostateczny (2.0) Obecność i aktywność: Wymagana obecność na 100% zajęć. Aktywny udział w analizie przypadków klinicznych.

6. Metody prowadzenia zajęć:
E-learning 8 godzin. Konwersatoria 32 godziny, w tym 8 godzin zajęć praktycznych na fantomach.

7. Literatura ***(podajemy wyłącznie pozycje do przeczytania przez słuchaczy a nie wykorzystywane przez wykładowcę)***

Literatura obowiązkowa:	**Literatura zalecana**:
Wytyczne Europejskiej Rady Resuscytacji (ERC) – Pediatria (najnowsza edycja).	Stany nagłe. Pediatria – seria Medical Tribune, red. wydania polskiego J. Kleszczyński.
Pediatric International Trauma Life Support (ITLS) – podręcznik dla ratowników i lekarzy.	Zatrucia u dzieci – praktyczny przewodnik – wytyczne Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego.
Pediatria – red. W. Kawalec, R. Grenda (tom dotyczący intensywnej terapii i medycyny ratunkowej).	

8. Kalkulacja ECTS – proponowana:
(na podstawie poniższego przykładu)

Forma aktywności/obciążenie studenta	**Godziny na realizację**
Godziny zajęć (wg harmonogramu realizacji programu studiów) z wykładowcą	40
Praca własna studenta	50
SUMA GODZIN	90
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW **ECTS** DLA ZAJĘĆ	3

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).