Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy elektroniki - wykład , PG_00198787						
Kierunek studiów	Hydrografia morska (P)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		1.0		
Profil kształcenia	praktyczny		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		mgr inż. Przemysław Wenderholm				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	10		2.0		10.0	22
Cel przedmiotu	Przekazanie wiedzy z zakresu: budowy, zasady działania, parametrów i charakterystyk podstawowych przyrządów półprzewodnikowych, w tym optoelektronicznych oraz podstawowych układów wzmacniaczy operacyjnych, generatorów oraz układów cyfrowych						

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[HML3-W03] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu kierunki rozwoju i najnowsze odkrycia w zakresie dyscyplin naukowych tworzących podstawy teoretyczne właściwe dla kierunku studiów	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu: - budowę, zasadę działania, parametry i charakterystyki przyrządów półprzewodnikowych, w tym optoelektronicznych - budowę, zasadę działania, parametry i charakterystyki układów wzmacniaczy operacyjnych i generatorów - budowę, zasadę działania i parametry podstawowych układów cyfrowych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[HML3-W12] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu kluczowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu: - budowę, zasadę działania, parametry i charakterystyki przyrządów półprzewodnikowych, w tym optoelektronicznych - budowę, zasadę działania, parametry i charakterystyki układów wzmacniaczy operacyjnych i generatorów - budowę, zasadę działania i parametry podstawowych układów cyfrowych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[HML3-W01] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane fakty, zjawiska i procesy oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych tworzących podstawy teoretyczne właściwe dla kierunku studiów	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu: - budowę, zasadę działania, parametry i charakterystyki przyrządów półprzewodnikowych, w tym optoelektronicznych; - budowę, zasadę działania, parametry i charakterystyki układów wzmacniaczy operacyjnych, generatorów - budowę, zasadę działania i parametry podstawowych układów cyfrowych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu

Materiały półprzewodnikowe. Elementy półprzewodnikowe. Wzmacniacze operacyjne. Generatory. Układy cyfrowe.

Wymagania wstępne i dodatkowe

1. Znajomość fizyki i matematyki na poziomie szkoły średniej.

2. Znajomość podstawowych zagadnień z dziedziny elektrotechniki.

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
kolokwium	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	1. RUSEK W., PASIERBIŃSKI J.: Elementy i układy elektroniczne w pytaniach i odpowiedziach. WNT, Warszawa 2006.
Uzupełniająca lista lektur	1. BARANOWSKI J., NOSAL Z.: Układy elektroniczne. Część I - Układy analogowe. Helion. 2. FILIPKOWSKI A.: Układy elektroniczne analogowe i cyfrowe. Helion.
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania

W celu spolaryzowania diody w przewodzenie należy. Dla realizacji polaryzacji złącza pn w kierunek zaporowy należy. Pojemność diody pojemnościowej zależy od. Charakterystyka wyjściowa tranzystora bipolarnego to. Wzmacniacz operacyjny posiada następujące wejścia. Do parametrów generatorów przebiegów sinusoidalnych należą.

Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu

Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.