

WYDZIAŁ MEDYCZNY

### KARTA PRZEDMIOTU

**Nazwa przedmiotu w języku polskim:** Praktyczne Zajęcia Kliniczne – Specjalność wybierana – Kardiologia

**Nazwa przedmiotu w języku angielskim:** Practical Clinical Classes - Chosen specialty - Cardiology

**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** lekarski

**Specjalność (jeśli dotyczy):** n/d

**Poziom i forma studiów:** +/-II stopień / jednolite studia magisterskie\*, stacjonarna / niestacjonarna\*

**Rodzaj przedmiotu:** obowiązkowy / ~~wybieralny~~ / ~~ogólnouczelniany~~ \*

**Kod przedmiotu:**

**Grupa kursów:** ~~TAK~~/ NIE\*

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)		180			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)		300			
Forma zaliczenia	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / <del>zaliczenie</del> na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS		<b>12</b>			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		12,0			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia (BU)		7,4			

\*niepotrzebne skreślić

Forma ćwiczeń: przy łóżku pacjenta 180 h

## WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH

1. Celem przedmiotu jest zaznajomienie studenta z pełnym zakresem czynności związanych z pracą w wybranym przez studenta oddziale kardiologicznym oraz utrwalenie zdobytych w wcześniej wiedzy i umiejętności praktycznych z kardiologii.
2. Celem realizacji przedmiotu klinicznego do wyboru jest pogłębienie wiedzy i umiejętności studenta w zakresie kardiologii. Obowiązkiem Studenta jest merytoryczne przygotowanie do zajęć.

## CELE PRZEDMIOTU

C.1. Student po ukończeniu zajęć w ramach modułu/przedmiotu KARDIOLOGIA posiada ugruntowaną w sposób praktyczny wiedzę na temat chorób układu sercowo-naczyniowego, umiejętność ich rozpoznawania, prowadzenia i pogłębienia diagnostyki z wykorzystaniem odpowiednio ukierunkowanych metod oraz skutecznego leczenia, w szczególności posiada również wiedzę i umiejętności praktyczne odnośnie sposobów postępowania w stanach zagrożenia życia powodowanych przez choroby układu sercowo- naczyniowego.

## PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Z zakresu umiejętności absolwent potrafi:

- H.U14.** wykonać standardowy elektrokardiogram spoczynkowy i zinterpretować jego wynik;
- H.U15.** wykonać defibrylację, kardiowersję elektryczną, elektrostymulację zewnętrzną;
- H.U23.** wykonać badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST lub jego odpowiednika i zinterpretować jego wynik;
- H.U24.** zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej;
- H.U41.** rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania;

Z zakresu kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

- K.1.10** formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;
- K.1.11** przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1	<u>Choroba niedokrwienna serca – część I:</u> czynniki ryzyka, postaciach klinicznych, diagnostyka choroby niedokrwiennej – elektrokardiograficzna próba wysiłkowa, koronarografia. Farmakoterapia – grupy leków. Leczenie zabiegowe choroby niedokrwiennej serca – metody rewaskularyzacji mięśnia serca, przezskórna angioplastyka wieńcowa (PCI), stenty. Pierwotna i wtórna profilaktyka choroby niedokrwiennej.	15
Ćw2	<u>Choroba niedokrwienna serca – część II :</u> dusznica bolesna – postaciach (wysiłkowa i spontaniczna, stabilna i niestabilna), klasy CCS i Braunwalda dusznicy bolesnej. Wskazania do koronarografii pilnej i planowej. Klasyfikacja chorych do grup niskiego i wysokiego ryzyka. Leczenie farmakologiczne – przerywanie bólu wieńcowego i leczenie	15

	przewlekłe.	
Ćw3	<u>Choroba niedokrwienna serca – część III</u> : ostre zespoły wieńcowe, zawał serca – postaci kliniczne, diagnostyka elektrokardiograficzna i biochemiczna zawału, troponiny. Zasady postępowania z chorym na zawał serca w okresie przedszpitalnym i w OIOK – leczenie fibrynolityczne i interwencyjne (PCI). Rehabilitacja poszpitalna. Powikłania wczesne i późne zawału serca. Przydatność oceny echokardiograficznej dla oceny pozawałowej dysfunkcji lewej komory. <u>Stany nagłe w kardiologii</u> : nagłe zatrzymanie krążenia – przyczyny, mechanizmy, objawy kliniczne, postępowanie reanimacyjne. Obrzęk płuc – przyczyny sercowe i pozasercowe – objawy kliniczne i leczenie (oddech wspomagany). Wstrząs kardiogeny – przyczyny, objawy, leczenie. Wspomaganie krążenia – kontrapulsacja wewnątrzaoortna (IABP) i inne. Zator tętnicy płucnej – przyczyny, objawy kliniczne, leczenie, profilaktyka zatorowości. Tamponada osierdzia – przyczyny, objawy kliniczne, leczenie	15
Ćw4	<u>Zaburzenia rytmu serca – część I</u> : ekstrasystolia i tachyarytmie. Pobudzenia przedwczesne nadkomorowe, napadomy częstoskurcz nadkomorowy, trzepotanie i migotanie przedsionków. Objawy kliniczne i elektrokardiograficzne, zasady postępowania w arytmii nadkomorowych. Pobudzenia przedwczesne komorowe (klasyfikacja Lowna), napadomy częstoskurcz komorowy – nieutrwalony i utrwalony, jednokształtny i wielokształtny, trzepotanie i migotanie komór. Przyczyny, objawy kliniczne, elektrokardiograficzne i zasady postępowania w arytmii komorowych. Leki antyarytmiczne, kardiowersja i defibrylacja elektryczna. Ablacja. Implantowany defibrylator. Zespół wydłużonego QT (LQTS), leki wydłużające odstęp QT	15
Ćw5	<u>Zaburzenia rytmu – część II</u> : z wolną czynnością komór – bradykardia zatokowa, blok zatokowo- przedsionkowy, zahamowanie zatokowe, bloki przedsionkowo-komorowe I-III stopnia – przyczyny, objawy kliniczne i elektrokardiograficzne, postępowanie diagnostyczne i lecznicze. Omdlenia – diagnostyka różnicowa – zespół MAS, zespół wazowagalny, zespoły zatoki szyjnej, omdlenie ortostatyczne. Postępowanie diagnostyczne – rejestracja ekg metodą Holtera, próba pionizacyjna, badanie elektrofizjologiczne (diagnostyczna stymulacja serca), próby farmakologiczne. Zastosowanie ablacji w leczeniu arytmii nadkomorowych i komorowych.	15
Ćw6	<u>Niewydolność krążenia</u> – ostra i przewlekła, lewo – , prawokomorowa i mieszana. Zastoinowa niewydolność krążenia. Przyczyny, mechanizmy patofizjologiczne. Objawy kliniczne. Klasyfikacja NYHA. Farmakoterapia niewydolności krążenia – grupy leków – leki nasercowe, wazodilatatory, inhibitory enzymu konwertującego, leki moczopędne, beta-blokery. Diagnostyka ekg – bloki odnóg pęczka Hisa.	15
Ćw7	<u>Wady nabyte serca I</u> : Zwężenie ujścia żylnego lewego i niedomykalność zastawki dwudzielnej – etiologia, objawy kliniczne, osłuchiwanie, zmiany w ekg, obrazie radiologicznym i badaniu echokardiograficznym. Powikłania wady mitralnej serca. Farmakoterapia. Wskazania i metody leczenia operacyjnego, przeszczepienie zastawki mitralnej, walwuloplastyka mitralna. Okresy czynnościowe NYHA	15
Ćw8	<u>Wady nabyte serca II</u> : Zwężenie ujścia tętniczego lewego i niedomykalność zastawek półksiężycowatych aorty – objawy kliniczne, osłuchiwanie, obraz ekg, radiologiczny i echokardiograficzny. Farmakoterapia i wskazania do leczenia operacyjnego.	15
Ćw9	<u>Wady wrodzone serca</u> : podział, objawy osłuchowe, diagnostyka echokardiograficzna i hemodynamiczna. Wskazania do leczenia operacyjnego. Zastosowania kliniczne echokardiografii. Diagnostyka hemodynamiczna wad nabytych i wrodzonych serca (cewnikowanie serca i angiokardiografia)	15
Ćw10	<u>Wskazania do leczenia operacyjnego w kardiologii</u> : leczenie wad zastawkowych nabytych – pacjent ze sztuczną zastawką – zasady leczenia przeciwkrzepliwego	15
Ćw11	<u>Stymulacja elektryczna serca</u> : stała i czasowa. Wskazania do wszczepienia układu stymulującego serce. Rodzaje stymulacji, stymulacja antyarytmiczna. Zasady postępowania z chorym z wszczepionym rozrusznikiem serca. Diagnostyka ekg – stymulacja w obrazie elektrokardiograficznym. Zespół płucno-sercowy – etiologia,	15

	objawy kliniczne i leczenie.	
	<u>Zapalne i zwyrodnieniowe choroby serca</u> : zapalenie mięśnia serca, wsierdzia i osierdzia (reumatyczne, infekcyjne). Infekcyjne zapalenie wsierdzia – podostre (lenta) i ostre: etiologia, czynniki sprzyjające, objawy kliniczne, diagnostyka i zasady leczenia. Zapobieganie infekcyjnemu zapaleniu wsierdzia – schematy antybiotykoprofilaktyki. Reumatyczne zapalenie wsierdzia, mięśnia serca i osierdzia – objawy kliniczne i elektrokardiograficzne. Kardiomiopatie pierwotne: rozstrzeniowa, przerostowa, zawężająca.	15
Ćw12	<u>Nadciśnienie tętnicze</u> : normy ciśnienia, podział nadciśnienia (łagodne, umiarkowane, ciężkie), etiologia – nadciśnienie pierwotne i wtórne. Epidemiologia nadciśnienia. Objawy kliniczne towarzyszące podwyższonemu ciśnieniu krwi. Powikłania narządowe nadciśnienia tętniczego. Zasady postępowania diagnostycznego w nadciśnieniu. Farmakoterapia nadciśnienia – grupy leków hipotensyjnych. Kryza nadciśnieniowa, metody szybkiego obniżania ciśnienia tętniczego. Diagnostyka EKG – przerosty i przeciążenia przedsionków i komór.	15
	Suma godzin	180

### STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Udział w badaniu pacjentów, wizytach lekarskich, odprawach na oddziale kardiologii

N2 Omawianie historii chorób pacjentów z oddziału, klasyfikacja chorób kardiologicznych, planowanie procesu diagnostycznego i interpretacja wyników

N3 Uczestniczenie w procesie terapeutycznym pacjenta w poszczególnych pracowniach dostępnych na oddziale.

N4 Zapoznanie się z pracą w Poradni Kardiologicznej

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
F1	H.U41, H.U.14, H.U15, H.U23, H.U24	Egzamin ustny
F2	K.1.1 do K.1.11	Obserwacja zachowań. Aktywność na zajęciach
P= 90% F1+10% F2		

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Interna Szczeklika – Podręcznik chorób wewnętrznych 2013; wydawca – Medycyna

Praktyczna; rok wydania – 2013

2. Kardiologia. Podręcznik oparty na zasadach EBM; A. Szczeklik, M. Tendera; wydawca – Medycyna Praktyczna; rok wydania – 2010
3. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine, Single Volume, 9th Edition, Expert Consult Premium Edition, R. Bonow, D. Mann, D. Zipes, P. Libby; Wydawca – ELSEVIER SAUNDERS; Rok Wydania – 2012

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

**Opiekun przedmiotu:**

prof. dr hab. n. med. Waldemar Banasiak , e-mail : [banasiak@4wsk.pl](mailto:banasiak@4wsk.pl)