



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Podstawy telekomunikacji [S1EiT1E>PT]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Elektronika i telekomunikacja/Electronics and Telecommunications

Rok/Semestr

2/3

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

30

Laboratorium

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

3,00

### Koordynatorzy

dr inż. Michał Kasznia

michal.kasznia@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

brak

### Cel przedmiotu

brak

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Student zna zasady działania analogowych systemów telekomunikacyjnych, w tym techniki modulacji i demodulacji.
2. Student zna zasadę działania cyfrowych systemów transmisyjnych, w tym transmisję w paśmie podstawowym, modulacje cyfrowe, transmisję sygnału w kanałach, odbiór sygnału, kształtowanie widma właściwości sygnałów, przeciwdziałanie zniekształceniom kanałów.
3. Student posiada szczegółową, systematyczną wiedzę wraz z niezbędną wiedzą matematyczną z podstaw teorii telekomunikacji, niezbędną do zrozumienia, analizy i oceny działania analogowych i cyfrowych systemów telekomunikacyjnych.

#### 4. Zna trendy rozwojowe systemów telekomunikacyjnych.

##### Umiejętności:

1. Student wykazuje umiejętność rozwiązywania problemów związanych z analizą sygnałów w dziedzinie czasu i częstotliwości.
2. Student potrafi mierzyć typowe parametry sygnałów, systemów i urządzeń, w szczególności stosowanych w telekomunikacji. Potrafi dobrać odpowiednie metody pomiaru zadanych wielkości elektrycznych i parametrów sygnałów i urządzeń. Potrafi planować i wykonywać pomiary oraz analizować wyniki.
3. Potrafi dobrać konstrukcję urządzeń zgodnie z wymaganiami technicznymi i warunkami eksploatacji.

##### Kompetencje społeczne:

1. Student ma świadomość ograniczeń swojej aktualnej wiedzy i umiejętności; jest zdecydowany na dalszą samokształcenie.
2. Wykazuje się odpowiedzialnością i profesjonalizmem w rozwiązywaniu problemów technicznych. Potrafi uczestniczyć we wspólnych projektach.
3. Ma świadomość głównych wyzwań stojących przed współczesną telekomunikacją.

#### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

brak

#### Treści programowe

brak

#### Metody dydaktyczne

brak

#### Literatura

brak

#### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	215	8,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	155	6,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	60	2,00