

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

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 21/22 |
| 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, NDSCh | 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

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....