

KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

Opis przedmiotu

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	Ochrona środowiska w budownictwie	
BU/O/I/ST/B2-01a			Environment protection in construction	
Język wykładowy		polski		
Rok akademicki		2024/2025		
Kierunek w zakresie		Budownictwo		
		-		
Poziom studiów		Studia pierwszego stopnia		
Profil studiów		ogólnoakademicki		
Forma studiów		Studia stacjonarne		
Semestr / semestry		3		
Przynależność do grupy zajęć		B2. Grupa zajęć kierunkowych – do wyboru		
Status przedmiotu		do wyboru		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	15	2 ECTS
		Laboratorium	15	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	związany z prowadzoną działalnością naukową		1 ECTS
	z uprawnieniami	służy zdobywaniu przez studenta kompetencji inżynierskich		1 ECTS
	z dyscypliną	Inżynieria lądowa, geodezja i transport 100%		2 ECTS
Forma nauczania		tradycyjna – zajęcia zorganizowane w Uczelni i/lub zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (max. 0,6 ECTS)		
Wymagania wstępne		Zna prawidłowości i zależności wynikające z procesów, zjawisk i interakcji występujących w środowisku.		
Jednostka prowadząca		Wydział Mechaniczny URad.		
Koordynator		dr inż. Iga Jasińska		
Adres strony internetowej pjo		http://wm.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora		i.jasinska@urad.edu.pl, tel.: 48 361 76 38		

**EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH,
WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Cel kształcenia:	<p><i>Uzyskanie przez studentów wiedzy w zagadnień ekologicznych związanych z realizacją inwestycji budowlanych.</i></p> <p><i>Umiejętność pozyskiwania informacji ekologicznych (w tym uwarunkowań prawnych) związanych z projektowaniem, wykonywaniem i użytkowaniem obiektu budowlanego.</i></p> <p><i>Zrozumienie wpływu działalności człowieka na środowisko, poznanie głównych źródeł zanieczyszczeń oraz sposobów ich unieszkodliwiania.</i></p>
Treści programowe:	<p>Wykład:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Historia ochrony środowiska. Współczesne inicjatywy na rzecz ochrony środowiska - rozwój zrównoważony. Aspekty prawne i ekonomiczne ochrony środowiska. 2. Przyrodnicze aspekty ochrony środowiska - ochrona biosfery, krajobrazu, ekosystemu, biocenozy, różnorodności gatunkowej. Równowaga ekologiczna. 3. Podstawowe pojęcia i zasady ochrony środowiska. 4. Prawne aspekty realizacji inwestycji mającej wpływ na środowisko naturalne. 5. Ochrona wód, Ochrona gruntów rolnych i leśnych. 6. Ochrona powietrza, Ochrona przyrody, Hałas i pola elektromagnetyczne. 7. Pozwolenia emisyjne, Obszar ograniczonego użytkowania. 7. Odpowiedzialność w prawie ochrony środowiska. 8. Przedsięwzięcia i środki techniczne w ochronie środowiska - koncepcja czystych technologii. <p>Projekt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przygotowanie i przedstawienie na zajęciach referatu dotyczącego zagadnień ochrony środowiska w aspekcie procesu inwestycyjno-budowlanego o tematyce podanej przez prowadzącego. 2. Wspólna dyskusja nad przedstawionymi zagadnieniami ochrony środowiska.
Metody dydaktyczne (kształcenia):	<ul style="list-style-type: none"> – metody podające (wykład informacyjny), – metody problemowe (wykład problemowy), – metody programowane (z wykorzystaniem komputera), – metody poszukujące (problemowa, dyskusji).
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	<p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów uczenia się. Uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich form zajęć jest równoznaczne z zaliczeniem przedmiotu i zdobyciem przez studenta liczby punktów ECTS.</p> <p>Warunkiem zaliczenia wykładu jest pozytywna ocena z zajęć projektowych oraz uzyskanie pozytywnej oceny z odpowiedzi pisemnej (test z treści wykładu).</p> <p>Ocena końcowa z wykładu stanowi sumę ocen: 90 % z odpowiedzi pisemnej (testu) i 10% aktywności na zajęciach.</p> <p>Warunkiem zaliczenia projektu jest opracowanie i przedstawienie przez studenta referatu z zadanego zagadnienia.</p> <p>Ocena końcowa z zajęć projektowych stanowi sumę ocen: 40 % z oceny formy i treści prezentacji, 40% z oceny odpowiedzi udzielonych na zadane pytania dotyczące prezentowanego tematu, 20% z aktywności na zajęciach i systematyczności.</p>

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU)	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
W1	<i>Zna podstawowe akty prawne związane z ochroną środowiska i oceną oddziaływania obiektów budowlanych na środowisko. Ma wiedzę w zakresie budownictwa zrównoważonego. Rozumie wpływ społecznych i cywilizacyjnych zmian na styl życia społeczności lokalnej, regionalnej, krajowej, światowej.</i>	K_WG15 K_WG23 K_WK29	wykład, projekt	odpowiedź pisemna, zaliczenie na ocenę	Test pisemny (pytania otwarte, zamknięte, ocena i dyskusja dotycząca referowanego tematu)
U1	<i>Potrafi pozyskiwać informacje na temat społecznych i ekologicznych uwarunkowań realizowanej inwestycji. Samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii z zakresu budownictwa. Wykorzystuje terminologię z dziedziny budownictwa w wypowiedziach ustnych. Jest komunikatywny w prezentacjach medialnych.</i>	K_UW09 K_UU25 K_UK20	projekt	referat	ocena i dyskusja dotycząca referowanego tematu
K1	<i>Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu wiedzy na temat budownictwa w sposób powszechnie zrozumiały. Ma świadomość znaczenia posiadanych kompetencji społecznych w tworzeniu warunków rozwoju i rozwiązywaniu problemów.</i>	K_KO04 K_KR06	wykład, projekt	zaliczenie na ocenę	dyskusja

Literatura podstawowa, literatura uzupełniająca, pomoce naukowe
<p>Literatura podstawowa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ustawa Prawo ochrony środowiska (w brzmieniu obowiązującym w trakcie prowadzenia zajęć) wraz z aktami podrzędnymi. 2. Federczyk W., Fogel A., Kosieradzka-Federczyk A.: Prawo ochrony środowiska w procesie inwestycyjno-budowlanym, Wolters Kluwer, 2015. 3. Dobrzańska B., Dobrzański G., Kielczewski D.,: Ochrona środowiska przyrodniczego. PWN, 2016 4. Górski M. (red.): Prawo ochrony środowiska, Wolters Kluwer, 2018. 5. Nowak M, (red.): Ochrona ładu przestrzennego z perspektywy prawno-urbanistycznej, Wolters Kluwer, 2020 6. Góski M (red.): Prawo ochrony środowiska, Wolters Kluwer, 2018 <p>Literatura uzupełniająca</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Górka K., Poskrobko B., Radecki W.: Ochrona środowiska - problemy społeczne, ekonomiczne i prawne. PWE, Warszawa 2001. 2. Lewandowski W.M.: Proekologiczne źródła energii odnawialnej. Warszawa 2006. 3. Rosik-Dulewska Cz.: Podstawy gospodarki odpadami. Warszawa 2005. 8. Dobrzańska B., Dobrzański G., Kielczewski D.,: Ochrona środowiska przyrodniczego. PWN, 2016 9. Pyłka –Gutowska E., 2004: Ekologia z ochroną środowiska. Wydawnictwo Oświata. Warszawa. 10. Red. Małachowski K., 2007: Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. CeDeWu Sp. z o.o., Warszawa

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS			
Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]		
	Inne godz. kontaktowe (IGK)	Zajęcia bez nauczyciela-praca własna studenta (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach / projektach	X	X	15[h]/15[h]
Udział w konsultacjach	5 [h]	X	X
Przygotowanie do wykładów/proj Przygotowanie do zaliczenia	X	5 [h]/5h 5[h]	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	5[h]/0,2 ECTS	15[h]/0,6ECTS	30[h]/1,2ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	50[h] / 2.ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi
<p>W przypadku studentów ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych, określone powyżej (w karcie) metody i formy weryfikacji efektów uczenia się dostosowuje się odpowiednio do indywidualnych potrzeb tych studentów.</p> <p>Szczegółowe zasady i formy wsparcia studentów ze szczególnymi potrzebami: w tym z niepełnosprawnością, przewlekle chorych podczas zajęć, zaliczeń i egzaminów określono w: Regulaminie Studiów, Zasadach Studiowania, Procedurze dotyczącej zapewnienia dostępności procesu kształcenia studentom ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych.</p>