

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	NOWOCZESNE ŹRÓDŁA ENERGII ELEKTRYCZNEJ, PG_00038484						
Kierunek studiów	Elektrotechnika						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć				
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektrotechniki i Automatyki -> Katerda Elektroenergetyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Marcin Jaskólski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
	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	15		2.0		8.0	25
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy z zakresu nowoczesnych źródeł energii.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
Treści przedmiotu	Ogólne wiadomości o roli i znaczeniu nowych źródeł energii dla krajowego systemu elektroenergetycznego. Różne rodzaje źródeł, a w szczególności przewidywanych do wdrożenia w Polsce w najbliższej przyszłości. Zasady bilansowania obiektów energetycznych na przykładach: elektrowni ciepłych parowych konwencjonalnych, zwłaszcza na nadkrytyczne parametry pary oraz wyposażonych w układy hybrydowe ze zgazowaniem węgla, z kotłami fluidalnymi, a także z blokami gazowo-parowymi. Rozwiązania elektrowni wykorzystujących inne rodzaje niekonwencjonalnych źródeł energii (energia geotermiczna, energia wód morskich i oceanicznych). Obliczenia wskaźników techniczno-eksploatacyjnych omawianych źródeł. Znaczenie zagadnień ochrony środowiska.						
Wymagania wstępne i dodatkowe							
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	Test wiedzy		60.0%		100.0%		
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur		1. Kubowski J.: <i>Nowoczesne elektrownie jądrowe</i> . WNT, Warszawa 2010 2. Pawlik M., Strzelczyk F.: <i>Elektrownie</i> . WNT, Warszawa 2009 3. Chmielniak T.: <i>Technologie energetyczne</i> . WNT, Warszawa 2008				
	Uzupełniająca lista lektur		1. Praca zbiorowa: <i>Poradnik inżyniera elektryka. Tom III</i> . WNT, Warszawa 2007 2. Cieśliński J., Mikieliewicz J.: <i>Niekonwencjonalne źródła energii</i> . Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 1996 3. Szargut J., Ziębik A.: <i>Podstawy energetyki cieplnej</i> . WNP, Warszawa 2000 4. Lewandowski W.: <i>Proekologiczne odnawialne źródła energii</i> . WNT, Warszawa 2007.				
	Adresy eZasobów		Adresy na platformie eNauczanie:				
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	- Jaki stopień suchości powinna mieć para w turbinie parowej? Czym może skutkować zbyt niski stopień suchości? - Na schemacie i na wykresie i-s pokaż, na czym polega regeneracyjny podgrzew wody zasilającej. - W jakim celu stosuje się układ mieszający w komorze fermentacyjnej biogazowni? - Podaj zalety i wady ogniw paliwowych.						
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy						

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.