**Nazwa przedmiotu:**

Praca przejściowa

**Koordynator przedmiotu:**

Dowolny nauczyciel akademicki upoważniony przez Radę Wydziału do prowadzenia prac dyplomowych.

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Mechanika i Projektowanie Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

ML.ZNW130

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

6

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

Razem 149, w tym:
1. Liczba godzin wymagających bezpośredniego kontaktu z opiekunem: 59, w tym:
a) spotkania i konsultacje - 54 godz.
b) zaliczenie przedmiotu - 5 godz.
2. Liczba godzin pracy własnej: 90.

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

2 punkty ECTS - liczba godzin wymagających bezpośredniego kontaktu z opiekunem: 59, w tym:
a) spotkania i konsultacje - 54 godz.
b) zaliczenie przedmiotu - 5 godz.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

6 punktów ECTS.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 105h |
| 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 niewielka pomocą prowadzącego. W szczególności rozwiązania postawionego problemu, doboru literatury, metod badawczych, przedstawienia i krytycznej analizy wyników.
Dokładna specyfikacja zalezna 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.ZNW130\_W1:**

 Posiada zaawansowaną wiedzę dotyczącą zagadnień inżynierskich w zakresie mechaniki i budowy maszyn odpowiednią dla danej specjalizacji.

Weryfikacja:

Ocena pracy przejściowej.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** MiBM2\_W07

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNW130\_W1:**

 Posiada zaawansowaną wiedzę dotyczącą zagadnień inżynierskich w zakresie mechaniki i budowy maszyn odpowiednią dla danej specjalizacji.

Weryfikacja:

Ocena pracy przejściowej.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** MiBM2\_W08

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNW130\_W1:**

 Posiada zaawansowaną wiedzę dotyczącą zagadnień inżynierskich w zakresie mechaniki i budowy maszyn odpowiednią dla danej specjalizacji.

Weryfikacja:

Ocena pracy przejściowej.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** MiBM2\_W09

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka ML.ZNW130\_U1:**

Potrafi ulokować rozwiązywany problem w szerszym zakresie nauki na podstawie badań literatury przedmiotu. Potrafi skorzystać z literatury do poszukiwania wskazówek przy rozwiązywaniu wybranego problemu badawczego. Potrafi rozwiązać proste zadanie z zakresu energetyki korzystając z pomocy opiekuna. Potrafi krytycznie ustosunkować się do wyników uzyskanych w trakcie rozwiązywania problemu. Potrafi samodzielnie przygotować sprawozdanie z pracy oraz w rozmowie z prowadzącym obronić przedstawione tezy.

Weryfikacja:

Ocena pracy przejściowej.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** MiBM2\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNW130\_U1:**

Potrafi ulokować rozwiązywany problem w szerszym zakresie nauki na podstawie badań literatury przedmiotu. Potrafi skorzystać z literatury do poszukiwania wskazówek przy rozwiązywaniu wybranego problemu badawczego. Potrafi rozwiązać proste zadanie z zakresu energetyki korzystając z pomocy opiekuna. Potrafi krytycznie ustosunkować się do wyników uzyskanych w trakcie rozwiązywania problemu. Potrafi samodzielnie przygotować sprawozdanie z pracy oraz w rozmowie z prowadzącym obronić przedstawione tezy.

Weryfikacja:

Ocena pracy przejściowej.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** MiBM2\_U03

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNW130\_U1:**

Potrafi ulokować rozwiązywany problem w szerszym zakresie nauki na podstawie badań literatury przedmiotu. Potrafi skorzystać z literatury do poszukiwania wskazówek przy rozwiązywaniu wybranego problemu badawczego. Potrafi rozwiązać proste zadanie z zakresu energetyki korzystając z pomocy opiekuna. Potrafi krytycznie ustosunkować się do wyników uzyskanych w trakcie rozwiązywania problemu. Potrafi samodzielnie przygotować sprawozdanie z pracy oraz w rozmowie z prowadzącym obronić przedstawione tezy.

Weryfikacja:

Ocena pracy przejściowej.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** MiBM2\_U05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNW130\_U1:**

Potrafi ulokować rozwiązywany problem w szerszym zakresie nauki na podstawie badań literatury przedmiotu. Potrafi skorzystać z literatury do poszukiwania wskazówek przy rozwiązywaniu wybranego problemu badawczego. Potrafi rozwiązać proste zadanie z zakresu energetyki korzystając z pomocy opiekuna. Potrafi krytycznie ustosunkować się do wyników uzyskanych w trakcie rozwiązywania problemu. Potrafi samodzielnie przygotować sprawozdanie z pracy oraz w rozmowie z prowadzącym obronić przedstawione tezy.

Weryfikacja:

Ocena pracy przejściowej.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** MiBM2\_U06

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNW130\_U1:**

Potrafi ulokować rozwiązywany problem w szerszym zakresie nauki na podstawie badań literatury przedmiotu. Potrafi skorzystać z literatury do poszukiwania wskazówek przy rozwiązywaniu wybranego problemu badawczego. Potrafi rozwiązać proste zadanie z zakresu energetyki korzystając z pomocy opiekuna. Potrafi krytycznie ustosunkować się do wyników uzyskanych w trakcie rozwiązywania problemu. Potrafi samodzielnie przygotować sprawozdanie z pracy oraz w rozmowie z prowadzącym obronić przedstawione tezy.

Weryfikacja:

Ocena pracy przejściowej.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** MiBM2\_U14

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNW130\_U1:**

Potrafi ulokować rozwiązywany problem w szerszym zakresie nauki na podstawie badań literatury przedmiotu. Potrafi skorzystać z literatury do poszukiwania wskazówek przy rozwiązywaniu wybranego problemu badawczego. Potrafi rozwiązać proste zadanie z zakresu energetyki korzystając z pomocy opiekuna. Potrafi krytycznie ustosunkować się do wyników uzyskanych w trakcie rozwiązywania problemu. Potrafi samodzielnie przygotować sprawozdanie z pracy oraz w rozmowie z prowadzącym obronić przedstawione tezy.

Weryfikacja:

Ocena pracy przejściowej.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** MiBM2\_U15

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNW130\_U1:**

Potrafi ulokować rozwiązywany problem w szerszym zakresie nauki na podstawie badań literatury przedmiotu. Potrafi skorzystać z literatury do poszukiwania wskazówek przy rozwiązywaniu wybranego problemu badawczego. Potrafi rozwiązać proste zadanie z zakresu energetyki korzystając z pomocy opiekuna. Potrafi krytycznie ustosunkować się do wyników uzyskanych w trakcie rozwiązywania problemu. Potrafi samodzielnie przygotować sprawozdanie z pracy oraz w rozmowie z prowadzącym obronić przedstawione tezy.

Weryfikacja:

Ocena pracy przejściowej.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** MiBM2\_U16

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNW130\_U1:**

Potrafi ulokować rozwiązywany problem w szerszym zakresie nauki na podstawie badań literatury przedmiotu. Potrafi skorzystać z literatury do poszukiwania wskazówek przy rozwiązywaniu wybranego problemu badawczego. Potrafi rozwiązać proste zadanie z zakresu energetyki korzystając z pomocy opiekuna. Potrafi krytycznie ustosunkować się do wyników uzyskanych w trakcie rozwiązywania problemu. Potrafi samodzielnie przygotować sprawozdanie z pracy oraz w rozmowie z prowadzącym obronić przedstawione tezy.

Weryfikacja:

Ocena pracy przejściowej.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** MiBM2\_U18

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNW130\_U1:**

Potrafi ulokować rozwiązywany problem w szerszym zakresie nauki na podstawie badań literatury przedmiotu. Potrafi skorzystać z literatury do poszukiwania wskazówek przy rozwiązywaniu wybranego problemu badawczego. Potrafi rozwiązać proste zadanie z zakresu energetyki korzystając z pomocy opiekuna. Potrafi krytycznie ustosunkować się do wyników uzyskanych w trakcie rozwiązywania problemu. Potrafi samodzielnie przygotować sprawozdanie z pracy oraz w rozmowie z prowadzącym obronić przedstawione tezy.

Weryfikacja:

Ocena pracy przejściowej.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** MiBM2\_U19

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka ML.ZNW130\_K1:**

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

Weryfikacja:

 Bieżąca ocena postępu pracy.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** MiBM\_K01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNW130\_K1:**

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

Weryfikacja:

 Bieżąca ocena postępu pracy.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** MiBM\_K04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka ML.ZNW130\_K1:**

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

Weryfikacja:

 Bieżąca ocena postępu pracy.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** MiBM2\_K06

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**