

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Energetyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: E

Stopień studiów: II

Specjalności: Klimatyzacja, wentylacja i ochrona powietrza

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Podstawy prawne i zarządzanie ochroną środowiska
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Legal Basis and environmental protection management
KOD PRZEDMIOTU	E964
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	3

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
3	15	0	0	0	0	15

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie studentów z systemami i zasadami wprowadzania systemów zarządzania środowiskowego.

**Cel 2** Zapoznanie studentów z podstawowymi aktami prawnymi dotyczącymi ochrony środowiska.

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Brak.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Posiada wiedzę z zakresu aspektów prawnych, BHP oraz ekonomicznych w ochronie środowiska.

**EK2 Wiedza** Student zna podstawy organizacji systemów zarządzania środowiskowego.

**EK3 Wiedza** Student posiada znajomość podstaw prawnych ochrony środowiska w oparciu o aktualne przepisy prawne.

**EK4 Wiedza** Student zna ogólne zasady działania systemów zarządzania środowiskowego.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Organizacja systemu ochrony środowiska w Polsce. Organizacja i ogólne zasady działania systemów zarządzania środowiskowego. Założenia i zasady wdrażania normy zarządzania środowiskowego ISO serii 14000.	3
<b>W2</b>	Normy zarządzania środowiskowego EMAS, definicje, cechy charakterystyczne systemów zarządzania, zasady wdrażania w Polsce. Strategiczne oceny środowiskowe, podstawowe zasady ich wdrażania w firmach.	2
<b>W3</b>	Prawo ochrony środowiska jako oddzielna dziedzina prawa. Ustawa "Prawo ochrony środowiska". Oddziaływanie przepisów ustawy na działalność techniczną i przemysłową człowieka. Opłaty środowiskowe.	3
<b>W4</b>	Akty prawne, przepisy i rozporządzenia w zakresie ochrony powietrza, standardy emisyjne i imisyjne. Akty prawne z dziedziny gospodarki wodno-ściekowej, ochrony przed hałasem i wibracjami.	3
<b>W5</b>	Polityka środowiskowa i ekologiczna przedsiębiorstwa, aspekty i cele środowiskowe. Zarządzanie środowiskiem a strategia zrównoważonego rozwoju. Oceny oddziaływania inwestycji na środowisko w świetle obowiązujących przepisów prawnych. Przeglądy i audyty systemu zarządzania środowiskowego.	4

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>S1</b>	Aktualne problemy ochrony środowiska w Polsce. Podstawowe akty prawne, normy i rozporządzenia. Organizacja i funkcjonowanie służb ochrony środowiska w kraju.	3

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S2	Systemy zarządzania środowiskiem z uwzględnieniem niekorzystnych środowiskowych oddziaływań antropogenicznych. Planowanie zadań dla zapewnienia właściwych efektów działania systemu zarządzania środowiskiem.	3
S3	Oceny oddziaływania na środowisko, zasady ich wykonywania, problemy z wdrażaniem. Szczegółowe uwarunkowania prawne dotyczące emisji i imisji zanieczyszczeń szkodliwych dla środowiska i zdrowia człowieka.	3
S4	Prawna ochrona zasobów wodnych i gleb. Problem zagospodarowania odpadów. Prawna ochrona przed cywilizacyjnymi zagrożeniami środowiska, takimi jak: hałas, drgania, promieniowanie.	3
S5	Wymagania norm ISO serii 14000 w odniesieniu do systemu zarządzania środowiskowego. Zasady audytowania przy wdrażaniu systemu zarządzania środowiskowego. Korzyści dla przedsiębiorstwa z wprowadzania systemu zarządzania środowiskowego.	3

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Dyskusja

N3 Prezentacje multimedialne

N4 Konsultacje

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	2
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	2
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>34</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Test

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Konieczność uzyskania oceny pozytywnej z każdego efektu kształcenia.

W2 Ocena końcowa ustalana jest na podstawie średniej arytmetycznej ocen.

### OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Test

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	-

NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawy prawne ochrony środowiska w oparciu o aktualne przepisy prawne obowiązujące w Polsce.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student posiada znajomość podstaw organizacji i zasad działania systemów zarządzania środowiskowego.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student umie przeanalizować i ocenić rozwiązania techniczne pod kątem zgodności z obowiązującymi przepisami prawnymi dotyczącymi ochrony środowiska.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi sformułować i zaplanować podstawowe zadania dla zapewnienia właściwych efektów działania systemu zarządzania środowiskowego.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K2_W14	Cel 2	W3 W4 W5 S1 S3 S4	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK2	K2_W14	Cel 1	W1 W2 S2 S3 S5	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK3	K2_W14	Cel 2	W4 W5 S1 S3 S4	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK4	K2_W14	Cel 1	W1 W2 W3 S2 S5	N1 N2 N3 N4	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **Praca zbiorowa.** — *Zarządzanie środowiskowe ISO 14000. Systemy zarządzania środowiskowego. Tom I.*, Kraków, 2006, CSiOSJ Politechnika Krakowska
- [2] **Praca zbiorowa.** — *Zarządzanie środowiskowe ISO 14000. Ochrona środowiska naturalnego. Tom II.*, Kraków, 2006, CSiOSJ Politechnika Krakowska
- [3] **Duczmał M., Korytkowski J., Siwa D., Sobczyk M., Tomczak M.** — *Obowiązki przedsiębiorstw w ochronie środowiska.*, Warszawa, 2003, WEKA, WJZ
- [4] **Dziennik Ustaw Nr 62, poz. 627.** — *Prawo ochrony środowiska.*, Warszawa, 2001, -

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] **Umiński T.** — *Ekologia. Środowisko. Przyroda.*, Warszawa, 1999, WSiP
- [2] **Wiatr I.** — *Inżynieria ekologiczna.*, Warszawa - Lublin, 1995, Polskie Towarzystwo Inżynierii Ekologicznej
- [3] - — *Aktualne akty prawne z zakresu ochrony środowiska.*, -, 0, -

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Jan, Piotr Talaga (kontakt: jtalaga@usk.pk.edu.pl)



## OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Zdzisław Roszak (kontakt: zroszak@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....