POLITECHNIKA GDAŃSKA

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Techniki pomiarowe, PG_00064775		
Kierunek studiów	Energetyka, Energetyka		
Data rozpoczęcia studiów	luty 2027 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2027/2028
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć specjalnościowych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS	3.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Energii -> Zakład Maszyn Przepływowych		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Wojciech Włodarski	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Wojciech Włodarski	

Formy zajęć

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	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	7.0	38.0	75

Cel przedmiotu

Przekazanie ogólnej wiedzy na temat metodyki eksperymentu, poszerzenie wiedzy z zakresu wybranych technik pomiarowych.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[K7_W04] wykazuje się wiedzą obejmującą wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej, w szczególności z zakresu metod, technik, narzędzi i algorytmów właściwych dla Energetyki	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, krytycznie interpretuje uzyskane wyniki i wyciąga wnioski	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
[K7_U01] wykorzystuje poznane metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne oraz modele matematyczne do analizy i oceny systemów, maszyn i urządzeń energetycznych, sieci przesyłowych i instalacji wewnętrznych	wykorzystuje do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich, metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne	[SU1] Ocena realizacji zadania

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Treści realizowane w ramach wykładu: 1. Rozwój historyczny metody eksperymentalnej 2. Elementy metody eksperymentalnej 3. Aproksymacja funkcji obiektu badań 4. Analiza błędów pomiarowych 5. Wybrane techniki pomiarowe 6. Akwizycja danych pomiarowych Treści realizowane w ramach zajęć laboratoryjnych: 1. Praktyczne wykorzystanie metod planowania eksperymentu 2. Wybrane techniki pomiarowe np. pomiar ciśnienia, temperatury, siły, prędkości obrotowej, rezystancji, indukcyjności, mocy 3. Ocena błędów pomiarowych 4. Eksperymentalne wyznaczenie wartości współczynników modelu obiektu technicznego.
Wymagania wstępne i dodatkowe	
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	

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

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Leon Kukiełka Podstawy badań inżynierskich Politechnika Koszalińska 2000 Zbigniew Polański Metodyka badań doświadczalnych Politechnika Krakowska 1978 Kazimierz Mańczak Technika planowania eksperymentu Wydawnictwo Naukowo Techniczne 1976 Roma Górecka Teoria i technika eksperymentu Politechnika Krakowska 1998 Mieczysław Korzyński Metodyka eksperymentu Wydawnictwo Naukowo Techniczne 2013 Zbigniew Polański Planowanie doświadczeń w technice Państwowe Wydawnictwo Naukowe 1984 Jerzy Godziszewski Zasady planowania doświadczeń i opracowywania wyników pomiaru Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie 1982
	Uzupełniająca lista lektur	A. Strzałkowski, A. Śliżyński, "Matematyczne metody opracowywania wyników pomiarów", PWN, 1978
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Opisać rodzaje błędów pomiarowych	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.