



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Applied Electrical Engineering, PG_00067186						
Kierunek studiów	Inżynieria energii odnawialnej (studia w języku angielskim)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
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			angielski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			6.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektrotechniki i Automatyki -> Katedra Energoelektroniki i Maszyn Elektrycznych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Michał Michna				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	15.0	30.0	0.0	0.0	75
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	75		9.0		66.0	150
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest poznanie i zrozumienie przez studenta podstawowych praw elektrotechniki i elektroniki oraz podstaw elektrycznego i elektromechanicznego przetwarzania energii.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_W101] identyfikuje w pogłębionym stopniu kluczowe obiekty i zjawiska związane ze studiowanym kierunkiem oraz opisujące je teorie i możliwe do zastosowania metody analityczne i projektowe		Student posiada umiejętność czytania schematów elektrycznych.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K7_K01] jest gotowa do oceny projektów i operacji systemów energetyki wiatrowej, wykazuje kompetencje w projektowaniu i optymalizacji działania systemów energetycznych odnawialnych, w tym wiatrowych		Student posiada umiejętność interpretacji i poprawnej analizy wyników badań symulacyjnych i eksperymentalnych.		[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce		
	[K7_U01] potrafi stosować myślenie analityczne i rozwiązywać problemy techniczne związane z systemami energetyki odnawialnej, w tym wiatrowej, wykorzystując zaawansowane metody inżynierskie		Student zna i rozumie podstawowe pojęcia i prawa elektrycznego i elektromechanicznego przetwarzania energii		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Podstawowe pojęcia i prawa elektrotechniki. Pomiar wielkości elektrycznych i nieelektrycznych. Napędy elektryczne. Wytwarzanie i rozdział energii elektrycznej w systemie elektroenergetycznym. Podstawy elektroniki i energoelektroniki. Zasady bezpiecznej pracy z urządzeniami elektrycznymi						

Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość podstawowych praw fizyki. Umiejętność posługiwania się narzędziami matematyki analitycznej		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zaliczenie pisemne	60.0%	50.0%
	Zaliczenie praktyczne	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> • Hambley A. R. Electrical Engineering Principles And Application, Pearson 2014 • Szumanowski A. Basics of Electrical Engineering, Electrotechnics, Electronics And Electric Machines Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej 	
	Uzupełniająca lista lektur	Dennis T. H. Practical Marine Electrical Knowledge, Witherby Seamanship International Ltd	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Przedstaw i wyjaśnij definicję prądu elektrycznego.</p> <p>Przedstaw i wyjaśnij definicje wartości skutecznej prądu elektrycznego. Jak można kontrolować prędkość silnika indukcyjnego / asynchronicznego?</p>		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.