**Nazwa przedmiotu:**

Przygotowanie pracy dyplomowej magisterskiej

**Koordynator przedmiotu:**

Opiekun indywidualny upoważniony przez Radę Wydziału do kierowania pracami dyplomowymi

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Robotyka i Automatyka

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

ML.NW137

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

20

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

1. Liczba godzin wymagających bezpośredniego kontaktu z opiekunem: 200, w tym: <br>
a) spotkania i konsultacje - 199 godz. <br>
b) zaliczenie przedmiotu - 1 godz. <br>
2. Liczba godzin pracy własnej: 300. <br>
Razem - 500 godz.

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

8 punktów ECTS - liczba godzin wymagających bezpośredniego kontaktu z opiekunem: 200, w tym: <br>
a) spotkania, konsultacje, praca w laboratorium itp. - 199 godz. <br>
b) zaliczenie przedmiotu - 1 godz.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

20 punktów ECTS.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 225h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

6 dla 1 pracownika

**Cel przedmiotu:**

Opanowanie umiejętności: <br>
- rozwiązania postawionego zadania badawczego, <br>
- doboru literatury, <br>
- wyboru metod rozwiązania, <br>
- przedstawienia i krytycznej analizy wyników. <br> <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:**

Prowadzący pracę (promotor) oraz recenzent sprawdzają wykonanie założonego zadania oceniając poszczególne jej aspekty wg formularza oceny pracy dyplomowej. W przypadku pozytywnej oceny następuje jej zaliczenie, zaś ostateczna ocena wystawiana jest przez komisję podczas egzaminu dyplomowego.

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

Książki i podręczniki akademickie, czasopisma naukowe, Internet.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka ML.NW137\_W1:**

 Posiada rozległą wiedzę na wybrany temat w ramach kierunku.

Weryfikacja:

Napisana i oceniana praca magisterska oraz ustna obrona przed Komisją.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR2\_W11

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

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka ML.NW137\_U1:**

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

Weryfikacja:

Napisana i oceniana praca magisterska oraz ustna obrona przed Komisją.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR2\_U01, AiR2\_U20

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

**Charakterystyka ML.NW137\_U2:**

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

Weryfikacja:

Napisana i oceniana praca magisterska oraz ustna obrona przed Komisją.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR2\_U12, AiR2\_U17, AiR2\_U20

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

**Charakterystyka ML.NW137\_U3:**

 Potrafi samodzielnie rozwiązać proste zadanie naukowe.

Weryfikacja:

Napisana i oceniana praca magisterska oraz ustna obrona przed Komisją.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR2\_U06, AiR2\_U18

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

**Charakterystyka ML.NW137\_U4:**

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

Weryfikacja:

Napisana i oceniana praca magisterska oraz ustna obrona przed Komisją.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR2\_U03, AiR2\_U04

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

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka ML.NW137\_K1:**

Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu - m.in., poprzez środki masowego przekazu informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżyniera; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały, z uzasadnieniem różnych punktów widzenia.

Weryfikacja:

Napisana i oceniana praca magisterska oraz ustna obrona przed Komisją.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR2\_K02, AiR2\_K03

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