



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Seminarium dyplomowe I

### Przedmiot

Kierunek studiów

Mechatronika

Studia w zakresie (specjalność)

-

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

3/6

Profil studiów

praktyczny

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

0

Laboratoria

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

15

### Liczba punktów ECTS

3

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

prof. dr hab. inż. Andrzej Milecki

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

### Wymagania wstępne

Wiedza na temat budowy, działania i projektowania wszystkich elementów składowych urządzenia mechatronicznego. Projektowanie układów mechanicznych i elektronicznych, opis i modelowanie elementów automatyzowanych. Umiejętność programowania sterowników.

### Cel przedmiotu

Zdefiniowanie tematu i zakresu pracy dyplomowej. Nabycie praktycznej umiejętności projektowania urządzeń mechatronicznych oraz opracowania pracy dyplomowej inżynierskiej i jej obrony

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Ma wiedzę na temat zasad pisania opracowań, redagowania tekstu, przygotowania arkusza kalkulacyjnego oraz prezentacji K\_W03

Wiedza na temat budowy, działania, doboru elementów składowych budowanego urządzenia K\_W03

Zna zasady patentowania i ochrony patentowej oraz potrafi odszukać i przeanalizować patenty K\_W27



### Umiejętności

Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski K\_U28

Potrafi pozyskiwać informacje z różnych źródeł K\_U01

Potrafi porozumiewać się w środowisku zawodowym i w innych środowiskach K\_U02

Potrafi przygotować w języku polskim i angielskim, dobrze udokumentowane opracowanie techniczne oraz wygłosić prezentację K\_U03, 04

### Kompetencje społeczne

Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób K\_K01

Potrafi określić priorytety służące realizacji określonego zadania K\_K04

Potrafi współdziałać i pracować w grupie K\_K03

Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu K\_K05

Ma świadomość roli społecznej inżyniera K\_K07

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Zaliczenie na podstawie prezentacji zagadnień związanych z kształceniem na kierunku Mechatronika oraz prezentacji pracy dyplomowej inżynierskiej w zakresie: przeglądu literatury i patentów, założeń, celów, metod rozwiązania postawionego problemu.

### Treści programowe

1. Zapoznanie z wymaganiami stawianymi pracom inżynierskim oraz z przebiegiem procesu przygotowania pracy i jej obrony oraz z przebiegiem i wymaganiami dotyczącymi egzaminu dyplomowego.
2. Przegląd wiedzy zdobytej w trakcie studiów – cz. 1.
3. Ustalenie i przedyskutowanie tematów prac dyplomowych.
4. Metodyka wykonania przeglądu stanu techniki oraz patentów w zakresie przygotowywanej pracy dyplomowej
5. Wykonanie o wygłoszenie prezentacji pracy dyplomowej

### Metody dydaktyczne

Prezentacje i dyskusje na temat prac dyplomowych

### Literatura



Podstawowa

1. Heimann Bodo, Gerth Wilfried, Popp Karl, Mechatronika, WNT
2. Horowitz P., Hill W. „Sztuka elektroniki”.
3. Tadeusz Mikulczyński, Zdzisław Samsonowicz, Rafał Więclawek, Automatykacja procesów produkcyjnych, PWN, WNT 2015.
4. Poradnik mechatronika, Helion
5. Mariusz Olszewski, Mechatronika, Rea

Uzupełniająca

Podstawy Mechatroniki, REA.

**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
łączy nakład pracy	75	3,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	60	2,0

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności