**Nazwa przedmiotu:**

Praca przejściowa magisterska

**Koordynator przedmiotu:**

Dowolny nauczyciel akademicki upoważniony przez Radę Wydziału

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Robotyka i Automatyka

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

ML.NK491

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

6

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

1) Liczba godzin kontaktowych – 90, <br>
2) Praca własna studenta – 90 godz. <br>
Razem – 180 godz.

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

2 punkty ECTS.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

4 punkty ECTS.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 0h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 90h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

-

**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. <br>
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. <br>
Tematyka musi być zgodna z kierunkiem i specjalnością studiów wybranymi przez studenta.

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka ML.NK491\_W1:**

Posiada poszerzoną wiedzę na wybrany temat w ramach kierunku.

Weryfikacja:

Sprawozdanie końcowe oceniane przez prowadzącego.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR2\_W11

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_W, I.P7S\_WK, III.P7S\_WK

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka ML.NK491\_U1:**

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

Weryfikacja:

Sprawozdanie końcowe oceniane przez prowadzącego.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR2\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** III.P7S\_UW.o, P7U\_U, I.P7S\_UW.o

**Charakterystyka ML.NK491\_U2:**

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

Weryfikacja:

Sprawozdanie końcowe oceniane przez prowadzącego.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR2\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_U, I.P7S\_UW.o, III.P7S\_UW.o

**Charakterystyka ML.NK491\_U2:**

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

Weryfikacja:

Sprawozdanie końcowe oceniane przez prowadzącego.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR2\_U17

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_U, I.P7S\_UW.o, III.P7S\_UW.o

**Charakterystyka ML.NK491\_U3:**

Potrafi rozwiązać proste zadanie z zakresu automatyki i robotyki korzystając z pomocy opiekuna.

Weryfikacja:

Sprawozdanie końcowe oceniane przez prowadzącego.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR2\_U02

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_U, I.P7S\_UO

**Charakterystyka ML.NK491\_U3:**

Potrafi rozwiązać proste zadanie z zakresu automatyki i robotyki korzystając z pomocy opiekuna.

Weryfikacja:

Sprawozdanie końcowe oceniane przez prowadzącego.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR2\_U18

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_UW.o, III.P7S\_UW.o

**Charakterystyka ML.NK491\_U4:**

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

Weryfikacja:

Sprawozdanie końcowe oceniane przez prowadzącego.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR2\_U03

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_U, I.P7S\_UW.o, III.P7S\_UW.o

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka ML.NK491\_K1:**

Potrafi myśleć w sposób kreatywny samodzielnie proponując sposób rozwiązania postawionego zadania.

Weryfikacja:

Bieżąca ocena postępu pracy.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR2\_K01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_K, I.P7S\_KK, I.P7S\_KO