

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

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 |
| W1 | 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 |
| W2 | Normy zarządzania środowiskowego EMAS, definicje, cechy charakterystyczne systemów zarządzania, zasady wdrażania w Polsce. Strategiczne oceny środowiskowe, podstawowe zasady ich wdrażania w firmach. | 2 |
| W3 | Prawo ochrony środowiska jako oddzielna dziedzina prawa. Ustawa "Prawo ochrony środowiska". Oddziaływanie przepisów ustawy na działalność techniczną i przemysłową człowieka. Opłaty środowiskowe. | 3 |
| W4 | 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 |
| W5 | 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 |
| S1 | 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 |
|--|---|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 30 |
| Konsultacje przedmiotowe | 0 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 0 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 2 |
| Opracowanie wyników | 0 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 2 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 34 |
| 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_U18 | Cel 2 | W3 W4 W5 S1 S3 S4 | N1 N2 N3 N4 | F1 P1 |
| EK2 | K2_U18 | Cel 1 | W1 W2 S2 S3 S5 | N1 N2 N3 N4 | F1 P1 |
| EK3 | K2_U18 | Cel 2 | W4 W5 S1 S3 S4 | N1 N2 N3 N4 | F1 P1 |
| EK4 | K2_U18 | 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. Jan Talaga (kontakt: jtalaga@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....