KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	**0912-7LEK-F-4-SSP**	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	**Strukturalne podstawy interwencji sercowo-naczyniowych**
	angielskim	**Structural basics of cardiovascular interventions**

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. n. med. Marcin Sadowski
1.6. Kontakt	Wnoz_inm@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	wiedza z anatomii układu krążenia wymagana tokiem studiów

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Formy zajęć		wykład -15 (w tym 5 godzin e-learning)
3.2. Miejsce realizacji zajęć		Zajęcia tradycyjne w pomieszczeniu dydaktycznym WLiNoZ UJK
3.3. Forma zaliczenia zajęć		Zaliczenie z oceną
3.4. Metody dydaktyczne		Wykład informacyjny
3.5. Wykaz literatury	**podstawowa**	1. Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka, T 1-4, PZWL, 2013. 2. Paulsen F., Waschke J.: Sobotta atlas anatomii człowieka. T. 1-3, (red. pol.Woźniak W., Jędrzejewski K.), Elsevier 2012.
	uzupełniająca	Frank H. Netter. Atlas of Human Anatomy. Saunders, 2014. Brzezińska-Rajszys G. (red.). Kardiologia interwencyjna. PZWL, 2009. (wybrane rozdziały) Dangas GD. Interventional cardiology: principles and practice. Wiley-Blackwell, 2017. (wybrane rozdziały)

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

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

C1-W – poszerzenie wiedzy z zakresu struktury układu krążenia ze szczególnym uwzględnieniem aspektów zabiegowych
C2- U – wykorzystywanie wiedzy z anatomii topograficznej układu krążenia w medycznych procedurach diagnostycznych i terapeutycznych

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

Wykład – 7x2h + zaliczenie 1 h = 15 h.

1. Rozwój serca i wielkich naczyń klatki piersiowej, odmiany anatomiczne, pojęcie wady serca, wady wrodzone.
2. Anatomia naczyń wieńcowych, wielkich naczyń klatki piersiowej, tętnic i żył obwodowych w zakresie wykorzystywanym w interwencjach sercowo-naczyniowych. Anatomia układu bodźco-przewodzącego. Charakterystyka anatomiczna miażdżycy – lokalizacja, typy blaszek miażdżycowych, idea anatomiczna rewaskularyzacji.
3. Integracja wiedzy z anatomii opisowej, topograficznej i badań obrazowych serca i wielkich naczyń klatki piersiowej.
4. Interwencyjne leczenie choroby wieńcowej – koronarografia, angioplastyka wieńcowa, pomostowanie aortalno-wieńcowe. Dostępy naczyniowe. Demonstracja narzędzi i urządzeń stosowanych w kardiologii interwencyjnej i kardiochirurgii. Zaopatrzenie miejsca dostępu naczyniowego. Powikłania i ich leczenie.
5. Elektroterapia chorób serca – implantacja układów do stymulacji i resynchronizacji serca, kardiowerterów-defibrylatorów. Dostępy naczyniowe, małoinwazyjne techniki chirurgiczne. Demonstracja narzędzi i urządzeń do elektroterapii brady- i tachyarytmii.
6. Elektroterapia chorób serca – badanie elektrofizjologiczne, ablacja. Dostępy naczyniowe i nawigacja wewnątrz jam serca. Demonstracja narzędzi i urządzeń stosowanych w elektrofizjologii. Anatomiczne aspekty powikłań zabiegów wewnątrzsercowych.
7. Interwencyjne i chirurgiczne leczenie najczęstszych wrodzonych i nabytych wad serca. Demonstracja narzędzi i urządzeń stosowanych w kardiologii interwencyjnej i kardiochirurgii.
8. Zaliczenie.

4.3. Przedmiotowe efekty kształcenia

kod	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia
w zakresie **WIEDZY** absolwent zna i rozumie:		
W01	mianownictwo anatomiczne dotyczące układu krążenia w języku polskim, łacińskim i angielskim;	A.W1.
W02	budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) i czynnościowym (układ kostno stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna); zna w podstawowym zakresie współczesne metody oraz cele terapeutyczne interwencji sercowo-naczyniowych	A.W2.
w zakresie **UMIEJĘTNOŚCI** absolwent potrafi:		
U01	wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego	A.U3.
U02	wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa i magnetyczny rezonans jądrowy);	A.U4.
U03	posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym;	A.U5.
w zakresie **KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH**, absolwent jest gotów do:		
K01	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz 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

4.4 Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia		
Efekty przedmiotowe *(symbol)*	**Sposób weryfikacji (+/-)**	
	Inne *(jakie?)* ZALICZENIE PISEMNE z OCENĄ	**Obserwacja**
	Forma zajęć	
	W	
W01	+	
W02	+	
U01	+	
U02	+	
U03	+	
K01-K04		+

niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów kształcenia – ocena końcowa będzie wystawiona na wyników testu		
Forma zajęć	**Ocena**	**Kryterium oceny**
wykład (W)	**3**	61-68 % Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi chaotyczne, konieczne pytania naprowadzające
	3,5	69-76 % Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, wymaga pomocy nauczyciela.
	4	77-84%Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, samodzielne. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach typowych.
	4,5	85-92% Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o podane piśmiennictwo uzupełniające. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach nowych i złożonych.
	5	93-100 % Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o samodzielnie zdobyte naukowe źródła 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?)**	5[1]	5[1]
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**

****niepotrzebne usunąć***

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

…….

[1] e-learning