

ECTS – Arkusz przedmiotu

Opiekun przedmiotu (tytuł/stopień naukowy, imię, nazwisko)	Dr hab. inż. Wojciech Suwała prof. AGH
Osoby prowadzące przedmiot (tytuł/stopień naukowy, imiona nazwiska)	Dr hab. inż. Wojciech Suwała prof. AGH
Symbol, nazwa przedmiotu po polsku i po angielsku	GP07 Energetyka przyszłości Future of energy
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 -30, wykład – 15, 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
Wiedza z zakresu długoterminowego rozwoju energetyki

Knowledge on long-term development of energy systems

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, podstawowe zasady rozwoju energetyki (*Aims of lectures, basics of energy systems development*)

2 godz.

Determinanty długoterminowego rozwoju energetyki (*Determinants of long-term energy system development*)

2 godz.

Procesy wprowadzania nowych technologii energetycznych, procesy doskonalenia (*Technologies deployment, learning processes*) 2 godz.

Metody badania długoterminowego rozwoju energetyki (*Methods on long-term energy systems analyses*) 2 godz.

Prognozy długoterminowego rozwoju energetyki w skali świata (*Forecasts of global energy systems development*) 7 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 na temat nowych technologii energetycznych 15 godz. (*Seminars on New energy technologies*)

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

.Przedmiot jest poświęcony rozwojowi energetyki w długim terminie. Omówiono metody badania takiego rozwoju, czynniki o nim decydujące i prognozy w skali globalnej.

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

.The course is devoted to the analyses of long term energy systems development. Issues are methods of long term analysis, determinants of development and forecasts of global energy system

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

WETO H2, EC 2006

Artykuły publikowane w czasopiśmie międzynarodowych

Źródła internetowe

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

Wykład - Praca pisemna na temat wybranego aspektu rozwoju energetyki w długim terminie
Essay on specific issue of long-term energy system development
Ocena pracy seminaryjnej *Credits on seminar*

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

Średnia z ocen wykładu i seminariów
Average on credits of essay and seminars

Słowa kluczowe (5) w j polskim i angielskim

Energetyka, rozwój długoterminowy, determinanty rozwoju, prognozy
Energy, long term development, determinants of the development, forecasts