

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Seminarium dyplomowe		Kod 1010334181010330081
Kierunek studiów Automatyka i Robotyka	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 4 / 8
Ścieżka obieralności/specjalność Automatyka	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 10	Liczba punktów 13	
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)	(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)	
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne	Podział ECTS (liczba i %) 13 100%	
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
dr hab. inż. Roman Muszyński email: Roman.Muszynski@put.poznan.pl tel. -061 665 2735 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań		dr hab. inż. Roman Muszyński email: -Roman.Muszynski@put.poznan.pl tel. -061 665 2735 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	K_W02: ma podstawową wiedzę w zakresie fizyki, obejmującą mechanikę, termodynamikę, optykę, elektryczność, magnetyzm, fizykę jądrową, fizykę ciała stałego, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia zjawisk fizycznych występujących w układach elektronicznych K_W08: Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie teorii obwodów elektrycznych oraz elektrotechniki prądu stałego i przemiennego (w tym trójfazowego)
2	Umiejętności:	K_U01: potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; posiada umiejętności samokształcenia w celu podnoszenia i aktualizacji kompetencji zawodowych K_U06: Potrafi projektować proste elementy mechaniczne oraz układy elektryczne i elektroniczne przeznaczone do różnych zastosowań (z uwzględnieniem właściwości materiałowych).
3	Kompetencje społeczne	K_K05: Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy
Cel przedmiotu: Mobilizacja studenta do zajęcia się pracą dyplomową. Zapoznanie studenta z metodologią rozwiązywania zadania. Poszerzenie wiedzy w zakresie specjalności, której dotyczy przedmiot pracy inżynierskiej. Nabycie umiejętności wystąpień przed grupą, prezentowania wyników własnej pracy i brania udziału w dyskusji.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie teorii obwodów elektrycznych oraz elektrotechniki prądu stałego i przemiennego. - [KW_08+] 2. Zna i rozumie typowe technologie inżynierskie, zasady oraz techniki konstruowania prostych systemów automatyki i robotyki; zna i rozumie zasady doboru układów wykonawczych, jednostek obliczeniowych oraz elementów i urządzeń pomiarowo-kontrolnych. - [KW_20+++]		
Umiejętności:		
1. Potrafi projektować proste elementy mechaniczne oraz układy elektryczne i elektroniczne przeznaczone do różnych zastosowań (z uwzględnieniem właściwości materiałowych). - [KU_06++] 2. Potrafi dobrać rodzaj i parametry układu wykonawczego, układu pomiarowego, jednostki sterującej oraz modułów peryferyjnych i komunikacyjnych dla wybranego zastosowania oraz dokonać ich integracji w postaci wynikowego systemu pomiarowo-sterującego. - [KU_17+]		
Kompetencje społeczne:		
1. Posiada świadomość konieczności profesjonalnego podejścia do zagadnień technicznych, skrupulatnego zapoznania się z dokumentacją oraz warunkami środowiskowymi, w których urządzenia i ich elementy mogą funkcjonować, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur - [KK_04+]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
Sprawdzenie zaawansowania pracy i postępów w jej realizacji w trakcie wystąpienia seminaryjnego.		
Treści programowe		
Dyplomanci prezentują założenia i konspekt pracy dyplomowej a następnie prezentują wyniki uzyskane w trakcie realizacji zadań pracy dyplomowej. Prezentacja odbywa się w formie referatów wygłaszanych na forum grupy seminaryjnej, po których następuje dyskusja.		
Literatura podstawowa:		
1. 1. Odpowiednio do tematu pracy inżynierskiej - bibliografia uzgodniona z promotorem		
Literatura uzupełniająca:		
1. 1. Odpowiednio do tematu pracy inżynierskiej - bibliografia uzgodniona z promotorem		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. Przygotowanie wystąpienia seminaryjnego		15
2. Realizacja pracy dyplomowej		80
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	90	13
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	10	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	80	11