

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Praca Przejściowa
Nazwa modułu w języku angielskim	Transitional Work
Obowiązuje od roku akademickiego	2013/2014

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Automatyka i Robotyka
Poziom kształcenia	I stopień (I stopień / II stopień)
Profil studiów	ogólno-akademicki (ogólno akademicki / praktyczny)
Forma i tryb prowadzenia studiów	studia stacjonarne (stacjonarne / niestacjonarne)
Specjalność	wszystkie specjalności
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Automatyki i Robotyki CLTM
Koordynator modułu	Dr hab. inż. Dariusz Janecki
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	przedmiot kierunkowy (podstawowy / kierunkowy / inny HES)
Status modułu	przedmiot obowiązkowy (obowiązkowy / nieobowiązkowy)
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	semestr szósty
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	semestr letni (semestr zimowy / letni)
Wymagania wstępne	(kody modułów / nazwy modułów)
Egzamin	nie (tak / 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 pracy są studia literaturowe oraz rozwiązanie zagadnienia związanego z przewidywanym tematem pracy dyplomowej. Temat pracy określany jest w taki sposób, aby jej wyniki nie były bezpośrednio wykorzystywane w pracy dyplomowej. W wyniku realizacji pracy przejściowej student wie jak zaprojektować i opisywać prosty projekt inżynierski. Potrafi samodzielnie zgłębić wiedzę na zadany temat (3-4 linijki)
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/c/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
U_01	Wie jak opisywać proste zadanie inżynierskie praktyczne lub teoretyczne.	projekt	K_U02 K_U09	T1A_U02 T1A_U09 InżA_U02
U_02	Potrafi samodzielnie zgłębić wiedzę na zadany w pracy temat	projekt	K_U03 K_U04	T1A_U03 T1A_U04
U_03	Potrafi przeprowadzić studia literaturowe.	projekt	K_U01	T1A_U01
U_04	Potrafi zaprojektować i wykonać proste zadanie inżynierskie.	projekt	K_U05 K_U10	T1A_U05 T1A_U10 InżA_U03
K_01	Ogólnie orientuje się na tematy związane z problematyką inżynierską.	projekt	K_K01	T1A_K01

Treści kształcenia:

1. Charakterystyka zadań projektowych

Student ma do wyboru wiele tematów umożliwiających rozwój jego zainteresowań. Pracę przejściową prowadzi wielu nauczycieli akademickich będącymi specjalistami z dziedzin obejmujących wszystkie zagadnienia kierunku kształcenia. Studenci zgłaszają się do nich tworząc grupę i uzgadniają indywidualne zadania projektowe lub teoretyczne do wykonania. Zadanie student wykonuje samodzielnie, co jakiś czas spotykając się z prowadzącym pracę indywidualnie. Niezależnie prowadzone są zajęcia w grupie, gdzie przeprowadzane są dyskusje na temat prac studentów. Studenci dzielą się wiedzą, doświadczeniami, wymieniają uwagi na temat pisanych przez siebie prac, wytyczają kierunki dalszej pracy, prezentują osiągnięcia. Zadaniem pracy przejściowej jest wybranie umiejętności kreatywnego prowadzenia własnych zadań projektowych będących wstępem do projektu inżynierskiego.

Poza tym praca przejściowa daje możliwości nauki samodzielnego szukania informacji na zadany temat, wyciągania wniosków z zdobytych informacji, rozwiązywania problemów w oparciu o pracę z dokumentacjami urządzeń oraz logicznego myślenia. W pracach przejściowych na kierunku automatyka i robotyka skupiono się głównie na zadaniach praktycznych z dziedzin: elektronika i elektrotechnika, automatyka przemysłowa, programowanie sterowników przemysłowych i mikrokontrolerów sterowników PLC, robotyka i inne.

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 do U_05 K_01	Napisanie i ocena pracy przejściowej.

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	15h
6	Konsultacje projektowe	2h
7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	17h (suma)
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	0,5
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
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	18h
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	18h (suma)
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	0,5
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	35h
23	Punkty ECTS za moduł 1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta	1
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi	35h
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym 1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta	1

E. LITERATURA

Wykaz literatury	
Witryna WWW modułu/przedmiotu	http://www.cltm.tu.kielce.pl/