**Nazwa przedmiotu:**

Propedeutyka nauk medycznych

**Koordynator przedmiotu:**

prof. nzw. dr hab. inż. G.Cybulski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Biomedyczna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

PNMB

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2019/2020

**Liczba punktów ECTS:**

4

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

1) Liczba godzin bezpośrednich – 48 godz., w tym:
• wykład: 30 godz.
• ćwiczenia: 15 godz.
• konsultacje: 3 godz.
2) Praca własna studenta -50 godz., w tym:
• przygotowanie do wykładu – 15 godz.
• przygotowanie prezentacji – 15 godz.
• przygotowanie do testu końcowego -20 godz.
Razem 98 godz. - 4 ECTS

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

2 punkty ECTS - 47godz.,
w tym:
• wykład – 30 godz.
• ćwiczenia – 15 godz.
• konsultacje: 2 godz.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 30h |
| 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, budowy i eksploatacji urządzeń elektromedycznych Zapoznanie z etycznymi
i prawnymi uwarunkowaniami pracy w środowisku medycznym.

**Treści kształcenia:**

Cele medycyny. Definicja zdrowia i choroby. Przyczyny chorób. Podział medycyny według kryteriów klinicznych. Specjalności lekarskie. Organizacja ochrony zdrowia. Diagnostyka. Drogi i kryteria podawania leków. Hemodializa. Leczenie chirurgiczne. Operacje endoskopowe. Operacje z szerokim otwarciem powłok. Sposoby przeciwdziałania bólowi, krwotokowi i infekcji. Znieczulenie ogólne i miejscowe. Antyseptyka i aseptyka. Opatrywanie ran. Implantacje wszczepów oraz transplantacje tkanek i narządów. Intensywna opieka medyczna. Resuscytacja z użyciem defibrylatora, respiratora, stymulatora. Uszkodzenia jatrogenne.

**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 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 W1:**

Posiada ogólną wiedzę dotyczącą zagadnien medycznych. Zapoznaje się z pozatechnicznymi uwarunkowaniami pracy inżyniera biomedyka w środowisku medycznym

Weryfikacja:

przedstawienie prezentacji na temat wybranego zagadnienia medycznego oraz napisanie testu końcowego

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W09, K\_W19

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

**Charakterystyka W2:**

Posiada podstawową wiedzę w zakresie medycyny i jej instrumentarium

Weryfikacja:

przedstawienie prezentacji na temat wybranego zagadnienia medycznego oraz napisanie testu końcowego

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W09

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

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U1:**

Potrafi wykorzystać zdobyć i wykorzystać wiedzę medyczną w inżynierii biomedycznej.

Weryfikacja:

Test końcowy oraz przygotowane samodzielnie opracowanej prezentacji zagadnienia z zakresu medycyny

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U03

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

**Charakterystyka U2:**

Potrafi zdobywać informacje z dostępnych źródeł, integrować i interpretować te informacje oraz formułować wnioski

Weryfikacja:

Test końcowy oraz przygotowane samodzielnie opracowanej prezentacji zagadnienia z zakresu medycyny

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U01

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

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K1:**

Jest świadomy roli inżyniera biomedycznego w środowisku medycznym

Weryfikacja:

Test końcowy oraz przygotowane samodzielnie opracowanej prezentacji zagadnienia z zakresu medycyny

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K03, K\_K04, K\_K05, x1, K\_K02

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