

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Seminarium dyplomowe
Nazwa modułu w języku angielskim	Diploma seminar
Obowiązuje od roku akademickiego	2013/2014

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Automatyka i Robotyka
Poziom kształcenia	I Stopień
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	studia stacjonarne
Specjalność	wszystkie specjalności
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Automatyki i Robotyki
Koordynator modułu	Dr hab. inż. Dariusz Janecki
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	przedmiot kierunkowy
Status modułu	przedmiot obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	semestr siódmy
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	semestr zimowy
Wymagania wstępne	Przedmioty podstawowe i kierunkowe w poprzednich semestrach
Egzamin	nie
Liczba punktów ECTS	1

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze				15	

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Celem modułu jest poszerzenie wiedzy z zakresu automatyki i robotyki, poznanie metodyki przygotowania i redagowania pracy dyplomowej. Student uczy się samodzielnego korzystania z literatury technicznej i naukowej, doskonali umiejętności prezentacji wyników swojej pracy oraz studiowanej specjalistycznej literatury.
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/c/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
U_01	ma umiejętność samodzielnej pracy oraz prezentacji jej wyników w formie ustnej, pisemnej i w formie prezentacji z wykorzystaniem środków audiowizualnych	projekt	K_U01	T1A_U01
U_02	potrafi przygotować na podstawie własnych badań i źródeł literaturowych opracowanie naukowe	projekt	K_U02 K_U04	T1A_U02 do T1A_U4
U_03	potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązywania zadania inżynierskiego z automatyki i robotyki	projekt	K_U10 K_U13	T1A_U07 do T1A_U10 InzA_U01 do InzA_U03
K_01	przestrzega zasad etyki, prawa własności intelektualnej i przemysłowej	projekt	K_K03	T1A_K05
K_02	rozumie potrzebę ciągłego uczenia się i rozwoju osobistego	projekt	K_K01	T1A_K01

Treści kształcenia:

1. Charakterystyka zadań projektowych

W ramach seminarium dyplomowego studenci samodzielnie przygotowują i wygłaszają trzy referaty z wykorzystaniem środków audiowizualnych z następujących zagadnień:

- 1) wyniki pracy przejściowej realizowanej pod kierunkiem promotora w semestrze szóstym oraz temat, cel i plan pracy dyplomowej,
- 2) wybrane z udziałem promotora artykuły w języku polskim lub angielskim o charakterze naukowym, bądź naukowo technicznym związane z tematyką przygotowywanej pracy,
- 3) aktualny stan realizacji pracy dyplomowej, wyniki swoich badań, wnioski płynące z wykonanej pracy, omówienie bibliografii.

Po wystąpieniu każdego studenta odbywa się wspólna dyskusja, do prelegenta kierowane są pytania z prośbą o wyjaśnienia i rozwinięcie wybranych zagadnień. Studenci dzielą się wiedzą, doświadczeniami, wymieniają uwagi na temat pisanych przez siebie prac, wytyczają kierunki dalszej pracy, prezentują osiągnięcia. Dodatkowo studenci poznają zasady pisania pracy dyplomowej, zasady składu tekstu, właściwy układ pracy, wymogi redakcyjne. Podkreślana jest konieczność przestrzegania zasad etyki, prawa własności intelektualnej i przemysłowej. Na zakończenie seminarium studenci przedstawiają przygotowaną pracę dyplomową lub jej fragmenty.

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
U_01- U03	na podstawie prezentowanych referatów, przygotowanej pracy dyplomowej lub jej fragmentów
K_01- K_02	na podstawie prezentowanych referatów, aktywności w czasie dyskusji

D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	
5	Udział w zajęciach projektowych	15
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	15 (suma)
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	0,5
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	15
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	15 (suma)
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	0,5
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	30
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	1
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	30
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	1

E. LITERATURA

Wykaz literatury	1. Z. Szkutnik, Metodyka pisania pracy dyplomowej, Wydawnictwo Poznańskie, 2005, także Śląska Biblioteka Cyfrowa, http://www.sbc.org.pl/dlibra/docmetadata?id=10515&dirids=1&ver_id= 2. Literatura specjalistyczna zależna od tematu przygotowywanych prac dyplomowych
Witryna WWW modułu/przedmiotu	