

Karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

I. INFORMACJE PODSTAWOWE

Nazwa zajęć: Ekologia	Cykl kształcenia: 2022/2023	Data aktualizacji sylabusu:
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: Budownictwo, I stopnia, profil praktyczny		
Język wykładowy: polski	Rodzaj zajęć: wykład	
Rok studiów: I	Semestr: I	
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: 1	Koordynator zajęć Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail: Piotr Maziarz, dr inż., piotr.maziarz@pwste.edu.pl	
Jednostka organizacyjna: Instytut Inżynierii Technicznej	Prowadzący zajęcia Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail: Piotr Maziarz, dr inż., piotr.maziarz@pwste.edu.pl	

FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:	15	Wykład:	
Ćwiczenia:		Ćwiczenia:	
Laboratorium:		Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:		Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki:		Praktyki:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
RAZEM:	15	RAZEM:	

II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

Wymagania wstępne i dodatkowe:

W zakresie wiedzy – student posiada zakres wiadomości ogólnobiologicznych na poziomie podstawowym programu szkoły średniej oraz wiadomości z chemii i fizyki z programu szkoły średniej

W zakresie kompetencji społecznych – student ma świadomość poszerzania nabytej wiedzy i umiejętności a także powinien być gotowy ponosić konsekwencje swojego oraz zespołowego działania.

<p>Cel (cele) kształcenia dla zajęć:</p> <p>W zakresie wiedzy – zapoznanie studenta z podstawowymi zagadnieniami z ekologii, jej wpływu na otoczenie.</p> <p>W zakresie kompetencji społecznych - celem zajęć jest uświadomienie studentowi konieczności uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy i umiejętności.</p>				
Efekty uczenia się określone dla zajęć				
<p>Efekty uczenia się określone dla zajęć w kategorii wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne oraz metody weryfikacji efektów uczenia się</p> <p>UWAGA:</p> <p>Dzielimy efekty uczenia się określone dla zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Określone dla zajęć efekty uczenia się nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii i zależą od formy zajęć.</p>				
Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć*		Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:		
Wiedzy - zna i rozumie				
E_W_01	jakie są skutki działalności człowieka na środowisko oraz wpływ realizacji inwestycji budowlanych na środowisko.			
Kompetencji społecznych - jest gotów do				
E_K_02	podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych.			
E_K_03	przekazywania społeczeństwu wiedzy nt. budownictwa. Przekazuje społeczeństwu informacje z dziedziny budownictwa w sposób powszechnie zrozumiały.			
<p>UWAGA!</p> <p>Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne.</p>				
TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA ZAJĘĆ				
Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć, tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):				
Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Forma zajęć	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla zajęć (symbol efektów uczenia się)
		wykład		
TP-01	Podstawy ekologii. Organizacja na poziomie biosfery. Ekologia gatunków, populacji, biocenoz.		2	E_W_01
TP-02	Ekologia krajobrazu. Ekologia wód i zbiorników wodnych: eutrofizacja.		1	E_W_01
TP-03	Charakterystyka zasobów przyrody żywej i nieżywej. Gospodarowanie zasobami przyrody.		1	E_W_01
TP-04	Charakterystyka emitowanych zanieczyszczeń i ich wpływ na środowisko.		1	E_W_01 E_K_02 E_K_03

TP-05	Problemy ekologiczne na terenach zdegradowanych. Ogólne zasady rekultywacji terenów zdegradowanych.		2	E_W_01 E_K_03
TP-06	Odpady: miejsce powstawania, klasyfikacja. Gospodarowanie odpadami.		1	E_W_01 E_K_03
TP-07	Metody pozyskiwania energii odnawialnej.		1	E_W_01 E_K_02 E_K_03
TP-08	Oddziaływanie materiałów i obiektów budowlanych na ludzi i środowisko. Rozwiązania ekologiczne w budownictwie.		2	E_W_01 E_K_02 E_K_03
TP-09	Źródła drgań i hałasu w środowisku oraz ich wpływ na zdrowie człowieka i obiekty budowlane.		2	E_W_01 E_K_02 E_K_03
TP-10	Budownictwo ekologiczne w Polsce i na świecie.		2	E_W_01 E_K_02 E_K_03

ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)

Literatura podstawowa (powinna być dostępna dla studenta w uczelnianej bibliotece):

1. MacKenzie A., Ball A.S., Virdee S. R. „Ekologia – krótkie wykłady”, Virdee, PWN, 2005.
2. Krystek J., „Ochrona środowiska dla inżynierów”, PWN 2018
3. Chełmicki W., „Woda. Zasoby, degradacja”, PWN 2019

Literatura uzupełniająca:

1. Naumczyk J., „Chemia środowiska”, PWN 2017
2. Bródka S., Macias A., „Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią”, PWN 2019
3. Rosik-Dulewska C., „Podstawy gospodarki odpadami”, PWN 2010
4. Klimiuk E., Pokój T., Pawłowska M. „Biopaliwa”, PWN 2012
6. Lewandowski W., „Proekologiczne odnawialne źródła energii”, WNT 2012

III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się określonych dla zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

Symbol efektu uczenia się określonego dla zajęć	Symbol treści programowych realizowanych w trakcie zajęć	Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #
	Wiedza	wykład	
B_W_01	TP-01, TP-02, TP-03, TP-04, TP-05, TP-06, TP-07, TP-08, TP-09, TP-10.	Wykład informacyjno-problemowy z wykorzystaniem technik multimedialnych	zaliczenie pisemne
	Kompetencje społeczne		
B_K_02	TP-04, TP-05, TP-06, TP-07, TP-08, TP-09, TP-10.	Wykład informacyjno-problemowy z wykorzystaniem technik multimedialnych	Dyskusja podczas wykładów

B_K_03	TP-04, TP-05, TP-06, TP-07, TP-08, TP-09, TP-10.	Wykład informacyjno- problemowy z wykorzystaniem technik multimedialnych	Dyskusja podczas wykładów
<p>Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć, powinny być zróżnicowane w zależności od kategorii, tj. inne dla kategorii wiedza i inne dla kategorii umiejętności i kompetencje społeczne.</p> <p>Dla wykładu: * np. wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy # np. egzamin ustny, test, prezentacja, projekt Zaleca się podanie przykładowych zadań (pytań) służących weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć.</p>			
BILANS PUNKTÓW ECTS			
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (godziny)			
Forma aktywności		Liczba godzin *	
Godziny zajęć (według harmonogramu) z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia		15	
Praca własna studenta		15	
SUMA GODZIN:		30	
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS)			
		Liczba punktów ECTS	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ	Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	Ogółem: 1	0,5
	Praca własna studenta		0,5
* godziny lekcyjne, czyli 1 godz. oznacza 45 min;			
OPIS PRACY WŁASNJE STUDENTA:			
<p>Praca własna studenta musi być precyzyjnie opisana, uwzględniając charakter praktyczny zajęć. Należy podać symbol efektu uczenia się, którego praca własna dotyczy oraz metody weryfikacji efektów uczenia się stosowane w ramach pracy własnej.</p> <p>Przykładowe formy aktywności: (1) przygotowanie do zajęć, (2) opracowanie wyników, (3) czytanie wskazanej literatury, (4) napisanie raportu z zajęć, (5) przygotowanie do egzaminu, opracowanie projektu.</p>			
E_W_01 - czytanie wskazanej literatury, przygotowanie się do zaliczenia,			
E_K_02 - czytanie wskazanej literatury i zagłębianie się w aspekty znaczenia ekologii w aspekcie ochrony środowiska i budownictwa,			
E_K_03 - czytanie wskazanej literatury i zagłębianie się w aspekty znaczenia ekologii w aspekcie ochrony środowiska i budownictwa,			
KRYTERIA OCENIANIA			
<p>Ocena kształtująca:</p> <p>Ocena oparta na analizie wiedzy nabytej w czasie realizacji zajęć przez zaliczenie pisemne, aktywność na zajęciach, kreatywność, pomysłowość, otwartość w określonym obszarze tematycznym.</p>			

Ocena podsumowująca:

Na ocenę bardzo dobrą student ma wiedzę i potrafi:

Student opanował pełny zakres wiedzy określony programem studiów. Sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, umie korzystać z różnych źródeł wiedzy, ma świadomość wpływu działalności technologicznej człowieka na środowisko naturalne oraz potrafi sprawnie identyfikować skutki działalności człowieka na środowisko oraz wyciągać trafne wnioski. Potrafi zastosować zdobytą wiedzę w nowych sytuacjach i technologiach.

Na ocenę dobrą student ma wiedzę i potrafi:

Student opanował w dużym zakresie wiadomości bardziej złożone, poszerzające relacje między elementami treści. Nie opanował jednak w pełni wiadomości określonych programem studiów. Poprawnie posługuje się terminologią fachową w celu opisu interakcji między populacjami, ma świadomość wpływu działalności technologicznej człowieka na środowisko naturalne oraz poprawnie identyfikuje skutki działalności człowieka na środowisko.

Na ocenę dostateczną student ma wiedzę i potrafi

Student definiuje podstawowe pojęcia związane z ekologią, opanował wiadomości najważniejsze z punktu widzenia programu studiów, proste, łatwe do opanowania przez studentów przeciętnie uzdolnionych, często powtarzane w programie. Student posługuje się podstawową terminologią fachową w celu opisu interakcji między populacjami, ma świadomość wpływu działalności technologicznej człowieka na środowisko naturalne oraz identyfikuje podstawowe skutki działalności człowieka na środowisko.

INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA B-LEARNINGU

Istnieje możliwość wykorzystania B-learningu, polegającego na prowadzeniu wykładów z wykorzystaniem platformy TEAMS, natomiast ćwiczeń i zajęć praktycznych, w bezpośrednim kontakcie ze studentami.

INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA E-LEARNINGU

Istnieje możliwość wykorzystania E-learningu, polegającego na prowadzeniu wykładów, ćwiczeń i zajęć praktycznych z wykorzystaniem platformy TEAMS.

Piotr Maziarz

.....
(data, podpis Koordynatora
odpowiedzialnego za zajęcia)

.....
(data, podpis Dyrektora Instytutu/
Kierownika Jednostki Międzyinstytutowej)

.....
(data, podpis Kierownika Zakładu)

Uwaga:

Karta opisu zajęć (sylabus) musi być dostępna dla studenta.