

I. KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: **PRACA DYPLOMOWA**
2. Kod przedmiotu: **Epd**
3. Jednostka prowadząca: **Wydział Mechaniczno-Elektryczny**
4. Kierunek: **Automatyka i Robotyka**
5. Specjalność: **Komputerowe wspomaganie automatyki i robotyki**
6. Moduł: **Proces dyplomowania**
7. Poziom studiów: **I stopnia**
8. Forma studiów: **niestacjonarne**
9. Semestr studiów: **VII**
10. Profil: **ogólnoakademicki**
11. Prowadzący: **dr hab. inż. Jerzy Garus**

CEL PRZEDMIOTU

C1	Ukończenie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego
C2	Ukształtowanie umiejętności z zakresu samodzielnej realizacji prac i projektów z obszaru automatyki i robotyki.
C3	Realizacja badań związanych z tematem pracy inżynierskiej i opracowanie tekstowe wyników badań .

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1	Znajomość podstawowych zagadnień związanych z tematyką pracy dyplomowej.
2	Znajomość prawa autorskiego w zakresie związanym z korzystaniem ze źródeł podczas pisania pracy dyplomowej.
3	Umiejętność redagowania tekstów technicznych oraz sporządzania rysunków i wykresów ilustrujących uzyskane wyniki.

EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1	Ma wiedzę związaną z dyscypliną automatyka i robotyka. Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań związanych z reprezentowaną dyscypliną.
EK2	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji a także wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie.
EK3	Potrafi przygotować dokumentację techniczną swojej pracy dyplomowej oraz jej krótką prezentację.
EK4	Rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się.

TREŚCI PROGRAMOWE

	ZAJĘCIA PROJEKTOWE	Liczba godzin
P1	Praca dyplomowa inżynierska jest kompletnym pod względem merytorycznym opracowaniem postawionego zadania, wykazującym umiejętność rozwiązania problemu badawczego. Powinny dominować zagadnienia służące praktycznemu rozwiązaniu problemu, przy znacznie mniejszym nacisku na dyskusję problemów teoretycznych. Student realizuje pod opieką opiekuna pracy wybrany temat pracy dyplomowej i przygotowuje jego opis w formie pisemnej - określa cel i zakres pracy, przedstawia stan rozwiązań nawiązujących do tematu pracy, założenia techniczne rozwiązywanego problemu, realizuje cel i przedstawia wyniki z realizacji pracy w formie wniosków. Praca dyplomowa inżynierska powinna być poprawna pod względem formalnym, świadczyć o dobrym poziomie wiedzy studenta, znajomości stanu literatury oraz rozwiązań praktycznych z zakresu automatyki i robotyki.	450
	Razem	450

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1	Indywidualne konsultacje z opiekunem pracy dyplomowej
----------	---

SPOSOBY OCENY

FORMUJĄCA

F1	Sukcesywna, przekazywana ustnie dyplomantowi ocena postępu w realizacji pracy dyplomowej.	EK1- EK4
F2	Ocena merytoryczna pracy dyplomowej zawarta w opiniach przygotowanych przez opiekuna pracy i recenzenta.	EK1- EK4

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
	semestr	razem
Przygotowanie pracy dyplomowej	350	350
Konsultacje z opiekunem pracy	70	70
Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	30	30
SUMA GODZIN W SEMESTRZE	450	450
PUNKTY ECTS W SEMESTRZE	15	15

LITERATURA

PODSTAWOWA

- 1 Literatura bezpośrednio związana z tematem pracy, zalecana indywidualnie przez opiekuna pracy.

UZUPEŁNIAJĄCA

- 2 Materiały uzupełniające zalecane indywidualnie przez opiekuna pracy.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT

- 1 dr hab. inż. Jerzy Garus, j.garus@amw.gdynia.pl

Formy oceny

Efekt	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EK1	<i>Ma wiedzę związaną z dyscypliną automatyka i robotyka. Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań związanych z reprezentowaną dyscypliną.</i>			
	Nie ma wiedzy zgodnej z celem i zakresem pracy dyplomowej.	Ma podstawową wiedzę zgodną z celem i zakresem pracy dyplomowej.	Ma szczegółową wiedzę zgodną z celem i zakresem pracy dyplomowej.	Ma bardzo szczegółową wiedzę zgodną z celem i zakresem pracy dyplomowej.
EK2	<i>Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji a także wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie.</i>			
	Nie ma takiej umiejętności w stopniu dostatecznym.	Potrafi wskazać podstawowe źródła danych i podstawową literaturę niezbędną w prac.	Potrafi wskazać nie tylko podstawowe źródła danych i podstawową literaturę niezbędną w pracy ale wskazuje również na źródła, w których zawarte są informacje o znaczeniu problemu badawczego i sposobach jego rozwiązania.	Potrafi wskazać pełny i wyczerpujący wykaz źródeł i w pełni z nich korzystać.
EK3	<i>Potrafi przygotować dokumentację techniczną swojej pracy dyplomowej oraz jej krótką prezentację.</i>			
	Brak takiej umiejętności.	Prezentacja pracy z wykorzystaniem typowych zasad pisania pracy dyplomowej (spis treści, cel i przyjęta metoda rozwiązania problemu postawionego w pracy, rozwiązanie typowe problemu z pewnymi mniej istotnymi dla pracy elementami).	Prezentacja pracy z wykorzystaniem poprawnych zasad pisania pracy dyplomowej (spis treści, cel i przyjęta metoda rozwiązania problemu postawionego w pracy, dobre rozwiązanie problemu, spis rzeczy, wskazanie zastosowania).	Prezentacja pracy z wykorzystaniem poprawnych zasad pisania pracy dyplomowej (spis treści, cel i przyjęta metoda rozwiązania problemu postawionego w pracy, innowacyjne rozwiązanie problemu, spis rzeczy, wskazanie zastosowania, wskazanie dalszych prac nad tematyką pracy, analiza porównawcza pracy względem innych prac i literatury).
EK4	<i>Rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się.</i>			
	Nie rozumie potrzeby ciągłego doskonalenia się.	Ma podstawowe zrozumienie dla potrzeby ciągłego doskonalenia się.	Ma dobre zrozumienie dla potrzeby ciągłego doskonalenia się.	W pełni rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się.