**Nazwa przedmiotu:**

Anatomia i fizjologia

**Koordynator przedmiotu:**

Bogdan CISZEK

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Biomedyczna

**Grupa przedmiotów:**

Przedmioty techniczne

**Kod przedmiotu:**

AFB

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2015/2016

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

30 godz wykładu,
10 godz przygotowanie do wykładu,
10 godz konsultacje,
 5 godz przygotowanie do egzaminu
Razem 55 godz - 3 ECTS

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

2 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

brak

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie studentów z podstawami anatomii i fizjologii człowieka.

**Treści kształcenia:**

 Budowa ciała - Budowa zewnętrzna i wewnętrzna ciała ludzkiego. Części składowe. (5h)
 Komórki, tkanki i ich czynności - Dializa. Transport jonowy, wymiana gazowa, potencjały elektryczne w organiźmie. (8h)
 Narządy wewnętrzne i układy narządów (położenie, budowa i funkcje) - Układ szkieletowy (kości, więzadła, stawy), układ mięśniowy (mięśnie prążkowane i gładkie, układ oddechowy (płuca, drogi oddechowe), układ pokarmowy (przełyk, żołądek, jelita), wątroba, trzustka, układ moczowy (nerka, pęcherz moczowy), układ nerwowy (mózg, rdzeń kręgowy, nerwy obwodowe, zwoje i sploty nerwowe). (10h)
 Układ krążenia i krew (budowa i funkcje) - Układ krążenia (serce, naczynia wieńcowe, naczynia obwodowe), krew, układ krwiotwórczy, własciwości fizykochemiczne krwi. (5h)
 Wybrane zagadnienia - Wybrane zagadnienia histologii i embriologii. (2h)

**Metody oceny:**

egzamin, uzyskanie 50% możliwych do zdobycia punktów

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

 W. Sylwanowicz, Anatomia człowieka, PZWL, Warszawa 1977.
 Bochenek, Anatomia człowieka, PZWL Warszawa, 1990
 W. Traczyk i A. Trzebski, Fizjologia człowieka z elementami fizjologii klinicznej. Wyd. 3, PZWL Warszawa, 2001

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

Zna najważniejsze narządy i ich podstawowe funkcje człowieka..

Weryfikacja:

Egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W08, K\_W09

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W02, T1A\_W02

**Efekt W02:**

 Zna budowę funkcjonowanie komórek i tkanek człowieka ( transport jonowy, wymiana gazowa w płucach,potencjały elektryczne w organizmie).

Weryfikacja:

Egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W08

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W02

**Efekt W03:**

Zna budowę, fizjologię i funkcje układów człowieka:mięśniowo-szkieletowego, nerwowego, trawiennego, oddechowego, krążenia, moczowopłciowego.

Weryfikacja:

Egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W08, K\_W09

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W02, T1A\_W02