

I. KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: **PRACA DYPLOMOWA**
2. Kod przedmiotu: **Pd**
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: **II stopnia**
8. Forma studiów: **stacjonarne**
9. Semestr studiów: **III**
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 złożonych prac i projektów z obszaru automatyki i robotyki.
C3	Realizacja badań związanych z tematem pracy magisterskiej 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 magisterska jest kompletnym pod względem merytorycznym opracowaniem postawionego zadania, wykazujące umiejętność samodzielnego rozwiązania problemu badawczego; zadanie to może mieć charakter projektu, ale wymagane jest nowatorskie podejście do propozycji rozwiązania lub do użytych narzędzi projektowania (np. ich udoskonalenie). Student realizuje pod opieką opiekuna pracy wybrany temat pracy dyplomowej i przygotowuje jego opis w formie pracy dyplomowej magisterskiej - opracowuje przegląd literatury, dokonuje wyboru pozycji literatury niezbędnej do prezentacji problemów podjętych w pracy; definiuje obiektywnie istotny i aktualny problem badawczy podjęty w pracy, cel i hipotezy; prezentuje uzasadnienie ważności i aktualności podjętego problemu; określa szczegółowo jej zakresu i zawartość treści; dokonuje wyboru metody osiągnięcia celu pracy; tworzy środowiska do realizacji celu pracy; realizuje cel i dowodzi hipotez; przedstawia wyniki z realizacji pracy w formie wniosków. Wskazuje kierunki dalszych prac; praca dyplomowa magisterska powinna być poprawna pod względem formalnym, powinna świadczyć o dobrym poziomie wiedzy studenta i znajomości literatury przedmiotu oraz o umiejętności naukowego rozumowania oraz prowadzenia uporządkowanego wyводу naukowego.	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.