



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Urządzenia i instalacje elektryczne, PG_00041869						
Kierunek studiów	Energetyka, Energetyka						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2021/2022		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów 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			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektrotechniki i Automatyki -> Katedra Elektroenergetyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Krzysztof Dobrzyński				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Krzysztof Dobrzyński dr inż. Piotr Szczeciński				
Formy zajęć i metody nauczania	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		5.0		15.0	50
Cel przedmiotu	Zaznajomienie studenta z funkcjonowaniem instalacji elektrycznych. Nauka podstaw projektowania instalacji elektrycznych						
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		Znajomość zagrożeń występujących przy eksploatacji urządzeń energetycznych niskiego napięcia.		[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce		
	[K7_W06] zna rozszerzone zagadnienia dotyczące niezawodności urządzeń energetycznych oraz diagnostyki uszkodzeń w tych urządzeniach		Znajomość problemów eksploatacyjnych i niezawodnościowych urządzeń energetycznych niskiego napięcia.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K7_W04] ma zaawansowaną, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu działania oraz doboru maszyn elektrycznych, układów przesyłu energii elektrycznej i urządzeń energoelektronicznych, klasycznych i perspektywicznych technologii energetycznych, zna zasady doboru urządzeń i instalacji energetycznych oraz ich eksploatacji		Umiejętność projektowania instalacji elektrycznej niskiego napięcia.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
Treści przedmiotu	Instalacje elektroenergetyczne - definicje, struktura, wymagania. Kable elektroenergetyczne, bezpieczniki, wyłączniki instalacyjne, wyłączniki różnicowe - konstrukcja i charakterystyki. Zasady projektowania instalacji.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy elektrotechniki Systemy elektroenergetyczne						

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Kolokwium	60.0%	70.0%
	Ocena z laboratorium	60.0%	30.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	H. Markiewicz: Instalacje elektryczne, WNT Warszawa 1996 (i późniejsze). Poradnik inżyniera elektryka, WNT Warszawa 2011 (tom 3), 2007 (tom 2). N SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych. Warszawa 2006.	
	Uzupełniająca lista lektur	S. Niestępowski, M. Parol, J. Pasternakiewicz, T. Wiśniewski: Instalacje elektryczne, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej Warszawa 2005. E. Musiał: Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne. WSiP Warszawa 1998. PN-IEC 60364 (IEC 60364) Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Obliczenia bilansu mocy w rozdzielnicy.</p> <p>Ustalenie rozmieszczenia opraw oświetleniowych i gniazd wtyczkowych w przykładowym budynku.</p> <p>Dobór przewodów i zabezpieczeń typowych obwodów elektrycznych.</p> <p>Dobór elementów ochrony przeciwporażeniowej.</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		