

ECTS – Arkusz przedmiotu

Opiekun przedmiotu (tytuł/stopień naukowy, imię, nazwisko)	Dr hab. inż. Wojciech Suwała, prof. nadzw.
Osoby prowadzące przedmiot (tytuł/stopień naukowy, imiona nazwiska)	Dr hab. inż. Wojciech Suwała, prof. nadzw; mgr inż. Justyna Pyssa
Symbol, nazwa przedmiotu po polsku i po angielsku	GP11 Nazwa polska – Energetyka a środowisko Nazwa angielska – Energy and environment
Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy
Kierunek i stopień studiów/ profil dyplomowania	Technologia chemiczna – specjalność: gospodarka paliwami i energią / studia II-go stopnia
Semestr studiów, rodzaje zajęć, liczby godzin, liczba punktów kredytowych	semestr II, godzin - 45, wykład – 30, ćw. - 15, ECTS - 2
Adres internetowy strony www przedmiotu	

Cel przedmiotu po polsku i angielsku (czcionka pochyła) (nie więcej jak dwa wiersze, czcionka 10p) Tekst ciągły

Zapoznanie z podstawami ekonomiki energetyki i ochrony środowiska

Fundamentals of energy and environmental economics

Tytuły wykładów po polsku i w nawiasie (czcionka pochyła) po angielsku

(w każdym akapicie oddzielnie temat wykładu z liczbą godzin, czcionka 10p).

Wprowadzenie do wykładów, główne cele wykładów, zakres problematyki energii i ochrony środowiska
(*Introduction, aims of lectures, scope of energy and environmental*)

2 godz.

Rozwój zrównoważony, pojęcia, uregulowania prawne, działania na rzecz rozwoju zrównoważonego.

(*Sustainable development, notion, legal regulations, actions for sustainable development*)

2 godz.

Oddziaływania na środowisko, zanieczyszczenie powietrza i wód, zanieczyszczenia gleby, hałas

(*Impacts on environment, air and water pollution, soil contamination, noise*)

6 godz.

Problemy emisji gazów

(*Gas pollutants emissions*)

2 godz.

Problemy emisji pyłów

(*Particulates emissions*)

2 godz.

Polityka ekologiczna – cele i zasady

(*Environmental policy aims and principles*)

2 godz.

Polityka ekologiczna - przykłady rozwiązań

(*Environmental policy – examples*)

2 godz.

Narzędzia polityki ekologicznej, bezpośrednie i pośrednie

(*Environmental policy tools, direct and indirect*)

4 godz.

Polityka energetyczna a polityka ekologiczna

(*Energy and environmental policy*)

2 godz.

Koszty zewnętrzne w energetyce

(*External costs of energy production*)

2 godz.

Aspekty prawne ochrony środowiska

(*Legal aspects of environmental policy*)

2 godz.

Podsumowanie, omówienie kolokwium zaliczeniowego

(*Summary and credits rules*)

2 godz.

Tytuły pozostałych zajęć (ćwiczenia, laboratoria, projekty) po polsku i w nawiasie (czcionka pochyła) po angielsku

(w każdym akapicie, oddzielnie każdy temat z liczbą godzin, czcionka 10p).

Seminaria z zakresu specyficznych problemów ochrony środowiska i technologii redukcji emisji.

Seminars on specific aspects of environment protection pollution prevention and control.

(30 godz.)

ECTS – Arkusz przedmiotu

Streszczenie przedmiotu po polsku (4-6 wierszy, czcionka 10p)

Przedmiot poświęcony jest relacjom między energetyką a środowiskiem. Dwa główne nurty to zanieczyszczenia środowiska powodowane przez energetykę oraz szeroko rozumiana polityka ekologiczna. W pierwszym nurcie omawia się emisję gazów i pyłów, powstawanie i metody jej redukcji. Pozostała część wykładów poświęcona jest zagadnieniu rozwoju zrównoważonego oraz zasadom kształtowania i narzędziom polityki ekologicznej.

Streszczenie przedmiotu po angielsku (4-6 wierszy, czcionka 10p)

The course is devoted to the relations between energy production and consumption and their impact on environment. Two streams are emissions from energy industry and environmental policy. Within the first stream the processes of emissions and mitigation are considered. The second stream is on sustainable development, principles and tools of environmental policy:

Bibliografia (2-5 podstawowych pozycji) w ujęciu wymaganym w Wyd. Nauk AGH. Wskazane książki i skrypty wykładowców oraz literatura w języku angielskim

Kucowski J., Laudyn D., Przekwas M., Energetyka a ochrona środowiska, WNT, 1993

Lipiński A. Prawne podstawy ochrony środowiska, Wyd. Zakamycze, 2002

Folmer H., Gabel L., Opschoor H., Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych, wyd. Krupski i S-ka, Warszawa, 1996

Pearce D., Turner R., Economics of natural resources and the environment, Simon & Schuster, 1990

Forma zaliczenia przedmiotu, w nawiasie (czcionka pochyła) po angielsku

Wykłady – kolokwium zaliczeniowe (*lectures – written essay*)
ćwiczenia – ocena (*tutorials – credits*)

Zasada wystawiania oceny końcowej, w nawiasie (czcionka pochyła) po angielsku

Średnia arytmetyczna ocen z kolokwium i ćwiczeń
Average of essay and credits

Słowa kluczowe (5) w j. polskim i angielskim

Energetyka, ochrona środowiska, rozwój zrównoważony, instrumenty polityki środowiskowej
(Energy, environment protection, sustainable development, environmental policy instruments)