# KARTA PRZEDMIOTU (ZAJĘĆ)

**Kod przedmiotu (zajęć): 0912-7LEK-D-EK**

**Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku polskim: Elektrofizjologia w kardiologii**

**Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku angielskim: Electrophysiology in cardiology**

## 1. Usytuowanie przedmiotu (zajęć) w systemie studiów

| | |
|---|---|
| **1.1. Kierunek studiów** | lekarski |
| **1.2. Forma studiów** | stacjonarne/niestacjonarne |
| **1.3. Poziom studiów** | jednolite studia magisterskie |
| **1.4. Profil studiów** | ogólnoakademicki |
| **1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu (zajęć)** | dr hab. Iwona Gorczyca-Głowacka, prof. UJK |
| **1.6. Kontakt** | iwona.gorczyca-glowacka@ujk.edu.pl |

## 2. Ogólna charakterystyka przedmiotu (zajęć)

| | |
|---|---|
| **2.1. Język wykładowy** | Język polski |
| **2.2. Wymagania wstępne** | Znajomość anatomii, fizjologii i patofizjologii w zakresie budowy i funkcji układu bodźco-przewodzącego.<br>Podstawowa znajomość zasad wykonywania i interpretacji badania elektrokardiograficznego. |

## 3. Szczegółowa charakterystyka przedmiotu (zajęć)

| | |
|---|---|
| **3.1. Forma zajęć** | wykład (W) ( w tym e-learning) |
| **3.2. Miejsce realizacji zajęć** | pomieszczenia dydaktyczne Collegium Medicum |
| **3.3. Forma zaliczenia zajęć** | Wykład: zaliczenie z oceną (semestr VI), wykład e-learning- zaliczenie (semestr VI)<br>Wykłady są obowiązkowe zgodnie z rozdziałem III, §7, ust. 3, pkt. 2 Regulaminu Studiów UJK |
| **3.4. Metody dydaktyczne** | wykład (w tym e-learning) - prezentacja multimedialna |
| **3.5.a. Wykaz literatury podstawowej** | Kołodzińska A, Główczyńska R, Grabowski M. Elektrokardiologia. PZWL 2022 |
| **3.5.b. Wykaz literatury uzupełniającej** | Wysokiński A. Nowości w elektrofizjologii i elektroterapii. Cz.1 i cz.2. PZWL 2022 |

## 4. Cele, treści i efekty uczenia się

### 4.1. Cele przedmiotu (zajęć) (z uwzględnieniem formy zajęć)

**Wykłady**

**C1.** Przekazanie wiadomości na temat patofizjologii, symptomatologii i diagnostyki zaburzeń rytmu serca oraz zaburzeń przewodnictwa przedsionkowo-komorowego i śródkomorowego.

**C2.** Przekazanie wiadomości na temat wskazań do badania elektrofizjologicznego i ablacji serca oraz poznanie podstawowych technik wymienionego badania i możliwych zabiegów.

**C3.** Przekazanie wiadomości na temat wskazań, kwalifikacji i rodzajów stymulacji serca i powikłań związanych z implantowanymi urządzeniami do stałej stymulacji serca.

(w tym e-learning) Przedstawienie przykładów klinicznych zaburzeń rytmu serca, zaburzeń przewodnictwa przedsionkowo-komorowego. Przedstawienie opisów przypadków klinicznych

dotyczących badania elektrofizjologicznego, ablacji zaburzeń rytmu serca i urządzeń wszczepialnych.

### 4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

**Wykłady**

1. Patofizjologia, diagnostyka i obraz kliniczny zaburzeń rytmu serca komorowych i nadkomorowych.
2. Patofizjologia, diagnostyka i obraz kliniczny zaburzeń przewodnictwa przedsionkowo-komorowego i śródkomorowego.
3. Badanie elektrofizjologiczne – wskazania, kwalifikacja, technika, powikłania.
4. Ablacja zaburzeń rytmu serca - wskazania, kwalifikacja, technika, powikłania.
5. Układy stymulujące – wskazania, kwalifikacja, powikłania.
6. Kardiowerter-defibrylator – wskazania w prewencji pierwotnej i wtórnej nagłego zgonu sercowego, zasada działania.
7. Układ resynchronizujący – wskazania, zasada działania.

(w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

1. Przedstawienie zagadnień wymienionych na wykładach w przypadkach klinicznych.

### 4.3. Efekty uczenia się realizowane w ramach przedmiotu (zajęć)

| Efekty przedmiotowe (symbol) | Student, który zaliczył przedmiot (zajęcia) | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się |
|---|---|---|
| | **w zakresie WIEDZY, zna i rozumie:** | |
| W01 | podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich; | B.W19. |
| W02 | czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka oraz zależności między nimi; | B.W20. |
| | **w zakresie UMIEJĘTNOŚCI, potrafi:** | |
| U01 | wykonywać proste testy czynnościowe oceniające funkcjonowanie organizmu człowieka jako układu regulacji stabilnej (testy obciążeniowe i wysiłkowe) i interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych; | B.U7. |
| | **w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH, jest gotów do:** | |
| K01 | dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych; | K.S5. |
| K02 | korzystania z obiektywnych źródeł informacji; | K.S7. |
| K03 | formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej; | K.S10. |
| K04 | przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób. | K.S11. |

### 4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się realizowanych w ramach przedmiotu (zajęć)

## Sposób weryfikacji (+/-)

| Efekty przedmiotowe (symbol) | Egzamin ustny/ pisemny/ praktyczny/ inny (jaki?)* | Kolokwium* | Projekt* | Aktywność na zajęciach* | Praca własna* | Praca w grupie* | Inne (jakie?)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

## Forma zajęć

| 1: / 2: | W | C | ... | W | C | ... | W | C | ... | W | C | ... | W | C | ... | W | C | ... | W | C | ... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W01-W02 | | | | + | | | | | | + | | | + | | | | | | | | |
| U01 | | | | + | | | | | | + | | | + | | | | | | | | |
| K01-K04 | | | | + | | | | | | + | | | + | | | | | | | | |

**Adnotacja. 1: forma zajęć; 2: efekty uczenia się**

### 4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

**Forma zajęć:**

**WYKŁAD (W)** (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

| Ocena | Kryterium oceny |
|---|---|
| **3,0** | Test 61%-68%.<br>Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym. |
| **3,5** | Test 69%-76%.<br>Opanowanie większości treści programowych na poziomie zadowalającym. |
| **4,0** | Test 77%-84%.<br>Opanowanie treści programowych na poziomie zadowalającym, odpowiedzi usystematyzowane. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach typowych. |
| **4,5** | Test 85%-92%.<br>Zakres prezentowanej wiedzy wykraczający poza poziom podstawowy w oparciu o podane piśmiennictwo uzupełniające. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach nowych i złożonych. |
| **5,0** | Test 93%-100%.<br>Zakres prezentowanej wiedzy wykraczający poza poziom podstawowy w oparciu o samodzielnie zdobyte naukowe źródła informacji. Rozwiązywanie wielowątkowych problemów w sytuacjach nowych i złożonych. |

### 5. Bilans punktów ECTS – nakład pracy studenta

| Kategoria | Obciążenie studenta: studia stacjonarne | Obciążenie studenta: studia niestacjonarne |
|---|---|---|
| **LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA (GODZINY KONTAKTOWE)** | **15** | **15** |
| Udział w wykładach* | 10 | 10 |
| Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach* | | |
| Inne (należy wskazać jakie? np. zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość) * | 5 | 5 |
| **SAMODZIELNA PRACA STUDENTA (GODZINY NIEKONTAKTOWE)** | **10** | **10** |
| Przygotowanie do wykładu* | 10 | 10 |
| Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium* | | |
| Przygotowanie do egzaminu/kolokwium* | | |
| Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa* | | |
| Opracowanie prezentacji multimedialnej* | | |
| Inne (jakie?)* | | |
| **ŁĄCZNA LICZBA GODZIN** | **25** | **25** |
| **PUNKTY ECTS za przedmiot (zajęcia)** | **1** | **1** |

***niepotrzebne usunąć**

**Przyjmuję do realizacji** (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot (zajęcia) w danym roku akademickim)

.....