



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Seminarium dyplomowe

Przedmiot

Kierunek studiów

Konstrukcja i eksploatacja środków transportu

Studia w zakresie (specjalność)

Energetyka cieplna i odnawialna

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)

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

15

Liczba punktów ECTS

18

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Prof. dr hab inż. Michał Ciałkowski

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

-

email: michal.cialkowski@put.poznan.pl

Instytut Energetyki Ciepłej

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

Wymagania wstępne

Podstawowe wiadomości z zakresu podstaw pisania opracowań i raportów z zakresu mechaniki.

Umiejętność prezentowania opisu i obliczeń podstawowych procesów termodynamicznych i prostych układów konwersji energii cieplnej i mechanicznej.

Ma świadomość konieczności poszerzania swoich kompetencji, gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu i dokumentowania swoich prac inżynierskich

Cel przedmiotu

Zapoznanie z podstawowymi zasadami pisania i prezentacji opracowań dotyczących prac przejściowych.



Praktyczne opanowanie umiejętności redagowania opracowań i raportów dokumentujących prace przejściowe.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Zebrać zbiór informacji jednoznacznie charakteryzujących realizowany projekt przejściowy i scharakteryzować zasady działania układów cieplnych i cieplnych procesów technologicznych

Umiejętności

1. Stosować wiedzę z zakresu mechaniki płynów, zjawisk termodynamicznych występujących w procesach energetycznych niezbędnych do efektywnej konwersji energii mechanicznej i cieplnej.

2. Umieć określić poprawność i efektywność działania podstawowych maszyn i urządzeń ciepłno przepływowych występujących w instalacjach przemysłowych.

Kompetencje społeczne

1. Potrafi działać i myśleć w sposób efektywny w obszarze realizacji procesów termodynamicznych w energetyce w celu minimalizacji zużycia energii pierwotnej i ochrony środowiska.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Seminarium

ocenianie ciągłe na każdym zajęciach, premiowanie aktywności i jakości percepcji.

premiowanie przyrostu umiejętności posługiwania się poznanymi zasadami i metodami,

ocena postępów w realizacji pracy przejściowej,

ocena wiedzy i umiejętności związanych z realizacją pracy przejściowej,

premiowanie wiedzy niezbędnej do realizacji problemów pojawiających się przy realizacji pracy,

Uzyskiwanie punktów dodatkowych za aktywność podczas zajęć, a szczególnie za:

proponowanie omówienia dodatkowych aspektów zagadnienia;

efektywność zastosowania zdobytej wiedzy podczas rozwiązywania zadanego problemu;

umiejętność współpracy w ramach zespołu praktycznie realizującego zadanie szczegółowe w laboratorium;

staranność estetyczną opracowywanych sprawozdań i opracowań ? w ramach nauki własnej.

Treści programowe

Geneza tematów prac przejściowych ? rola promotora. Źródła informacji naukowo-technicznej i sposoby posługiwania się nimi. Formułowanie hipotez. Modele i modelowanie. Elementy języka naukowego:



prawidłowości, prawa, teorie, zasady. Struktura pracy dyplomowej. Technika pisania prac naukowych ?
zasady edytorskie. Przygotowanie do egzaminu dyplomowego

Metody dydaktyczne

wykład, opis, dyskusja, samodzielne ćwiczenia praktyczne

Literatura

Podstawowa

1. Boć J., Jak pisać pracę magisterską, Wyd. Kolonia, Wrocław 2003
2. Dietrich J., System i konstrukcja, WNT, Warszawa 1978
3. Oliver P., Jak pisać prace uniwersyteckie, Wyd. Literackie, Kraków 1999
4. Orczyk J., Zarys metodyki pracy umysłowej, PWN, Warszawa 1988

Uzupełniająca

1. Leszek W., Badania empiryczne, wyd. ITE, Radom 1997,
2. Polański Z., Planowanie doświadczeń w technice. PWN, Warszawa 1984.
3. Pułło A., Prace magisterskie i licencjackie. PWN, Warszawa 2000.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	450	18,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	25	1,0
Praca własna studenta () ¹	425	17,0

¹niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności