

Tytuł <b>Przyrządy półprzewodnikowe</b>	Kod <b>1018011310108000058</b>
Kierunek <b>Elektronika i Telekomunikacja</b>	Rok / Semestr <b>2 / 3</b>
Specjalność -	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>2</b> Ćwiczenia: <b>1</b> Laboratoria: <b>1</b> Projekty / seminaria: <b>-</b>	Liczba punktów <b>0</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

**Prowadzący:**

Henryk Batycki  
Wydział Elektroniki i Telekomunikacji  
ul. Piotrowo 3A  
60-965 Poznań  
tel. +48 61 665 3897, fax. +48 61 665 2572  
e-mail: batycki@et.put.poznan.pl

**Wydział:**

Wydział Elektroniki i Telekomunikacji  
ul. Piotrowo 3A  
60-965 Poznań  
tel. (061) 665-2293, fax. (061) 665-2572  
e-mail: office\_det@put.poznan.pl

**Miejsce przedmiotu w programie studiów:**

-Przedmiot obowiązkowy na kierunku Elektronika i Telekomunikacja

**Założenia i cele przedmiotu:**

-Zapoznanie studentów z podstawami działania przyrządów półprzewodnikowych i wzmacniaczy operacyjnych.

**Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):**

- Fizyczne podstawy działania przyrządów półprzewodnikowych;
- Złącze p-n, diody półprzewodnikowe (prostownicze, stabilizacyjne, impulsowe, pojemnościowe): charakterystyki, parametry, wybrane zastosowania;
- Tranzystory bipolarne: budowa, charakterystyki, parametry, modele, schematy zastępcze, układy polaryzacji, wybrane zastosowania;
- Tranzystory unipolarne: rodzaje, budowa, charakterystyki, parametry, schematy zastępcze, układy polaryzacji, wybrane zastosowania;
- Półprzewodnikowe przyrządy optoelektroniczne;
- Monolityczne układy scalone: wzmacniacze operacyjne: rodzaje, podstawowe parametry, wybrane zastosowania;
- Sensory: klasyfikacja, przykładowe realizacje, zastosowania.

**Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:**

-Podstawowe wiadomości z teorii obwodów.

**Forma zajęć i metody dydaktyczne:**

-Wykład, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne.

**Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:**

-Kolokwia, egzamin pisemny

**Bibliografia podstawowa:**

1. Tietze U., Schenk Ch. Układy półprzewodnikowe WNT Warszawa 1997
2. Horowitz P., Hill W. Sztuka Elektroniki WKiŁ Warszawa 2003

**Wydział Elektroniki i Telekomunikacji**

3. Pod redakcją Stanisława Kuty Elementy i Układy Elektroniczne Uczelniane Wydawnictwo AGH Kraków 2000
4. Watson J. Elektronika WKiŁ Warszawa 2002

**Bibliografia uzupełniająca:**

-