

WYDZIAŁ MEDYCZNY

KARTA PRZEDMIOTU**Nazwa przedmiotu w języku polskim:** NOWOCZESNA DIAGNOSTYKA OBRAZOWA W CHOROBY SERCA**Nazwa przedmiotu w języku angielskim:** THE COMPREHENSIVE IMAGING OF HEART AND ARTERIES**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** lekarski**Specjalność (jeśli dotyczy):** n/d**Poziom i forma studiów:** +/-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			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)		52			
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)					
Liczba punktów ECTS		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)		1,4			

*niepotrzebne skreślić

Forma ćwiczeń: audytoryjne 30h

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH

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

CELE PRZEDMIOTU

1. Zapoznanie studentów ze współczesną wiedzą z zakresu znaczenia badań obrazowych w diagnostyce ostrych stanów kardiologicznych i chorób strukturalnych serca.
2. Zapoznanie studentów z interpretacją badań obrazowych serca i naczyń.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Z zakresu wiedzy absolwent zna i rozumie:

1. **E.W3.** przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci: wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia, kardiomiopatii zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, omdleń,
2. **E.W7.** przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań:
 - ostrych stanów kardiologicznych: ostrych zespołów wieńcowych, ostrych zespołów aortalnych, zatorowości płucnej, ostrej niewydolności serca, wstrząsu kardiogenego, tamponady serca, infekcyjnego zapalenia wsierdzia.

Z zakresu umiejętności absolwent potrafi:

1. **E.U14.** rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia;
2. **E.U16.** planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;
3. **E.U30.** asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych:
 - 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych,
 - 2) nakłuciu worka osierdziowego,

Z zakresu kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

1. **K.1.7.** korzystania z obiektywnych źródeł informacji;

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć - Ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw.1	Chory z zawałem serca– znaczenie diagnostyki nieinwazyjnej i inwazyjnej oraz nowoczesnych metod obrazowania wewnątrzwieńcowego: ultrasonografii wewnątrznaczyniowej i optycznej koherentnej tomografii. Zajęcia praktyczne przy łóżku chorego w Pododdziale Intensywnej Opieki Kardiologicznej, w Pracowni Hemodynamiki oraz Pracowni Echokardiografii i Badań Naczyniowych.	4
Ćw.2	Powikłania mechaniczne zawału serca. Zajęcia praktyczne przy łóżku chorego w sali Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego, w Pracowni Echokardiografii i Badań Naczyniowych, Pracowni Tomografii Komputerowej i Rezonansu Magnetycznego.	3
Ćw.3	Chory z tętniakiem rozwarstwiającym aorty. Zajęcia praktyczne przy łóżku chorego, w Pracowni Echokardiografii i Badań Naczyniowych i Pracowni Tomografii Komputerowej.	4

Ćw.4	Chory z zatorem tętnicy płucnej. Zajęcia praktyczne przy łóżku chorego, w Pracowni Echokardiografii i Badań Naczyniowych i Pracowni Tomografii Komputerowej.	4
Ćw.5	Pacjent z ostrą niewydolnością serca. Rola badań obrazowych w diagnostyce różnicowej. Zajęcia praktyczne w Pododdziale Intensywnej Opieki Kardiologicznej, Pracowni Echokardiografii i Badań Naczyniowych.	4
Ćw.6	Chory we wstrząsie kardiogennym. Rola badań obrazowych w diagnostyce różnicowej wstrząsu. Zajęcia praktyczne w Pododdziale Intensywnej Opieki Kardiologicznej, Pracowni Echokardiografii i Badań Naczyniowych, Pracowni Hemodynamiki i Pracowni Tomografii Komputerowej.	4
Ćw.7	Chory z tamponadą serca. Zajęcia praktyczne w Pododdziale Intensywnej Opieki Kardiologicznej, Pracowni Echokardiografii i Badań Naczyniowych, Pracowni Tomografii Komputerowej oraz Pracowni Hemodynamiki.	3
Ćw.8	Pacjent z nabytą wadą serca i infekcyjnym zapaleniem wsierdza. Pacjent ze strukturalną chorobą serca. Zajęcia praktyczne przy łóżku chorego w Oddziale Kardiologii, Pracowni Echokardiografii. Pracowni Tomografii Komputerowej oraz Pracowni Rezonansu Serca.	4
	Suma godzin	30

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1. Prezentacje multimedialne w trakcie ćwiczeń (*multimodality imaging*).

N2. Uczestniczenie studenta w diagnostycznych badaniach obrazowych w Pracowni Hemodynamiki, Pracowni Echokardiografii i Badań Naczyniowych, Pracowni Tomografii Komputerowej oraz Pracowni Rezonansu Serca, a także przy łóżku chorego w Pododdziale Intensywnej Opieki Kardiologicznej.

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
F1	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 z kolokwium		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Kardiologia. Podręcznik Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. VM Media Sp.z o.o., VM Group sp.k., 2019.

2. Standardy kardiologiczne okiem echokardiografisty. Pod redakcją Edyty Płońskiej-Gościńskiak, Medical Tribune Polska, 2016-2020.
3. Małgorzata Pyda. Badanie serca metodą rezonansu magnetycznego. Polpharma 2019.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Aktualne wytyczne Europejskiego i Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego na stronie internetowej <http://ptkardio.pl/>

OPIEKUN PRZEDMIOTU I OSOBY PROWADZĄCE

Opiekun przedmiotu: dr hab. n. med. Joanna Jaroch, e-mail: j.jaroch@wp.pl