

WYDZIAŁ MEDYCZNY

KARTA PRZEDMIOTU**Nazwa przedmiotu w języku polskim:** CHOROBY WEWNĘTRZNE – KARDIOLOGIA**Nazwa przedmiotu w języku angielskim:** INTERNAL MEDICINE - CARDIOLOGY**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** lekarski**Specjalność (jeśli dotyczy):** n/d**Poziom i forma studiów:** I / 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)	30	30			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	50	54			
Forma zaliczenia	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)	X				
Liczba punktów ECTS	2	2			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		2			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia (BU)	1	1,4			

*niepotrzebne skreślić

Forma ćwiczeń - przy łóżku pacjenta 30h

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH

1. Znajomość zagadnień z zakresu anatomii, histologii, fizjologii i patofizjologii oraz patomorfologii układu sercowo-naczyniowego.
2. Umiejętność przeprowadzenia podstawowego badania przedmiotowego i podmiotowego pacjenta.
3. Posiadanie umiejętności komunikacji z pacjentem.

CELE PRZEDMIOTU

1. Zapoznanie studentów ze współczesną wiedzą z zakresu rozpoznawania i leczenia najczęściej występujących schorzeń sercowo-naczyniowych.
2. Poznanie zasad interpretacji badań laboratoryjnych oraz diagnostyki nieinwazyjnej i inwazyjnej w kardiologii.
3. Nabycie umiejętności rozpoznawania najczęściej występujących zaburzeń rytmu serca i przewodnictwa w EKG.
4. Opanowanie algorytmów postępowania w ostrych stanach kardiologicznych.
5. Zapoznanie z najważniejszymi wynikami badań naukowych w kardiologii.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Z zakresu wiedzy absolwent zna i rozumie:

1. **E.W1** uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób;
2. **E.W7** przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań;
 - 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego;
 - 2) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy;
3. **E.W37** przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dziedzicznych;

Z zakresu umiejętności absolwent potrafi:

1. **E.U1** przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym;
2. **E.U3** przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego;
3. **E.U6** przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu i pola widzenia oraz badanie;
4. **E.U7** oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta;
5. **E.U12** przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych.
6. **E.U13** oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta;

7. **E.U14** rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia;
8. **E.U15** rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek;
9. **E.U16** planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;
10. **E.U29** wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym:
 - 1) pomiar temperatury ciała (powierzchnowej oraz głębokiej), pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego,
 - 2) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię,
 - 3) wstrzyknięcia dożylna, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żyłnej, pobieranie krwi na posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włóścikowej,
 - 4) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry,
 - 5) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca,
11. **E.U30** asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych:
 - 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych,
 - 2) nakłuciu worka osierdziowego,
12. **E.U32** planować konsultacje specjalistyczne;
13. **E.U35** oceniać odleżyny i stosować odpowiednie opatrunki;
14. **E.U36** postępować w przypadku urazów (zakładać opatrunek lub unieruchomienie, zaopatrywać i zszywać ranę);
15. **E.U37** rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon;
16. **E.U38** prowadzić dokumentację medyczną pacjenta.

Z zakresu kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

1. **K.1.1** nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;
2. **K.1.2** kierowania się dobrem pacjenta;
3. **K.1.3** przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;
4. **K.1.4** podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;
5. **K.1.5** dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;
6. **K.1.6** propagowania zachowań prozdrowotnych;
7. **K.1.7** korzystania z obiektywnych źródeł informacji;
8. **K.1.8** formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;
9. **K.1.9** wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;
10. **K.1.10** formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;
11. **K.1.11** przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
Wy1	Ostre i przewlekłe zespoły wieńcowe – zasady rozpoznawania i leczenia	3
Wy2	Choroby mięśnia sercowego, osierdzia i naczyń (żylna choroba zakrzepowo-zatorowa, zatorowość płucna) oraz infekcyjne zapalenie wsierdzia	3
Wy3	Zaburzenia rytmu serca nadkomorowe (m.in. migotanie przedsionków) i zaburzenia przewodzenia przedsionkowo-komorowego – rozpoznawanie i leczenie	3
Wy4	Zaburzenia rytmu serca komorowe – rozpoznawanie i leczenie	3
Wy5	Wady serca nabyte i wrodzone – rozpoznawanie i leczenie	3
Wy6	Niewydolność serca (ostra, przewlekła) – rozpoznawanie i leczenie	3
Wy7	Nadciśnienie tętnicze – rozpoznanie i leczenie	3
Wy8	Nagłe zatrzymanie krążenia, wstrząs kardiogeny – rozpoznanie i leczenie	3
Wy9	Genetyka w chorobach serca	3
Wy10	Badania obrazowe: usg serca, badanie wysiłkowym, angio-TK, RM serca, scyntygrafia perfuzyjna, PET, SPECT	3
Suma godzin		30

Forma zajęć – ćwiczenia - zajęcia przy łóżku pacjenta (PŁP)		Liczba godzin
Ćw1	Badanie podmiotowe i przedmiotowe pacjenta z chorobą układu sercowo-naczyniowego. Diagnostyka różnicowa najczęściej zgłaszanych dolegliwości podmiotowych u pacjenta kardiologicznego tj. ból w klatce piersiowej, duszność, obrzęki, kołatania serca, omdlenia i utraty przytomności. Wykorzystanie badań laboratoryjnych oraz wyników obrazowych badań nieinwazyjnych i inwazyjnych w diagnostyce najczęstszych schorzeń układu sercowo-naczyniowego. Zajęcia praktyczne przy łóżku chorego.	3
Ćw2	Pacjent z zaostrzeniem przewlekłego zespołu wieńcowego – diagnostyka i leczenie zachowawcze vs interwencyjne (PCI/CABG). Zajęcia praktyczne przy łóżku chorego oraz w Pracowni Hemodynamiki.	3
Ćw3	Pacjent z ostrym zespołem wieńcowym – diagnostyka i leczenie zachowawcze vs interwencyjne PCI/CABG – komu i kiedy? Zajęcia praktyczne przy łóżku chorego w sali Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego oraz w Pracowni Hemodynamiki.	3
Ćw4	Pacjent z nadkomorowymi zaburzeniami rytmu serca i przewodnictwa – diagnostyka i leczenie. Zajęcia przy łóżku chorego oraz w Pracowni Elektrofizjologii Inwazyjnej i Poradni Kontroli Stymulatorów Serca i Kardiowerterów-Defibrylatorów.	3
Ćw5	Pacjent z komorowymi zaburzeniami rytmu serca i przewodnictwa – diagnostyka i leczenie. Zajęcia przy łóżku chorego oraz w Pracowni Elektrofizjologii Inwazyjnej i Poradni Kontroli Stymulatorów Serca i Kardiowerterów-Defibrylatorów.	3
Ćw6	Pacjent z niewydolnością serca – diagnostyka różnicowa i leczenie. Zajęcia praktyczne przy łóżku chorego w Sali Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego oraz w Oddziale Niewydolności Serca.	3
Ćw7	Pacjent z nabytą wadą serca oraz infekcyjnym zapaleniem wsierdzia – diagnostyka i leczenie zachowawcze vs interwencyjne przezskórne vs kardiochirurgiczne. Zajęcia praktyczne przy łóżku chorego w Oddziale Kardiologii i Pracowni Echokardiografii	3
Ćw8	Pacjent z żylną chorobą zakrzepowo-zatorową – patogenezą, diagnostyką i leczeniem. Zajęcia przy łóżku chorego oraz w Sali Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego.	3
Ćw9	Pacjent po nagłym zatrzymaniu krążenia – diagnostyka różnicowa i postępowanie w fazie szpitalnej oraz po wypisie ze szpitala. Zajęcia praktyczne przy łóżku chorego w Sali Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego.	3
Ćw10	Pacjent z rozpoznaną strukturalną chorobą serca (kardiomiopatia niedokrwienne/nieniedokrwienne, przerostowa, etc.) – diagnostyka różnicowa i postępowanie w fazie szpitalnej oraz po wypisie ze szpitala. Zajęcia praktyczne przy łóżku chorego w Sali Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego, Pracowni Hemodynamiki oraz Pracowni Echokardiografii.	3
Suma godzin		30

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1. Prezentacje multimedialne w trakcie wykładu

N2. Uczestnictwo w badaniach diagnostycznych i w trakcie terapii w Pracowni Hemodynamiki, Elektrofizjologii Inwazyjnej oraz w Pracowni Echokardiografii oraz na salach operacyjnych Oddziału Kardiologii

N3. Uczestnictwo w trakcie odpraw, konsultacji zespołu Heart Team, wizyt w Oddziale Kardiologii i Kardiologii oraz w Pracowniach Echokardiografii, Elektrofizjologii Inwazyjnej i Hemodynamiki, a także w Poradni Kardiologicznej, Kardiologicznej oraz Poradni Kontroli Stymulatorów Serca i Kardiowerterów-Defibrylatorów

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Ocena z testu zaliczeniowego przeprowadzanego po zakończeniu wykładów oraz ocena z kolokwium zaliczeniowego wystawiana po zakończeniu ćwiczeń.

Progi procentowe ocen z testu zaliczeniowego:

1. Ocena bardzo dobra (5) 92-100%
2. Ocena ponad dobra (4.5) 84-91%
3. Ocena dobra (4.0) 76-83%
4. Ocena ponad dostateczna (3.5) 68-75%
5. Ocena dostateczna (3) 60-67%
6. Ocena niedostateczna (2) 0-59%

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
F1	E.W1, E.W7, E.W37	Test zaliczeniowy
F2	E.U1, E.U3, E.U7, E.U12, E.U14, E.U16, E.U29, E.U30, E.U32, E.U37, E.U38	Kolokwium zaliczeniowe
P - Ocena końcowa z przedmiotu: Ocena podsumowująca będzie wynikać ze średniej ocen z testu F1 (na podsumowanie wykładów) i kolokwium ustnego F2 (na podsumowanie cyklu ćwiczeń praktycznych). <ol style="list-style-type: none">1. Ocena bardzo dobra (5): $\geq 4,75$2. Ocena ponad dobra (4.5): $\geq 4,25$3. Ocena dobra (4.0) $\geq 3,75$4. Ocena ponad dostateczna (3.5): $\geq 3,25$5. Ocena dostateczna (3): $\geq 3,00$6. Ocena niedostateczna (2)		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Interna Szczeklika 2022. Wydawca Medycyna Praktyczna Kraków 2022

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Aktualne wytyczne Europejskiego i Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego na stronie internetowej <http://ptkardio.pl/>
2. Thomas Garcia. EKG Sztuka interpretacji

OPIEKUN PRZEDMIOTU I OSOBY PROWADZĄCE

Opiekun przedmiotu: prof. dr hab. n. med. Waldemar Banasiak, e-mail: banasiak@4wsk.pl

Osoby prowadzące:

1. Prof. dr hab. n. med. Tomasz Roleder
2. Dr hab. n. med. Joanna Jaroch
3. Dr hab. n. med. Dariusz Jagielski

UWAGI KOŃCOWE

1. Studenci w trakcie realizacji zajęć dydaktycznych i obowiązujących staży szpitalnych zobowiązani są do:
 - a. przestrzegania zasad etyki lekarskiej
 - b. przestrzegania przepisów BHP, sanitarno-epidemiologicznych oraz przepisów przeciwpożarowych
 - c. używania odzieży ochronnej (fartuchy, obuwie zmienne, etc.)
 - d. w trakcie bezpośredniego kontaktu z chorym nieużywania telefonów komórkowych
 - e. przedstawienia uzasadnienia (zaświadczenie lekarskie, wypadek losowy) nieobecności na obowiązkowych zajęciach w ramach całego procesu edukacji
2. Wykonywanie zdjęć i filmów pacjentom oraz dokonywanie innych rejestracji wideo/audio bez uzgodnienia z prowadzącymi zajęcia/dyrekcją ośrodka, w którym odbywają się zajęcia dydaktyczne/staże jest bezwzględnie zabronione