KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0912-7LEK- F- E	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	**Echokardiografia**
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	lekarski
1.2. Forma studiów	Stacjonarne/ niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Jednolite studia magisterskie
1.4. Profil studiów*	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Dr hab. Iwona Gorczyca – Głowacka, prof. UJK
1.6. Kontakt	iwona.gorczyca-glowacka@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne*	brak

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć		Wykład – 15 godz. (w tym wykład e-learning 5 h)
3.2. Miejsce realizacji zajęć		Wykłady – zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK
3.3. Forma zaliczenia zajęć		Zaliczenie z oceną
3.4. Metody dydaktyczne		Wykład, dyskusja, prezentacja przypadków klinicznych – obrazów echo na prezentacji multimedialnej
3.5. Wykaz literatury	**podstawowa**	1. Lichodziejewska B, Ciurzyński M. Echokardiografia. W: Pruszczyk P, Hryniewiecki T, Drożdż J, red. Wielka Interna Kardiologia część I. Warszawa: Medical Tribune Polska; 2018: s. 179-215. 2. Pruszczyk P, Kurnicka M. Echokardiografia przezprzełykowa. W: Pruszczyk P, Hryniewiecki T, Drożdż J, red. Wielka Interna Kardiologia część I. Warszawa: Medical Tribune Polska; 2018: s. 216-221. 3. Płońska-Gościniak E, Gąsior M. Echokardiografia obciążeniowa. W: Pruszczyk P, Hryniewiecki T, Drożdż J, red. Wielka Interna Kardiologia część I. Warszawa: Medical Tribune Polska; 2018: s. 222-238.
	uzupełniająca	Lipiec P, Hoffman P. Echokardiografia kliniczna – podręcznik Sekcji Echokardiografii Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. Warszawa: I-Medica; 2017.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

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

Wykład:

C.1. Podstawy echokardiografii. Umiejętność uzyskania i rozpoznania struktur serca w podstawowych projekcji echokardiograficznych

C.2. Przekazanie wiedzy teoretycznej w zakresie chorób diagnozowanych przy pomocy echokardiografii. Rozpoznawanie chorób serca oraz stanów zagrożenia życia w badaniu echokardiograficznym.

C.3. Zastosowanie echokardiografii przezprzełykowej oraz echokardiografii obciążeniowej.

4.2. Treści programowe *(z uwzględnieniem formy zajęć)*

Wykład:

C.1. Podstawy echokardiografii. Metody obrazowania w echokardiografii (z uwzgędnieniem technik 2D, m-mode, doppler). Projekcje echokardiograficzne oraz struktury w niech widoczne. Cykl pracy serca a echo.

C.2. Czynność skurczowa i rozkurczowa lewej komory. Obrazowanie zastawek serca – podstawy oceny ich czynności. Kardiologiczne stany nagłe w obrazach echokardiograficznych.

C.3. Echokardiografia przezprzełykowa i obciążeniowa.

C.4. Obrazowanie jam prawego serca i patologie jam prawego serca. ***C.5***. Obrazowanie niedokrwienia i powikłań zawału serca w badaniu echokardiograficznym (e-learning). ***C.6***. Echokardiografia w przypadkach klinicznych (e-learning).

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
	w zakresie **WIEDZY zna:**	
W01	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 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 oskrzelowej, rozstrzenia oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, 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, 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 i zespołu metabolicznego – hipoglikemii, otyłości, dyslipidemii, 5) chorób nerek i dróg moczowych, w tym ostrych i przewlekłych niewydolności nerek, chorób kłębuszków nerkowych i śródmiąższowych nerek, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego, nowotworów układu moczowego, w szczególności pęcherza moczowego i nerki, 6) chorób układu krwiotwórczego, w tym aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych, nowotworów mieloproliferacyjnych i mielodysplastyczno- -mieloproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, nowotworów z dojrzałych limfocytów B i T, skaz krwotocznych, trombofilii, stanów bezpośredniego zagrożenia życia w hematologii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów, 7) chorób reumatycznych, w tym chorób układowych tkanki łącznej, układowych zapaleń naczyń, zapaleń stawów z zajęciem kręgosłupa, chorób metabolicznych kości, w szczególności osteoporozy i choroby zwyrodnieniowej stawów, dny moczanowej, 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;	E.W.7
	w zakresie **UMIEJĘTNOŚCI potrafi**:	
U01	planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;	E.U.16
	W zakresie **KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH** jest gotów do	
K01	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	H.S.5
K02	korzystania z obiektywnych źródeł informacji;	H.S.7
K03	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;	H.S.10

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się																					
Efekty przedmiotowe *(symbol)*	**Sposób weryfikacji (+/-)**																				
	Zaliczenie pisemne*			**Kolokwium ***			**Projekt***			**Aktywność na zajęciach***			**Praca własna***			**Praca w grupie***			**Inne *(jakie?)**** **Obecności**		
	Forma zajęć			***Forma zajęć***			***Forma zajęć***			***Forma zajęć***			***Forma zajęć***			***Forma zajęć***			***Forma zajęć***		
	W	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*	*W*	*C*	*...*
W01	+									+									+		
U01	+									+									+		
K01- K03	+									+									+		

****niepotrzebne usunąć***

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	**Ocena**	**Kryterium oceny**
wykład (W) Test	**3**	Wynik testu: 61-68%
	3,5	Wynik testu: 69-76%
	4	Wynik testu: 77-84%
	4,5	Wynik testu: 85-92%
	5	Wynik testu: 93%-100%
wykład (W) Aktywność na zajęciach	**3**	Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi chaotyczne, konieczne pytania naprowadzające.
	3,5	Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, wymaga pomocy nauczyciela.
	4	Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, samodzielne. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach typowych.
	4,5	Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy, opiera się o podane piśmiennictwo uzupełniające. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach nowych i złożonych.
	5	Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy i opiera się na samodzielnie zdobytych naukowych źródłach informacji.

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	**Obciążenie studenta**	
	Studia stacjonarne	**Studia niestacjonarne**
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	***15***	***15***
*Udział w wykładach**	10	10
*Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach**		
*Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym**		
*Inne (jakie?)** *e-learning*	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 (należy wskazać jakie? np. e-learning)**		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	***25***	***25***
PUNKTY ECTS za przedmiot	**1**	**1**

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

.....