

Poznańska Akademia Medyczna Nauk Stosowanych im. Księcia Mieszka I
Wydział Nauk Medycznych –
Kierunek ratownictwo medyczne studia I stopnia
Szczegółowy program studiów – edycja 2019

Informacje ogólne					
Nazwa przedmiotu: Kardiologia					
1. Kod przedmiotu: RM I / 24		2. Liczba punktów ECTS: 2			
3. Kierunek:	RATOWNICTWO MEDYCZNE	7. Liczba godzin:	ogółem	wykłady	ćwiczenia /inne akt.
4. Specjalność:		8. Studia stacjonarne:	40	25	15
5. Rok studiów	I	9. Studia niestacjonarne:	40	25	15
6. Semestr:	II	10. Poziom studiów:	studia I stopnia		
Koordynator przedmiotu i osoby prowadzące (imię nazwisko, tytuł/stopień naukowy; mail kontaktowy):					
11. Forma zaliczenia:	Egzamin	12. Język wykładowy:	Polski		
Informacje szczegółowe					
1. Cele przedmiotu/ cele uczenia się:					
C1.	Przekazanie studentom wiedzy z zakresu chorób układu krążenia, a w szczególności dotyczącej stanów nagłych w kardiologii u pacjentów w różnym wieku.				
C2.	Zdobycie przez studentów wiedzy i umiejętności dotyczących rozpoznawania, zapobiegania i postępowania w chorobach układu krążenia, rozpoznawania i postępowania w ostrych stanach kardiologicznych w zależności od stanu pacjenta.				
C3.	Kształtowanie właściwej postawy etycznej wobec pacjentów i członków zespołów terapeutycznych.				
2. Wymagania wstępne: Wiedza z zakresu anatomii i fizjologii układu krążenia, wiedza z zakresu chorób wewnętrznych i patologii. Ogólna wiedza dotycząca chorób układu sercowo-naczyniowego.					
2.Efekty ogólne zajęć:					
1. W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:					
Symbol efektu	Efekt ogólny				

EO_W1.	medyczne czynności ratunkowe i świadczenia zdrowotne inne niż medyczne czynności ratunkowe podejmowane przez ratownika medycznego
EO_W2.	problematykę z zakresu dyscyplin naukowych – nauki medyczne i nauki o zdrowiu – w stopniu podstawowym
EO_W3.	systemy ratownictwa medycznego w Rzeczypospolitej Polskiej i innych państwach
EO_W4.	regulacje prawne, zasady etyczne i deontologię, odnoszące się do wykonywania zawodu ratownika medycznego
2. W zakresie umiejętności absolwent potrafi	
Symbol efektu	Efekt ogólny
EO_U1	rozpoznawać stany nagłego zagrożenia zdrowotnego;
EO_U2	przewodzić medyczne czynności ratunkowe i udzielać świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe podejmowane przez ratownika medycznego
EO_U3	podejmować działania w zakresie promocji zdrowia i profilaktyki chorób
EO_U4	współdziałać z pracownikami jednostek systemu ratownictwa medycznego i innych podmiotów w zdarzeniach jednostkowych, mnogich, masowych i katastrofach
EO_U5	inicjować, wspierać i organizować działania społeczności lokalnej na rzecz upowszechniania zasad udzielania pierwszej pomocy
EO_U6	promować znajomość zasad udzielania pierwszej pomocy, kwalifikowanej pierwszej pomocy i medycznych czynności ratunkowych
EO_U7	planować własną aktywność edukacyjną i stale doskonalić się w celu aktualizacji wiedzy.
3. W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:	
Symbol efektu	Efekt ogólny
EO_KS1	aktywnego słuchania, nawiązywania kontaktów interpersonalnych, skutecznego i empatycznego porozumiewania się z pacjentem
EO_KS2	dostrzegania czynników wpływających na reakcje własne i pacjenta
EO_KS3	samodzielnego wykonywania zawodu zgodnie z zasadami etyki ogólnej i zawodowej oraz holistycznego i zindywidualizowanego podejścia do pacjenta, uwzględniającego poszanowanie jego praw
EO_KS4	organizowania pracy własnej i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym
EO_KS5	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych
EO_KS6	kierowania się dobrem pacjenta

3. Efekty uczenia się szczegółowe:				
W zakresie wiedzy(absolwent zna i rozumie)				
Symbol ogólnego efektu uczenia się	Symbol szczegółowego efektu uczenia się	Opis szczegółowego efektu uczenia się dla przedmiotu	Sposób weryfikacji efektu	Symbol celu przedmiotu / celu uczenia się
EO_W1 EO_W3 EO_U1 EO_U2 EO_U3 EO_U4 EO_U5 EO_U6 EO_KS1	C.W26.	przyczyny i rodzaje bólu w klatce piersiowej oraz jego diagnostykę	weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się odbywa się w formie odpowiedzi ustnej lub przygotowania i wygłoszenia prezentacji lub zaliczenia pisemnego	C1, C2, C3
EO_KS2 EO_KS3 EO_KS4 EO_KS5 EO_KS6	C.W27.	problematykę ostrego zespołu wieńcowego, zawału serca, nadciśnienia tętniczego, rozwarstwienia aorty, niewydolności krążenia, ostrego niedokrwienia kończyny, obrzęku płuc i zatorowości płucnej		C1, C2, C3
	C.W55.	przyczyny i objawy nagłego zatrzymania krążenia		C1, C2, C3
	C.W79.	rodzaje terapii inwazyjnej stosowane w ramach postępowania przedszpitalnego		C1, C2, C3
	C.W83.	procedury specjalistyczne w stanach nagłych pochodzenia wewnętrznego, w szczególności takie jak: elektrostymulacja, kardiowersja, pierwotna przezskórna interwencja wieńcowa (Percutaneous coronary intervention, PCI), kontrapulsacja wewnątrzaoortalna (Intra-aortic balloon pump, IABP), dializa, sztuczna wentylacja i formy krążenia pozaustrojowego		C1, C2, C3
W zakresie umiejętności (absolwent potrafi)				
Symbol ogólnego efektu uczenia się	Symbol szczegółowego efektu uczenia się	Opis szczegółowego efektu uczenia się dla przedmiotu	Sposób weryfikacji efektu	Symbol celu przedmiotu / celu uczenia się
EO_W1 EO_W3 EO_U1 EO_U2	C.U13.	wykonywać elektrokardiogram i interpretować go w podstawowym zakresie	weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się	C1, C2, C3
	C.U14.	monitorować czynność układu krążenia metodami nieinwazyjnymi		C1, C2, C3

EO_U3 EO_U4 EO_U5 EO_U6 EO_KS1 EO_KS2 EO_KS3 EO_KS4 EO_KS5 EO_KS6	C.U16.	przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków oraz interakcji między nimi	odbywa się w formie odpowiedzi ustnej lub przygotowania i wygłoszenia prezentacji lub zaliczenia pisemnego	C1, C2, C3
	C.U20.	podawać pacjentowi leki i płyny		C1, C2, C3
	C.U47.	wykonywać kardiowersję i elektrostymulację zewnętrzną serca		C1, C2, C3

4. Treści programowe:

Symbol treści programowych uczenia się	Treści programowe	Liczba godzin	Symbol szczegółowego efektu uczenia się
Wykłady			
T_1	Ocena stanu pacjenta. Badanie przedmiotowe, badanie podmiotowe i badania dodatkowe w kardiologii w zakresie niezbędnym do podjęcia medycznych czynności ratunkowych w stanach zagrożenia życia pochodzenia kardiologicznego oraz monitorowanie podstawowych czynności układu	3	C.W26, C.W27 C.W55, C.W79 C.W83 EO_KS3 EO_KS4 EO_KS6
T_2	Bóle w klatce piersiowej – diagnostyka różnicowa.	3	C.W26, C.W27 C.W55, C.W79 C.W83 EO_KS3 EO_KS4 EO_KS6
T_3	Nadciśnienie tętnicze – diagnostyka, różnicowanie, leczenie.	3	C.W26, C.W27 C.W55, C.W79 C.W83 EO_KS3 EO_KS4 EO_KS6
T_4	Ostre zespoły wieńcowe- diagnostyka, różnicowanie.	3	C.W26, C.W27 C.W55, C.W79 C.W83 EO_KS3 EO_KS4 EO_KS6
T_5	Zatorowość płucna. Ostry zator tętnicy. Leczenie, diagnostyka.	3	C.W26, C.W27 C.W55, C.W79 C.W83 EO_KS3

			EO_KS4 EO_KS6
T_6	Element elektroterapii.	2	C.W26, C.W27 C.W55, C.W79 C.W83 EO_KS3 EO_KS4 EO_KS6
T_7	Specjalistyczne procedury terapeutyczne w kardiologii – kardiowersja, defibrylacja, stymulacja serca, ECMO, przezskórne interwencje wieńcowe, kontrapulsacja wewnątrzaoortalna.	3	C.W26, C.W27 C.W55, C.W79 C.W83 EO_KS3 EO_KS4 EO_KS6
T_8	Serce niewydolne. Ostra niewydolność lewo i prawokomorowa.	2	C.W26, C.W27 C.W55, C.W79 C.W83 EO_KS3 EO_KS4 EO_KS6
T_9	Profilaktyka chorób układu krążenia.	3	C.W26, C.W27 C.W55, C.W79 C.W83 EO_KS3 EO_KS4 EO_KS6
Ćwiczenia			
Symbol treści programowych uczenia się	Treści programowe	Liczba godzin	Symbol szczegółowego efektu uczenia się
T_1	Ocena stanu pacjenta. Badanie przedmiotowe, badanie podmiotowe i badania dodatkowe w kardiologii w zakresie niezbędnym do podjęcia medycznych czynności ratunkowych w stanach zagrożenia życia pochodzenia kardiologicznego oraz monitorowanie podstawowych czynności układu.	2	C.U13, C.U14 C.U16, C.U20 C.U47 EO_KS3 EO_KS4 EO_KS6
T_2	Podawanie leków różnymi drogami, obliczanie dawek oraz przewidywanie skutków ubocznych leków.	2	C.U13, C.U14 C.U16, C.U20 C.U47 EO_KS3 EO_KS4 EO_KS6
T_3	Tlenoterapia w kardiologicznych stanach zagrożenia życia.	1	C.U13, C.U14 C.U16, C.U20 C.U47

			EO_KS3 EO_KS4 EO_KS6
T_4	Elektroterapia: defibrylacja, kardiowersja, przezskórna stymulacja serca – wskazania, przeciwwskazania, sposób wykonania.	2	C.U13, C.U14 C.U16, C.U20 C.U47 EO_KS3 EO_KS4 EO_KS6
T_5	Postępowanie w ostrej niewydolności serca i wstrząsie kardiogenym - definicja, objawy i postępowanie.	1	C.U13, C.U14 C.U16, C.U20 C.U47 EO_KS3 EO_KS4 EO_KS6
T_6	Postępowanie u pacjenta z zatorowością płuc - definicja, objawy i postępowanie.	1	C.U13, C.U14 C.U16, C.U20 C.U47 EO_KS3 EO_KS4 EO_KS6
T_7	Postępowanie u pacjenta z obrzękiem płuc - definicja, objawy i postępowanie.	1	C.U13, C.U14 C.U16, C.U20 C.U47 EO_KS3 EO_KS4 EO_KS6
T_8	Postępowanie u pacjenta z rozwarstwieniem aorty - definicja, objawy i postępowanie.	1	C.U13, C.U14 C.U16, C.U20 C.U47 EO_KS3 EO_KS4 EO_KS6
T_9	Postępowanie u pacjenta z tamponadą serca - definicja, objawy i postępowanie.	1	C.U13, C.U14 C.U16, C.U20 C.U47 EO_KS3 EO_KS4 EO_KS6
T_10	Postępowanie w ostrym zespole wieńcowym - definicja, objawy i postępowanie.	1	C.U13, C.U14 C.U16, C.U20 C.U47 EO_KS3 EO_KS4 EO_KS6
T_11	Postępowanie w nadciśnieniu tętniczym - definicja, objawy i postępowanie.	1	C.U13, C.U14 C.U16, C.U20 C.U47 EO_KS3 EO_KS4 EO_KS6

T_12	Prowadzenie dokumentacji stanu pacjenta i podjętych czynności.	1	C.U13, C.U14 C.U16, C.U20 C.U47 EO_KS3 EO_KS4 EO_KS6
------	--	---	---

* treści zajęć do zrealizowania z uwzględnieniem nauczania i uczenie się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

5.Warunki zaliczenia:

Ocena niedostateczna (2)

Student:

1. nie posiada podstawowej wiedzy z zakresu treści objętych przedmiotem,
2. nie potrafi ocenić przydatności podstawowych metod, narzędzi lub procedur omawianych w ramach zajęć,
3. nie potrafi przedstawić podstawowych umiejętności ani sposobu rozwiązania omawianych zagadnień,
4. nie wykazuje umiejętności krytycznej oceny swojej wiedzy i podejmowanych decyzji,
5. odpowiedź ustna jest niepoprawna, niespójna lub uniemożliwia ocenę osiągnięcia efektów kształcenia.

Ocena dostateczna (3)

Student:

1. posiada podstawową, choć nieprecyzyjną wiedzę z zakresu treści objętych przedmiotem,
2. potrafi w ograniczonym stopniu i z błędami ocenić przydatność omawianych metod, narzędzi lub procedur,
3. potrafi zaprezentować podstawowe umiejętności i sposób rozwiązania zagadnień, choć z widocznymi brakami,
4. wykazuje minimalną umiejętność krytycznej oceny swojej wiedzy i działań,
5. odpowiedź ustna jest poprawna w zakresie minimum programowego, lecz niepełna lub fragmentaryczna.

Ocena ponad dostateczna (3+)

Student:

1. posiada wiedzę na poziomie dostatecznym, ale prezentuje ją w sposób bardziej uporządkowany i pewny,
2. potrafi ocenić przydatność omawianych metod i procedur z mniejszą liczbą błędów niż na poziomie dostatecznym,
3. potrafi zaprezentować podstawowe umiejętności i sposób rozwiązania zagadnień w sposób bardziej kompletny,
4. wykazuje rosnącą umiejętność krytycznej oceny swojej wiedzy i działań,
5. odpowiedź ustna jest w większości poprawna, choć nadal nie w pełni rozwinięta.

Ocena dobra (4)

Student:

1. posiada dobrą, choć nie w pełni precyzyjną wiedzę dotyczącą treści objętych przedmiotem,

2. potrafi dobrze, choć nie bezbłędnie ocenić przydatność omawianych metod, narzędzi lub procedur,
3. potrafi poprawnie zaprezentować wymagane umiejętności oraz sposób rozwiązania zagadnień,
4. wykazuje dobrą, choć nie w pełni rozwiniętą umiejętność krytycznej oceny swojej wiedzy i podejmowanych decyzji,
5. odpowiedź ustna jest logiczna, spójna i w większości poprawna.

Ocena ponad dobra (4+)

Student:

1. posiada wiedzę wyraźnie powyżej poziomu dobrego, prezentując ją w sposób uporządkowany i pewny,
2. potrafi trafnie ocenić przydatność omawianych metod i procedur, popełniając jedynie nieliczne drobne błędy,
3. potrafi zaprezentować wymagane umiejętności oraz sposób rozwiązania zagadnień w sposób niemal pełny,
4. wykazuje dobrze rozwiniętą umiejętność krytycznej oceny swojej wiedzy i decyzji,
5. odpowiedź ustna jest merytoryczna, spójna i w dużej mierze wyczerpująca.

Ocena bardzo dobra (5)

Student:

1. posiada bardzo dobrą i precyzyjną wiedzę dotyczącą treści objętych przedmiotem,
2. potrafi trafnie i w pełni uzasadnić ocenę przydatności omawianych metod, narzędzi lub procedur,
3. potrafi bardzo dobrze zaprezentować wymagane umiejętności oraz sposób rozwiązania zagadnień,
4. wykazuje wysoką umiejętność krytycznej oceny swojej wiedzy, decyzji i działań,
5. odpowiedź ustna jest pełna, uporządkowana, merytoryczna i zgodna z aktualnymi standardami.

Ocena bardzo dobra - 91%-100% znakomita wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena ponad dobra - 84%-90% ponad dobra wiedza , umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena dobra – 75%-83% dobra wiedza , umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena dostateczna plus (dość dobry) – 69%-74%– dostateczna wiedza umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena dostateczna - 60%-68% dostateczna wiedza umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena niedostateczna - poniżej 60 % niezadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne

6. Metody prowadzenia zajęć:

Wykład: Wykłady multimedialne, techniki interaktywne, prelekcje, seminaria, fantomy.

Ćwiczenia: Wykłady multimedialne, ćwiczenia praktyczne, techniki interaktywne, fantomy, diagnostyka obrazowa, analiza przypadków, praca w grupach.

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

Literatura obowiązkowa:

1. Park MK, Skalski J. Kardiologia dziecięca. Elsevier Urban&Partner. Wrocław, 2011.
2. Kubicka K, Kawalec W. Kardiologia dziecięca 1-2. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa, 2003.
3. Park MK, Guntheroth WG, red. wyd. pol. Kubicka K. Interpretacja EKG w pediatrii. Elsevier Urban & Partner. Wrocław, 2008.
4. Ostre stany zagrożenia życia w chorobach wewnętrznych / red. Franciszek Kokot. - Wyd.3 popr. i uzup. (dodruk). - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008.

Literatura zalecana:

1. Springing D., Chambers J. Stany nagłe w medycynie. Wydawnictwo Medyczne Górnicki Wrocław 2011, red. wyd. pol. P. Muller.
2. Respondek-Liberska M. Kardiologia prenatalna dla położników i kardiologów dziecięcych. Czelej. Lublin, 2006.
3. Werner B. Wady serca u dzieci dla pediatrów i lekarzy rodzinnych. Medical Tribune Polska. Warszawa, 2015.
4. Hampton J., Hampton J. EKG to proste Urban & Partner Wrocław 2020 red. wyd. pol. J. Smereka
5. Amal M., Brady W. EKG w medycynie ratunkowej. Tom 1. Wydawnictwo Medyczne Górnicki, 2015. red. wyd. pol. J. Wranicz
6. Amal M., Brady W. EKG w medycynie ratunkowej. Tom 2. Wydawnictwo Medyczne Górnicki, 2015. red. wyd. pol. M. Sobieszkańska

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

Forma aktywności/obciążenie studenta	Godziny na realizację	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Godziny zajęć (wg planu studiów) z wykładowcą	40	40
Praca własna studenta	10	10
Suma godzin	50	
Liczba punktów ECTS wykłady	1	
Liczba punktów ECTS ćwiczenia	0,6	
Liczba punktów ECTS praca własna studenta	0,4	
Suma punktów ECTS	2	

Niniejszy dokument jest własnością Poznańskiej Akademii Medycznej Nauk Stosowanych 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 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych.