

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Ochrona Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 3

Stopień studiów: I

Specjalności: Kształtowanie środowiska, Monitoring i zarządzanie środowiskiem

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|-------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Zagrożenie środowiskowe |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | |
| KOD PRZEDMIOTU | WIŚ OŚ oIS C16 12/13 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty kierunkowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 4.00 |
| SEMESTRY | 6 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM KOMPUTERO- WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 6 | 15 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Celem modułu jest przekazanie wiedzy dziedzinie zagrożeń środowiskowych spowodowanych działalnością człowieka, zarówno na szczeblu lokalnym jak i globalnym oraz przewidywanie zagrożeń powstających w środowisku na skutek katastrof naturalnych i antropogenicznych.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Pozytywna ocena z następujących modułów: Chemia (I) oblig, Podstawy technologii przemysłowych (III) oblig

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Znajomość rodzajów zagrożeń środowiskowych

EK2 Umiejętności Umiejętność oceny zagrożeń środowiskowych

EK3 Wiedza Posiada wiedzę dotyczącą zasad zrównoważonego rozwoju oraz ograniczania wpływu człowieka na środowisko, szczególnie oddziaływania obiektów inżynierskich

EK4 Kompetencje społeczne Samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii w inżynierii środowiska

6 TREŚCI PROGRAMOWE

| PROJEKT | | |
|-----------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| P1 | Identyfikacja obiektów stanowiących zagrożeń środowiskowych na wskazanym obszarze | 3 |
| P2 | Określenie rodzaju i stopnia zagrożeń fizycznych, chemicznych i biologicznych wybranych obiektów przemysłowych | 8 |
| P3 | Wskazanie metod minimalizacji zagrożeń wybranych obiektów | 4 |

| WYKŁAD | | |
|-----------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| W1 | Rodzaje i charakterystyka zagrożeń środowiskowych | 2 |
| W2 | Naturalne zagrożenia środowiskowe | 2 |
| W3 | Przyczyny i typy przemysłowych zagrożeń środowiskowych, katastrofy ekologiczne | 3 |
| W4 | Skutki awarii przemysłowych i klęsk żywiołowych | 2 |
| W5 | Zarządzanie kryzysowe w poważnych awariach przemysłowych | 2 |
| W6 | Metody minimalizacji zagrożeń środowiskowych | 4 |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Ćwiczenia projektowe

N4 Praca w grupach

N5 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 | 0 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 0 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta | 0 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 0 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 0 |

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt zespołowy

F2 Kolokwium

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 | |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 2.0 | Brak wiedzy o rodzajach zagrożeń środowiskowych dla wybranego procesu technologicznego, na kolokwium zaliczeniowym z tego efektu kształcenia uzyskał(a) poniżej 51% punktów za prawidłowe odpowiedzi |
| NA OCENĘ 3.0 | Posiada podstawową wiedzę o rodzajach zagrożeń środowiskowych dla wybranego procesu technologicznego, na kolokwium zaliczeniowym z tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 51% a 60% punktów za prawidłowe odpowiedzi |

| | |
|---------------------|--|
| NA OCENĘ 3.5 | Na kolokwium zaliczeniowym z tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 61% a 70% punktów za prawidłowe odpowiedzi |
| NA OCENĘ 4.0 | Na kolokwium zaliczeniowym z tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 71% a 82% punktów za prawidłowe odpowiedzi |
| NA OCENĘ 4.5 | Na kolokwium zaliczeniowym z tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 83% a 94% punktów za prawidłowe odpowiedzi |
| NA OCENĘ 5.0 | Na kolokwium zaliczeniowym z tego efektu kształcenia uzyskał(a) powyżej 94% punktów za prawidłowe odpowiedzi |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 | |
| NA OCENĘ 2.0 | Nie potrafi wskazać zagrożenia środowiskowe wskutek awarii zakładu o powiększonym lub dużym ryzyku. Na kolokwium zaliczeniowym z tego efektu kształcenia uzyskał(a) mniej niż 51% punktów za prawidłowe odpowiedzi |
| NA OCENĘ 3.0 | Potrafi wskazać zagrożone elementy środowiska wskutek awarii zakładu o powiększonym lub dużym ryzyku. Na kolokwium zaliczeniowym z tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 51% a 60% punktów za prawidłowe odpowiedzi. |
| NA OCENĘ 3.5 | Na kolokwium zaliczeniowym z tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 61% a 70% punktów za prawidłowe odpowiedzi |
| NA OCENĘ 4.0 | Na kolokwium zaliczeniowym z tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 71% a 82% punktów za prawidłowe odpowiedzi |
| NA OCENĘ 4.5 | Na kolokwium zaliczeniowym z tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 83% a 94% punktów za prawidłowe odpowiedzi |
| NA OCENĘ 5.0 | Na kolokwium zaliczeniowym z tego efektu kształcenia uzyskał(a) powyżej 94% punktów za prawidłowe odpowiedzi |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 | |
| NA OCENĘ 2.0 | Brak dostatecznej wiedzy dotyczącej zasad zrównoważonego rozwoju oraz ograniczania wpływu człowieka na środowisko wskutek dużych awarii przemysłowych, z kolokwium zaliczeniowego uzyskał(a) poniżej 51% punktów za prawidłowe odpowiedzi |
| NA OCENĘ 3.0 | Posiada podstawową wiedzę dotyczącą zasad zrównoważonego rozwoju oraz ograniczania wpływu człowieka na środowisko wskutek dużych awarii przemysłowych, z kolokwium zaliczeniowego uzyskał(a) pomiędzy 51% a 60% punktów za prawidłowe odpowiedzi |
| NA OCENĘ 3.5 | Na kolokwium zaliczeniowym z tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 61% a 70% punktów za prawidłowe odpowiedzi |
| NA OCENĘ 4.0 | Na kolokwium zaliczeniowym z tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 71% a 82% punktów za prawidłowe odpowiedzi |
| NA OCENĘ 4.5 | Na kolokwium zaliczeniowym z tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 83% a 94% punktów za prawidłowe odpowiedzi |

| | |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 5.0 | Na kolokwium zaliczeniowym z tego efektu kształcenia uzyskał(a) powyżej 94% punktów za prawidłowe odpowiedzi |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 | |
| NA OCENĘ 2.0 | Brak wymaganego projektu. Student nie wykazuje chęci uzupełniania i poszerzania wiedzy w zakresie nowoczesnych procesów i technologii w inżynierii środowiska, nie przedstawia własnej opinii na temat stosowanych rozwiązań. |
| NA OCENĘ 3.0 | Projekt oddany jest po terminie. Student uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii w inżynierii środowiska tylko na poziomie podstawowym |
| NA OCENĘ 3.5 | Projekt oddany jest w terminie. Student uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii w inżynierii środowiska tylko na poziomie podstawowym |
| NA OCENĘ 4.0 | Projekt oddany jest w terminie. Student uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii w inżynierii środowiska, jest zaangażowany w pracę. |
| NA OCENĘ 4.5 | Projekt oddany jest w terminie. Student uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii w inżynierii środowiska ponad podstawowe wymagania, jest zaangażowany w pracę. |
| NA OCENĘ 5.0 | Praca projektowa wykonana jest samodzielnie, student chętnie szuka nowych rozwiązań i dzieli się z grupą swoimi odkryciami. |

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|-----------------|----------------------|-----------------------|---------------|
| EK1 | K_W04, K_W07, K_W10, K_U13, K_K03 | Cel 1 | W1 W2 W3 W4 W5 W6 | N1 N2 N3 N4 N5 | F1 F2 P1 |
| EK2 | K_W04, K_W07, K_U13, K_U17, K_K03 | Cel 1 | W1 W2 W3 W4 W5 | N1 N2 N3 N4 N5 | F1 F2 P1 |
| EK3 | K_W04, K_U13, K_K03 | Cel 1 | W1 W2 W3 W4 W5 | N1 N2 N3 N4 N5 | F1 F2 P1 |

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK4 | K_K03, K_K04 | Cel 1 | | N3 N4 N5 | F1 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Gary W. van Loon, Stephen J. Duffy — *Chemia środowiska*, Warszawa, 2008, PWN
- [2] Marek Siemiński — *Środowiskowe zagrożenia zdrowia. Inne wyzwania*, Warszawa, 2007, PWN
- [3] Marek Graniczny, Włodzimierz Mizerski — *Katastrofy przyrodnicze*, Warszawa, 2007, PWN

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] Daniela Szymańska — *Urbanizacja na świecie*, Warszawa, 2007, PWN
- [2] J.R. Craig, D.J. Vanghan, B.J. Skinner — *Zasoby Ziemi*, Warszawa, 2003, PWN

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Zsuzsanna Iwanicka (kontakt: iwanicka@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Anna Wiącek-Rosińska (kontakt: awiacek@pk.edu.pl)

2 dr inż. Zsuzsanna Iwanicka (kontakt: iwanicka@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
