



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Zasady lotu

Przedmiot

Kierunek studiów

Lotnictwo

Studia w zakresie (specjalność)

Pilotaż statków powietrznych

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

30

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

Liczba punktów ECTS

1

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Maciej Smólski

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

email: maciej.smolski@gmail.com

+48 600 878 522

Wymagania wstępne

Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawowe wiadomości z zakresu sterowania statkiem powietrznym. Powinien również posiadać umiejętność zastosowania metody naukowej w rozwiązywaniu problemów oraz mieć gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.

Cel przedmiotu

Zapoznanie studenta z działaniem samolotowych systemów sterowania.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu nawigacji mechaniki lotu i techniki pilotażu, wykorzystania symulatorów, zasad lotu, jego przygotowania, a także związanych z nim procedur operacyjnych



2. ma podstawową wiedzę dotyczącą mechanizmów i praw rządzących zachowaniem oraz psychiką człowieka

Umiejętności

1. potrafi rozwiązywać zadania wykorzystując podstawową wiedzę dotyczącą aerodynamiki, mechaniki lotu oraz opływu ciał

Kompetencje społeczne

1. prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera lotnictwa i kosmonautyki

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład:

- ocena wiedzy i umiejętności wykazanych na zaliczeniu pisemnym - 1,5 godzinny.

Treści programowe

Wykład:

semestr 3:

Aerodynamika prędkości poddźwiękowych: podstawy, prawa i definicje. Podstawowe zasady przepływu powietrza. Aerodynamiczne siły powierzchniowe. Kształt profilu płata. Obrys skrzydła. Dwuwymiarowy opływ płata. Współczynnik siły nośnej, oporu. Trójwymiarowy przepływ powietrza wokół samolotu. Efekt bliskości ziemi.

Metody dydaktyczne

1. Wykład: prezentacja multimedialna, ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy.

Literatura

Podstawowa

1. "Principles of Flight" (JAR Ref 080). JAA ATPL Training. Germany 2004
2. „Podstawy Aerodynamiki i Mechaniki Lotu”. Abłamowicz A., Nowakowski W., Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 1980
3. „Praktyczna aerodynamika i mechanika lotu samolotu odrzutowego, w tym wysokomanewrowego”, Milkiewicz A., Wydawnictwo ITWL, Warszawa 2009
4. „Podstawy eksploatacji statków powietrznych”, Lewitowicz J., Wydawnictwo Instytutu Technicznego Wojsk Lotniczych, Warszawa 2001



Uzupełniająca

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	28	1,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	22	0,7
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium, przygotowanie do zaliczenia) ¹	6	0,2

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności