



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Pracownia badawcza, PG_00057338						
Kierunek studiów	Energetyka, Energetyka, Energetyka						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych 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	Wydział Elektrotechniki i Automatyki -> Katedra Elektroenergetyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Alicja Lenarczyk				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	30.0	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		8.0		37.0	75
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest rozwijanie u studentów umiejętności prowadzenia badań naukowych w tym: korzystania ze źródeł naukowych, umiejętności rozwiązywania problemów poprzez obór odpowiednich metod analitycznych, symulacyjnych i eksperymentów w badaniach naukowych oraz pisania opracowań przeprowadzonych badań, wykształcenie umiejętności identyfikowania odpowiednich narzędzi dla postawionego problemu badawczego.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_K04] potrafi zareagować w sytuacjach awaryjnych, zagrożenia zdrowia i życia przy użytkowaniu urządzeń energetycznych	Student zna i rozumie zasady bezpieczeństwa podczas pracy nad rozwiązywaniem problemu badawczego.	[SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy
	[K7_U01] potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, ma umiejętność samokształcenia się m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych (także w języku angielskim), potrafi przygotować proste opracowanie naukowe i jego skrót w języku angielskim oraz prezentację ustną	Student zna i rozumie zasady korzystania z informacji dostępnych w bazach literatury, normach i źródłach danych, sposoby cytowania i poszukiwania informacji.	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
	[K7_U04] potrafi zaplanować i przeprowadzić eksperymenty wykorzystując do tego celu pomiary i symulacje komputerowe wraz z interpretacją wyników, potrafi zaprezentować i ocenić przebieg oraz efekty pracy w zespole realizującym zaawansowany projekt inżynierski, potrafi korzystać z dokumentacji technicznych i samodzielnie je tworzyć	Student potrafi przeprowadzić proces rozwiązywania problemu badawczego od etapu założeń do etapu końcowego - przedstawienia wyników i ich prezentacji.	[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania
[K7_K03] potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy, ma świadomość odpowiedzialności za własną pracę i ponoszenia odpowiedzialności za pracę w zespole	Student potrafi w poprawny sposób postawić problem badawczy oraz przedstawić metody jego rozwiązania.	[SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie	
Treści przedmiotu	Zajęcia projektowe z wykorzystaniem programów modelowych dostępnych w wersjach studenckich lub na licencji Uczelnianej. Projekty badawcze związane z pracą źródeł wytwórczych energii elektrycznej i cieplnej, sieci przesyłowych i dystrybucyjnych.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Realizacja projektu	60.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	J.Apanowicz: Metodologiczne uwarunkowania pracy naukowej. Difin 2005 K.Wisłocki: Metodologia i redakcja prac naukowych. Wyd. PP 2013	
	Uzupełniająca lista lektur	M.Krajewski: O metodologii nauk i zasadach pisarstwa naukowego 2010.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Czy problem badawczy został poprawnie postawiony? Czy do rozwiązania problemu badawczego wybrano odpowiednie narzędzia? Czy wyniki realizacji problemu badawczego zostały przedstawione w poprawny sposób?		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		