**Nazwa przedmiotu:**

Praca przejściowa inżynierska

**Koordynator przedmiotu:**

Dowolny nauczyciel akademicki upoważniony przez Radę Wydziału

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Robotyka i Automatyka

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

ML.NW127

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

6

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

Razem 150, w tym:
1. Liczba godzin wymagających bezpośredniego kontaktu z opiekunem: 40, w tym:
a) spotkania i konsultacje - 35 godz.,
b) zaliczenie przedmiotu - 5 godz.
2. Liczba godzin pracy własnej studenta: 110.

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

2 punkty ECTS - liczba godzin wymagających bezpośredniego kontaktu z opiekunem: 50, w tym:
a) spotkania, konsultacje, praca w laboratorium - 45 godz.,
b) zaliczenie przedmiotu - 5 godz.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

6 ECTS - Praca własna studenta dot. rozwiązania postawionego zadania i przedstawienie go w formie pisemnej, w postaci krótkiego sprawozdania z wykonanej pracy .

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 60h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Zależnie od charakteru i tematu pracy. Musi ona wynikać z obranego kierunku, specjalności oraz powinna być dostosowana do zainteresowań i predyspozycji studenta.

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zdobycie przez studenta umiejętności wykonywania zaawansowanego projektu, przede wszystkim dzięki pracy własnej, z niewielką pomocą prowadzącego. W szczególności rozwiązania postawionego problemu, doboru literatury, metod badawczych, przedstawienia i krytycznej analizy wyników.
Dokładna specyfikacja zależna jest od tematyki pracy.

**Treści kształcenia:**

Szczegółowe treści merytoryczne zależą od tematu oraz charakteru pracy (projektowo-konstrukcyjna, obliczeniowa, eksperymentalna).

**Metody oceny:**

Ocenie podlega odpowiednie wyodrębnienie zadania, analiza literatury, rozwiązanie zadania i jego pisemne przedstawienie.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Książki i podręczniki akademickie, czasopisma naukowe, Internet.

**Witryna www przedmiotu:**

http://www.meil.pw.edu.pl/pl/MEiL/Studia

**Uwagi:**

Tematykę pracy przejściowej ustala student w porozumieniu ze swoim opiekunem indywidualnym.
Tematyka musi być zgodna z kierunkiem i specjalnością studiów wybranymi przez studenta.

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka ML.NW127\_W1:**

Posiada poszerzoną wiedzę na wybrany temat w ramach kierunku.

Weryfikacja:

Sprawozdanie końcowe oceniane przez prowadzącego.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR1\_W18

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

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka ML.NW127\_U1:**

Potrafi ulokować rozwiązywany problem w szerszym zakresie nauki na podstawie badań literatury przedmiotu.

Weryfikacja:

Sprawozdanie końcowe oceniane przez prowadzącego.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR1\_U01

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

**Charakterystyka ML.NW127\_U2:**

Potrafi skorzystać z literatury do poszukiwania wskazówek przy rozwiązywaniu wybranego problemu badawczego lub inżynierskiego.

Weryfikacja:

Sprawozdanie końcowe oceniane przez prowadzącego.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR1\_U01, AiR1\_U20

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

**Charakterystyka ML.NW127\_U3:**

Potrafi rozwiązać proste zadanie inżynierskie korzystając z pomocy opiekuna.

Weryfikacja:

Sprawozdanie końcowe oceniane przez prowadzącego.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR1\_U02

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

**Charakterystyka ML.NW127\_U4:**

Potrafi samodzielnie przygotować sprawozdanie z pracy oraz w rozmowie z prowadzącym obronić przedstawione tezy.

Weryfikacja:

Sprawozdanie końcowe oceniane przez prowadzącego.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR1\_U03, AiR1\_U04

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

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka ML.NW127\_K1:**

Rozwijanie potrzeby samokształcenia się w celu osiągnięcia zamierzonego efektu.

Weryfikacja:

Bieżąca ocena postępu pracy.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR1\_K01

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