**Nazwa przedmiotu:**

Seminarium dyplomowe inżynierskie

**Koordynator przedmiotu:**

Osoba wyznaczona przez kierownika zakładu dyplomującego.

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Transport

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

8 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

90 godz., w tym: praca na seminarium 18 godz., zapoznanie się z literaturą dotyczącą zasad pisania pracy dyplomowej oraz zasad korzystania z piśmiennictwa 18 godz., konsultacje 4 godz., przygotowanie dwóch lub trzech prezentacji (w tym realizacja niezbędnych obliczeń) 50 godz.

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

1,0 pkt ECTS (22 godz., w tym: praca na seminarium 18 godz., konsultacje 4 godz.).

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

2,0 pkt. ECTS (54 godz., w tym: konsultacje 4 godz., przygotowanie dwóch lub trzech prezentacji (w tym realizacja niezbędnych obliczeń) 50 godz.).

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

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

**Wymagania wstępne:**

Wydane zadanie na pracę dyplomową inżynierską.

**Limit liczby studentów:**

Seminarium: 30 osób.

**Cel przedmiotu:**

Nabycie umiejętności samodzielnego przygotowania i prezentowania rozwiązań, jak również poznanie podstawowych zasad i metod przygotowania pracy dyplomowej. Kontrola postępów w zakresie przygotowania pracy dyplomowej. Rozszerzenie wiedzy z zakresu transportu i wybranej specjalności.

**Treści kształcenia:**

Regulamin i zasady wykonywania prac dyplomowych, w tym zasady edycji prac oraz zasady korzystania z piśmiennictwa (naukowego, technicznego, patentowego itp.).
Prezentacja założeń, analiza merytoryczna zadania na pracę dyplomową każdego studenta. Indywidualna prezentacja opracowań każdego studenta, wykazująca posiadanie przez dyplomanta umiejętności rozwiązywania problemów, opartych na znajomości podstaw teoretycznych lub doświadczeniach empirycznych oraz na wykorzystywaniu znanych metod, analiz i komputerowych programów dotyczących rozpatrywanego problemu. Krytyczna analiza prezentowanych rozwiązań, dyskusja i obrona poglądów przez wszystkich uczestników seminarium.

**Metody oceny:**

Ocena formy prezentacji pracy. Ocena doboru i zakresu prezentowanej wiedzy. Ocena udziału w dyskusjach nad innymi opracowaniami.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1) Literatura dotycząca zasad pisania prac dyplomowych.
2) Literatura adekwatna do tematu i zakresu pracy dyplomowej.

**Witryna www przedmiotu:**

www.wt.pw.edu.pl

**Uwagi:**

Przedmiot jest prowadzony w grupach seminaryjnych odrębnie dla poszczególnych specjalności.

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Ma uaktualnioną wiedzę o, wynikających z zakresu zadań na prace dyplomowe inżynierskie uczestników seminarium, rozwiązaniach charakterystycznych dla studiowanej specjalności.

Weryfikacja:

ocena treści prezentacji i udziału w dyskusjach.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_W09

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_W, I.P6S\_WG.o

**Charakterystyka W02:**

Zna podstawowe zasady wyszukiwania materiałów bibliograficznych, podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz zna zasady korzystania z zasobów informacji patentowej

Weryfikacja:

ocena treści i formy prezentacji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_W04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_W, I.P6S\_WK

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Potrafi pozyskiwać informacje z wiarygodnych źródeł oraz je integrować i dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie

Weryfikacja:

ocena treści prezentacji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_U, I.P6S\_UW.o

**Charakterystyka U02:**

Potrafi poprawnie używać pojęć dotyczących transportu i wybranej specjalności

Weryfikacja:

ocena treści i formy prezentacji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_U03

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UK, P6U\_U

**Charakterystyka U03:**

Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu realizowanej pracy inżynierskiej

Weryfikacja:

ocena treści i formy prezentacji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_U04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_U, I.P6S\_UK

**Charakterystyka U04:**

Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące specjalistyczne rozwiązania techniczne dotyczące własnego zadania i zadań innych uczestników seminarium

Weryfikacja:

ocena treści prezentacji i udziału w dyskusjach

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_U18

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_U, I.P6S\_UW.o, III.P6S\_UW.o

**Charakterystyka U05:**

Potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację wyznaczonego zadania inżynierskiego

Weryfikacja:

ocena treści prezentacji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_U20

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_U, I.P6S\_UW.o, III.P6S\_UW.o

**Charakterystyka U06:**

Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania wyznaczonego zadania i zadań innych uczestników seminarium

Weryfikacja:

ocena treści prezentacji i udziału w dyskusjach

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_U22

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_U, I.P6S\_UW.o, III.P6S\_UW.o

**Charakterystyka U07:**

Potrafi korzystać z kart katalogowych, norm i dokumentacji technicznych w celu dobrania odpowiednich komponentów projektowanego elementu, urządzenia, układu lub systemu

Weryfikacja:

ocena treści prezentacji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_U25

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_U, I.P6S\_UW.o, III.P6S\_UW.o

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie w celu podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych. Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie konieczność dalszego doskonalenia się zawodowego i rozwoju osobistego

Weryfikacja:

ocena treści prezentacji oraz udziału w dyskusjach

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_K01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_K, I.P6S\_KK

**Charakterystyka K02:**

Jest gotów do formułowania i przekazywania informacji dotyczących własnej pracy i opinii dotyczących działań innych osób w sposób zrozumiały.

Weryfikacja:

Ocena treści i formy prezentacji i udziału w dyskusjach.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_K04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_K, I.P6S\_KO