

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Automatyka		Kod 1010251341010220799
Kierunek studiów Mechanika i budowa maszyn - studia I stopnia	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: 1 Ćwiczenia: 1 Laboratoria: 1 Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 5
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 %) 5 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
<p>dr inż. Jakub Olszewski email: jakub.olszewski@put.poznan.pl tel. +48 61 665 20 39 Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań</p>		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Podstawowa z zakresu matematyki i innych obszarów kształcenia w zakresie kierunku studiów. Uporządkowana wiedza teoretyczna z zakresu kierunku studiów.
2	Umiejętności:	Umiejętność korzystania z literatury (pozyskiwania wiedzy ze wskazanych źródeł) i Internetu.
3	Kompetencje społeczne	Zrozumienie potrzeby uczenia się przez całe życie. Zrozumienie ogólnospołecznych skutków działalności inżynierskiej. Zrozumienie potrzeby podjęcia współpracy zespołowej.
Cel przedmiotu:		
Poznanie elementów i układów automatyki oraz automatyzacji maszyn obejmującą pojęcia podstawowe oraz właściwości statyczne i dynamiczne elementów oraz układów liniowych i nieliniowych automatyki, obiekt regulacji i dobór regulatorów, automatykę układów złożonych.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Ma wiedzę w zakresie automatyki oraz automatyzacji maszyn i procesów technologicznych obejmującą pojęcia podstawowe oraz właściwości statyczne i dynamiczne elementów oraz układów liniowych i nieliniowych automatyki, obiekt regulacji i dobór regulatorów, automatykę układów złożonych. - [K_W13]		
Umiejętności:		
1. Potrafi stosować układy automatyki i automatycznej regulacji w technice, montować elementy i układy pomiarowe w automatyzacji, projektować systemy sterowania maszyn i procesów produkcyjnych. - [K_U19]		
Kompetencje społeczne:		
1. Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role. - [K_K03]		
2. Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały. - [K_K07]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
- Zaliczenie wykładu, - zaliczenie laboratorium, - egzamin.		

Treści programowe		
<ul style="list-style-type: none"> - Elementów i układy automatyki oraz automatyzacji maszyn, - poznanie pojęć podstawowych, - właściwości statyczne i dynamiczne elementów oraz sposobów ich wyznaczenia, - układy liniowe i nieliniowe automatyki. - układy regulacji i dobór regulatorów, - automatykę układów złożonych. 		
Literatura podstawowa:		
1. Kosmol J., Automatyzacja obrabiarek i obróbki skrawaniem, WNT, 1995		
Literatura uzupełniająca:		
1. Kostro J., Elementy, urządzenia i układy automatyzacji, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 1993.		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Wykład	15	
2. Przygotowanie do ćwiczeń	5	
3. Ćwiczenia	15	
4. Przygotowanie do laboratorium	5	
5. Laboratorium	15	
6. Wykonanie sprawozdań z zajęć laboratoryjnych	5	
7. Przygotowanie do egzaminu	15	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	5
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	4
Zajęcia o charakterze praktycznym	15	3