

Szczegółowy opis zajęć (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa zajęć: Ekologia i zarządzanie środowiskiem

Kod zajęć: 15

Przynależność do grupy zajęć: przedmioty wspólne/grupa przedmiotów

Rodzaj zajęć: podstawowy / kierunkowy / ogólny / specjalnościowy*
obowiązkowy / ~~obieralny*~~

Kierunek studiów: Inżynieria Materiałowa

Poziom studiów: studia pierwszego stopnia / ~~studia drugiego stopnia*~~

Profil studiów: ogólnoakademicki / ~~praktyczny*~~

Forma studiów: stacjonarne / ~~niestacjonarne*~~

Specjalność (specjalizacja): -

Rok studiów: I

Semestr studiów: I

Formy prowadzenia zajęć, wraz z liczbą godzin dydaktycznych:

wykłady – 15 (15 – I sem.)

seminarium – 15 (15 – I sem.)

Język/i, w którym/ch prowadzone są zajęcia: język polski

Liczba punktów ECTS (zgodnie z programem studiów): 3 (3 – I sem.)

* – pozostawić właściwe

1. Założenia przedmiotu: *Wprowadzenie studentów w problematykę ekologii, ochrony środowiska, odpowiedzialności ekologicznej oraz zarządzania środowiskowego*
2. Odniesienie kierunkowych efektów uczenia się do form prowadzenia zajęć oraz sposobów weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

symbol	zakładane efekty uczenia się <i>student, który zaliczył zajęcia:</i>	formy prowadzenia zajęć	sposoby weryfikacji i oceny efektu uczenia się
Wiedza: zna i rozumie			
K1A_W08	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji, – ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej powiązanej z inżynierią materiałową,	Wykład	Zaliczenie pisemne
K2A_W06	w pogłębionym stopniu problematykę związaną z zarządzaniem środowiskowym	Wykład	Zaliczenie pisemne
Umiejętności: potrafi			
K1A_U16	brać udział w debacie – przedstawiać, uzasadniać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich	Seminarium	Prezentacja multimedialna
Kompetencje społeczne: jest gotów do			
K1A_K01	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	Seminarium	Prezentacja multimedialna
K2A_K02	wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego, inicjowania działań na rzecz interesu publicznego, myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	Seminarium	Prezentacja multimedialna

3. Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się (zgodnie z programem studiów):

Wykłady: Świadomość ekologiczna społeczeństwa w Polsce i na świecie, Ekologizacja działalności gospodarczej. Koncepcja i zasady rozwoju zrównoważonego, Cele i zasady polityki środowiskowej państwa Środowiskowe uwarunkowania działalności gospodarczej, Zarządzanie środowiskowe jako strategia konkurencyjna, Systemy zarządzania środowiskowego, zintegrowane zarządzanie środowiskowe, Finansowanie przedsięwzięć środowiskowych, polityka dofinansowania w Polsce i w UE , Polityka ochrony środowiska w Unii Europejskiej

Seminarium: Świadomość ekologiczna społeczeństwa w Polsce i na świecie, Ekologizacja działalności gospodarczej. Koncepcja i zasady rozwoju zrównoważonego, Cele i zasady polityki środowiskowej państwa Środowiskowe uwarunkowania działalności gospodarczej, Zarządzanie środowiskowe jako strategia konkurencyjna, Systemy zarządzania środowiskowego, zintegrowane zarządzanie środowiskowe, Finansowanie przedsięwzięć środowiskowych, polityka dofinansowania w Polsce i w UE , Polityka ochrony środowiska w Unii Europejskiej.

4. Opis sposobu wyznaczania punktów ECTS:

Forma aktywności	Liczba godzin / punktów ECTS
Liczba godzin zajęć, niezależnie od formy ich prowadzenia	30
Praca własna studenta: przygotowanie do kolokwium, zapoznanie z literaturą	8 / 1
Praca własna studenta: przygotowanie do realizacji ćwiczeń, wykonanie ćwiczeń	30/1
Praca własna studenta: przygotowanie i opracowanie prezentacji multimedialnej	15/1
Inne: konsultacje i zaliczenia	7
Suma godzin	90
Liczba punktów ECTS przypisana do zajęć	3

Objaśnienia:

* – praca własna studenta, należy wymienić formy aktywności, np. *przygotowanie do zajęć, interpretacja wyników, opracowanie raportu z zajęć, przygotowanie do egzaminu, zapoznanie się z literaturą, przygotowanie projektu, prezentacji, pracy pisemnej, sprawozdania itp.*

** – inne np. *dotatkowe godziny zajęć*

5. Wskaźniki sumaryczne:

- liczba godzin zajęć oraz liczba punktów ECTS na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów: 37 / 2 ECTS
- liczba godzin zajęć oraz liczba punktów ECTS na zajęciach związanych z prowadzoną w Politechnice Śląskiej działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów – w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim: 30 / 1 ECTS
- liczba godzin zajęć oraz liczba punktów ECTS na zajęciach kształtujących umiejętności praktyczne – w przypadku studiów o profilu praktycznym: 45 / 2 ECTS
- liczba godzin zajęć prowadzonych przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w Politechnice Śląskiej jako podstawowym miejscu pracy: 30

6. Osoby prowadzące poszczególne formy zajęć (*imię, nazwisko, stopień naukowy lub stopień w zakresie sztuki, tytuł profesora, służbowy adres e-mail*):

dr hab. inż. Magdalena Jabłońska prof. PŚ, magdalena.jablonska@polsl.pl

7. Szczegółowy opis form prowadzenia zajęć:

1) wykłady:

- szczegółowe treści programowe:

I semestr

1. Świadomość ekologiczna społeczeństwa w Polsce i na świecie
2. Ekologizacja działalności gospodarczej.
3. Koncepcja i zasady rozwoju zrównoważonego
4. Cele i zasady polityki środowiskowej państwa
5. Środowiskowe uwarunkowania działalności gospodarczej
6. Zarządzanie środowiskowe jako strategia konkurencyjna
7. Systemy zarządzania środowiskowego, zintegrowane zarządzanie środowiskowe
8. Finansowanie przedsięwzięć środowiskowych, polityka dofinansowania w Polsce i w UE
9. Polityka ochrony środowiska w Unii Europejskiej

- stosowane metody kształcenia, w tym metody i techniki kształcenia na odległość:

prezentacja multimedialna, dyskusja, wykłady udostępnione na platformie zdalnej edukacji

- forma i kryteria zaliczenia, w tym zasady zaliczeń poprawkowych, a także warunki dopuszczenia do egzaminu:

uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium, dwa terminy poprawkowe, wykonanie pracy zbiorowej w zakresie ekologii

- organizacja zajęć oraz zasady udziału w zajęciach, ze wskazaniem czy obecność studenta na zajęciach jest obowiązkowa,

prezentacja treści programowych zgodnie z kartą przedmiotu / obecność na 70% realizowanych zajęć wykładowych;

2) Seminarium:

3) szczegółowe treści programowe:

1. Świadomość ekologiczna społeczeństwa w Polsce i na świecie

2. Ekologizacja działalności gospodarczej.
 3. Koncepcja i zasady rozwoju zrównoważonego
 4. Cele i zasady polityki środowiskowej państwa
 5. Środowiskowe uwarunkowania działalności gospodarczej
 6. Zarządzanie środowiskowe jako strategia konkurencyjna
 7. Systemy zarządzania środowiskowego, zintegrowane zarządzanie środowiskowe
 8. Finansowanie przedsięwzięć środowiskowych, polityka dofinansowania w Polsce i w UE
 9. Polityka ochrony środowiska w Unii Europejskiej
- stosowane metody kształcenia, w tym metody i techniki kształcenia na odległość:
prezentacja multimedialna, opracowanie i dyskusja,
 - forma i kryteria zaliczenia, w tym zasady zaliczeń poprawkowych, a także warunki dopuszczenia do egzaminu:
uzyskanie pozytywnej oceny z prezentacji zaprezentowanej osobiście przez każdego studenta
 - organizacja zajęć oraz zasady udziału w zajęciach, ze wskazaniem czy obecność studenta na zajęciach jest obowiązkowa,
prezentacja treści programowych zgodnie z kartą przedmiotu / obecność na 70% realizowanych zajęć seminaryjnych;
8. Opis sposobu ustalania oceny końcowej (zasady i kryteria przyznawania oceny, a także sposób obliczania oceny w przypadku zajęć, w skład których wchodzi więcej niż jedna forma prowadzenia zajęć, z uwzględnieniem wszystkich form prowadzenia zajęć oraz wszystkich terminów egzaminów i zaliczeń, w tym także poprawkowych):
Ocena końcowa jest średnią ważoną z realizowanych form zajęć, przy czym wagę znaczącą ma ocena z egzaminu.
9. Sposób i tryb uzupełniania zaległości powstałych wskutek:
- nieobecności studenta na zajęciach – *wykonanie dodatkowych zadań – terminy ustalone indywidualnie z prowadzącym zajęcia,*
 - różnic w programach studiów osób przenoszących się z innego kierunku studiów, z innej uczelni albo wznawiających studia na Politechnice Śląskiej – *ustalane indywidualnie ze studentem na podstawie karty przedmiotu, zrealizowanych treści kształcenia,*
10. Wymagania wstępne i dodatkowe, z uwzględnieniem sekwencyjności zajęć:
Podstawy ekologii i ochrony środowiska
11. Zalecana literatura oraz pomoce naukowe:
1. Symonides E., 2007. Ochrona przyrody. Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego.
 2. Sobczyk W. (red.nauk.), 2014. Wybrane zagadnienia ochrony i inżynierii środowiska. Wyd. Naukowe AGH, Kraków, ss. 323.
 3. Krebs C, J., 1996. Ekologia. Wyd. PWN, Warszawa.
 4. Podgórski W. Podstawy ekologii. Skrypty Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu 2003
 5. Fiedor B: Dostosowanie polskiego prawa i regulacji ekologicznych do rozwiązań UE, Ekonomia i środowisko, Wrocław – Białystok 2007
 6. Górka K., Poskrobko B, Radecki W: Ochrona środowiska. Problemy społeczne, ekonomiczne i prawne, Warszawa 1994
 7. Strona internetowa Ministerstwa Środowiska <http://www.mos.gov.pl/> ze szczególnym uwzględnieniem zakładki do aktów prawnych
 8. Strony internetowe organizacji rządowych, pozarządowych, ruchu obywatelskiego Rocznik Statystyki Międzynarodowej; <http://www.stat.gov.pl/gus>
 9. Poskrobko B., Poskrobko T.: Zarządzanie środowiskiem w Polsce. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2012.
 10. Nowosielski R., Spilka M., Kania A.: Zarządzanie środowiskowe i systemy zarządzania środowiskowego. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2010.
 11. Janik A., Łączny J.M., Ryszko A., Ekonomiczne podstawy ochrony środowiska. Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2009.
 12. PN-EN ISO 14001:2015 Systemy zarządzania środowiskowego – Wymagania i wytyczne stosowania.
 13. Kowalski Z., Kulczycka J., Góralczyk M.: Ekologiczna ocena cyklu życia procesów wytwórczych (LCA). Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
12. Opis kompetencji prowadzących zajęcia (*np. publikacje, doświadczenie zawodowe, certyfikaty, szkolenia itp. związane z treściami programowymi realizowanymi w ramach zajęć*):

dr hab. inż. Magdalena Jabłońska prof. PŚ

Publikacje: liczne publikacje w dyscyplinie inżynieria materiałowa, doktorat i habilitacja w dyscyplinie inżynieria materiałowa

Doświadczenie zawodowe: praca dydaktyczno- naukowa w obszarze inżynierii materiałowej, zarządzania jakością w tym zarządzanie środowiskowe (PN-EN ISO 14001:2015) - wykładowca, praca w firmie konsultingowej w zakresie wdrażania SZ.

Szkolenia: iDNA – Innowacyjna dydaktyka nauczyciela akademickiego Politechnika Śląska

13. Inne informacje: brak