

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2024/2025

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Ekologia
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Ecology
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIN A2 24/25
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	1

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
1	12	0	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Cel przedmiotu 1 Rozumienie procesów i zjawisk zachodzących w środowisku

Cel 2 Cel przedmiotu 2 rozumienie przebiegu procesów krótko i długoterminowych zachodzących w środowisku

Cel 3 Cel przedmiotu 3 umiejętność interpretacji danych monitoringowych

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wymaganie 1 zakres wiedzy szkoły średniej: matematyka, chemia, fizyka, ekologia

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Kompetencje społeczne Efekt kształcenia 1: EK1 Kompetencje społeczne rozumienie zależności między działaniami jednostkowymi a ich reperkusjami zbiorowymi

EK2 Umiejętności Efekt kształcenia 2: EK2 Umiejętność analiza różnych parametrów np. :nośniki energii, rozwiązania materiałowe

EK3 Wiedza Efekt kształcenia 3: EK3 Wiedza obliczanie podstawowych parametrów dotyczących oddziaływania na środowisko

EK4 Wiedza Efekt kształcenia 4: EK4 Wiedza metodyka obliczania ilości i rodzajów zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Treści programowe 1: Podstawy ekologii. Ekologia populacji	1
W2	Treści programowe 2 Czynniki ograniczające i zasoby środowiska takie jak: powietrze, woda i gleba.	1
W3	Treści programowe 3 Tolerancja na czynniki ograniczające i zasoby środowiska.	1
W4	Treści programowe 4 4.Prawo najslabszego ogniwa. Prawo Liebiega. Prawo Shelforda.	1
W5	Treści programowe 5 wybrane elementy wielokryterialnych metod oceny oddziaływań na środowisko np. LEED, BREEAM ,np. ocena innowacyjności	1
W6	Treści programowe 6 Ekologia wód i zbiorników wodnych: eutrofizacja, szara woda.	1
W7	Treści programowe 7 Wybrane aspekty prawne i ekologiczne np. wybrane elementy bilansu energetycznego jako podstawy do wyznaczenia efektu ekologicznego w ujęcie LEED, BREEAM	1
W8	Treści programowe 8 Efekt cieplarniany , kwaśne deszcze ,dziura ozonowa ,ozon przyziemny	1
W9	Treści programowe 9 Źródła drgań i hałasu występujące w środowisku oraz ich wartości dopuszczalne. Wpływ drgań i hałasu na zdrowie człowieka i stan konstrukcji , Zastosowania systemów informacji przestrzennej w ocenie stanu środowiska	1
W10	Treści programowe 10 wybrane kryteria oceny poziomów zanieczyszczeń np. NDS, NDSP, NDSPch	1

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W11	Treści programowe 11 Elementy toksykologii i mikologii: trucizny i toksyny, radioaktywność. Przyczyny skażenia środowiska wewnętrznego i zewnętrznego związkami toksycznymi, radioaktywnymi	1
W12	Treści programowe 12 Odpady miejsca powstawania, klasyfikacja. Odpady komunalne, niebezpieczne i przemysłowe, morfologia. tzw, Ustawa opakowaniowa	1

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Narzędzie 1 prezentacje multimedialne

N2 Narzędzie 2 para w zespołach eksperckich o przypisanych rolach

N3 Narzędzie 3 zajęcia "tablicowe" dyskusja

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	12
Konsultacje przedmiotowe	1
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
zaliczenie wykładu -praca w semestrze	1
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	5
Opracowanie wyników	4
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	3
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	26
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ocena 1test

F2 Ocena 2 kolokwium

F3 Ocena 3 odpowiedź ustna

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Ocena 1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Ocena 1 każda ocena formująca musi być zdana na ocenę pozytywną, przedmiot zaliczany w semestrze

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Ocena 1 test

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	wszystkie pisemne testy, kolokwia i ustne odpowiedzi zakończone wynikiem pozytywnym ; w przypadku grubych błędów suma pozytywnych odpowiedzi nie uprawnia do oceny pozytywnej; z każdej formy należy uzyskać min.60 % punktów
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	wszystkie pisemne testy, kolokwia i ustne odpowiedzi zakończone wynikiem pozytywnym ; w przypadku grubych błędów suma pozytywnych odpowiedzi nie uprawnia do oceny pozytywnej; z każdej formy należy uzyskać min.60 % punktów
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	x

NA OCENĘ 3.0	wszystkie pisemne testy, kolokwia i ustne odpowiedzi zakończone wynikiem pozytywnym ; w przypadku grubych błędów suma pozytywnych odpowiedzi nie uprawnia do oceny pozytywnej; z każdej formy należy uzyskać min.60 % punktów
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	bez umiejętności obliczenia ilości zanieczyszczeń i procedury jej obliczenia w każdej z części uniemożliwia zaliczenie tego efektu kształcenia; grube błędy wykluczają zaliczenie nawet w przypadku uzyskania 60 % z wymaganej ilości punktów-konieczność poprawiania zgodnie z regulaminem studiów
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1 Cel 2 Cel 3	w5 w7 w10	N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1
EK2		Cel 1 Cel 2 Cel 3	w1 w2 w4 w5 w6 w7 w8 w10 w11	N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1
EK3		Cel 1 Cel 2 Cel 3	w1 w2 w3 w4 w6 w8 w10 w11	N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1
EK4		Cel 1 Cel 2 Cel 3	w5 w7 w9 w11 w12	N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Wolfgang Faist** — *Podstawy Budownictwa Pasywnego*, Poznań, 2006, użytkowa, kanalizacja - temat w budownictwie pasywnym? ... Wydawnictwo: Polski Instytut Budownictwa Pasywnego
- [2] | **A. Mackenzie, A.S. Ball, S.R. Vidree** — *Ekologia*, Warszawa, 2015, PWN
- [3] | **Charles. J. Krebs** — *Ekologia: eksperymentalna analiza rozmieszczenia i liczebności*, Warszawa, 2014, PWN

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Andrzej Misiołek, Edward Kowal** — *Ekologia*, Warszawa, 2014, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne
- [2] | **Grażyna Łabno** — *Słownik encyklopedyczny*, Wrocław, 2006, "Europa"
- [3] | **Napoleon Wolański** — *Ekologia człowieka : podstawy ochrony środowiska i zdrowia człowieka. T. 1, Wrażliwość na czynniki środowiska i biologiczne zmiany przystosowawcze*, Warszawa, 2012, PWN

LITERATURA DODATKOWA

- [1] | **Krystyna Falińska** — *Ekologia roślin*, Warszawa, 2012, Wydawnictwo Naukowe PWN

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

mgr inż. Jolanta Gintowt (kontakt: jolanta.gintowt@interia.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 mgr inż. Jolanta Gintowt (kontakt: jgintowt@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....