

# SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2017-2023

## 1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE/MODULE

Nazwa przedmiotu/ modułu	<b>Podstawy EKG</b>
Kod przedmiotu/ modułu*	<b>EKG/Fak</b>
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	<b>Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski</b>
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	<b>Katedra Chorób Wewnętrznych</b>
Kierunek studiów	<b>kierunek lekarski</b>
Poziom kształcenia	<b>jednolite studia magisterskie</b>
Profil	<b>ogólnoakademicki</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne / niestacjonarne</b>
Rok i semestr studiów	<b>rok IV, semestr VII</b>
Rodzaj przedmiotu	<b>Do wyboru</b>
Koordinator	<b>dr hab. n. med. Wojciech Wąsek</b>
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	<b>dr hab. n. med. Wojciech Wąsek dr hab. n. med. Andrzej Przybylski dr n. med. Janusz Romanek</b>

## 2.

\* - zgodnie z ustaleniami na wydziale

### 1.2. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne ( jakie?)	Liczba pkt ECTS
-	-	-	-	15	-	-	-	0,5

### 1.3. Sposób realizacji zajęć

zajęcia w formie tradycyjnej

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.4. Forma zaliczenia przedmiotu/ modułu ( z toku) ( egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

## 2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Znajomość podstaw ekg:  
 Odprowadzenia elektrokardiograficzne.  
 Prawidłowy zapis EKG, załamki, odstępy i odcinki oraz mechanizm ich powstawania.  
 Umiejętność obliczenia QTc.  
 Określenie rytmu serca, cechy rytmu zatokowego.  
 Cechy miarowości rytmu.  
 Określenia częstości rytmu.  
 Rozpoznawanie rytmów pozazatokowych.  
 Wyznaczanie osi elektrycznej serca.

### 3. CELE, EFEKTY KSZTAŁCENIA , TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

#### 3.1. Cele przedmiotu/modułu

C1	Uzyskanie praktycznych umiejętności interpretacji zaburzeń przewodzenia zatokowo-predsionkowego, przedsionkowo-komorowego, współrytmów oraz rozkojarzenia przedsionkowo-komorowego.
C2	Uzyskanie praktycznych umiejętności rozpoznawania pobudzeń pozazatokowych, częstoskurczów z wąskimi i szerokimi zespołami QRS. Poznanie algorytmów elektrokardiograficznych różnicowania częstoskurczów. Praktyczna umiejętność rozpoznania trzepotania i migotania komór i trzepotania i migotania przedsionków.
C3	Uzyskanie praktycznych umiejętności interpretacji obrazu ekg w ostrych zespołach wieńcowych z uniesieniem i bez uniesienia odcinka ST. Uzyskanie praktycznych umiejętności interpretacji zaburzeń przewodzenia w obrębie odnóg pęczka Hisa i preekscytacji. Poznanie zasad elektrokardiograficznych różnicowania innych niż niedokrwiennych przyczyn zmian zespołów QRS i odcinka ST.

#### 3.2.

#### 3.2 EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU/ MODUŁU ( WYPEŁNIA KOORDYNATOR)

EK ( efekt kształcenia)	Treść efektu kształcenia zdefiniowanego dla przedmiotu (modułu)	Odniesienie do efektów kierunkowych (KEK)
EK_01	Potrafi rozpoznać w zapisie ekg bloki przewodzenia zatokowo-predsionkowego II stopnia oraz bloki przewodzenia przedsionkowo-komorowego I,II i III stopnia. Zna zasady rozpoznawania rozkojarzenia przedsionkowo-komorowego. Potrafi rozpoznać w ekg występowanie współrytmów	E.U29h
EK_02	Zna zasady rozpoznawania w ekg pobudzeń pozazatokowych. Zna zasady różnicowania w ekg częstoskurczów z wąskimi zespołami QRS. Potrafi rozpoznać w ekg trzepotanie i migotanie przedsionków. Potrafi rozpoznać w ekg częstoskurcz z szerokimi zespołami QRS, trzepotanie i migotanie komór. Zna zasady różnicowania częstoskurczów z szerokimi zespołami QRS.	E.W7a

EK_03	Potrafi rozpoznać zawał serca z uniesieniem odcinka ST. Potrafi na podstawie ekg określić obszar zawału serca. Zna przyczyny niewieńcowe uniesienia odcinka ST w ekg i potrafi je różnicować z obrazem ekg zawału. Zna elektrokardiograficzne cechy niedokrwienia serca i potrafi je różnicować z innymi stanami prowadzącymi do zmian odcinka ST-T. Potrafi rozpoznać w ekg bloki odnóg pęczka Hisa, bloki wiązek lewej odnogi pęczka Hisa i preekscytację.	E.W7a
-------	--	-------

### 3. TREŚCI PROGRAMOWE (wypełnia koordynator)

<p>Seminaria:</p> <p>Seminaria dotyczące zaburzeń przewodzenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zasady powstawania zapisu EKG. Bloki przedsionkowo-komorowe. Bloki odnóg pęczka Hisa. Inne przyczyny poszerzenia zespołów QRS – 2 godz.</li> <li>2. Zaburzenia automatyzmu serca. EKG w stymulacji serca -1 godz.</li> <li>3. Ćwiczenia praktyczne z krzywymi EKG - 2 godz.</li> </ol> <p>Seminaria dotyczące zaburzeń rytmu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mechanizmy i patogeneza zaburzeń rytmu serca. Nadkomorowe zaburzenia rytmu serca - 1 godz.</li> <li>2. Komorowe zaburzenia rytmu serca. Algorytmy diagnostyczne stosowane w diagnostyce różnicowej częstoskurczów - 2 godz.</li> <li>3. Repetytorium z zaburzeń rytmu serca z analizą przykładowych zapisów elektrokardiograficznych - 2 godz.</li> </ol> <p>Seminarium 5 godzinne dotyczące ostrych zespołów wieńcowych:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Właściwa interpretacja okresu repolaryzacji w ekg kluczem w diagnostyce niedokrwienia.</li> <li>2. Patologiczne i niepatologiczne załamki Q.</li> <li>3. Nieprawidłowa progresja załamków R.</li> <li>4. Lokalizacja zawału i czas jego dokonania.</li> <li>5. Określenie tętnicy odpowiedzialnej za zawał.</li> <li>6. Znaczenie zmian ST w aVR.</li> <li>7. Systematyczna ocena ekg w STEMI.</li> <li>8. Trudności interpretacyjne ekg w STEMI - nietypowe zmiany.</li> <li>9. Wpływ poza wieńcowych czynników na zmiany zespołów QRS i odcinka ST-T.</li> <li>10. Ćwiczenia praktyczne z krzywymi ekg w trakcie każdego omawianego tematu</li> </ol>
---

#### 4. METODY DYDAKTYCZNE

**Seminaria on-line na platformie MS TEAMS :** wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, ćwiczenia praktyczne.

#### 4. METODY I KRYTERIA OCENY

##### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody oceny efektów kształcenia ( np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych ( w, ćw, ...)
EK_01	obserwacja w trakcie zajęć, kolokwium testowe	Sem.
EK_02	obserwacja w trakcie zajęć, kolokwium testowe	Sem.
EK_03	obserwacja w trakcie zajęć, kolokwium testowe	Sem.

##### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

1. 100% obecność na zajęciach.
2. Zaliczenie pisemne testowe z seminarium:(EK\_01-03)

Ocena wiedzy- kolokwium pisemne:

- 5.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%
- 4.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%
- 4.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%
- 3.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69%-76%
- 3.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 60%-68%
- 2.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 60%

Ocena umiejętności- kolokwium pisemne:

- 5.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest dobrze przygotowany, prawidłowo interpretuje zależności i potrafi wyciągnąć właściwe wnioski, bezbłędnie wykonuje proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka
- 4.5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, z niewielką pomocą prowadzącego, prawidłowo interpretuje zachodzące zjawiska, wykonuje proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka z niewielką pomocą nauczyciela
- 4.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, z większą pomocą prowadzącego, jest poprawiany, nie zawsze potrafi samodzielnie rozwiązać problem i wykonać proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka
- 3.5 – student uczestniczy w zajęciach, jego zakres przygotowania nie pozwala na całościowe przedstawienie omawianego problemu, bez pomocy wysnuwa nieprawidłowe wnioski i nieprawidłowo wykonuje proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka
- 3.0 – student uczestniczy w zajęciach, formułuje wnioski wymagające korekty ze strony prowadzącego, popełniając jednak drobne błędy, nie do końca rozumiejąc zależności i powiązania przyczynowo-skutkowe, często błędnie wykonuje proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka
- 2.0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wypowiedzi są niepoprawne merytorycznie, nie rozumie problemów i nie potrafi wykonać prostych testów czynnościowych oceniających organizm człowieka

##### 5. Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia założonych efektów w godzinach oraz punktach ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające planu z studiów	15
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie)	-
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	-
<b>SUMA GODZIN</b>	15
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	0,5

##### 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU/ MODUŁU

wymiar godzinowy	nie dotyczy
zasady i formy odbywania praktyk	nie dotyczy

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. [www.mp.pl](http://www.mp.pl) - elektrokardiografia
2. Dąbrowska B., Dąbrowski A., Baranowski R., Elektrokardiografia holterowska, Via Medica 2004
3. Stanke A., Elektrokardiogram bez tajemnic, VIA MEDICA 2002

Literatura uzupełniająca:

1. Houghton A., Gray D., EKG jasno i zrozumiale, Alfa Medica Press 2005

8.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej