

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Podstawy elektroniki</b>		Kod <b>1010601241010321631</b>
Kierunek studiów <b>Transport</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>2 / 4</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>1</b> Ćwiczenia: <b>-</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>		Liczba punktów <b>1</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>1 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
Dr inż. Grzegorz Twardosz email: grzegorz.twardosz@put.poznan.pl tel. +4861 665-2378 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3a, 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Podstawowe wiadomości z zakresu fizyki, chemii i matematyki
2	<b>Umiejętności:</b>	Umiejętność efektywnego samokształcenia w dziedzinie związanej z wybranym kierunkiem studiów. Korzystanie z informacji pozyskiwanych z literatury i Internetu.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Ma świadomość konieczności poszerzenia swoich kompetencji, gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu. Rozumie potrzeby uczenia się i pozyskiwania nowej wiedzy.
<b>Cel przedmiotu:</b> Poznanie podstaw działania i praktycznego użytkowania elementów i układów elektronicznych.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Zna podstawy teoretyczne i praktyczne zastosowania różnych elementów i urządzeń elektronicznych. Potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej. - [K1A?W18, K1A?W20] 2. Ma podstawową wiedzę: własności elementów liniowych i nieliniowych, sprzężenia zwrotne, transmitancje. Potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej. - [K1A?W17, K1A?W20]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Potrafi analizować obiekty elektroniczne i ich rozwiązania techniczne, potrafi wyszukiwać w Katalogach i na stronach producentów gotowe komponenty. - [K1A-U10] 2. Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, Internetu, baz danych i innych źródeł w j. polskim i j. angielskim oraz ma umiejętności samokształcenia się z użyciem nowoczesnych narzędzi dydaktycznych. - [K1A?U01, K1A?U06]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. Jest świadomy społecznych skutków praktycznego stosowania zdobytej wiedzy, umiejętności oraz związanej z tym odpowiedzialności oraz potrafi współpracować w grupie. - [K1A ? K01] 2. Potrafi określić priorytety związane ze stosowaniem urządzeń technicznych oraz uwzględnić aspekty pozatechniczne. - [K1A ? K02]		
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
? ocena wiedzy i umiejętności wykazanych na zaliczeniu o charakterze problemowym i aplikacyjnym, ? premiowanie aktywności i jakości percepcji na wykładzie.		

<b>Treści programowe</b>		
Elementy liniowe i nieliniowe. Rozwiązywanie graficzne obwodów. Charakterystyki i parametry podstawowych elementów elektronicznych. Analiza i działanie podstawowych układów elektronicznych. Układy wzmacniające i generatory. Systemy fotowoltaiczne.		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
1. Opydo W., Elektrotechnika i elektronika dla studentów wydziałów nieelektrycznych. Wyd. PP, Poznań, 2005. 2. Opydo W., Kulesza K., Twardosz G., Urządzenia elektryczne i elektroniczne. Przewodnik do ćwiczeń laboratoryjnych. Wyd. PP, Poznań, 2005.		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
1. Horowitz P., Hill W., Sztuka elektroniki, Tom I i II, WKiŁ, Warszawa, 2005 2. Praca zbiorowa: Vademecum elektryka. COSiW, SEP, Warszawa, 2005		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	35	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	20	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0