



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Seminarium dyplomowe

Przedmiot

Kierunek studiów

Lotnictwo i kosmonautyka

Studia w zakresie (specjalność)

Inżynieria lotnicza

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

0

Laboratoria

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

15

Liczba punktów ECTS

20

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Prof. dr hab. inż. Andrzej Frąckowiak

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Email : andrzej.frackowiak@put.poznan.pl

Instytut Energetyki Ciepłej

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

Wymagania wstępne

Ma wiedzę niezbędną dla zrozumienia przedmiotów profilowych oraz wiedzę specjalistyczną o budowie, metodach konstruowania, wytwarzania, eksploatacji, zarządzania ruchem lotniczym, systemami bezpieczeństwa, wpływie na gospodarkę, społeczeństwo oraz środowisko w zakresie lotnictwa i kosmonautyki dla wybranych specjalności: Inżynieria Lotnicza

ma umiejętność samokształcenia się z użyciem nowoczesnych narzędzi dydaktycznych, takich jak zdalne wykłady, internetowe strony i bazy danych, programy dydaktyczne, książki elektroniczne

potrafi pozyskiwać informacje z literatury, Internetu, baz danych i innych źródeł. Potrafi integrować uzyskane informacje interpretować i wyciągać z nich wnioski oraz tworzyć i uzasadniać opinie

rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób



Cel przedmiotu

Przeprowadzenie projektu dyplomowego zakończonego obroną pracy dyplomowej

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

ma poszerzoną wiedzę, niezbędną dla zrozumienia przedmiotów profilowych oraz wiedzę specjalistyczną o budowie, metodach konstruowania, wytwarzania, eksploatacji, zarządzania ruchem lotniczym, systemami bezpieczeństwa, wpływie na gospodarkę, społeczeństwo oraz środowisko w zakresie lotnictwa i kosmonautyki dla wybranych specjalności: Inżynieria Lotnicza

Umiejętności

potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym i innych środowiskach korzystając z formalnego zapisu konstrukcji, rysunku technicznego, pojęć i definicji zakresu studiowanego kierunku studiów

ma umiejętność samokształcenia się z użyciem nowoczesnych narzędzi dydaktycznych, takich jak zdalne wykłady, internetowe strony i bazy danych, programy dydaktyczne, książki elektroniczne

potrafi pozyskiwać informacje z literatury, Internetu, baz danych i innych źródeł. Potrafi integrować uzyskane informacje interpretować i wyciągać z nich wnioski oraz tworzyć i uzasadniać opinie.

Kompetencje społeczne

rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób

Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązywaniem problemu

prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu

ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Dyskusja w trakcie zajęć, z wykorzystaniem indywidualnych analiz i opracowań studenta. Prezentacje dotychczasowych osiągnięć studentów w ramach opracowywania pracy magisterskiej.

Treści programowe

Struktura i rodzaje prac dyplomowych.; sformułowanie problemu badawczego, sposób prezentacji metodyki badań (analitycznych, eksperymentalnych) i ich wyników, formułowanie spostrzeżeń i



wniosków. Zasady cytowania opracowań obcych. Omówienie (kolejno) realizowanych prac dyplomowych. Ogólna charakterystyka pracy dyplomowej. Wymagania formalne i redakcyjne pracy dyplomowej. Dobór literatury. Opracowanie materiałów źródłowych i odsyłacze. Opracowanie planu pracy. Temat, cel harmonogram realizacji. Opracowanie programu badań. Optymalizacja i weryfikacja wyników badań. Wstępne referowanie pracy. Omówienie dotychczasowych wyników pracy. Drugie referowanie pracy. Temat, cel ostateczny, zakres pracy. Dyskusja studentów. Uwagi redakcyjne. Ostateczna prezentacja pracy. Przygotowanie i opracowanie wytycznych do obrony pracy dyplomowej. Zaliczenie seminarium dyplomowego.

Metody dydaktyczne

Dyskusja referatowa (lub po wykładzie w formie konwersatorium) (referat na temat jako podstawa do dyskusji)

Literatura

Podstawowa

1. Wiśłocki K.: Metodologia i redakcja prac naukowych. Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 2013
2. B. Branowski - Metody twórczego rozwiązywania problemów inżynierskich, Wielkopolska Korporacja Techniczna NOT, Poznań 1999
3. Zb. Kłós (red.) - Rozprawy naukowe. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2011

Uzupełniająca

- Literatura adekwatna do wybranego tematu projektu

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	500	20,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	50	2,0
Praca własna studenta ¹	450	18,0

¹niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności