

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA

Informacje ogólne			
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Witelona w Legnicy Wydział Nauk o Zdrowiu i Kulturze Fizycznej			
Kierunek studiów: Ratownictwo medyczne 2019/2020			
Poziom kształcenia: Studia pierwszego stopnia			
Profil kształcenia: Praktyczny			
Forma studiów: Stacjonarne			
Nazwa modułu kształcenia		Kardiologia	
Kod modułu kształcenia:		MK_RM_C_007	
Rodzaj modułu kształcenia:		Obowiązkowy	
Sposób realizacji modułu:		Zajęcia stacjonarne (kontaktowe)	
		Rok studiów	Semestr
		2	4
Formy prowadzenia zajęć i liczba godzin w planie studiów		ECTS	
Wykład	Ćwiczenia	Praca własna	Zajęcia praktyczne
30	15	40	15

Cele kształcenia:

Cell: Przygotowanie studentów do prowadzenia działań ratowniczych u pacjentów w ostrym stanie spowodowanym patologiami układu krążenia.;

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych:

Znajomość fizjologii, patofizjologii, farmakologii i chorób wewnętrznych potwierdzona wcześniejszym zaliczeniem tych modułów w trakcie studiów.

Efekty uczenia się:

EK1: C.W26. Zna przyczyny i rodzaje bólu w klatce piersiowej oraz jego diagnostykę;

EK2: C.W27. Zna problematykę ostrego zespołu wieńcowego, zawału serca, nadciśnienia tętniczego, rozwarstwienia aorty, niewydolności krążenia, ostrego niedokrwienia kończyn, obrzęku płuc i zatorowości płucnej;

EK3: C.W83. Zna 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;

EK4: C.U13. Potrafi wykonywać elektrokardiogram i interpretować go w podstawowym zakresie;

Wykład		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba Godzin
wyk1	Miażdżycy : Definicja, epidemiologia , czynniki ryzyka , patologia , przykłady i objawy chorób u podłoża których leży proces miażdżycowy łożyska naczyniowego , profilaktyka miażdżycy ,oraz stratyfikacja ryzyka na podstawie danych klinicznych .	4
wyk2	Cukrzyca : Definicja, podstawy patofizjologiczne cukrzycy , czynniki ryzyka cukrzycy , klasyfikacja wraz z krótkim omówieniem poszczególnych typów cukrzycy , podstawy rozpoznania , ostre i przewlekłe powikłania cukrzycy , obraz kliniczny w ostrych powikłaniach cukrzycy , zasady postępowania w ostrych powikłaniach cukrzycy , profilaktyka cukrzycy , zasady postępowania nefarmakologicznego w cukrzycy .	6
wyk3	Choroba niedokrwienna serca Definicja ; klasyfikacja ; Objawowe prezentacje kliniczne choroby niedokrwiennej serca ; kliniczne objawy choroby niedokrwiennej serca , odmienności kliniczne dławicy naczynioskurczowej ; skala nasilenia dławicy CCS ; cechy bólu dławicowego , nietypowego bólu dławicowego i niedławicowego; stratyfikacja ryzyka na podstawie badania podmiotowego i przedmiotowego , metody diagnostyczne w chorobie niedokrwiennej serca ,	5
wyk4	Zawał mięśnia sercowego IV uniwersalna definicja zawału serca wg ESC 2018, klasyfikacja kliniczna zawałów serca , krótkie omówienie poszczególnych typów zawałów mięśnia sercowego ; omówienie różnic pomiędzy poszczególnymi typami zawału , stany prowadzące do wzrostu markerów uszkodzenia komórek mięśnia sercowego mimo braku zmian w tętnicach wieńcowych , kliniczna manifestacja zawału mięśnia sercowego , klasyfikacja kliniczna zawałów mięśnia sercowego (STEMI/NSTEMI) , Postępowanie w zawale mięśnia sercowego przedszpitalne ; szpitalne , profilaktyka pierwotna i wtórna zawału mięśniowego	5
wyk5	Niewydolność serca Definicja , Podział kliniczny , definicja frakcji wyrzutowej Niewydolność serca z zachowaną frakcją wyrzutową , niewydolność serca z upośledzoną frakcją wyrzutową etiologia następstwa Skala niewydolności NYHA	5

wyk6	Omdlenia Definicja podział kliniczny , etiologia ; diagnostyka , stratyfikacja ryzyka .	2
wyk7	Obrzęk płuc i zatorowość płucna	3

Ćwiczenia		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba Godzin
ćw1	EKG PODSTAWY Budowa układu bodźco-przewodzącego serca , Zasady poprawnego wykonywania badania ; cechy prawidłowego elektrokardiogramu ; podstawowe nieprawidłowości w morfologii załamków odstępów i odcinków EKG , nadkomorowe zaburzenia rytmu serca komorowe zaburzenia rytmu serca wraz z omówieniem doraźnego postępowania i niefarmakologicznej i farmakologicznej kardiowersji ;pilna kardiowersja elektryczna wskazania , defibrylacja elektryczna . Zaburzenia przewodzenia , wskazania do stymulacji przezskórnej czasowej stymulacji endokawitarnej oraz stałej symulacji , rodzaje stymulatorów serca .	7
ćw2	EKG w ostrych zespołach wieńcowych Anatomia krążenia wieńcowego . Zasady interpretacji zmian elektrokardiograficznych w odniesieniu do naczynia dozawałowego , zmiany w ekg charakterystyczne dla wysokiego ryzyka (obraz ekg w zwężeniu pnia LTW oraz chorobie wielonaczyniowej). Uniesienie ST w chorobach nie będących zawałem serca .	4
ćw3	Żyłna choroba zatorowo- zakrzepowa Definicja , zator płucny – objawy ; ocena prawdopodobieństwa zatorowości płucnej w oparciu o skale genewską oraz Wellsa, ocena ryzyka zgonu w zatorowości płucnej , podstawy postępowania w okresie przedszpitalnym oraz leczenie	4

Zajęcia praktyczne		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin
Zp1	Praktyczne rozwiązywanie problemów w symulowanych sytuacjach (elektrostymulacja, kardiowersja)	5
Zp2	Interpretacja zapisów EKG	6
Zp3	Praktyczne rozwiązywanie problemów w symulowanych sytuacjach (defibrylacja)	4

Praca własna		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba Godzin
PW1	Przygotowanie się do zajęć, w tym czytanie wskazanej literatury.	25
PW2	Przygotowanie się do kolokwium.	15

Metody kształcenia(narzędzia dydaktyczne):

MK1: Wykład aktywizujący.
MK2: Dyskusja przedmiotowa.
MK3: Analiza przypadków.

**Metody oceniania studenta
(sprawdzenia osiągnięcia efektów kształcenia):**

MOS1: Egzamin
MOS2: Praktyczne rozwiązywanie problemów w symulowanych sytuacjach.

Całkowity nakład pracy studenta:

Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim (wykład, ćwiczenia, laboratorium, seminarium, projekt, inne, konsultacje, obecność na egzaminie itd.)	60
Przygotowanie się do zajęć, w tym czytanie wskazanej literatury, wykonanie zadań domowych, projektów itd.	25
Przygotowanie do zaliczenia	5
Przygotowanie pracy samokształceniowej oraz do praktyk zawodowych	0
Przygotowanie do egzaminu	10
Inne	0
Razem	100
Liczba punktów ECTS dla modułu kształcenia	4
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	3
Procent programu modułu realizowany podczas zajęć (godzin kontaktowych z nauczycielem) wynosi	

EK1: C.W26. Zna przyczyny i rodzaje bólu w klatce piersiowej oraz jego diagnostykę;

EK2: C.W27. Zna problematykę ostrego zespołu wieńcowego, zawału serca, nadciśnienia tętniczego, rozwarstwienia aorty, niewydolności krążenia, ostrego niedokrwienia kończyny, obrzęku płuc i zatorowości płucnej;

EK3: C.W83. Zna 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;

EK4: C.U13. Potrafi wykonywać elektrokardiogram i interpretować go w podstawowym zakresie;

Tabela odniesień dla modułu kształcenia:

Efekt Kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów kierunkowych	Cele kształcenia	Treści programowe	Metody Kształcenia	Metody oceniania studenta
EK1 EK2 EK3	C.W26 C.W27 C. W83	Cel1	Wyk1 Wyk2 Wyk3 Wyk4 Wyk5 Wyk6 Wyk7 ćw1 ćw3 Zp1 Zp3	MK1 MK2 MK3	MOS1 MOS2
EK4	C.U13	Cel1	ćw2 Zp2	MK1 MK2 MK3	MOS1 MOS2

Literatura podstawowa:

- 1: Szczeklik A., Tendera M. (red.): Kardiologia. Podręcznik oparty na zasadach EBM. Wyd. Medycyna Praktyczna, Kraków 2011.
- 2: Interna Szczeklika. Wyd. Medycyna Praktyczna, Kraków 2018.
- 3: A. Mattu, W. Brady. EKG w medycynie ratunkowej cz.I.Górnicki Wyd. Medyczne 2016, dodruk 2019

Literatura uzupełniająca:

- 1: Pruszczyk P., Hryniewiecki T., Drożdż J. (red.): Kardiologia z elementami angiologii, cz. I i II. Seria Wielka Interna, t. II i III. Medical Tribune Polska, Warszawa 2009.

Zalecenia fakultatywne komponenty modułu:

Język wykładowy:

polski

Praktyki zawodowe w ramach modułu:

Opiekun programu modułu kształcenia: