**Nazwa przedmiotu:**

Propedeutyka medycyny

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Gerard Cybulski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Biomedyczna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

PROM

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2021/2022

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

1) Liczba godzin bezpośrednich – 30 godz., w tym:
• wykład: 15 godz.
• ćwiczenia: 15 godz.

2) Praca własna studenta - 25 godz., w tym:
• przygotowanie do ćwiczeń 15 godz.
• przygotowanie do kolokwium 10 godz.,

Razem 55 godz. - 2 ECTS

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

1 punkt ECTS - 30 godz.,
w tym:
• wykład – 15 godz.
• ćwiczenia – 15 godz.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

1 punkt ECTS – 30godz.,
w tym:
• przygotowanie do ćwiczeń – 15 godz.
• ćwiczenia – 15 godz.

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 15h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Ogólna wiedza biologiczno-przyrodnicza na poziomie liceum ogólnokształcącego.

**Limit liczby studentów:**

 brak

**Cel przedmiotu:**

Poznanie zagadnień medycznych potrzebnych do projektowania, konstruowania i umiejętności poprawnej eksploatacji urządzeń elektromedycznych.

**Treści kształcenia:**

Wykłady obejmują następujące zagadnienia:
• Wprowadzenie: pojęcie zdrowia i choroby. Człowiek chory. Godność człowieka (pacjenta, lekarza, inżyniera). Organizacja służby zdrowia. Specjalności lekarskie. Problemy etyczne w służbie zdrowia. Uwarunkowania etyczne i prawne związane z transplantacją i inżynierią genetyczną.
• Higiena ogólna i szpitalna, Źródła i drogi infekcji. Dezynfekcja i sterylizacja. Antyseptyka i aseptyka. Uszkodzenia jatrogenne.
• Diagnostyka: Badania podmiotowe i przedmiotowe (fizykalne i dodatkowe).
• Leczenie: Metody - przyczynowe, objawowe, substytucyjne, paliatywne. Zapobieganie chorobom. Chirurgia ogólna i specjalistyczna
• Medycyna oparta na dowodach medycznych (Evidence based medicine)
• Regulacje prawne dotyczące urządzeń medycznych. Zagadnienia ryzyka elektrycznego, mechanicznego i radiacyjnego. Systemy kontroli jakości, akredytacja laboratoriów (pracowni).
• Normy i standardy obowiązujące w inżynierii biomedycznej.

W czasie ćwiczeń audytoryjnych studenci będą prezentować wybrane działy medycyny koncentrując się na następujących zagadnieniach: historia specjalności, najbardziej rozpowszechnione choroby, stosowane metody diagnostyczne i terapeutyczne ze szczególnym uwzględnieniem urządzeń elektromedycznych.

**Metody oceny:**

test końcowy i prezentacja zagadnienia medycznego

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

• G Pawlicki: Podstawy inżynierii biomedycznej. OW.PW, Warszawa, 1995.
• RW Gutt. Propedeutyka Medycyny. PZWL, 1982
• R. Fenigsen. Przysięga Hipokratesa. Rozważania o etyce i eutanazji. Świat Książki. 2010
• W. Sylwanowicz, Anatomia człowieka, PZWL, Warszawa 1977.
• B. Jacobson, J. Webster, Medicine and Clinical Engineering, Prentice – Hall, New-Jersey, USA, 1977.
• PC Hayes, TW Mackay. Vademecum Medycyny, ViaMedica, 1995

**Witryna www przedmiotu:**

 brak

**Uwagi:**

 brak

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Ma wiedzę dotyczącą medycyny niezbędną do projektowania, serwisowania i obsługi
urządzeń elektromedycznych

Weryfikacja:

ocena z testu końcowego, ocena z przygotowanej i wygłoszonej prezentacji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W09

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG.o, P6U\_W

**Charakterystyka W02:**

Ma podstawową wiedzę w zakresie anatomii i fizjologii człowieka

Weryfikacja:

ocena z testu końcowego, ocena z przygotowanej i wygłoszonej prezentacji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W08

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_W, I.P6S\_WG.o

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Potrafi zdobywać informacje z dostępnych źródeł (literatura, bazy danych itp.), integrować i interpretować te informacje oraz formułować wnioski

Weryfikacja:

ocena z testu końcowego, ocena z przygotowanej i wygłoszonej prezentacji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UW.o

**Charakterystyka U02:**

Ma umiejętność samokształcenia.

Weryfikacja:

ocena z testu końcowego, ocena z przygotowanej i wygłoszonej prezentacji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UU

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

Rozumie potrzebę dokształcania się przez całe życie, potrafi organizować i inspirować uczenie się innych osób

Weryfikacja:

Test końcowy oraz przygotowane samodzielnie opracowanej prezentacji zagadnienia z zakresu medycyny

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka K02:**

Ma świadomość szczególnej konieczności zachowania wysokich standardów etycznych w wykonywanej pracy

Weryfikacja:

ocena z przygotowanej i wygłoszonej prezentacji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_K, I.P6S\_KR

**Charakterystyka K03:**

Potrafi zorganizować pracę własną oraz oraz brać udział w pracy małego zespołu przyjmując różne role

Weryfikacja:

ocena z przygotowanej i wygłoszonej prezentacji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K07

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_K