KARTA PRZEDMIOTU (ZAJĘĆ)

Kod przedmiotu (zajęć): 0912-7LEK- D- E

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku polskim: Echokardiografia

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku angielskim: Echocardiography

1. Usytuowanie przedmiotu (zajęć) w systemie studiów

1.1. Kierunek studiów	lekarski
1.2. Forma studiów	stacjonarne
1.3. Poziom studiów	jednolite studia magisterskie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu (zajęć)	dr hab. Iwona Gorczyca – Głowacka, prof UJK
1.6. Kontakt	iwona.gorczyca-glowacka@ujk.edu.pl

2. Ogólna charakterystyka przedmiotu (zajęć)

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	Znajomość anatomii, fizjologii i patofizjologii w zakresie budowy i funkcji serca i naczyń.

3. Szczegółowa charakterystyka przedmiotu (zajęć)

3.1. Forma zajęć	Wykład, wykład e-learning
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Wykłady – zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Wykład- Zaliczenie z oceną w formie testowej
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład: prezentacja multimedialna Wykład e-learning: prezentacja multimedialna Wykłady są obowiązkowe zgodnie z rozdziałem III, §7, ust. 3, pkt. 2 Regulaminu Studiów UJK
3.5.a. Wykaz literatury podstawowej	Rozdziały ,,Echokardiografia", ,,Echokardiogradia przezprzełykowa", ,,Echokardiografia obciążeniowa" z Wielka Interna Kardiologia t. I pod red. Piotra Pruszczyka, 2018
3.5.b. Wykaz literatury uzupełniającej	Echokardiografia Feigenbauma, 2020– wybrane tematy Echokardiografia kliniczna – podręcznik Sekcji Echokardiografii Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego pod redakcją P. Lipca i P. Hoffamana, 2017– wybrane tematy

4. Cele, treści i efekty uczenia się

4.1.Cele przedmiotu (zajęć) (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykłady

C1. Podstawy echokardiografii. Umiejętność uzyskania i rozpoznania struktur serca w podstawowych projekcjach echokardiograficznych.

C2. Przekazanie wiedzy teoretycznej w zakresie chorób diagnozowanych przy pomocy echokardiografii:

- stabilna dławica piersiowa
- zawał serca
- wady serca wrodzone
- wady serca nabyte
- niewydolność serca

- kardiomiopatie
- choroby aorty
- choroby osierdzia
- powikłania nadciśnienia tętniczego
- nadciśnienie płucne.

C3. Rozpoznawanie stanów zagrożenia życia w badaniu echokardiograficznym.

C4. Zastosowanie echokardiografii przezprzełykowej.

Wykłady e-learning

C1. Prezentacja przypadków klinicznych z obrazami echokardiograficznymi.

4.1. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykłady

1. Podstawy echokardiografii. Metody obrazowania w echokardiografii (z uwzględnieniem technik 2D, M-mode, doppler). Projekcje echokardiograficzne.
2. Czynność skurczowa i rozkurczowa serca.
3. Obrazowanie zastawek serca – podstawy oceny ich czynności. Obrazy prawidłowe i patologiczne.
4. Kardiologiczne stany nagłe w obrazach echokardiograficznych.
5. Echokardiografia przezprzełykowa.

(w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

1. Przedstawienie zagadnień prezentowanych na wykładach w przypadkach klinicznych.

4.2. Efekty uczenia się realizowane w ramach przedmiotu (zajęć)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Student, który zaliczył przedmiot (zajęcia)	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
	w zakresie WIEDZY, zna i rozumie:	
W01	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób internistycznych występujących u dorosłych oraz ich powikłań: 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, rozstrzeni oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, 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, nowotworów układu pokarmowego; 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, zespołu metabolicznego, otyłości, dyslipidemii i hipoglikemii, nowotworów jajników, jąder i tarczycy, nowotworów neuroendokrynnych; 5) chorób nerek i dróg moczowych, w tym ostrego uszkodzenia nerek i	E.W7.

	przewlekłej choroby nerek we wszystkich stadiach oraz ich powikłań, chorób kłębuszków nerkowych (pierwotnych i wtórnych, w tym nefropatii cukrzycowej i chorób układowych) i chorób śródmiąższowych nerek, nadciśnienia nerkopochodnego, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego (górnego i dolnego odcinka), chorób nerek w okresie ciąży, nowotworów układu moczowego – nowotworów nerek, pęcherza moczowego, gruczołu krokowego; 6) chorób układu krwiotwórczego, w tym aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych i przewlekłych, szpiczaków, nowotworów mielo- i limfoproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, skaz krwotocznych, trombofilii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów; 7) chorób reumatycznych, w tym chorób układowych tkanki łącznej (reumatoidalnego zapalenia stawów, wczesnego zapalenia stawów, tocznia rumieniowatego układowego, zespołu Sjögrena, sarkoidozy, twardziny układowej, idiopatycznych miopatii zapalnych), spondyloartropatii, krystalopatii, rumienia guzowatego, zapaleń stawów związanych z czynnikami infekcyjnymi, zapaleń naczyń oraz niezapalnych chorób stawów i kości (choroby zwyrodnieniowej, reumatyzmu tkanek miękkich, osteoporozy, fibromialgii), mięsaków tkanek miękkich i kości; 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);	

w zakresie UMIEJĘTNOŚCI, potrafi:

U01	rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dorosłych, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak: 1) gorączka; 2) osłabienie; 3) utrata apetytu; 4) utrata masy ciała; 5) wstrząs; 6) zatrzymanie akcji serca; 7) zaburzenie świadomości, w tym omdlenie; 8) obrzęk; 9) wysypka; 10) kaszel i odkrztuszanie; 11) krwioplucie; 12) duszność; 13) wydzielina z nosa i ucha; 14) ból w klatce piersiowej; 15) kołatanie serca; 16) sinica; 17) nudności i wymioty; 18) zaburzenia połykania; 19) ból brzucha; 20) obecność krwi w stolcu; 21) zaparcie i biegunka; 22) żółtaczka; 23) wzdęcia i opór w jamie brzusznej;	E.U9.

	24) niedokrwistość; 25) limfadenopatia; 26) zaburzenia oddawania moczu; 27) krwiomocz i białkomocz; 28) zaburzenia miesiączkowania; 29) obniżenie nastroju i stany lękowe; 30) zaburzenia pamięci i funkcji poznawczych; 31) ból głowy; 32) zawroty głowy; 33) niedowład; 34) drgawki; 35) ból pleców; 36) ból stawów; 37) uraz lub oparzenie; 38) odwodnienie i przewodnienie;	

w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH, jest gotów do:

K01	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	H.S5.
K02	korzystania z obiektywnych źródeł informacji;	H.S7.
K03	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;	H.S10.
K04	przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	H.S11.

4.3. Sposoby weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się realizowanych w ramach przedmiotu (zajęć)

Sposób weryfikacji (+/-)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Egzamin ustny/ pisemny/ praktyczny/ inny (jaki?)*	Kolokwium*	Projekt*	Aktywność na zajęciach*	Praca własna*	Praca w grupie*	Inne (jakie?)*

Forma zajęć

1: / 2:	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01	+																				
U01	+																				
K01-K04										+						+					

Adnotacja. 1: forma zajęć; 2: efekty uczenia się

4.4. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć:

WYKŁAD (W) (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	Test 61%-68%. Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym.
3,5	Test 69%-76%. Opanowanie większości treści programowych na poziomie zadowalającym.
4,0	Test 77%-84%. Opanowanie treści programowych na poziomie zadowalającym, odpowiedzi usystematyzowane. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach typowych.
4,5	Test 85%-92%. Zakres prezentowanej wiedzy wykraczający poza poziom podstawowy w oparciu o podane piśmiennictwo uzupełniające. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach nowych i złożonych.
5,0	Test 93%-100%. Zakres prezentowanej wiedzy wykraczający poza poziom podstawowy w oparciu o samodzielnie zdobyte naukowe źródła informacji. Rozwiązywanie wielowątkowych problemów w sytuacjach nowych i złożonych.

5. Bilans punktów ECTS – nakład pracy studenta

Kategoria	Obciążenie studenta: studia stacjonarne	Obciążenie studenta: studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA (GODZINY KONTAKTOWE)	***15***	***15***
Udział w wykładach*	10	10
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*		
Inne (należy wskazać jakie? np. zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość) *	5	5
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA (GODZINY NIEKONTAKTOWE)	***10***	***10***
Przygotowanie do wykładu*	10	10
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*		
Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*		
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa*		
Opracowanie prezentacji multimedialnej*		
Inne (jakie?)*		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	***25***	***25***
PUNKTY ECTS za przedmiot (zajęcia)	**1**	**1**

***niepotrzebne usunąć**

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot (zajęcia) w danym roku akademickim)

.....