**Nazwa przedmiotu:**

Wprowadzenie do działalności naukowej

**Koordynator przedmiotu:**

Prof. dr hab.. inż. Marianna Jacyna, Zakład Inżynierii Systemów Transportowych i Logistyki, Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Transport

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

8 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

4

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

120 godz., w tym: praca na zajęciach 18 godz., zapoznanie się z literaturą fachową 28 godz., konsultacje 4 godz., przygotowanie artykułu naukowego 55 godz., przygotowanie prezentacji artykułu naukowego 15 godz.

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

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

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

2,5 pkt. ECTS (74 godz., w tym: konsultacje 4 godz., przygotowanie artykułu naukowego 55 godz., przygotowanie prezentacji artykułu naukowego 15 godz.).

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

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

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

Seminarium: 30 osób.

**Cel przedmiotu:**

Zdobycie przez studenta wiedzy i umiejętności zasad dotyczących pisania artykułów do czasopism naukowych i branżowych zarówno samodzielnych jak i w zespołach oraz przygotowania sprawozdań z prowadzonej działalności naukowo-badawczej lub projektowej.

**Treści kształcenia:**

Przedmiot ma na celu zapoznanie studentów z:
1. celami i zasadami przygotowania sprawozdania z działalności naukowej;
2. strukturą przykładowych sprawozdań z typowych prac badawczych
i przemysłowych. Opracowanie sprawozdania z prowadzonych prac badawczych w ramach realizacji pracy dyplomowej. Organizacja prac;
3. cechami wspólnymi i różnicami artykułów branżowych oraz naukowych;
4. Zasadami opracowywania krytycznego przeglądu piśmiennictwa z obszaru prowadzonej działalności naukowej czy branżowej.
Stanowiących podstawę do przygotowania w zespołach dwuosobowych:
5. wstępnej struktury artykułów naukowych lub branżowych na podstawie prowadzonych realizowanych prac dyplomowych;
6. przygotowania koncepcji przeglądu piśmiennictwa na przykładzie badań prowadzonych w ramach prac dyplomowych bądź innych zainteresowań naukowych czy branżowych;
7. przedstawiania końcowej koncepcji przygotowanych sprawozdań i artykułów
z prowadzonej działalności inżyniersko-badawczej na podstawie prac dyplomowych lub innych zainteresowań badawczo-naukowych czy branżowych.

**Metody oceny:**

Przygotowanie w zespołach dwuosobowych raportu pisemnego i koncepcji artykułu
z prowadzonych analiz w ramach pracy dyplomowej lub innych zainteresowań w zakresie pracy badawczej. Aby uzyskać ocenę pozytywną z raportu należy zdobyć co najmniej 51% punktów możliwych do uzyskania.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Literatura podstawowa:
1) Creswell J. W., Projektowanie badań naukowych. Metody jakościowe, ilościowe i mieszane. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2020.
2) Fatyga B. (red.), Praktyki badawcze. Instytut Stosowanych Nauk Społecznych Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2013.
3) Grzybowski P.P., Sawicki K., Pisanie prac i sztuka ich prezentacji. Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2010.
4) Kuziak M., Rzepczyński S., Jak pisać? Wydawnictwo Park Sp. z o.o., Bielsko-Biała 2007.
5) Marciszewski W., Metody analizy tekstu naukowego. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1981.
6) Zieliński J.: Metodologia pracy naukowej. Wydawnictwo PWN, Warszawa 2012.
Akty normatywne:
1) Kodeks Narodowego Centrum Nauki dotyczący rzetelności badań naukowych i starania o fundusze na badania. Narodowe Centrum Nauki, Warszawa 2010.
2) Kodeks Etyki Pracownika Naukowego, opracowany przez Komisję do spraw etyki w nauce. Załącznik do uchwały nr 2/2020 Zgromadzenia Ogólnego PAN z dnia 25 czerwca 2020 r. No. 5/2013.
3) Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r., poz. 1668 z późniejszymi zmianami).
4) Ustawa z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r., poz. 1669).
5) Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. z 2018 r., poz. 1818).

**Witryna www przedmiotu:**

www.wt.pw.edu.pl

**Uwagi:**

O ile nie powoduje to zmian w zakresie powiązań danego przedmiotu z efektami uczenia się określonymi dla programu studiów w treściach kształcenia mogą być wprowadzane na bieżąco zmiany związane z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć naukowych.

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Ma pogłębioną wiedzę o przygotowaniu sprawozdań z działalności naukowej oraz zasadach pisania artykułów w tym krytycznego przeglądu piśmiennictwa z obszaru prowadzonej działalności naukowej czy branżowej oraz warunkach pracy w zespołach naukowych.

Weryfikacja:

Przygotowanie w zespołach dwuosobowych raportu pisemnego oraz struktury artykułu na przykładzie badań prowadzonych w ramach prac dyplomowych bądź innych zainteresowań naukowych czy branżowych. Aby uzyskać ocenę pozytywną z raportu należy zdobyć co najmniej 51% punktów możliwych do uzyskania. Oceny wystawiane są na podstawie uzyskanej liczby punktów w sposób następujący: 0% - 50% pkt. - 2,0, 51% - 60% pkt. - 3,0, 61% - 70% pkt. - 3,5, 71% - 80% pkt. - 4,0, 81% - 90% pkt. - 4,5, 91% - 100% pkt. - 5,0. W przypadku ujawnienia studenta na ściąganiu uzyskuje on ocenę niedostateczną i traci możliwość zaliczenia przedmiotu w bieżącym roku akademickim (Regulamin Studiów w PW – par. 19, pkt. 4).

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_W04

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

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Potrafi przygotować koncepcję przeglądu piśmiennictwa na przykładzie badań prowadzonych w ramach prac dyplomowych bądź innych zainteresowań naukowych czy branżowych

Weryfikacja:

Przygotowanie w zespołach dwuosobowych koncepcji przeglądu piśmiennictwa na przykładzie badań prowadzonych w ramach prac dyplomowych bądź innych zainteresowań naukowych czy branżowych. Aby uzyskać ocenę pozytywną z raportu należy zdobyć co najmniej 51% punktów możliwych do uzyskania. Oceny wystawiane są na podstawie uzyskanej liczby punktów w sposób następujący: 0% - 50% pkt. - 2,0, 51% - 60% pkt. - 3,0, 61% - 70% pkt. - 3,5, 71% - 80% pkt. - 4,0, 81% - 90% pkt. - 4,5, 91% - 100% pkt. - 5,0. W przypadku ujawnienia studenta na ściąganiu uzyskuje on ocenę niedostateczną i traci możliwość zaliczenia przedmiotu w bieżącym roku akademickim (Regulamin Studiów w PW – par. 19, pkt. 4).

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_U05, Tr1A\_U01

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

**Charakterystyka U02:**

Potrafi przygotować koncepcję sprawozdań i artykułów z prowadzonej działalności inżyniersko-badawczej na podstawie prac dyplomowych lub innych zainteresowań badawczo-naukowych czy branżowych.

Weryfikacja:

Przygotowanie w zespołach dwuosobowych raportu pisemnego i koncepcji artykułu na podstawie prowadzonych analiz w ramach pracy dyplomowej lub innych zainteresowań w zakresie pracy badawczej. Aby uzyskać ocenę pozytywną z raportu należy zdobyć co najmniej 51% punktów możliwych do uzyskania. Oceny wystawiane są na podstawie uzyskanej liczby punktów w sposób następujący: 0% - 50% pkt. - 2,0, 51% - 60% pkt. - 3,0, 61% - 70% pkt. - 3,5, 71% - 80% pkt. - 4,0, 81% - 90% pkt. - 4,5, 91% - 100% pkt. - 5,0. W przypadku ujawnienia studenta na ściąganiu uzyskuje on ocenę niedostateczną i traci możliwość zaliczenia przedmiotu w bieżącym roku akademickim (Regulamin Studiów w PW – par. 19, pkt. 4).

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_U05, Tr1A\_U04

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

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych.

Weryfikacja:

Raport pisemny oceniany na podstawie przyznawania punktów. Aby osiągnąć dany efekt kształcenia, podczas kolokwium należy zdobyć co najmniej 51% punktów możliwych do uzyskania w odniesieniu do tego efektu.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_K02

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