

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Praktyka		Kod 1010331241010330861
Kierunek studiów Automatyka i robotyka	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 2 / 4
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 320		Liczba punktów 12
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) inny		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) ogólnouczelniany
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
dr hab. inż. Paweł Drapikowski email: pawel.drapikowski@put.poznan.pl tel. 616652874 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	K_W03: Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie mechaniki ogólnej. K_W08: Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie teorii obwodów elektrycznych oraz elektrotechniki prądu stałego i przemiennego (w tym trójfazowego).
2	Umiejętności:	Posiada eksploatacyjne uprawnienia SEP do 1kV.
3	Kompetencje społeczne	KU_23: Potrafi stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
Cel przedmiotu:		
Celem praktyki jest zapoznanie studentów z systemami automatyki przemysłowej (rodzajami sterowników i magistrali przemysłowych) zainstalowanymi w zakładzie oraz kontynuowanie kształcenia zawodowego w zawodzie mechatronik.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Ma elementarną wiedzę w zakresie materiałoznawstwa, wytrzymałości i zmęczenia materiałów, zna typowe technologie wytwarzania elementów maszyn. - [K_W04++]		
Umiejętności:		
1. Potrafi stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy. - [K_U23+++]		
2. Ma doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów automatyki zdobyta w zakładzie przemysłowym. - [K_U24+++]		
3. Ma umiejętność korzystania i doświadczenie w korzystaniu z norm i standardów obowiązujących w systemach automatyki przemysłowej w zakładzie przemysłowym. - [K_U26++]		
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		
Sprawdzenie kwalifikacji zawodowych nastąpi na podstawie częściowego egzaminu.		
Treści programowe		

<p>Programowanie przemysłowych serwników PLC na stanowiska doświadczalnych. Przygotowanie do egzaminu zawodowego obejmują zapoznanie z budową i działaniem pneumatycznych i elektropneumatycznych układów sterowania. W programie jest również budowa i zasady obsługi frezarki CNC, podstawy programowania obrabiarki CNC oraz wykonywanie prostych programów obróbczych.</p>		
<p>Literatura podstawowa:</p>		
<p>Literatura uzupełniająca:</p>		
<p>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</p>		
<p>Czynność</p>		<p>Czas (godz.)</p>
<p>1. Szkolenie zawodowe w zakresie sterowania układów pneumatycznych.</p>		<p>60</p>
<p>2. Realizacja indywidualnego programu praktyk.</p>		<p>260</p>
<p>Obciążenie pracą studenta</p>		
<p>forma aktywności</p>	<p>godzin</p>	<p>ECTS</p>
<p>Łączny nakład pracy</p>	<p>320</p>	<p>12</p>
<p>Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem</p>	<p>180</p>	<p>7</p>
<p>Zajęcia o charakterze praktycznym</p>	<p>320</p>	<p>12</p>