

## Opis przedmiotu

Kod przedmiotu	PZEZ
Nazwa przedmiotu	Projekt zespołowy
Wersja przedmiotu	2

### A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów

Poziom kształcenia	Studia I stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	Niestacjonarne zaoczne
Kierunek studiów	Elektronika i Telekomunikacja
Profil studiów	Profil ogólnoakademicki
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki i Technik Informacyjnych
Jednostka realizująca	Wydział Elektroniki i Technik Informacyjnych
Koordinator przedmiotu	dr inż. Elżbieta Piwowarska

### B. Ogólna charakterystyka przedmiotu

Blok przedmiotów	Elektronika i Telekomunikacja
Grupa przedmiotów	Przedmioty kierunkowe obieralne
Status przedmiotu	Fakultatywny ograniczonego wyboru
Język prowadzenia zajęć	Polski
Semestr nominalny	6
Usytuowanie realizacji w roku akademickim	Semestr letni
Wymagania wstępne	Projekt wykonywany jest po zaliczeniu pozostałych przedmiotów kierunkowych.
Limit liczby studentów	-

### C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć

Cel przedmiotu	Student po raz pierwszy wykonuje zadanie inżynierskie, w oparciu o zdobytą wiedzę i umiejętności. Praca wykonana jest i prezentowana zespołowo, co uczy studentów umiejętności pracy zbiorowej, współdziałania i uzgadniania podziału zadań. Przedmiot jest przygotowaniem do wykonania pracy dyplomowej. Wyniki pracy zespołu podsumowane są w pisemnie opracowanym raporcie. Raport w ogólności składa się z: - Założenia projektowe, - Podstawy teoretyczne, na których oparto rozwiązanie zadania wraz z dyskusją sposobu rozwiązania, - Prezentacja i opis otrzymanych wyników, - Dyskusja otrzymanych rozwiązań
Efekty kształcenia	Patrz tabela 31.

Formy zajęć i ich wymiar	Wykład	0
	Ćwiczenia	0
	Laboratorium	0
	Projekt	4
Treści kształcenia	Zakres tematyczny projektu związany jest bezpośrednio z tematyką jednego lub kilku przedmiotów kierunkowych. Treści merytoryczne pokrywają się z treściami merytorycznymi wybranego przedmiotu. Wykładowcy prowadzący przedmioty Kierunkowe Wydziałowe przygotowują tematy i wyznaczają osoby prowadzące projekty.	
Metody oceny	Zaliczenie przedmiotu odbywa się przez przedstawienie wyników (obrona projektu) w formie prezentacji.	
Metody sprawdzania efektów kształcenia	Patrz tabela 31.	
Egzamin	Tak	
Literatura	-	
Witryna www przedmiotu	<a href="https://red.okno.pw.edu.pl/witryna/home.php">https://red.okno.pw.edu.pl/witryna/home.php</a> dostęp dla zalogowanych studentów	

#### D. Nakład pracy studenta

Liczba punktów ECTS	6
Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia	160 h w tym: wybór i uzgodnienie tematu projektu - 10 h przegląd literatury - 25 h przygotowanie założeń projektowych- 25 h omówienie i zatwierdzenie specyfikacji - 10 h podział zadań - 5 h wykonanie projektu, w tym konsultacje z prowadzącym - 50 h weryfikacja i poprawianie projektu - 20 h końcowa obrona projektu, w tym przygotowanie raportu - 15 h
Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1,5 ECTS: uzgadnianie tematyki i specyfikacji - 5 h dyskusje na temat przyjętych rozwiązań - 10 h konsultacje w trakcie wykonywania projektu - 15 h poprawki, weryfikacje, obrona końcowa - 10 h
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	5 ECTS (wszystkie godziny poza przeglądem literatury)

#### E. Informacje dodatkowe

Uwagi	Istnieje możliwość zaproponowania własnego tematu projektu. Projekt wykonywany jest po akceptacji osoby prowadzącej odpowiedni przedmiot kierunkowy.
Data ostatniej aktualizacji	03.02.2015

Tabela 31. Efekty przedmiotowe

Profil ogólnoakademicki – wiedza	
Efekt:	Student wie jak przygotować specyfikację i zaprojektować system elektroniczny, pomiarowy lub informatyczny
Kod:	PZW_01
Weryfikacja:	ocena projektu
Powiązane efekty kierunkowe	K_W05, K_W06
Powiązane efekty obszarowe	T1A_W05, T1A_W06
Profil ogólnoakademicki – umiejętności	
Efekt:	Student potrafi dokonać podziału zadań w zespole oraz poprawnie interpretować dokumentację członków zespołu w celu integracji projektu
Kod:	PZU_01
Weryfikacja:	ocena projektu
Powiązane efekty kierunkowe	K_U02
Powiązane efekty obszarowe	T1A_U02
Efekt:	Student potrafi przygotować raport końcowy i dokumentację cząstkową projektu
Kod:	PZU_02
Weryfikacja:	ocena projektu
Powiązane efekty kierunkowe	K_U03
Powiązane efekty obszarowe	T1A_U03