**Nazwa przedmiotu:**

Medycyna Lotnicza i Kosmiczna

**Koordynator przedmiotu:**

dr Krzysztof Kowalczuk

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Lotnictwo i Kosmonautyka

**Grupa przedmiotów:**

Specjalnościowe

**Kod przedmiotu:**

ML.NS629

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2020/2021

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

1) Liczba godzin kontaktowych - 33, w tym:
a) wykład - 30 godz.;
b) konsultacja z prowadzącym - 3 godz.
2) Praca własna - 25 godzin, w tym:
a) nauka do kolokwium - 15 godz.;
b) praca domowa - 10 godz.
Razem - 58 godzin.

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

1,3 punktu ECTS - liczba godzin kontaktowych - 33, w tym:
a) wykład - 30 godz.;
b) konsultacja z prowadzącym - 3 godz.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

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

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

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

100

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z wpływem czynników lotów atmosferycznych i pozaatmosferycznych na organizm człowieka.
Zapoznanie z fizjologicznymi podstawami konstruowania systemów podtrzymywania życia.

**Treści kształcenia:**

Początki medycyny lotniczej. Zakres działania medycyny lotniczej. Historia lotów kosmicznych. Problematyka medycyny kosmicznej. Badania medyczne w lotach orbitalnych. Wpływ czynników środowiska lotu atmosferycznego i kosmicznego. Fizjologiczne aspekty działania przeciążeń, nieważkości i możliwości adaptacyjne człowieka. Zabezpieczenie wysokościowe. Zabezpieczenie kosmonautów w krótkotrwałych i długotrwałych lotach kosmicznych. Dezorientacja przestrzenna i choroba poruszeniowa. Higiena i systemy utrzymania życia w długotrwałych lotach międzyplanetarnych.

**Metody oceny:**

Test pisemny.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Ernsting J. et al. „Aviation Medicine” ISBN: 0-7506-3252-6.
2. DeHart R.L. “Fundamentals of aerospace medicine” ISBN: 0781728983.
Dodatkowa literatura:
- materiały na stronie http:// aeromedical.org/;
- materiały dostarczone przez wykładowcę.

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

-

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka ML.NS629\_W1:**

 Student posiada wiedzę o fizjologicznych i medycznych podstawach konstruowania systemów podtrzymywania życia w lotnictwie i kosmonautyce.

Weryfikacja:

Kolokwium.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** LiK1\_W20

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.NS629\_W2:**

 Student zna badania medyczne wykonywane w lotach orbitalnych.

Weryfikacja:

Kolokwium.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** LiK1\_W20

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.NS629\_W3:**

 Student ma wiedzę o higienie i systemach podtrzymania życia w długotrwałych lotach międzyplanetarnych.

Weryfikacja:

Kolokwium.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** LiK1\_W20

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka ML.NS629\_U1:**

 Student potrafi określić wpływ czynników lotów atmosferycznych i pozaatmosferycznych na organizm człowieka.

Weryfikacja:

Kolokwium.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** LiK1\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.NS629\_U2:**

 Student umie ocenić fizjologiczne aspekty działania przeciążeń, nieważkości i możliwości adaptacyjne człowieka.

Weryfikacja:

Kolokwium.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** LiK1\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**