**Nazwa przedmiotu:**

Podstawowe technologie przemysłowe

**Koordynator przedmiotu:**

mgr inż. Irena Roszczyńskadr inż. Piotr Manczarski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Kierunkowe i Specjalizacyjne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2014/2015

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

Wykład 15 godz., Zajęcia projektowe 15 godz., Przygotowanie do zajęć projektowych 5 godz., Zapoznanie się z literaturą 5 godz., Wykonanie projektu 10 godz., Przygotowanie do egzaminu, obecność na egzaminie 10 godz.

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

1

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

1

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 15h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

T

**Limit liczby studentów:**

0

**Cel przedmiotu:**

Nabycie umiejętności rozumienia przebiegu wybranych, podstawowych procesów technologicznych (przemysłowych) oraz ich wpływu na środowisko. Zapoznanie z urządzeniami typowymi dla poszczególnych technologii przemysłowych. Analiza procesów technologicznych w aspekcie: poboru wód i zrzutu ścieków, wytwarzania odpadów oraz emisji hałasu i promieniowania niejonizującego.

**Treści kształcenia:**

brak

**Metody oceny:**

Wykład: Egzamin w formie pisemnej.

Ćwiczenia projektowe: Zaliczenie (obrona)projektu.

Ocena zintegrowana: 0,6 OW + 0,4 OP

**Egzamin:**

T

**Literatura:**

1.L. Synoradzki, J. Wisialski: Projektowanie procesów technologicznych. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006
2.J. Kucowski, D. Laudyn, M. Przekwas:Energetyka a ochrona środowiska. WNT, Warszawa 1997
3.D. Laudyn, M. Pawlik, F. Strzelczyk; Elektrownie cieplne. WNT Warszawa 1995
4.J. Górzyński: Audyting energetyczny obiektów przemysłowych. Biblioteka NAPE, Warszawa 1995 r.
5.BREF dla dużych zakładów spalania. http;//www.mos.gov.pl
6.BREF dla zakładów przemysłu hutniczego. http;//www.mos.gov.pl

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

Zna podstawowe technologie przemysłowe stosowane w wybranych przemysłach - górnictwie i przemysłach przetwórczych węgla (energetyka, koksownictwo, zgazowanie), a także technologie stosowane w hutnictwie, przemyśle cementowym. Posiada wiedzę odnośnie urządzeń stosowanych w poszczególnych technologiach, a także zna ogólne metody postępowania z odpadami powstającymi przy wytwarzaniu produktu głównego.

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

Rozumie wagę prawidłowego przygotowania procesu technologicznego i kontroli parametrów procesu oraz zna możliwości właściwego zagospodarowania produktów ubocznych i odpadowych z poznanych technologi.
Potrafi przeprowadzić podstawowe obliczenia procesowe dla wybranej technologii oraz emisje zanieczyszczeń do środowiska w oparciu o poznane rozporządzenia.

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych, potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i realizować proces samokształcenia
Potrafi pracować w zespole i ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania.

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**