

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Pracownia problemowa		Kod 1010832121010800111
Kierunek studiów Elektronika i Telekomunikacja	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 1 / 2
Ścieżka obieralności/specjalność Systemy telekomunikacyjne	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 2		Liczba punktów 1
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) inny		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) z danego kierunku
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 1 100% 1 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr hab. inż. Mieczysław Jessa email: mjessa@et.put.poznan.pl tel. +48 61 665 38 54 Wydział Elektroniki i Telekomunikacji ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Całość od K1_W01 do K1_W24. K2_W02 - Ma wiedzę w zakresie budowy i architektury programowalnych układów cyfrowych oraz w zakresie możliwości ich praktycznego wykorzystania
2	Umiejętności:	Całość od K1_U01 do K1_U27. K2_U4 - Potrafi wykorzystywać programowalne układy scalone i mikrokontrolery podczas realizacji projektów z zakresu elektroniki i telekomunikacji.
3	Kompetencje społeczne	Całość od K1_K01 do K1_K05.
Cel przedmiotu: Wykształcenie umiejętności samodzielnego rozwiązania problemu cząstkowego z obszaru systemów telekomunikacyjnych przy pracy w grupie. Zapoznanie ze strukturą opracowania naukowego i sposobami prezentacji wyników.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza: 1. Ma pogłębioną wiedzę w zakresie budowy i sposobu działania systemów telekomunikacyjnych. - [K2_W01] 2. Ma uporządkowaną i podbudowaną teorią wiedzę o metodach optymalizacji w rozwiązywaniu zadań inżynierskich. - [K2_W03]		
Umiejętności: 1. Potrafi przygotować opracowanie naukowe i przedstawić prezentację (w j. polskim lub angielskim) na temat realizacji zadania (rozwiązywania problemu) z zakresu elektroniki i/ lub telekomunikacji, potrafi dyskutować na temat zaprezentowanego problemu. - [K2_U02] 2. Potrafi wykorzystywać metody optymalizacyjne do rozwiązywania problemów spotykanych w elektronice i telekomunikacji. - [K2_U05]		
Kompetencje społeczne: 1. Potrafi działać jako lider grupy współpracowników, potrafi kierować niewielkim zespołem. - [K2_K01] 2. Zna ograniczenia własnej wiedzy i umiejętności, rozumie konieczność dalszego doskonalenia się. - [K2_K04]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		

<p>Sprawdzanie raportu naukowego z przeprowadzonych prac. Sprawdzenie prezentacji i ocena wystąpienia na forum grupy. Sprawdzanie aktywności podczas zajęć.</p>		
Treści programowe		
<p>Metodologia postępowania przy rozwiązywaniu postawionego problemu (dekompozycja problemu, weryfikacja spójności, podział zadań). Struktura opracowania naukowego (artykuł konferencyjny, artykuł do czasopisma, raport, wymagania techniczno-eksploatacyjne). Struktura prezentacji (liczba slajdów, plan, treść, podsumowanie, czas prezentacji).</p>		
Literatura podstawowa:		
<p>1. Materiały prowadzącego. 2. Literatura do wcześniej zakończonych przedmiotów.</p>		
Literatura uzupełniająca:		
<p>1. Internet</p>		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. Uczestniczenie w zajęciach		30
2. Wykonanie zadań w domu powierzonych przez prowadzącego pracownię		10
3. Przygotowanie raportu.		5
4. Przygotowanie slajdów		5
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	40	1