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: **RESUSCYTACJA KRĄŻENIOWO-ODDECHOWA**									
1. Kod zajęć: L_V-9_92A		**2. Liczba punktów ECTS: 2**							
3. Kierunek:	**Lekarski**	**6. Liczba godzin:**	**ogółem**	**wykłady**	**e-learning**	**ćwiczenia**	**konwersatoria**	**Praktyczne nauczanie kliniczne**	**Praktyki zawodowe**
4. Rok studiów	**V**	**7. Zajęcia stacjonarne:**	**40**			**20**	**20**		
5. Semestr:	**IX**	**8. Poziom studiów:**	**JEDNOLITE MAGISTERSKIEJ**						
Koordynator przedmiotu i osoby prowadzące zajęcia: **Mgr Łukasz Krypel**									
9. Forma zaliczenia:	**Zaliczenie z oceną**	**10. Język wykładowy:**	polski						

Informacje szczegółowe

1. Cele kształcenia (intencje wykładowcy):	
C1.	Przygotowanie studentów do rozpoznawania stanów nagłego zagrożenia życia.
C2.	Nabycie umiejętności prowadzenia podstawowych i zaawansowanych zabiegów resuscytacyjnych.
C3.	Kształtowanie umiejętności podejmowania szybkich decyzji terapeutycznych.
C4.	Rozwijanie kompetencji komunikacji podczas sytuacji nagłych.
C5.	Kształtowanie odpowiedzialności zawodowej za bezpieczeństwo pacjenta.

2. Wymagania wstępne:
Anatomii i fizjologii człowieka,2. Patofizjologii układu krążenia i oddechowego. Patomorfologii układu krążenia i oddechowego.

Podstaw farmakologii. Badania fizykalnego pacjenta. Podstaw medycyny ratunkowej.

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**
C.W29	**L_92A-V_C.W29**	Zna i rozumie definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu oraz niewydolności wielonarządowej;	Test pisemny	C1, C2, C3, C4, C5
C.W35	**L_92A-V_C.W35**	Zna i rozumie poszczególne grupy środków leczniczych;	Test pisemny	C1, C2, C3, C4, C5
C.W38	**L_92A-V_C.W38**	Zna i rozumie podstawowe zasady farmakoterapii;	Test pisemny	C1, C2, C3, C4, C5
D.W16	**L_92A-V_D.W16**	Zna i rozumień główne pojęcia, teorie, zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych;	Test pisemny	C1, C2, C3, C4, C5
D.W17	**L_92A-V_D.W17**	Zna i rozumie prawa pacjenta;	Test pisemny	C1, C2, C3, C4, C5
D.W18	**L_92A-V_D.W18**	Zna i rozumie zasady pracy w zespole	Test pisemny	C1, C2, C3, C4, C5
E.W6	**L_92A-V_E.W6**	Zna i rozumie najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach;	Test pisemny	C1, C2, C3, C4, C5
E.W7	**L_92A-V_E.W7**	Zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań:	Test pisemny	C1, C2, C3, C4, C5

		1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdzia, mięśnia serca, osierdzia, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy oskrzelowej, rozstrzenia oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego i centralnego bezdechu sennego, niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej), nowotworów układu oddechowego, 3) chorób układu pokarmowego, w tym chorób jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego, 4) chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder oraz guzów neuroendokrynnych, zespołów wielogruczołowych, różnych typów cukrzycy i zespołu metabolicznego – hipoglikemii, otyłości, dyslipidemii, 5) chorób nerek i dróg moczowych, w tym ostrych i przewlekłych niewydolności nerek, chorób kłębuszków nerkowych i śródmiąższowych nerek, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego, nowotworów układu moczowego, w		

		szczególności pęcherza moczowego i nerki, 6) chorób układu krwiotwórczego, w tym aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych, nowotworów mieloproliferacyjnych i mielodysplastyczno-mieloproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, nowotworów z dojrzałych limfocytów B i T, skaz krwotocznych, trombofilii, stanów bezpośredniego zagrożenia życia w hematologii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów, 7) chorób reumatycznych, w tym chorób układowych tkanki łącznej, układowych zapaleń naczyń, zapaleń stawów z zajęciem kręgosłupa, chorób metabolicznych kości, w szczególności osteoporozy i choroby zwyrodnieniowej stawów, dny moczanowej, 8) chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego, 9) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy;		
E.W41	**L_92A-V_E.W41**	Zna i rozumie możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych	Test pisemny	C1, C2, C3, C4, C5
W zakresie umiejętności				
Symbol efektu uczenia się	**Symbol przedmiotowego**	**Opis zmodyfikowanego dla zajęć założonego efektu uczenia się**	**Sposób weryfikacji efektu**	**Symbol postawionego celu/ów**

	efektu kształcenia			
C.U14	**L_92A-V_C.U14**	Potrafi dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach;	egzamin praktyczny OSCE, symulacja medyczna	C1, C2, C3, C4, C5
D.U12	**L_92A-V_D.U12**	Potrafi komunikować się ze współpracownikami, udzielając informacji zwrotnej i wsparcia;	egzamin praktyczny OSCE, symulacja medyczna	C1, C2, C3, C4, C5
E.U1	**L_92A-V_E.U1**	Potrafi przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym;	egzamin praktyczny OSCE, symulacja medyczna	C1, C2, C3, C4, C5
E.U3	**L_92A-V_E.U3**	Potrafi przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego;	egzamin praktyczny OSCE, symulacja medyczna	C1, C2, C3, C4, C5
E.U7	**L_92A-V_E.U7**	Potrafi oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta;	egzamin praktyczny OSCE, symulacja medyczna	C1, C2, C3, C4, C5
E.U29	**L_92A-V_E.U29**	Potrafi wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchownej oraz głębokiej), pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego, 2) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię, 3) badanie spirometryczne, leczenie tlenem, wentylację wspomaganą i zastępczą, 4) wprowadzenie rurki ustno-gardłowej, 5) wstrzyknięcia dożylne, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żylnej, pobieranie krwi na posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie	egzamin praktyczny OSCE, symulacja medyczna	C1, C2, C3, C4, C5

		arterializowanej krwi włośniczkowej, 6) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, 7) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę, 8) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca, 9) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi;		
E.U30	**L_92A-V_E.U30**	Potrafi asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, drenażu jamy opłucnowej, nakłuciu worka osierdziowego, nakłuciu jamy otrzewnowej, nakłuciu lędźwiowym, biopsji cienkoigłowej, testach naskórkowych, próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki;	egzamin praktyczny OSCE, symulacja medyczna	C1, C2, C3, C4, C5
E.U31	**L_92A-V_E.U31**	Potrafi interpretować charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych i krytycznie oceniać materiały reklamowe dotyczące leków;	egzamin praktyczny OSCE, symulacja medyczna	C1, C2, C3, C4, C5
E..U32	**L_92A-V_E,U32**	Potrafi planować konsultacje specjalistyczne;	egzamin praktyczny OSCE, symulacja medyczna	C1, C2, C3, C4, C5
E.U33	**L_92A-V_E.U33**	Potrafi wdrażać podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach;	egzamin praktyczny OSCE, symulacja medyczna	C1, C2, C3, C4, C5
E.U34	**L_92A-V_E.U34**	Potrafi monitorować stan pacjenta zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami;	egzamin praktyczny OSCE,	C1, C2, C3, C4, C5

			symulacja medyczna	
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.1	**L_92A-V_K1**	**Jest gotów do** nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;	obserwacja pracy zespołowej	C1, C2, C3, C4, C5
K.2	**L_92A-V_K2**	Jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta;	obserwacja pracy zespołowej	C1, C2, C3, C4, C5
K.3	**L_92A-V_K3**	Jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;	obserwacja pracy zespołowej	C1, C2, C3, C4, C5
K.4	**L_92A-V_K4**	Jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;	obserwacja pracy zespołowej	C1, C2, C3, C4, C5
K.5	**L_92A-V_K5**	Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	obserwacja pracy zespołowej	C1, C2, C3, C4, C5

4. Treści programowe:

Symbol treści programowych	**Treści programowe**	**Odniesienie do efektów uczenia się**
WYKŁADY		
W1	Epidemiologia nagłego zatrzymania krążenia..	E.W6
W2	Patofizjologia NZK..	C.W26
W3	Algorytmy BLA i ALS.	E.U30, E.U31
W4	Farmakoterapia w resuscytacji.	C.W35, C.W38
SEMINARIA		
S1	Opieka poresuscytacyjna.	E.W7
S2	Postępowanie w zaburzeniach rytmu serca.	E.U34

S3	Defibrylacja i zaburzenia rytmu serca.	E.U32
ĆWICZENIA		
U1	Zabezpieczenie dróg oddechowych.	E.U33
U2	Basic Life Support (BLS).	E.U30
U3	Advanced Life Support (ALS).	E.U31
U4	Defibrylacja AED i manualna.	E.U32
U5	Intubacja dotchawicza i techniki nadgłośniowe.	E.U33
U6	Symulacje medyczne NZK.	D.U12, K3

5.Warunki zaliczenia:
(typ oceniania D – F – P)/metody oceniania/ kryteria oceny:

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest:

- Obecność na ćwiczeniach praktycznych;
- Zaliczenie procedur praktycznych;
- Uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu praktycznego;
- Uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia testowego.

6. Metody prowadzenia zajęć:

- Ćwiczenia praktyczne;
- Wykład multimedialny;
- Symulacja medyczna w wysokiej wierności;
- Trening ALS/BLS;
- Analiza przypadków klinicznych;
- Praca zespołowa'
- Dyskusja dydaktyczna

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

Literatura obowiązkowa:	**Literatura zalecana**:
Wytyczne Europejskiej Rady Resuscytacji ERC 2025.	American Heart Association Guidelines for CPR and ECC, 2020.
Anders J., Kurowski A.: *Medycyna ratunkowa i katastrof.* PZWL, Warszawa 2022.	Tintinalli J:*Emergency Medicine.* McGraw-Hill, 2020.
Plantz S., Wipfler E.:*Medycyna ratunkowa.* Elsevier Urban&Partner, Wrocław 2021.	Soar J., Nolan J:*Advanced Life Support Coirce Manual,* 2025.
Marino P.:*Intensywna terapia.* Edra Urban & Partner, Wrocław 2021.	Aktualne rekomendacje Polskiej Rady Resuscytacji, 2025.

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	20
SUMA GODZIN	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW **ECTS** DLA ZAJĘĆ	2

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).