

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

Kierunek studiów: Inżynieria Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 2

Stopień studiów: I

Specjalności: Hydroinżynieria

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|-----------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Ekonomika środowiska |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | |
| KOD PRZEDMIOTU | WIŚIE IŚ oIS A4 19/20 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty ogólne |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 1.00 |
| SEMESTRY | 3 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | CWICZENIA | LABORATORIA | LABORATORIA KOMPUTERO- WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|-------------|---------------------------------|---------|------------|
| 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Poznanie ekonomicznych aspektów gospodarczego korzystania z zasobów środowiskowych oraz ekonomicznych instrumentów ochrony środowiska

Cel 2 Poznanie zasad prowadzenia działalności gospodarczej oraz zasad oceny ekonomicznej efektywności inwestycji

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Znajomość ekonomicznych powiązań między gospodarką a środowiskiem naturalnym

EK2 Wiedza Znajomość ekonomicznych zasad gospodarowania zasobami naturalnymi, instrumentów ochrony środowiska

EK3 Wiedza Znajomość zasad prowadzenia działalności gospodarczej, oceny efektywności ekonomicznej inwestycji

EK4 Umiejętności Umiejętność wykonywania wstępnej oceny efektywności ekonomicznej inwestycji

6 TREŚCI PROGRAMOWE

| WYKŁAD | | |
|-----------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| W1 | Zagadnienia wprowadzające środowisko i jego problemy w teorii ekonomii, wzrost gospodarczy a zasoby środowiska, zanieczyszczenie środowiska i ograniczoność zasobów | 1 |
| W2 | Finansowanie inwestycji proekologicznych: Źródła finansowania. Źródła długoterminowe i ich koszt. Kapitały własne i ich koszt. Kapitały obce - obligacje, kredyt bankowy i inne. Partnerstwo Publiczno-Prywatne. | 2 |
| W3 | Ocena efektywności inwestycji. Efektywność finansowa i ekonomiczna. Rodzaje metod i narzędzi oceny inwestycji (analiza progu rentowności, stopy zwrotu, metody dyskontowe). Analiza kosztów i korzyści | 2 |

| SEMINARIUM | | |
|------------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| S1 | Treści programowe 1 | 10 |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia

N3 Konsultacje

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI | ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI |
|--|---|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 15 |
| Konsultacje przedmiotowe | 3 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 2 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 2 |
| Opracowanie wyników | 2 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 2 |
| 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 Test

F2 Ćwiczenie praktyczne

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 | |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 3.0 | Posiada podstawową-dostateczną wiedzę w zakresie ekonomicznych powiązań między gospodarką a środowiskiem naturalnym; na pytania testowe dotyczące tego efektu kształcenia uzyskał(a) powyżej 50% punktów za prawidłowe odpowiedzi |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Posiada podstawową-dostateczną wiedzę w zakresie ekonomicznych zasad gospodarowania zasobami naturalnymi oraz instrumentów ochrony środowiska; na pytania testowe dotyczące tego efektu kształcenia uzyskał(a) ponad 50% punktów za prawidłowe odpowiedzi |

| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 | |
|---------------------|--|
| NA OCENĘ 3.0 | osiada podstawową-dostateczną wiedzę w zakresie zasad prowadzenia działalności gospodarczej, oceny efektywności ekonomicznej inwestycji; na pytania testowe dotyczące tego efektu kształcenia uzyskał(a) ponad 50% punktów za prawidłowe odpowiedzi |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Student potrafi wykonać analizę ekonomicznej efektywności inwestycji. Projekty oparte na wzorcu z wprowadzenia do projektu. Projekty wykonane w terminie poprawkowym; poprawność obliczeń na poziomie 51-60% |
| NA OCENĘ 3.5 | Potrafi wykonać analizę ekonomicznej efektywności inwestycji. Projekty oparte na wzorcu z wprowadzenia do projektu. Znacząca część projektów wykonana w terminie poprawkowym; poprawność obliczeń na poziomie 61-70% |
| NA OCENĘ 4.0 | Potrafi wykonać analizę ekonomicznej efektywności inwestycji. Projekty oparte na wzorcu z wprowadzenia do projektu. Znacząca część projektów wykonana w terminie zasadniczym zgodnie z harmonogramem; poprawność obliczeń na poziomie 71-80% |
| NA OCENĘ 4.5 | Potrafi wykonać analizę ekonomicznej efektywności inwestycji. Projekty oparte na wzorcu z wprowadzenia do projektu. Projekty wykonane w terminie zasadniczym zgodnie z harmonogramem; poprawność obliczeń na poziomie 81-90% |
| NA OCENĘ 5.0 | Potrafi wykonać analizę ekonomicznej efektywności inwestycji. Projekt samodzielny, rozwiązania nie są oparte na wzorcu z wprowadzenia do projektu. Projekty wykonane w terminie zasadniczym zgodnie z harmonogramem; poprawność obliczeń na poziomie 91-100% |

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK1 | K_W10 K_W11 | Cel 1 Cel 2 | W1 W2 W3 S1 | N1 N2 N3 | F1 F2 P1 |
| EK2 | K_W10 K_W11 | Cel 1 Cel 2 | W1 W2 W3 S1 | N1 N2 N3 | F1 F2 P1 |
| EK3 | K_W10 K_W11 | Cel 1 Cel 2 | W1 W2 W3 S1 | N1 N2 N3 | F1 F2 P1 |
| EK4 | K_U13 | Cel 1 Cel 2 | W1 W2 W3 S1 | N1 N2 N3 | F1 F2 P1 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Broniewicz E., Miłaszewski R., Godlewska J. — *Ekonomika i zarządzanie ochroną środowiska dla inżynierów*, Białystok, 2009, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej
- [2] | Kryk Barbara (red.) — *Gospodarowanie i zarządzanie środowiskiem*, Szczecin, 2012, Wydawnictwo
- [3] | Żylicz Tomasz — *Cena przyrody*, Białystok, 2014, Wydawnictwo
- [4] | Szkarowski A., Iwanow A. — *Analiza inwestycyjna w budownictwie i inżynierii środowiska*, Koszalin, 2011, Wydawnictwo

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Żylicz Tomasz — *Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych*, Warszawa, 2004, PWE

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Izabela Godyń (kontakt: izabela.godyn@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Izabela Godyń (kontakt: izabela.godyn@iigw.pl)

2 mgr inż. Agnieszka Grela (kontakt: agrela@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....