



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Energoozczędność struktur miejskich, PG_00049239						
Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
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 ogólnokademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	ogólnokademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury -> Katedra Urbanistyki i Planowania Regionalnego						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. arch. Gabriela Rembarz					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. arch. Gabriela Rembarz					
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 mikś 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 rozwiązaniu 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	<p>1. Wprowadzenie do gospodarki energetycznej polityka energetyczna na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym i lokalnym, aspekty środowiskowe, relacje między energetyką, a przestrzenią.</p> <p>2. Struktura sektora energetycznego zużycie energii w sektorach gospodarki, struktura wytwarzania energii, kluczowe podmioty sektora energetycznego oraz spółdzielnie energetyczne</p> <p>3. Technologie energetyczne przegląd technologii energetyki odnawialnej, magazynowania energii, wpływ infrastruktury energetycznej na przestrzeń</p> <p>4. Efektywność energetyczna w budownictwie charakterystyka energetyczna budynków, standardy budynków energooszczędnych, niskoenergetycznych, pasywnych, zagadnienia ubóstwa energetycznego, wpływ struktur urbanistycznych na energochłonność budynków.</p>		
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	<p>1. Mostafavi, M., Doherty, G. 2016. Ecological Urbanism. Revised Edition. Lars Muller Publishers, Zurich.</p> <p>2. Popkiewicz., M. 2015. Rewolucja energetyczna. Ale po co? Wydawnictwo Sonia Draga, Katowice.</p> <p>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.</p> <p>4. Rembarz, G. i inni., 2018. Piękno i energia: współczesny model budowania dzielnic mieszkaniowych w Europie. Polska Akademia Nauk Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa.</p> <p>5. ISOCARP, 2009. ISOCARP Review 05. Low Carbon Cities.</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>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.</p> <p>2. Krajowy plan mający na celu zwiększenie liczby budynków o niskim zużyciu energii z dnia 22 czerwca 2015 r.</p> <p>3. Instytut Ekonomii Środowiska, 2018. Efektywność energetyczna w Polsce. Przegląd 2017. Instytut Ekonomii Środowiska, Kraków, 2018.</p> <p>4. Bouzarowski, S. i inni, 2019. Pomiar ubóstwa energetycznego w Polsce z użyciem wielowymiarowego wskaźnika ubóstwa energetycznego. Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa</p>	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>1. Z jakich elementów składa się Krajowy System Energetyczny?</p> <p>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?</p> <p>3. Jakie czynniki wpływają na energochłonność budynku?</p> <p>4. Jakie zagadnienia obejmuje projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe?</p> <p>5. Jakie kompetencje posiada samorząd gminy w zakresie energetyki?</p> <p>6. Proszę wymienić etapy procesu inwestycyjnego, w tym niezbędne decyzje administracyjne.</p>
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy