

Informacje podstawowe

Nazwa przedmiotu	Podstawy budownictwa		
Kod przedmiotu	WB-IS-23-26		
Wydział	Kierunek	Poziom studiów	I stopień
Biologii i Nauk o Środowisku	Inżynieria środowiska	Profil studiów	praktyczny
		Forma studiów	stacjonarne
		Moduł specjalnościowy	-
Dyscyplina naukowa, do której odnoszą się efekty uczenia się	inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka		
Obowiązuje od roku akademickiego	2022/2023		
Prowadzący przedmiot	dr inż. Paweł Jelec		
Rok studiów	II	Semestr	IV
Status przedmiotu (<i>obowiązkowy, do wyboru</i>)	obowiązkowy	Język wykładowy	polski
Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się (<i>symbole</i>)	IS1P_W04 IS1P_W07 IS1P_U05 IS1P_K03		
Cele przedmiotu	Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy na temat podstaw budownictwa.		
Rodzaj zajęć (<i>wybór z listy*</i>)	Ćwiczenia projektowe Wykład kierunkowy		
Informacje szczegółowe			
Metody dydaktyczne (<i>dostosowane do przedmiotowych efektów uczenia się</i>)	Wykład informacyjny z prezentacją multimedialną. Projekt: wykonywanie ćwiczeń praktycznych w grupie; przygotowanie sprawozdań i innych prac pisemnych o charakterze projektowym.		
Liczba godzin	15 h wykład 15 h ćwiczenia projektowe	Liczba ECTS	2
Wymagania wstępne	Brak.		
Opis przedmiotu (<i>zakres tematyczny na końcu pliku</i>)	Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy na temat podstaw budownictwa.		
Literatura obowiązkowa	- Aktualne przepisy i normy (m. in. PN-EN 12831, PN-EN ISO 6946), powiązane z tematyką termomodernizacji budynków; - Aktualna literatura branżowa pojawiająca się w przedmiotowym okresie w obszarze budownictwa i inżynierii środowiska, powiązana z obszarem standardów energetycznych budynków;		

	<ul style="list-style-type: none"> - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 grudnia 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DzU z 2008 r. nr 228, poz. 1514); - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i inne powiązane dyrektywy; - Aktualny poradnik H. Recknagel, E. Sprenger, E. R. Schramek „Ogrzewanie, klimatyzacja, ciepła woda, chłodnictwo”; - Wszelkie publikacje czołowych fizyków budowlani w Polsce (L.Wolski. P.Klemm i inni); - Materiały informacyjne i instrukcje obsługi oprogramowania komputerowego w ramach przedmiotu oraz strona internetowa producenta oprogramowania (www.wufi.de, www.antherm.com i inne, wybrane, dotyczące aktualnego na rynku oprogramowania, a przydatne do zajęć, np. z serwisu www.sankom.pl) - Dokumentacja aktualnego oprogramowanie komputerowego.
Literatura uzupełniająca	<p>Literatura uzupełniająca (w tym dostępna na aktualizowanych na bieżąco stronach internetowych instytucji i innych wskazanych podmiotów):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentacja techniczna programu WUFI i innych programów takich jak AnTherm itp. programy do obliczeń w ramach analiz problemów ciepłno-wilgotnościowych przegród budowlanych i w ramach fizyki budowlani; - Aktualne publikacje w zakresie przedmiotowej tematyki, na bieżąco aktualizowane, z czasopism branżowych takich jak „Materiały Budowlane”, „IZOLACJE”, „Rynek Instalacyjny”; - Wszelkie aktualne publikacje naukowe z przedmiotowego zakresu oraz materiały branżowe producentów materiałów termoizolacyjnych, urządzeń ogrzewczych i wentylacyjnych.
Kryteria oceny końcowej (składowe zaliczenia wraz z wagą)	<p>Wykład: Zaliczenie na ocenę Końcowa ocena: Punktacja: ≥95% - 5.0 ≥90% - 4.5 ≥80% - 4.0 ≥70% - 3.5 ≥60% - 3.0 <60% - 2.0</p> <p>Ćwiczenia Na ocenę z przedmiotu składają się punkty uzyskane ze sprawdzianów, sprawozdań i innych prac: Punktacja:</p>

≥95% - 5.0 ≥90% - 4.5 ≥80% - 4.0 ≥70% - 3.5 ≥60% - 3.0 <60% - 2.0 Warunkiem przystąpienia do zaliczenia części wykładowej jest zaliczenie ćwiczeń.
--

Opis nakładu pracy studenta w ECTS

Kontakt z prowadzącym	Aktywność	Liczba godzin	Razem liczba godzin/ECTS
bezpośredni	udział w zajęciach	30	37 h/1 ECTS
	udział w zaliczeniach poza zajęciami	2	
	udział w konsultacjach	5	
praca własna	przygotowanie do zajęć (<i>czytanie, praca pisemna, tłumaczenie, ...</i>)	5	23 h/1
	przygotowanie do zaliczenia (<i>np. czytanie, prezentacja, projekt, ...</i>) – <i>do egzaminu</i>	8	
	Przygotowanie zadań z ćwiczeń....	10	
		
	Łącznie:	60	60 h/2

Opis przedmiotowych efektów uczenia się i sposoby ich weryfikacji

Kategoria efektu (W, U, K)	Numer efektu	Opis przedmiotowych efektów uczenia się (<i>wyłącznie czasownikami operacyjnymi - czynności, które da się zweryfikować, mierzalne</i>)	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się (<i>np.: kolokwium pisemne, egzamin ustny, egzamin pisemny, sprawozdanie, prezentacja na zajęciach, raport, projekt indywidualny, grupowy i in.</i>)
IS1P_W04	1	Absolwent zna i rozumie podstawowe przepisy prawne związane z budownictwem	Zaliczenie pisemne
IS1P_W07	2	Absolwent zna i rozumie zasady doboru materiałów niezbędnych do projektowania i wykonywania obiektów inżynierskich.	Zaliczenie pisemne

IS1P_U05	3	Absolwent potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego z obszaru budownictwa	Sprawozdanie, projekt, sprawdzian
IS1P_K03	4	Absolwent jest gotów do etyki zawodowej w budownictwie	zaliczenie pisemne, sprawozdanie, projekt, sprawdzian

Treści programowe

Forma zajęć (stacjonarna/ online): wykład	Liczba godzin
Podstawowe pojęcia i definicje z zakresu budownictwa. Pojęcia dotyczące budownictwa w obowiązujących przepisach. Obowiązujące normy polskie i europejskie. Rodzaje budynków.	4
Materiały i wyroby budowlane. Podstawowe zagadnienia dotyczące konstrukcji budynków. Omówienie instalacji budowlanych. Wybrane zagadnienia dotyczące usytuowania budynków, w tym w kontekście warunków technicznych jakim powinny podlegać budynki i ich usytuowanie.	4
Energooszczędność i przepływ ciepła i wilgoci w budynkach. Wybrane aspekty dotyczące diagnostyki stanu technicznego budynków, w tym w obszarze cieplno-wilgotnościowym.	4
Inne wybrane zagadnienia dotyczące współcześnie stosowanych w budownictwie technologii oraz metod projektowania budynków.	3
Forma zajęć (stacjonarna/ online): ćwiczenia projektowe	
Wykonanie ćwiczeń projektowych z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego w zakresie materiałów budowlanych oraz projektowania przegród budowlanych/energooszczędności.	15
Łącznie godzin:	30h

* lista rodzajów zajęć

x ćwiczenia (audytoryjne, translatoryjne, terenowe, warsztatowe, projektowe)

ćwiczenia laboratoryjne, komputerowe

lektorat języka obcego nowożytnego/starożytnego

x wykład kierunkowy

wykład monograficzny lub konwersatorium monograficzne

- seminarium dyplomowe
(sem. magisterskie, licencjackie lub inżynierskie, na którym student pod kierunkiem opiekuna pracy przygotowuje pracę dyplomową, wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)
- pracownia dyplomowa (programistyczna, chemiczna, fizyczna, biologiczna, inżynierska)
(zajęcia laboratoryjne, na których student pod kierunkiem opiekuna pracy przygotowuje pracę dyplomową wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)