

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Energooszczędność struktur miejskich, PG_00049239						
Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	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	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Architektury -> Katedra Urbanistyki i Planowania Regionalnego						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot						
	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	Zapoznanie ze strukturą sektora energetycznego, technologiami wytwarzania energii, metodami efektywnego zużycia energii; procesami kształtowania polityki energetycznej, od poziomu międzynarodowego, poprzez poziom krajowy, do poziomu lokalnego; wpływ polityki i legislacji na krajowy miks energetyczny oraz funkcjonowanie sektora energetyki; powiązania między planowaniem energetycznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym na wszystkich poziomach administracji publicznej; technologiami wytwarzania, magazynowania i efektywnością zużycia energii oraz ich wpływie na jakość życia w mieście.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W02] ma podstawową wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych gospodarce przestrzennej, w tym historii i teorii architektury, budownictwa oraz pokrewnych branż inżynierskich		Posiada wiedzę o energetycznych aspektach gospodarki przestrzennej.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_U05] prawidłowo interpretuje zjawiska przyrodnicze, a przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich związanych z gospodarowaniem przestrzenią dostrzega ich aspekty systemowe i pozatechniczne związane ze środowiskiem naturalnym		Zrozumienie wpływu energetyki na klimat globalny, mikroklimat miast oraz zdrowie mieszkańców. Znajomość zeroemisyjnych technologii energetycznych oraz czynników decydujących o charakterystyce energetycznej budynku. Znajomość powiązań między planowaniem energetycznym i przestrzennym.		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu		

Treści przedmiotu	1. Wprowadzenie do gospodarki energetycznej polityka energetyczna na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym i lokalnym, aspekty środowiskowe, relacje między energetyką, a przestrzenią. 2. Struktura sektora energetycznego zużycie energii w sektorach gospodarki, struktura wytwarzania energii, kluczowe podmioty sektora energetycznego oraz spółdzielnie energetyczne 3. Technologie energetyczne przegląd technologii energetyki odnawialnej, magazynowania energii, wpływ infrastruktury energetycznej na przestrzeń 4. Efektywność energetyczna w budownictwie charakterystyka energetyczna budynków, standardy budynków energooszczędnych, niskoenergetycznych, pasywnych, zagadnienia ubóstwa energetycznego, wpływ struktur urbanistycznych na energochłonność budynków.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Egzamin	70.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Mostafavi, M., Doherty, G. 2016. Ecological Urbanism. Revised Edition. Lars Muller Publishers, Zurich. 2. Popkiewicz., M. 2015. Rewolucja energetyczna. Ale po co? Wydawnictwo Sonia Draga, Katowice. 3. Gasidło, K., Popczyk., J. 2008. Obszary metropolitalne i wielkie miasta a problem rozwoju i wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE) w Ekspertyzy do Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2008-2033. Tom I. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa. 4. Rembarz, G. i inni., 2018. Piękno i energia: współczesny model budowania dzielnic mieszkaniowych w Europie. Polska Akademia Nauk Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa. 5. ISOCARP, 2009. ISOCARP Review 05. Low Carbon Cities.	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Ko, Yekang. (2013). Urban form and residential energy use: A review of design principles and empirical findings. Journal of Planning Literature. 28. 327-351. 10.1177/0885412213491499. 2. Krajowy plan mający na celu zwiększenie liczby budynków o niskim zużyciu energii z dnia 22 czerwca 2015 r. 3. Instytut Ekonomii Środowiska, 2018. Efektywność energetyczna w Polsce. Przegląd 2017. Instytut Ekonomii Środowiska, Kraków, 2018. 4. Bouzarowski, S. i inni, 2019. Pomiar ubóstwa energetycznego w Polsce z użyciem wielowymiarowego wskaźnika ubóstwa energetycznego. Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Z jakich elementów składa się Krajowy System Energetyczny? 2. Jakie dokumenty definiują politykę gminy w zakresie gospodarki energetycznej? Proszę wymienić dokument wymagany przez prawo krajowe jak również dokumenty fakultatywne. Jaka jest kluczowa różnica między nimi? 3. Jakie czynniki wpływają na energochłonność budynku? 4. Jakie zagadnienia obejmuje projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe? 5. Jakie kompetencje posiada samorząd gminy w zakresie energetyki? 6. Proszę wymienić etapy procesu inwestycyjnego, w tym niezbędne decyzje administracyjne.
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.