



KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA

Nazwa modułu/przedmiotu

Teoria silników lotniczych

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria lotnicza

Studia w zakresie (specjalność)

Systemy pokładowe i napędy lotnicze

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

4/7

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

15

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

15

Liczba punktów

2

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Bartosz Ziegler

bartosz.ziegler@put.poznan.pl

tel.6652344

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Wymagania wstępne

Wiadomości z przedmiotu Teoria silników lotniczych - część 1

Cel przedmiotu

Nauczyć zasad funkcjonowania podstawowych typów napędów lotniczych

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu budowy lotniczych układów napędowych i projektowania ich podzespołów

ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu termodynamiki technicznej tj. teorii przemian termodynamicznych, przepływu ciepła, maszyn cieplnych i chłodzących



ma podstawową wiedzę na temat podstawowych procesów zachodzących w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych, a także ich technicznego opisu w dziedzinie inżynierii lotniczej

Umiejętności

potrafi pozyskiwać informacje z literatury, internetu, baz danych i innych źródeł. Potrafi integrować uzyskane informacje, interpretować i wyciągać z nich wnioski

potrafi stworzyć opis zasady działania prostej maszyny lub jej podzespołów z grupy maszyn objętej wybraną specjalnością

potrafi korzystać ze wzorów i tabel, obliczeń technicznych i ekonomicznych za pomocą arkusza kalkulacyjnego i prowadzenia prostej relacyjnej bazy danych

Kompetencje społeczne

potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania na podstawie dostępnej wiedzy

Rozumie potrzebę krytycznej oceny posiadanej wiedzy i ciągłego kształcenia się

ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład (ocena końcowa składa się z trzech składowych):

Pisemne zaliczenie części wykładowej i ćwiczeniowej

Treści programowe

Praca silników lotniczych poza punktem projektowym. Problemy sterowania i stateczności przepływowej komponentów. Dopalacze - teoria i zmiana parametrów operacyjnych silnika. Teoria śmigła

Metody dydaktyczne

1. Wykład audytoryjny
2. Ćwiczenia audytoryjne

Literatura

Podstawowa

1. Dzierżanowski P. „Turbinowe silniki odrzutowe”, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności

Uzupełniająca



Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	49	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	34	1,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do ćwiczeń,) ¹	15	0,5

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności