

## Sylabus na rok akademicki 2018/2019

<b>Opis przedmiotu kształcenia - Program nauczania</b>	
Nazwa przedmiotu: Diagnostyka elektrokardiograficzna i leczenie zaburzeń rytmu serca	<b>Kod modułu:</b> E (od A do G)
Wydział:	Lekarski
Kierunek studiów:	Lekarski
Poziom studiów	jednolite magisterskie
Forma studiów	stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne <input checked="" type="checkbox"/>
Rok studiów: V	Semestr studiów: <b>zimowy</b>
Typ przedmiotu	obowiązkowy <input type="checkbox"/> fakultatywny <input checked="" type="checkbox"/>
Język kształcenia:	polski <input checked="" type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/>

Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Semestr zimowy (godz.)			Semestr letni (godz.)		
	Wykłady (WY)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Seminaria (SE)	Wykłady (WY)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Seminaria (SE)
Klinika Chorób Serca		20	10			
<b>Razem:</b>		20	10			

### **Cele kształcenia** (cele zajęć stawiane przez prowadzącego, powiązane z efektami kształcenia, max. 6 pozycji)

- C1.** Omówienie patofizjologii zaburzeń rytmu serca i zaburzeń przewodzenia
- C2.** Poznanie metod diagnostycznych służących do rozpoznawania zaburzeń rytmu i przewodzenia.
- C3.** Nabycie umiejętności identyfikacji i interpretacji zaburzeń rytmu serca i zaburzeń przewodzenia w EKG z określeniem implikacji klinicznych.
- C4.** Zastosowanie leków antyarytmicznych i ich ograniczenia
- C4.** Zapoznanie się z metodami leczenia inwazyjnego bradyarytmii i tachyarytmii
- C5.** Omówienie urządzeń wszczepialnych stosowanych u chorych ze skurczową niewydolnością serca

### **Efekty kształcenia**

Numer efektu kształcenia	Opis efektu kształcenia (zgodnie ze szczegółowymi efektami kształcenia zawartymi w standardach właściwych dla przedmiotu)	Odniesienie do efektu kształcenia ze standardów (np. A.W1, A.U1)	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia*	Forma zajęć dydaktycznych**:
<b>W 01</b>	Student zna i rozumie podstawowe mechanizmy zaburzeń rytmu i przewodzenia	<b>E.W3.</b>	zaliczenie testowe	SE, CK
<b>W 02</b>	Student zna i prawidłowo ordynuje badania diagnostyczne umożliwiające kompleksową diagnostykę arytmii	<b>E.W3.</b>	zaliczenie testowe	SE, CK
<b>W 03</b>	Student zna wskazania i przeciwwskazania do stosowania leków antyarytmicznych	<b>E.W3.</b>	zaliczenie testowe	SE, CK
<b>W 04</b>	Student zna wskazania, przeciwwskazania oraz metody	<b>E.W3.</b>	zaliczenie testowe	SE

	inwazyjnego leczenia tachyarytmii			
<b>W 05</b>	Student zna wskazania, przeciwwskazania i techniki implantacji urządzeń wszczepialnych (PM, ICD, CRT-D)	<b>E.W3.</b>	zaliczenie testowe	SE, CK
<b>W 06</b>	Student potrafi opisywać właściwe postępowanie w zaburzeniach rytmu i przewodzenia.	<b>E.W3.</b>	zaliczenie testowe	SE, CK
<b>U 01</b>	Student potrafi samodzielnie dokonać wstępnego rozpoznania arytmii na podstawie EKG i planuje dalsze postępowanie diagnostyczne.	<b>E.W3.</b>	na bieżąco sprawdzane w czasie zajęć przez prowadzących	CK

\*np. test, prezentacja, odpowiedź ustna, esej, raport, kolokwium, egz. ustny, egz. pisemny; egz. praktyczny

\*\* WY - wykład; SE - seminarium; CK – ćwiczenia kliniczne

#### **Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)**

Zajęcia na uczelni ( godz.)	30
Praca własna (godz.)	9
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	39
<b>Punkty ECTS przedmiotu</b>	<b>1,5</b>

**Treść zajęć:** (proszę wpisać tematykę poszczególnych zajęć, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)

#### Seminaria:

1. Fizjologia układu bódźprzewodzącego serca. Patofizjologia zaburzeń rytmu serca i zaburzeń przewodzenia. Nieinwazyjne badania diagnostyczne w zaburzeniach rytmu i przewodzenia. Inwazyjne badanie elektrofizjologiczne
2. Nadkomorowe zaburzenia rytmu serca – diagnostyka, rozpoznawanie, różnicowanie, leczenie
3. Komorowe zaburzenia rytmu serca – diagnostyka, rozpoznawanie, leczenie
4. Zaburzenia automatyzmu i przewodzenia – diagnostyka, rozpoznawanie, różnicowanie, leczenie
5. Leki antyarytmiczne. Ablacja w leczeniu zaburzeń rytmu serca, systemy nawigacji endokawitarnej.
6. Stała stymulacja serca, implantowane kardiowertery-defibrylatory, terapia resynchronizująca. Powikłania po inwazyjnych zabiegach elektrofizjologicznych i implantacjach urządzeń. Techniki eksplantacji układów.

#### Ćwiczenia:

1. Analiza prawidłowych i nieprawidłowych zapisów EKG - algorytm opisu badania. Analiza przypadków klinicznych - planowanie ścieżki diagnostycznej dla poszczególnych pacjentów. Analiza zapisów wewnątrzsercowych EGM, odniesienie ich do zapisów powierzchniowych.
2. Analiza przypadków klinicznych chorych z nadkomorowymi zaburzeniami rytmu.
3. Analiza przypadków klinicznych chorych z komorowymi zaburzeniami rytmu.
4. Analiza przypadków klinicznych chorych z zaburzeniami w obrębie układu bódźprzewodzącego.
5. Prezentacja cewników ablacyjnych, omówienie technik ablacyjnych.
6. Prezentacja modelowych układów stymulujących, kontrola i programowanie stymulatora serca, interpretacja stymulacji w EKG. Prezentacja modelowych układów ICD i CRT-D, kontrola i programowanie wszczepialnych kardiowerterów-defibrylatorów, omówienie terapii dostarczanych przez urządzenia wszczepialne.

#### **Literatura podstawowa i uzupełniająca (max po 3 pozycje)**

E. Braunwald (red. O. Bonow, D.P. Zipes, P. Libby). „Choroby serca Braunwald”. Wydanie I polskie (red. W. Banasiak, G. Opolski, L. Poloński), Urban&Partner, 2007.

R. Baranowski, D. Wojciechowski „Atlas EKG” Via Medica, 2012

#### **Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)**

A. Kubler „Stymulatory serca. Przewodnik ilustrowany”. Urban&Partner 2006

Podręcznik elektrofizjologii klinicznej pod red. A. Lubińskiego, M. Trusz-Gluzy, F. Walczaka. Gdańsk

2007

A.Przybylski, M.Sterliński, „Implantowane kardiowertery-defibrylatory” AiM 2006

**Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych** (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)

Sala multimedialna (komputer + rzutnik multimedialny) Ćwiczenia z opracowanymi przypadkami klinicznymi: przykłady elektrokardiogramów, badań laboratoryjnych, radiologiczne, modele urządzeń wszczepialnych

**Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu (określić formę i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres 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	Kryteria
	Pozytywne oceny z cząstkowych zaliczeń ustnych oraz zaliczenia końcowego
Egzamin	Kryteria
<b>ocena:</b>	
Bardzo dobry (5,0)	Nie dotyczy – przedmiot zakończony zaliczeniem bez oceny
Ponad dobry (4,5)	
Dobry (4,0)	
Dość dobry (3,5)	
Dostateczny (3,0)	

**Nazwa i adres jednostki prowadzącej modul/przedmiot, kontakt: tel. i adres email:**

Katedra Chorób Serca, Wydział Nauk o Zdrowiu

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

ul. R. Weigla 5, 50-981 Wrocław, tel/faks: 261 660 275

[aleksandra.erbert@umed.wroc.pl](mailto:aleksandra.erbert@umed.wroc.pl)**Koordynator / Osoba odpowiedzialna za modul/przedmiot, kontakt: tel. i adres email**Dr n. med. Piotr Niewiński, tel. 261660223, [pnsky@wp.pl](mailto:pnsky@wp.pl)

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:	stopień/tytuł naukowy lub zawodowy	dziedzina naukowa	Wykonywany zawód	Forma prowadzenia zajęć
Piotr Niewiński	Dr n. med.	choroby wewnętrzne, kardiologia	lekarz;	CK, SE
Krystian Josiak	Dr n. med.	choroby wewnętrzne, kardiologia	lekarz;	CK, SE
Krzysztof Nowak	Dr n. med	choroby wewnętrzne, kardiologia	lekarz;	CK, SE
Paweł Franczuk	Lekarz asystent	choroby wewnętrzne, kardiologia	lekarz;	CK, SE
Anna Langner	Lekarz asystent	choroby wewnętrzne, kardiologia	lekarz;	CK, SE

**Data opracowania sylabusa**

01.07.2018

**Sylabus opracował(a)**

Dr n. med. Piotr Niewiński

**Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia**



KATEDRA NEFROLOGII  
Kliniki Nefrologii  
kierownik  
prof. dr hab. med. Piotr Niewiński

**Podpis Dziekana właściwego wydziału**



Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
WYDZIAŁ LEKARSKI  
Pracownia ds. ...  
Dr hab. Paweł Demosławski