

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Inżynieria Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 2

Stopień studiów: II

Specjalności: Instalacje i urządzenia ciepłne i zdrowotne

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Zarządzanie środowiskiem
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Enviromental management
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ IŚ oIIS B5 17/18
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty podstawowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy o systemach i programach zarządzania środowiskiem przez jednostki rządowe, samorządowe przedsiębiorstwa.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Znajomość systemów zarządzaniem środowiskiem

EK2 Wiedza Znajomość metod umożliwiających zarządzanie komponentami środowiska

EK3 Umiejętności Potrafi opracować plany ukierunkowane na spełnienie aktualnych wymogów środowiskowych

EK4 Kompetencje społeczne Współpraca w zespole

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Aspekty prawne ochrony i zarządzania środowiskiem. Podstawowe definicje związane z oddziaływaniem na środowisko. Korzystanie ze środowiska. Polityka ochrony środowiska oraz programy ochrony środowiska. Monitoring środowiska. Plany zagospodarowania przestrzennego. Przepisy dotyczące procedur ochrony komponentów środowiska.	3
W2	Przepisy dotyczące ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi. Ochrona kopalin, zwierząt, roślin. Ograniczenia związane z korzystaniem ze środowiska, strefy przemysłowe. Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom, wprowadzanie substancji, produktów do środowiska. Zagrożenia związane z transportem i ich eliminacja. Pozwolenia na korzystanie ze środowiska. Przeglądy ekologiczne.	3
W3	Ochrona środowiska przed skutkami awarii. Środki finansowo - prawne dotyczące ochrony środowiska. Odpowiedzialność w ochronie środowiska. Organy administracji do spraw ochrony środowiska. Finansowanie w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej	2
W4	Elementy składowe chronionej przyrody, cele ochrony przyrody. Formy ochrony przyrody i opis tych form. Zakazy związane z formami ochrony przyrody. Zarządzanie zasobami odnawialnymi i nieodnawialnymi.	2
W5	Dyrektywa dotycząca zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń IPPC. Najlepsza dostępna technika BAT i dokument referencyjny BREF. Wydawanie pozwoleń zintegrowanych.	2
W6	Eko - zarządzanie i system audytu organizacji EMAS i normy z tym związane. Zarządzanie w gospodarce wodnej.	3

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Wybór problemu środowiskowego na szczeblu lokalnym lub w przedsiębiorstwie	2
P2	Charakterystyka obszaru i rodzaju prowadzonej działalności	4
P3	Wskazanie technicznych, ekonomicznych i administracyjnych metod rozwiązania wybranego problemu środowiskowego	6
P4	Wskazanie dostępnych źródeł finansowania	2
P5	Prezentacja i zaliczenie projektu	1

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Ćwiczenia projektowe

N4 Praca w grupach

N5 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	30
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	25
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ocena z projektu

F2 Ocena z zaliczenia wykładu

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia z: oceny z projektu i oceny z zaliczenia wykładów.

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Pozytywne zaliczenie wykładu.

W3 Pozytywna ocena z projektu

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe przepisy wykorzystywane w zarządzaniu środowiskiem. Uzyskał pomiędzy 51% a 60% maksymalnej liczby punktów za prawidłowe odpowiedzi na zaliczeniu z tego efektu.
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał pomiędzy 61% a 70% maksymalnej liczby punktów za prawidłowe odpowiedzi na zaliczeniu z tego efektu.
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał pomiędzy 71% a 82% maksymalnej liczby punktów za prawidłowe odpowiedzi na zaliczeniu z tego efektu.
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał pomiędzy 83% a 94% maksymalnej liczby punktów za prawidłowe odpowiedzi na zaliczeniu z tego efektu.
NA OCENĘ 5.0	Student uzyskał powyżej 95% maksymalnej liczby punktów za prawidłowe odpowiedzi na zaliczeniu z tego efektu.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi podać podstawowe komponenty środowiska. Zna podstawowe metody umożliwiające zarządzanie komponentami środowiska. Uzyskał pomiędzy 51% a 60% maksymalnej liczby punktów za prawidłowe odpowiedzi na zaliczeniu z tego efektu.
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał pomiędzy 61% a 70% maksymalnej liczby punktów za prawidłowe odpowiedzi na zaliczeniu z tego efektu.
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał pomiędzy 71% a 82% maksymalnej liczby punktów za prawidłowe odpowiedzi na zaliczeniu z tego efektu.
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał pomiędzy 83% a 94% maksymalnej liczby punktów za prawidłowe odpowiedzi na zaliczeniu z tego efektu.
NA OCENĘ 5.0	Student uzyskał powyżej 95% maksymalnej liczby punktów za prawidłowe odpowiedzi na zaliczeniu z tego efektu.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi przedstawić częściowe rozwiązanie problemu z zakresu zarządzania środowiskowego w rozpatrywanym zadaniu.

NA OCENĘ 3.5	Student potrafi przedstawić rozwiązanie problemu z zakresu zarządzania środowiskowego w rozpatrywanym zadaniu w oparciu o powszechnie znane praktyki.
NA OCENĘ 4.0	Dodatkowo student wskaże innowacyjne metody rozwiązania założonego zadania.
NA OCENĘ 4.5	Dodatkowo student wskaże potencjalne trudności i wyzwania związane z rozwiązaniem zadania.
NA OCENĘ 5.0	Dodatkowo student wskaże dostępne źródła finansowania rozwiązywanego zadania.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student wykonuje powierzone zadanie z opóźnieniem.
NA OCENĘ 3.5	Student terminowo wykonuje powierzone zadanie.
NA OCENĘ 4.0	Student aktywnie uczestniczy w realizacji rozwiązania zadania.
NA OCENĘ 4.5	Student wykazuje inicjatywę w pracy zespołowej.
NA OCENĘ 5.0	Student doskonale współpracuje w grupie.

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_W02	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 P1 P2 P3 P4 P5	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1
EK2	K_W02	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 P1 P2 P3 P4 P5	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1
EK3	K_U04	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 P1 P2 P3 P4 P5	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1
EK4	K_U04	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 P1 P2 P3 P4 P5	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **B. Poskrobko (red. nauk.)** — *Zarządzanie środowiskiem*, Warszawa, 2007, PWE
- [2] — *USTAWA z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska*, Warszawa, 2016, Kancelaria Sejmu RP
- [3] — *USTAWA z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*, Warszawa, 2004, Kancelaria Sejmu RP
- [4] **A. Marcinowski, B Huryń, K.M. Ostrowski, M. Szydlowski** — *Ekozarządzanie w Przedsiębiorstwie*, Warszawa, 2010, Centrum Informacji o Środowisku

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] — *DECYZJA KOMISJI z dnia 4 marca 2013 r. ustanawiająca przewodnik użytkownika, w którym określa się działania konieczne do uczestnictwa w EMAS, zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS)*, Miejscowość, 2013, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej
- [2] — *Polska Norma PN-EN ISO 14010*, Miejscowość, 1998, Polski Komitet Normalizacyjny

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Andrzej Bielski (kontakt: abielski@usk.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr hab. inż. Andrzej Bielski (kontakt: abielski@usk.pk.edu.pl)
- 2 dr inż. Anna Czaplicka-Kotas (kontakt: aczapl@pk.edu.pl)
- 3 dr inż. Wojciech Indyk (kontakt: wturkey@tlen.pl)
- 4 dr inż. Tomasz Stypka (kontakt: stypka@gmail.com)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....
.....
.....