



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Budownictwo energooszczędne, PG_00045834						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Łądowej i Środowiska -> Katedra Budownictwa i Inżynierii Materiałowej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. inż. Marek Krzaczek				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Jarosław Florczuk				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	15.0	15.0	0.0	0.0	45
	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	45		2.0		8.0	55
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest poznanie technik pasywnych i aktywnych ograniczania zapotrzebowania budynku na energię oraz metod obliczania zapotrzebowania budynku na energię.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K7_U06] potrafi wybrać narzędzia (pomiarowe, analityczne bądź numeryczne) do rozwiązywania problemów inżynierskich, pozyskiwania, filtracji, przetwarzania i analizy danych		Znajomość technik pasywnych i aktywnych ograniczania zapotrzebowania na energię budynków.			[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi	
	[K7_W01] ma niezbędną wiedzę z matematyki wyższej, fizyki i chemii, która jest podstawą przedmiotów z zakresu teorii konstrukcji i zaawansowanej technologii materiałów budowlanych		Umiejętność modelowania energetycznego budynków.			[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym	

Treści przedmiotu	<p>Systematyka energooszczędności budynków.</p> <p>Techniki pasywne ograniczania zapotrzebowania na energię.</p> <p>Techniki aktywne ograniczania zapotrzebowania na energię.</p> <p>Budynki pasywne.</p> <p>Budynki Energy+</p> <p>Budynki netto-zero energetyczne.</p> <p>Modelowanie energetyczne budynków.</p> <p>Sposoby akumulowania ciepła: krótko- i długo-okresowe.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zaliczony kurs Fizyki Budowli		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Projekt budynku energooszczędnego	60.0%	50.0%
	Kolokwium z wykładu	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Kowalczyk Z., (pod red.): Charakterystyka Energetyczna Budynków, Gdańsk, 2010.</p> <p>Mikoś J.: Budownictwo ekologiczne. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, 1996.</p> <p>Feist W., Munzenberg U, Thumulla J. Podstawy Budownictwa Pasywnego, 2009.</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	Klemm P.: Budownictwo Ogólne. Fizyka Budowli, Tom 2, Arkady Warszawa, 2006.	
	Adresy eZasobów	<p>Adresy na platformie eNauczanie:</p> <p>Budownictwo energooszczędne 2024 - Moodle ID: 38436</p> <p>https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=38436</p>	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.