

Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)

C1. poznanie zjawisk elektrofizjologicznych w komórkach mięśnia roboczego i układu bodźcoprzewodzącego serca

C2. zespolenie wiedzy z innych nauk podstawowych (fizjologia, biofizyka, anatomia) dotyczącej elektrofizjologii serca

C3. opanowanie zasad oceny i opisu EKG

C4. zrozumienie patomechanizmów zaburzeń rytmu serca, niedokrwienia mięśnia sercowego, przerostów mięśnia sercowego

C5. ćwiczenia praktyczne z elektrokardiografii: rozpoznawanie zaburzeń w EKG, nauka prawidłowego opisu EKG, umiejętność formułowania wniosków

Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:

Numer efektu kształcenia przedmiotowego	Numer efektu kształcenia kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych ** wpisz symbol
W 01	B.W.25 B.W.29 B.W.30	<ul style="list-style-type: none"> - poznanie zjawisk elektrofizjologicznych w komórkach m. sercowego i odniesienie do zapisu krzywej EKG - poszerzenie wiedzy na temat zjawisk patogenetycznych leżących u podstawy m.in. zaburzeń rytmu serca, choroby - podstawy sztucznej stymulacji serca niedokrwiennej serca 	odpowiedź ustna, test, opis EKG	CN
U 01	B.U.7 B.U.8	<ul style="list-style-type: none"> - samodzielna interpretacja EKG od strony elektrofizjologicznej - prawidłowy i pełny opis EKG - rozpoznawanie zaburzeń rytmu serca, niedokrwienia m. sercowego, przerostów, zmian zapalnych, zaburzeń elektrolitowych 	odpowiedź ustna, test, opis EKG	CN
K 01		Proszę sformułować ok.2-3 postawy - przykładowy czasownik określający efekt kształcenia w zakresie postaw: kreuje, chętnie uczestniczy, współpracuje w grupie, aktywnie uczestniczy		

** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM - ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK - samokształcenie, EL- E-learning.

Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw:

Wiedza: ++++

Umiejętności: ++++

Kompetencje społeczne:

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):

Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	Obciążenie studenta (h)
1. Godziny kontaktowe:	30
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):	9
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	39
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu	1,5

Uwagi	
Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)	
Wykłady 1. 2. 3.	
Seminaria 1. 2. 3.	
Ćwiczenia Ćw. 1, 2, 3 - Zjawiska elektryczne zachodzące w komórkach serca w odniesieniu do krzywej EKG. Pojęcie potencjału czynnościowego komórki. Rys historyczny elektrokardiografii. Ćwiczenia praktyczne – opis krzywej EKG. Ćw. 4, 5, 6 - Patofizjologiczne podstawy zaburzeń rytmu serca. Ćwiczenia praktyczne – opis krzywej EKG Ćw. 7, 8, 9 - Podstawy elektrofizjologiczne zaburzeń rytmu serca pochodzenia nadkomorowego i komorowego. Ćwiczenia praktyczne – opis krzywej EKG. Ćw. 10,11,12 - Konsekwencje niedokrwienia mięśnia sercowego – zmiany w EKG. Ćwiczenia praktyczne – opis krzywej EKG. Ćw. 13, 14, 15 - Podstawy elektrofizjologiczne sztucznej stymulacji serca. Ćwiczenia praktyczne – opis krzywej EKG Ćw. 16, 17, 18 - Zaburzenia elektrolitowe - zmiany w EKG Ćwiczenia praktyczne – opis krzywej EKG. Ćw. 19, 20, 21 - Procesy zapalne mięśnia sercowego, zapalenie osierdzia - zmiany w EKG Ćwiczenia praktyczne – opis krzywej EKG. Ćw. 22-30 - Ćwiczenia praktyczne – opis krzywej EKG (e-learning), test zaliczeniowy	
Inne 1. 2. 3. <i>ltd.</i>	
Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje) 1. 1. Dąbrowska Barbara, Dąbrowski Andrzej, Podręcznik elektrokardiografii, PZWL, 2007 2. Comprehensive electrocardiology book, Springer 2010. 3. Tomasiak T., Windak A. i in., Elektrokardiografia dla lekarza praktyka, Vesalius, 1998	
Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje) 1. Dąbrowska Barbara, Co nowego w EKG w 2010 roku?, Kardiologia 2011/02, Medycyna Praktyczna 2. Zalecenia dotyczące stosowania rozpoznań elektrokardiograficznych, Kardiologia Polska, wrzesień 2010, tom 68 3. Wagner G., Mandecki W., Elektrokardiografia praktyczna, Urban&Partner, 1999 4. Bogdanowicz S., Najłatwiejsza elektrokardiografia, Impuls, 1996	
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...) rzutnik multimedialny aparat EKG	
Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu) Student powinien znać anatomie i fizjologię serca	
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres modułu/przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego i/lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny) ZALICZENIE czynny udział w ćwiczeniach zaliczenie testu z EKG (test zostanie przeprowadzony w ostatnim dniu ćwiczeń fakultatywnych)	

Ocena:	Kryteria oceny: (tylko dla przedmiotów/modułów kończących się egzaminem,)
Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	

Nazwa i adres jednostki prowadzącej moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email Zakład Patofizjologii
ul. Marcinkowskiego 1
50-368 Wrocław
tel. 717840060
witold.pilecki@umed.wroc.pl

Koordynator / Osoba odpowiedzialna za moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email
Prof. dr hab. Witold Pilecki/ tel. 717840060/witold.pilecki@umed.wroc.pl

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia: Imię i Nazwisko, stopień/tytuł naukowy lub zawodowy, dziedzina naukowa, wykonywany zawód, forma prowadzenia zajęć .

Prof. dr hab. Witold Pilecki/medycyna/lekarz/CN

Data opracowania sylabusu

29.05.2017.

Sylabus opracował(a)

Prof. dr hab. Witold Pilecki

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
 KATEDRA PATOFIZJOLOGII
 ZAKŁAD PATOFIZJOLOGII
 Kierownik

Podpis Dziekana właściwego wydziału



prof. dr hab. n. med. Witold Pilecki