



Sylabus na rok akademicki: 2021/2022													
Cykl kształcenia: 2018/2019 – 2023/2024													
Opis przedmiotu kształcenia													
Nazwa przedmiotu	Echokardiografia Echocardiography						Grupa szczegółowych efektów uczenia się						
							Grupa zajęć (kod grupy)	Nazwa grupy					
							E	Nauki kliniczne niezabiegowe					
Wydział	Wydział Lekarski												
Kierunek studiów	Lekarski												
Poziom studiów	<input checked="" type="checkbox"/> jednolite magisterskie <input type="checkbox"/> I stopnia <input type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe												
Forma studiów	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne												
Rok studiów	IV						Semestr studiów:	<input type="checkbox"/> zimowy <input checked="" type="checkbox"/> letni					
Typ przedmiotu	<input type="checkbox"/> obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input checked="" type="checkbox"/> wolnego wyboru/ fakultatywny												
Język wykładowy	<input checked="" type="checkbox"/> polski <input type="checkbox"/> angielski												
Liczba godzin													
Forma kształcenia													
	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytoryjne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe- niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie kierowane (SK)	E-learning (EL)
Semestr zimowy:													
	(Nazwa jednostki realizującej przedmiot)												
	Kształcenie bezpośrednie ¹												
	Kształcenie zdalne ²												
Semestr letni:													

¹ Kształcenie prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia

² Kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Instytut Chorób Serca														
Kształcenie bezpośrednie		10												
Kształcenie zdalne														
Razem w roku:														
Instytut Chorób Serca														
Kształcenie bezpośrednie		10												
Kształcenie zdalne														

Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)

- C1. Rozumienie podstaw obrazowania z wykorzystaniem echokardiografii.
- C2. Umiejętność wykonywania podstawowych projekcji echokardiograficznych.
- C3. Umiejętność interpretacji wyniku badania echokardiograficznego.
- C4. Umiejętność diagnostyki różnicowej chorób układu krążenia z wykorzystaniem echokardiografii.
- C5. Kształtowanie kompetencji społecznych, potrzebnych do wykonywania zawodu lekarza, zgodnie z sylwetką absolwenta.

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć:

Numer szczegółowego efektu uczenia się	Student, który zaliczy przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się	Forma zajęć dydaktycznych * wpisz symbol
E.W1	Zna uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób	Formujące: - odpowiedź ustna podczas zajęć, Podsumowujące: - odpowiedź ustna na koniec zajęć	SE
E.W7	Zna 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 wsierdza, mięśnia serca, osierdza, 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 wielogruzołowych, 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,		

<p>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,</p> <p>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,</p> <p>8) chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego,</p> <p>9) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy;</p>		
<p>* WY- wykład; SE- seminarium; CA- ćwiczenia audytoryjne; CN- ćwiczenia kierunkowe-niekliniczne; CK- ćwiczenia kliniczne; CL- ćwiczenia laboratoryjne; CS- ćwiczenia w warunkach symulowanych; PP- zajęcia praktyczne przy pacjencie; LE- lektoraty, WF- zajęcia wychowania fizycznego; PZ- praktyki zawodowe; SK- samokształcenie kierowane, EL- E-learning</p>		
<p>Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):</p>		
<p>Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)</p>	<p>Obciążenie studenta</p>	
<p>1. Godziny w kontakcie bezpośrednim:</p>	<p>10</p>	
<p>2. Godziny w kształceniu zdalnym:</p>	<p>0</p>	
<p>3. Godziny indywidualnej pracy własnej studenta:</p>	<p>3</p>	
<p>4. Godziny samokształcenia kierowanego:</p>	<p>n/d</p>	
<p>Sumaryczny nakład pracy studenta:</p>	<p>13</p>	
<p>Punkty ECTS za przedmiot:</p>	<p>0,5</p>	
<p>Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty uczenia się)</p>		
<p>Wykłady</p>		
<p>Nie dotyczy</p>		
<p>Seminaria</p>		
<p>1. Ogólne zasady diagnostyki z wykorzystaniem echokardiografii. Podstawowe projekcje w obrazowaniu echokardiograficznym.</p> <p>2. Ocena funkcji skurczowej i rozkurczowej serca. Zasady diagnostyki obrazowej u chorych z niewydolnością serca.</p> <p>3. Algorytmy diagnostyczne u pacjentów z wadami zastawkowymi serca.</p> <p>4. Podstawy badania echokardiograficznego przezprzetykowego. Wskazania, kwalifikacja, przeciwwskazania.</p> <p>5. Algorytmy postępowania u pacjentów poddawanych badaniu echokardiograficznemu obciążeniowemu. Nowoczesne możliwości obrazowania multimodalnego. Wskazania, kwalifikacja, przeciwwskazania.</p>		
<p>Ćwiczenia</p>		
<p>Nie dotyczy</p>		
<p>Inne</p>		
<p>Nie dotyczy</p>		
<p>Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)</p>		
<p>1. Echokardiografia kliniczna. Podręcznik Sekcji Echokardiografii Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. Wyd. i-medica</p>		
<p>2. Standardy kardiologiczne 2020 okiem echokardiografisty. Wyd. Medical Tribune</p>		
<p>Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)</p>		
<p>1. Echokardiografia Kliniczna. Wyd. Elsevier 2012</p>		
<p>Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do przedmiotu) Zaliczenie przedmiotu propedeutyka chorób wewnętrznych</p>		

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę, kryteria i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny)

UWAGA! Warunkiem zaliczenia przedmiotu nie może być obecność na zajęciach

Zaliczenie na ocenę odbywa się w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.

Ocena:	Kryteria zaliczenia przedmiotu na ocenę ³
Bardzo dobra (5,0)	Student aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest dobrze przygotowany, bardzo dobrze potrafi ocenić stan podmiotowy i przedmiotowy pacjenta, zaplanować postępowanie diagnostyczne, ustalić rozpoznania różnicowe, interpretować wyniki badania echokardiograficznego oraz zaplanować i wdrożyć odpowiednie uzupełniające badania diagnostyczne.
Ponad dobra (4,5)	Student aktywnie uczestniczy w zajęciach, dobrze potrafi ocenić stan podmiotowy i przedmiotowy pacjenta, zaplanować postępowanie diagnostyczne, ustalić rozpoznania różnicowe, interpretować wyniki badania echokardiograficznego oraz zaplanować i wdrożyć odpowiednie uzupełniające badania diagnostyczne
Dobra (4,0)	Student aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest poprawiany, dobrze potrafi ocenić stan podmiotowy i przedmiotowy pacjenta, zaplanować postępowanie diagnostyczne, ustalić rozpoznania różnicowe, interpretować wyniki badania echokardiograficznego oraz zaplanować i wdrożyć odpowiednie uzupełniające badania diagnostyczne.
Dość dobra (3,5)	Student uczestniczy w zajęciach, jego zakres przygotowania nie pozwala na całościowe przedstawienie omawianego problemu, potrafi ocenić stan podmiotowy i przedmiotowy pacjenta, zaplanować postępowanie diagnostyczne, ustalić rozpoznania różnicowe, interpretować wyniki badania echokardiograficznego oraz zaplanować i wdrożyć odpowiednie uzupełniające badania diagnostyczne, często jest poprawiany.
Dostateczna (3,0)	Student uczestniczy w zajęciach, dostatecznie potrafi ocenić stan podmiotowy i przedmiotowy
	Kryteria zaliczenia przedmiotu na zaliczenie (bez oceny)
zaliczenie	Nie dotyczy

Ocena:	Kryteria oceny z egzaminu.
Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:	Instytut Chorób Serca. Zakład Obrazowania Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego.
Adres jednostki:	Borowska 213, 50-556 Wrocław
Numer telefonu:	71 736 42 00
E-mail:	magdalena.bastek@umed.wroc.pl

Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	prof. dr hab. Wojciech Kosmala
Numer telefonu:	717364220
E-mail:	wojciech.kosmala@umed.wroc.pl
Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:	

³ Weryfikacja musi obejmować wszystkie efekty uczenia się, realizowane podczas wszystkich form kształcenia w ramach danego przedmiotu.

Imię i nazwisko	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy	Dyscyplina naukowa	Wykonywany zawód	Forma prowadzenia zajęć
Anna Goździk	Dr n. med.	Nauki medyczne	Lekarz, n.a.	SE
Ewelina Jasic-Szpak	Lek.	Nauki medyczne	Lekarz, n.a.	SE

Data opracowania sylabusu

.....

Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusu:

Wojciech Kosmala

.....

Podpis Kierownika/ów jednostki/ek
Prowadzącej/yh zajęcia

.....

Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
WYDZIAŁ LEKARSKI
Prodzikan ds. kształcenia na kierunku lekarskim
Irena Kustrzeba-Wojcicka
dr hab. Irena Kustrzeba-Wojcicka, prof. nadzw.
(2)

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
Wydział Lekarski
INSTYTUT CHOROÓB SERCA
p.o. dyrektora
prof. dr hab. Piotr Ponikowski

