**Nazwa przedmiotu:**

 Seminarium dyplomowe magisterskie

**Koordynator przedmiotu:**

Osoba wyznaczona przez kierownika zakładu dyplomującego

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Transport

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

TR.NMK444

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2017/2018

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

60 godzin, w tym: praca na seminarium: 18 godz., zapoznanie się z zasadami pisania pracy dyplomowej, z zagadnieniami dotyczącymi ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz z zasadami korzystania z zasobów informacji patentowej: około 23 godz., konsultacje: 1 godz., przygotowanie dwóch lub trzech referatów i prezentacji wraz z realizacją niezbędnych obliczeń): 18 godz.

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

1,0 pkt. ECTS (19 godzin, w tym: praca na seminarium: 18 godz., konsultacje: 1 godz.)

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1,0 pkt. ECTS (18 godzin, w tym przygotowanie dwóch lub trzech referatów i prezentacji wraz z realizacją niezbędnych obliczeń)

**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 magisterską

**Limit liczby studentów:**

30 osób

**Cel przedmiotu:**

Rozwinięcie umiejętności samodzielnego przygotowania i prezentowania rozwiązań, w tym także w języku obcym, jak również poszerzenie znajomości zasad i metod przygotowania pracy dyplomowej o zagadnienia dotyczące ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz korzystania z zasobów informacji patentowej. Kontrola postępów w zakresie przygotowania pracy dyplomowej. Rozszerzenie wiedzy z zakresu transportu i wybranej specjalności.

**Treści kształcenia:**

Zasady i regulamin wykonywania prac dyplomowych, zasady korzystania z piśmiennictwa, pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, korzystanie z zasobów informacji patentowej.
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 dotycząca ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz korzystania z zasobów informacji patentowej;
3) 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 trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach z zakresu zadań na prace dyplomowe magisterskie uczestników seminarium

Weryfikacja:

ocena treści prezentacji i udziału w dyskusjach

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_W07

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_WG, I.P7S\_WK

**Charakterystyka W02:**

Zna przykłady stosowania metod, technik, narzędzi i materiałów przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich z zakresu zadań na prace dyplomowe magisterskie uczestników seminarium

Weryfikacja:

ocena udziału w dyskusjach

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_W08

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_WG

**Charakterystyka W03:**

Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej i umie korzystać z zasobów informacji patentowej

Weryfikacja:

ocena treści i formy prezentacji oraz udziału w dyskusjach

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_W11

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_WK

**Charakterystyka W04:**

Absolwent zna i rozumie ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości.

Weryfikacja:

Ocena udziału w dyskusjach dotyczących przedsiębiorczości.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_W12

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_WK, II.T.P7S\_WK, III.P7S\_WK.o

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Potrafi dokonywać krytycznej oceny informacji oraz wyczerpująco uzasadniać opinie

Weryfikacja:

ocena treści prezentacji i udziału w dyskusjach

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_U01, Tr2A\_U02

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_UW, II.T.P7S\_UW.2, I.P7S\_UK

**Charakterystyka U02:**

Potrafi przygotować i wygłosić w języku polskim oraz w wybranym języku obcym krótkie prezentacje dotyczące wyników własnych badań naukowych

Weryfikacja:

ocena treści i formy prezentacji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_U02, Tr2A\_U05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_UK

**Charakterystyka U03:**

Potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces zdobywania wiedzy i umiejętności dla realizacji pracy dyplomowej

Weryfikacja:

ocena postępów w realizacji pracy dyplomowej oraz zakresu prezentacji jej założeń i efektów

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_U04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_UU

**Charakterystyka U04:**

Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii) w rozwiązywaniu własnego problemu badawczego oraz problemów badawczych innych uczestników seminarium

Weryfikacja:

ocena treści prezentacji oraz udziału w dyskusjach

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_U13, Tr2A\_U14

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** II.T.P7S\_UW.3, II.T.P7S\_UW.2

**Charakterystyka U05:**

Potrafi zaproponować ulepszenia (usprawnienia) istniejących rozwiązań technicznych prezentowanych przez siebie oraz innych uczestników seminarium

Weryfikacja:

ocena treści prezentacji i udziału w dyskusjach

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_U15

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** III.P7S\_UW.3.o, II.T.P7S\_UW.3

**Charakterystyka U06:**

Potrafi dostrzec ograniczenia metod i narzędzi służących do rozwiązania wyznaczonego zadania i zadań innych uczestników seminarium

Weryfikacja:

ocena treści prezentacji oraz udziału w dyskusjach

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_U19

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** II.T.P7S\_UW.4, III.P7S\_UW.4.o

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

Potrafi przekazać informacje dotyczące własnej pracy i opinie dotyczące działań innych osób, w sposób zrozumiały, z uzasadnieniem różnych punktów widzenia

Weryfikacja:

ocena treści i formy prezentacji oraz udziału w dyskusjach

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr2A\_K03

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_KO