



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Rachunek ekonomiczny w Energetyce, PG_00055971						
Kierunek studiów	Energetyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2027/2028		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	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	4	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	7	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektrotechniki i Automatyki						
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		1.0		9.0	25
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest nabycie umiejętności oceny opłacalności inwestycji energetycznych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U05] potrafi sformułować i przeprowadzić bilanse energii w urządzeniach oraz układach energetycznych, także wykonać audyt energetyczny prostego obiektu budowlanego, potrafi wykonać wstępną analizę opłacalności planowanej inwestycji energetycznej		Student potrafi wyznaczyć roczną produkcję energii elektrycznej z elektrowni i elektrociepłowni oraz obliczyć koszty wytwarzania. Wie, jak obliczyć zużycie paliwa na potrzeby produkcji. Umie wykonać analizę ekonomiczną przedsięwzięcia polegającego na budowie i eksploatacji obiektu wytwarzającego energię elektryczną.		[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU1] Ocena realizacji zadania		
	[K6_W08] ma podstawową wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej i prawa patentowego, zna i rozumie podstawowe procesy wytwarzania i użytkowania energii, zna i rozumie zasady funkcjonowania współczesnych systemów ciepłowniczych i elektroenergetycznych		Student potrafi wyznaczyć roczną produkcję energii elektrycznej z elektrowni i elektrociepłowni oraz obliczyć koszty wytwarzania. Wie, jak obliczyć zużycie paliwa na potrzeby produkcji. Umie wykonać analizę ekonomiczną przedsięwzięcia polegającego na budowie i eksploatacji obiektu wytwarzającego energię elektryczną.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_W07] zna podstawy rachunku ekonomicznego w energetyce; zna prawne, organizacyjne i ekonomiczne zasady funkcjonowania rynków energii, zna podstawowe zasady zarządzania i prowadzenia działalności gospodarczej		Student potrafi wyznaczyć roczną produkcję energii elektrycznej z elektrowni i elektrociepłowni oraz obliczyć koszty wytwarzania. Wie, jak obliczyć zużycie paliwa na potrzeby produkcji. Umie wykonać analizę ekonomiczną przedsięwzięcia polegającego na budowie i eksploatacji obiektu wytwarzającego energię elektryczną.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		

Treści przedmiotu	<p>Pieniądz i jego zmiana wartości w czasie. Rachunek dyskonta. Współczynnik uśredniania dla kosztówkapitałowych. Kredyty bankowe w działalności gospodarczej. Metody amortyzacji. Rachunek kosztówrocznych w elektroenergetyce. Metody oceny opłacalności projektów inwestycyjnych w elektroenergetyce. Wstępna analiza opłacalności inwestycji dla wybranej technologii energetycznej.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Wstępna analiza projektu inwestycyjnego w elektroenergetyce	60.0%	50.0%
	Test na ocenę	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Marecki J.: Gospodarka elektroenergetyczna. Poradnik inżyniera elektryka t.3 Kamrat W.: Metody oceny efektywności inwestowania w elektroenergetyce. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej. Gdańsk 2004 Sobczyk M.: Matematyka Finansowa. Agencja Wydawnicza. Warszawa 1995</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Warnecke H.J., Bullinger H.J., Hichert R., Voegele A.: Rachunek kosztów dla inżynierów. WNT. Warszawa 1993. Siegel J.G., Shim J.K., Hartman S. W.: Przewodnik po finansach. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995.</p>	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Określ opłacalność inwestycji polegającej na budowie elektrowni na węgiel kamienny. Wyznacz wskaźniki NPV, IRR i DPBP.</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		