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
1.3. Poziom studiów	Jednolite studia magisterskie
1.4. Profil studiów*	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Dr n. med. Małgorzata Zachura
1.6. Kontakt	cm_inm@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.Rozdziały „Echokardiografia", „Echokardiogradia przezprzełykowa", „Echokardiografia obciążeniowa" z Wielka Interna Kardiologia t. I pod red. Piotra Pruszczyka
	uzupełniająca	1. Echokardiografia Feigenbauma – wybrane tematy 2. Echokardiografia kliniczna – podręcznik Sekcji Echokardiografii Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego pod redakcją P. Lipca i P. Hoffamana – wybrane tematy

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

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

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

C2. Przekazanie wiedzy teoretycznej w zakresie chorób diagnozowanych przy pomocy echokardiografii. Rozpoznawanie chorób serca oraz stanów zagrożenia życia w badaniu ECHO.

C3. Zastosowanie echokardiografii przezprzełykowej oraz echokardiografii obciążeniowej.

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

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.
2. Czynność skurczowa i rozkurczowa serca. Obrazowanie zastawek serca – podstawy oceny ich czynności. Kardiologiczne stany nagłe w obrazach echokardiograficznych.
3. Echokardiografia przezprzełykowa. Echokardiografia obciążeniowa. Wskazania, podstawy obrazowania,

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	**Student, który zaliczył przedmiot**	**Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się**
w zakresie **WIEDZY:**		
W01	Zna podstawowe metody obrazowania w echokardiografii i projekcje echokardiograficzne.	C1.1

W02	Potrafi wymienić jakie struktury są widoczne w poszczególnych projekcjach.	C1.1
W03	Określa podstawowe parametry charakteryzujące dane struktury. Wie jak ocenić funckję skurczową i rozkurczową lewej komory w echo.	C2.2
W04	Nazywa parametry związane z dysfunkcją poszczególnych struktur serca.	C2.2
W05	Zna wskazania i możliwości obrazowania w echo przezprzełykowym i obciążeniowym	C3.3
w zakresie **UMIEJĘTNOŚCI**:		
U01	Umiejętność uzyskania i rozpoznania struktur serca w podstawowych projekcji echokardiograficznych	
U02	Rozpoznanie istotnych patologii i stanów zagrożenia życia w badaniu ECHO	

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	+									+									+		
W02	+									+									+		
W03	+									+									+		
W04	+									+									+		
W05	+									+									+		
W06	+									+									+		
U01	+									+									+		
U02	+									+									+		

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	***15***	***15***

UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/		
*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)*

.....