

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Praktyka		Kod 1010331171010330861
Kierunek studiów Automatyka i robotyka	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 4 / 7
Ścieżka obieralności/specjalność Komputerowe systemy sterowania	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 180		Liczba punktów 6
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) inny		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) ogólnouczelniany
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 6 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
<p>dr hab. inż. Paweł Drapikowski email: pawel.drapikowski@put.poznan.pl tel. 616652874 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań</p>		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Znajomości zasad projektowania przemysłowego, norm i standardów oraz reguł ekonomicznych. Znajomość układów sterowania i urządzeń nabyta podczas poprzednich praktyk.
2	Umiejętności:	Posiada eksploatacyjne uprawnienia SEP do 1kV. Umiejętności programowania sterowników PLC nabyta podczas wcześniejszych praktyk.
3	Kompetencje społeczne	KU_23: Potrafi stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
Cel przedmiotu:		
Celem tej praktyki jest przygotowanie do realizacji pracy dyplomowej inżynierskiej. Prace inżynierskie realizowane są zazwyczaj jako prace zespołowe (w zespołach dwu lub trzy osobowych). Istotnym aspektem jest odpowiedni dobór wykonawców w zespole tak, aby kompetencje i umiejętności wzajemnie się uzupełniały.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Ma podstawową wiedzę w zakresie standardów i norm technicznych obowiązujących dla systemów automatyki. - [K_W22++]		
Umiejętności:		
1. Ma doświadczenie związane z rozwiązywaniem praktycznych zadań inżynierskich zdobyta podczas pracy w zakładzie przemysłowym - [K_U25++]		
2. Ma umiejętność korzystania i doświadczenie w korzystaniu z norm i standardów obowiązujących w systemach automatyki przemysłowej. - [K_U26++]		
3. Potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązania zadania inżynierskiego w tym zadań nietypowych uwzględniając ich aspekty pozatechniczne. - [K_U27++]		
Kompetencje społeczne:		
1. Posiada świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania; potrafi kierować małym zespołem, wyznaczać cele i określać priorytety prowadzące do realizacji zadania. - [K_K03+++]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
Potwierdzeniem kwalifikacji jest egzamin dyplomowy inżynierski.		
Treści programowe		

Treści programowe zbieżne są z tematami realizowanych prac inżynierskich i obejmują projektowanie i realizację układów sterowania, układów kontroli jakości, systemów poprawiających bezpieczeństwo pracy. Program praktyk obejmuje również pracę na wybranych stanowiskach na wydziałach produkcyjnych.

Literatura podstawowa:

1. Zakładowe normy techniczne.

Literatura uzupełniająca:

1. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)
1. Uczestnictwo w zespołowych pracach projektowych.	90
2. Realizacja indywidualnego programu praktyk.	90

Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	180	6
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	90	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	180	6