

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	METROLOGIA II, PG_00038094						
Kierunek studiów	Automatyka, robotyka i systemy sterowania						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć				
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektrotechniki i Automatyki -> Katedra Metrologii i Systemów Informatycznych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Marek Wołoszyk				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	30
	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	30		2.0		43.0	75
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z metodami i narzędziami do pomiarów wielkości elektrycznych						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
			Student opracowuje wyniki pomiarowe wielokrotne (serie pomiarowe). Student wykonuje pomiary podstawowych parametrów elektrycznych oraz opracowuje ich wyniki. Student wykonuje pomiary parametrów RLC metodami mostkowymi oraz przyrządami specjalizowanymi. Student posługuje się oscyloskopem elektronicznym. Student dokonuje pomiarów przesunięcia i temperatury metodami elektrycznymi. Student analizuje zarejestrowane przebiegi przy użyciu techniki komputerowej.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
			Student wykonuje pomiary indywidualnie lub w ramach zespołu. Student opracowuje i dokumentuje wyniki przy użyciu różnych technik. Student kontroluje realizację zadania w przewidzianym czasie.		[SU1] Ocena realizacji zadania		
			Student kieruje pracą zespołu lub w ramach zespołu wykonuje pomiary, dokumentuje je bądź opracowuje wyniki.		[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce		
Treści przedmiotu	ĆWICZENIA LABORATORYJNE Analiza danych pomiarowych. Wzorcowanie. Pomiary parametrów RLC. Pomiary oscyloskopowe. Pomiar mocy w obwodach trójfazowych. Pomiary wartości przebiegów przemiennych sinusoidalnych i odkształconych. Komputerowe przetwarzanie sygnałów pomiarowych. Elektryczne pomiary temperatury. Badanie wybranych czujników przesunięcia.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowa wiedza z zakresu elektrotechniki. Umiejętność analizy obwodów elektrycznych. Wiedza z przedmiotu Metrologia I.						
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	Ćwiczenia praktyczne		60.0%		100.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Praca zbiorowa (red. Swędrawski L.): METROLOGIA. Skrypt do laboratorium. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, 2009.
	Uzupełniająca lista lektur	1. Chwaleba A., Poniński M., Siedlecki A.: Metrologia elektryczna. WNT, 2003. 2. Turmański S.: Technika pomiarowa. WNT, 2007 (2013, 2020). 3. Lisowski M.: Podstawy metrologii. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, 2011.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Wyjaśnić pojęcia mediany i wartości modalnej. 2. Pomiar błędu od nieczułości w mostku Wheatstone'a. 3. Metody i czujniki wykorzystywane do pomiarów temperatury.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.