

Informacje podstawowe

Nazwa przedmiotu	Przedmiot 2. Kosztorysowanie		
Kod przedmiotu	WB_IS_II_*		
Wydział	Kierunek	Poziom studiów	II stopień
WBNS	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	2022/23		
Prowadzący przedmiot			
Rok studiów	I	Semestr	I
Status przedmiotu (<i>obowiązkowy, do wyboru</i>)	do wyboru	Język wykładowy	polski
Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się (<i>symbole</i>)	IS2P_W06 IS2P_U03 IS2P_K02		
Cele przedmiotu	Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy na temat kosztorysowania.		
Rodzaj zajęć (<i>wybór z listy*</i>)	Ćwiczenia		
Informacje szczegółowe			
Metody dydaktyczne (<i>dostosowane do przedmiotowych efektów uczenia się</i>)	Ćwiczenia: wykonywanie ćwiczeń praktycznych w grupie; przygotowanie kosztorysu oraz ewentualnych sprawozdań i innych prac pisemnych.		
Liczba godzin	30 h ćwiczenia	Liczba ECTS	2
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu podstaw budownictwa.		
Opis przedmiotu (<i>zakres tematyczny na końcu pliku</i>)	Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy na temat kosztorysowania.		
Literatura obowiązkowa	<p>Aktualne, wybrane przepisy oraz wytyczne dotyczące kosztorysowania.</p> <p>Aktualne, wybrane przepisy oraz wytyczne w zakresie technologii, wykonawstwa i organizacji robót budowlanych.</p> <p>Poradniki obsługi wybranego oprogramowania komputerowego przeznaczonego do kosztorysowania, w tym firmy Athenasoft (program z rodziny programów Norma Pro), RODOS lub innych programów komputerowych przeznaczonych do kosztorysowania, wykorzystywanych na zajęciach lub za akceptacją prowadzącego samodzielnie wybranych przez studenta.</p>		

	Materiały branżowe dotyczące technologii wykonawstwa określonych robót budowlanych, najnowszych technologii oraz kosztorysowania, w tym KNR i inne materiały pomocnicze, a także pozostałe wybrane materiały informacyjne stanowiące poradniki branżowe i branżowe strony internetowe.
Literatura uzupełniająca	Bazy norm i przepisów (w tym pkn.pl oraz isap.gov.pl).
Kryteria oceny końcowej (składowe zaliczenia wraz z wagą)	Warunki zaliczenia ćwiczeń: obecność na zajęciach (dopuszcza się 2 nieusprawiedliwione nieobecności na zajęciach), rozwiązanie zadań, prezentacje na zajęciach, sprawozdania. Zakres ocen z zadań 94-100% -5 93-88% -4,5 87-80% -4 79-70% -3,5 69-60% -3 mniej niż 59,9% -2 Aktywność na ćwiczeniach może podnieść ocenę o 0.5 stopnia.

Opis nakładu pracy studenta w ECTS

Kontakt z prowadzącym	Aktywność	Liczba godzin	Razem liczba godzin/ECTS
bezpośredni	udział w zajęciach	30	35 h/1 ECTS
	udział w zaliczeniach poza zajęciami		
	udział w konsultacjach	5	
praca własna	przygotowanie do zajęć	10	32 h/1 ECTS
	przygotowanie do egzaminu		
	przygotowanie zadań z ćwiczeń	22	
	Łącznie:	67	67 h/2 ECTS

Opis przedmiotowych efektów uczenia się i sposoby ich weryfikacji

Kategoria efektu (W, U, K)	Numer efektu	Opis przedmiotowych efektów uczenia się (wyłącznie czasownikami operacyjnymi - czynności, które da się zweryfikować, mierzalne)	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się (np.: kolokwium pisemne, egzamin ustny, egzamin pisemny, sprawozdanie, prezentacja na zajęciach, raport, projekt indywidualny, grupowy i in.)

IS2P_W06	1	Student zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia o cyklu życia urządzeń, eksploatacji oraz działania obiektów związanych z inżynierią środowiska, istotne dla kosztorysowania robót budowlanych	rozwiązanie zadania, prezentacja na zajęciach, sprawozdanie
IS2P_U03	2	Student potrafi formułować i testować hipotezy dotyczące badań naukowych i opracowań inżynierskich (w tym kosztorysów) wykazując umiejętność napisania opracowania naukowego o nich w języku polskim	rozwiązanie zadania, prezentacja na zajęciach, sprawozdanie
IS2P_K02	3	Student jest gotów do wypełniania ról społecznych i zawodowych, w tym związanych z kosztorysowaniem robót budowlanych, współtworzenia struktur organizacyjnych, inicjowania działań i zarządzania w przedsiębiorstwach oraz w instytucjach w tym inicjowania działań na rzecz interesu publicznego	rozwiązanie zadania, prezentacja na zajęciach, sprawozdanie

Treści programowe

Forma zajęć (stacjonarna/ online): ćwiczenia	Liczba godzin
Rodzaje kosztorysów, ich przeznaczenie i zastosowania. Terminologia. Przepisy i wytyczne regulujące zasady kosztorysowania robót budowlanych.	8
Wykorzystanie kosztorysów w relacjach pomiędzy różnymi podmiotami oraz w zamówieniach publicznych.	2
Struktura kosztorysu. Obmiar, przedmiar, robocizna, materiały, sprzęt, koszty bezpośrednie i pośrednie, narzuty, zysk.	5
Posługiwanie się katalogami nakładów rzeczowych i innymi katalogami oraz dokumentacją niezbędną do wykonania kosztorysu. Dokumentacja niezbędna do wykonania kosztorysu. Cenniki, bazy cenowe, informatory. Informacje niezbędne do wykonania kosztorysu oraz sposób ich pozyskiwania. Kosztorys a organizacja robót budowlanych.	5
Wykonanie kosztorysu z wykorzystaniem wybranego oprogramowania komputerowego do kosztorysowania. Obsługa oprogramowania. Wprowadzanie danych z wykorzystaniem cenników i bazy cenowych oraz informacji technicznych na temat materiałów budowlanych.	10
Łącznie godzin:	30

* lista rodzajów zajęć

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

ćwiczenia laboratoryjne, komputerowe

- lektorat języka obcego nowożytnego/starożytnego
- 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)