



Sylabus na rok akademicki: 2021/2022													
Cykl kształcenia: 2018/2019 – 2023/2024													
Opis przedmiotu kształcenia													
Nazwa przedmiotu	Podstawy elektrokardiografii w praktyce Electrocardiography basics										Grupa szczegółowych efektów uczenia się		
											Grupa zajęć (kod grupy)	Nazwa grupy	
											B	Naukowe podstawy medycyny	
											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 type="checkbox"/> niestacjonarne												
Rok studiów	IV										Semestr studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> zimowy <input 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 audytorne (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:													
Institut Chorób Serca													
Kształcenie bezpośrednie ¹		30											
Kształcenie zdalne ²													
Semestr letni:													
Institut Chorób Serca													

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

² Kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Kształcenie bezpośrednie		0											
Kształcenie zdalne													
Razem w roku:													
Instytut Chorób Serca													
Kształcenie bezpośrednie		30											
Kształcenie zdalne													
<p>Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)</p> <p>C1. Poznanie i zrozumienie zjawisk elektrycznych zachodzących w mięśniu sercowym oraz układzie bódźco-przewodzącym serca – fizjologia i patologia.</p> <p>C2. Umiejętność samodzielnego wykonania elektrokardiogramu – odprowadzenia standardowe i niestandardowe.</p> <p>C3. Umiejętność opisu elektrokardiogramu oraz jego interpretacji, rozpoznanie ostrego zespołu wieńcowego.</p> <p>C4. Rozpoznanie zaburzeń przewodzenia przedsionkowo-komorowego i śródkomorowego.</p> <p>C5. Rozpoznanie nadkomorowych i komorowych zaburzeń rytmu serca.</p> <p>C6. Kształtowanie kompetencji społecznych, potrzebnych do wykonywania zawodu lekarza, zgodnie z sylwetką absolwenta.</p>													
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					
B.W17	zna i rozumie sposoby komunikacji między komórkami i między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce, a także przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzące do rozwoju nowotworów i innych chorób							SE					
B.W19	zna i rozumie w podstawowym zakresie problematykę komórek macierzystych i ich zastosowania w medycynie							SE					
B.U10	potrafi korzystać z baz danych, w tym internetowych i wyszukać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi												
E.W7.	<p>zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 neuroendokrynych, zespołów wieloguczołowych, różnych typów cukrzycy i 							SE					

	<p>zespołu metabolicznego – hipoglikemii, otyłości, dyslipidemii,</p> <p>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> <p>6) chorób układu krwiotwórczego, w tym aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych, nowotworów mieloproliferacyjnych i mielodysplastyczno- - mieloproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, nowotworów zdojrzałych 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, zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy</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

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):

Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	Obciążenie studenta
1. Godziny w kontakcie bezpośrednim:	30
2. Godziny w kształceniu zdalnym:	
3. Godziny indywidualnej pracy własnej studenta:	9
4. Godziny samokształcenia kierowanego:	n/d
Sumaryczny nakład pracy studenta:	39
Punkty ECTS za przedmiot:	1,5

Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty uczenia się)

Wykłady

Nie dotyczy

Seminaria

1. Patofizjologiczne podstawy zjawisk elektrycznych zachodzących w sercu. (3 h)
2. Podstawowy zapis EKG: normy, ocena osi elektrycznej serca. Zajęcia praktyczne, samodzielne wykonywanie zapisów EKG. (3 h)
3. Zaburzenia przewodzenia przedsionkowo-komorowego oraz śródkomorowego. Zajęcia praktyczne - opis i interpretacja zapisów elektrokardiograficznych. (3 h)
4. Arytmie nadkomorowe. Zajęcia praktyczne - opis i interpretacja zapisów elektrokardiograficznych. (3 h)
5. Arytmie komorowe. Zajęcia praktyczne - opis i interpretacja zapisów elektrokardiograficznych. (3 h)
6. Zmiany w EKG związane z niedokrwieniem, rozpoznawanie ostrego zespołu wieńcowego. Zajęcia praktyczne - opis i interpretacja zapisów elektrokardiograficznych. (3 h)
7. Zmiany w EKG związane z innymi chorobami jak: nadciśnienie tętnicze, kardiomiopatie, wady zastawkowe, zapalenie osierdzia. Zajęcia praktyczne - opis i interpretacja zapisów elektrokardiograficznych. (3 h)
8. Zapisy EKG w trakcie stymulacji serca, zaburzenia „czuwania” i „sterowania”. Zajęcia praktyczne - opis i interpretacja zapisów elektrokardiograficznych. (3 h)
9. Przedłużone rejestracje EKG: Holter EKG, rejestrator pętlowy, telemetria: wskazania i interpretacja.

Zajęcia praktyczne - opis i interpretacja zapisów elektrokardiograficznych. (3 h)	
10. Podsumowanie podstaw elektrokardiografii. (3 h)	
Ćwiczenia	
Nie dotyczy	
Inne	
1. Kurs: Interaktywne EKG na Platforma edukacyjna PTKardio.pl	
Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)	
1. Zalecenia dotyczące stosowania rozpoznań elektrokardiograficznych. Redakcja: Baranowski R., Wojciechowski D., Maciejewska M. Kardiologia Polska, wrzesień 2010 tom. 68.	
2. ATLAS EKG tom 1. i 2. Redakcja: Baranowski R., Wojciechowski D. Via Medica, 2012.	
Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)	
1. Platforma edukacyjna PTKardio.pl kurs: Interaktywne EKG.	
Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do przedmiotu)	
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)	
Każda nieobecność musi być odrobiona, łącznie z dniami rektorskimi i godzinami dziekańskimi. Test, samodzielne wykonanie i opis EKG.	
Zaliczenie na ocenę odbywa się w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.	
Ocena:	Kryteria zaliczenia przedmiotu na ocenę³
Bardzo dobra (5,0)	92% - 100% prawidłowych odpowiedzi w teście na zakończenie zajęć
Ponad dobra (4,5)	84% - 91% prawidłowych odpowiedzi w teście na zakończenie zajęć
Dobra (4,0)	76% - 83% prawidłowych odpowiedzi w teście na zakończenie zajęć
Dość dobra (3,5)	68% - 75% prawidłowych odpowiedzi w teście na zakończenie zajęć
Dostateczna (3,0)	60% - 67% prawidłowych odpowiedzi w teście na zakończenie zajęć
	Kryteria zaliczenia przedmiotu na zaliczenie (bez oceny)³
zaliczenie	

Ocena:	Kryteria oceny z egzaminu³
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
Adres jednostki:	ul. Borowska 213, 50-556 Wrocław
Numer telefonu:	71 7364200; 71 733 11 12
E-mail:	magdalena.bastek@umed.wroc.pl

Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	prof. dr hab. Marta Negrusz-Kawecka
Numer telefonu:	71 736 42 00
E-mail:	WL-46@umed.wroc.pl

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

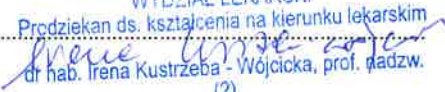
Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:

Imię i nazwisko	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy	Dyscyplina naukowa	Wykonywany zawód	Forma prowadzenia zajęć
Tomasz Witkowski	Dr hab.	nauki medyczne	lekarz	seminaria
Marta Negrusz-Kawecka	Prof. dr hab.	nauki medyczne	lekarz	seminaria

Data opracowania sylabusu
30.06.2021 r.

Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusu:
prof. dr hab. Marta Negrusz-Kawecka

Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
WYDZIAŁ LEKARSKI
Prodzikan ds. kształcenia na kierunku lekarskim

dr hab. Irena Kustrzeba - Wójcicka, prof. gadzw.
(2)

Podpis Kierownika/ów jednostki/ek
Prowadzącej/yh zajęcia

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
Wydział Lekarski
INSTYTUT CHOROÓB SERCA
p.o. dyrektora

prof. dr hab. Piotr Ponikowski

