

STUDY MODULE DESCRIPTION FORM		
Name of the module/subject Diploma Proseminar		Code 1010334171010335186
Field of study Control Engineering and Robotics	Profile of study (general academic, practical) (brak)	Year /Semester 4 / 7
Elective path/specialty -	Subject offered in: polish	Course (compulsory, elective) obligatory
Cycle of study: First-cycle studies	Form of study (full-time, part-time) part-time	
No. of hours Lecture: - Classes: - Laboratory: - Project/seminars: 8		No. of credits 10
Status of the course in the study program (Basic, major, other) (brak)		(university-wide, from another field) (brak)
Education areas and fields of science and art technical sciences		ECTS distribution (number and %) 10 100%
Responsible for subject / lecturer: dr hab. inż. Roman Muszyński email: Roman.Muszynski@put.poznan.pl tel. -061 665 2735 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań		Responsible for subject / lecturer: dr hab. inż. Roman Muszyński email: -Roman.Muszynski@put.poznan.pl tel. -061 665 2735 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań
Prerequisites in terms of knowledge, skills and social competencies:		
1	Knowledge	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	Skills	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	Social competencies	K_K05: Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy
Assumptions and objectives of the course: 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 wystąpienia przed grupą, prezentowania wyników własnej pracy i brania udziału w dyskusji.		
Study outcomes and reference to the educational results for a field of study		
Knowledge:		
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+++]		
Skills:		
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+]		
Social competencies:		

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+]

Assessment methods of study outcomes		
Sprawdzenie zaawansowania pracy i postępów w jej realizacji w trakcie wystąpienia seminaryjnego.		
Course description		
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.		
Basic bibliography:		
1. 1. Odpowiednio do tematu pracy inżynierskiej - bibliografia uzgodniona z promotorem		
Additional bibliography:		
1. 1. Odpowiednio do tematu pracy inżynierskiej - bibliografia uzgodniona z promotorem		
Result of average student's workload		
Activity	Time (working hours)	
1. Przygotowanie wystąpienia seminaryjnego	15	
2. Realizacja pracy dyplomowej	80	
Student's workload		
Source of workload	hours	ECTS
Total workload	88	10
Contact hours	8	2
Practical activities	80	8