**Nazwa przedmiotu:**

Podstawy technologii przerobu ropy naftowej

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. / Tatiana Jarecka / starszy wykładowca

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

ZICK09

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2010/2011

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

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

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 300h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Chemia organiczna, Inżynieria chemiczna, Podstawy projektowania przemysłowych procesów chemicznych

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest przedstawienie znaczenia ropy naftowej w gospodarce, historii przemysłu naftowego oraz zapoznanie studentów z podstawowymi procesami przerobu ropy naftowej, zarówno w kierunku produktów rafineryjnych jak i podstawowych surowców petrochemicznych.

**Treści kształcenia:**

W - 1. Znaczenie gospodarcze ropy naftowej. 2. Chemia i fizykochemia ropy naftowej. 3. Przygotowanie do przerobu ropy naftowej. 4. Procesy termiczne w przeróbce ropy naftowej, uzyskiwane produkty, ich przeznaczenie. 5. Wybrane procesy katalityczne w przeróbce ropy naftowej, uzyskiwane produkty, ich przeznaczenie. 6. Wodór w rafinerii, produkcja i wykorzystanie w procesach rafineryjnych. 7. Produkcja olejów smarowych (technologie olejów bazowych). 8. Ropa naftowa, gazy rafineryjne - źródła surowców chemicznych: parafin, cykloparafin, olefin, węglowodorów aromatycznych. 9. Wpływ rafinerii na środowisko.

**Metody oceny:**

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego dotyczącego treści wykładu. Ocena końcowa z przedmiotu obliczana jest w następujący sposób: za egzamin można uzyskać 10 punktów (przy czym do zaliczenia egzaminu wymagane jest uzyskanie 6 punktów), za zaliczenie dwóch kolokwiów można uzyskać 10 punktów, (przy czym do zaliczenia kolokwium wymagane jest uzyskanie 3 punktów), za napisanie referatu na temat wybranego surowca i wygłoszenie komunikatu, można uzyskać 10 punktów. Łącznie w ramach przedmiotu można uzyskać do 30 punktów. Przy zaliczeniu dwóch kolokwiów za 8-10 punktów (po uzyskaniu za każde nie mniej 4-5 punktów) i napisanie referatu na temat wybranego procesu za 10 punktów można uzyskać zwolnienie z egzaminu.Sposób przeliczania punktów na ocenę oraz ustalenie oceny zintegrowanej odbywa się w następujący sposób: 30 punktów - 5 (bardzo dobry), 25 punktów - 4,5 (ponad dobry), 20 punktów - 4 (dobry), 15 punktów - 3,5 (dość dobry), 10 punktów - 3,0 (dostateczny), 5 punktów - 2,0 (niedostateczny). Student może kontaktować się z prowadzącym zajęcia w celu uzupełnienia braków w czasie wyznaczonych godzin na konsultacje, lub umawiać się telefonicznie za pośrednictwem starosty grupy.

**Egzamin:**

**Literatura:**

"1. Praca zbiorowa pod redakcją Surygały J., Vademecum rafineria, Ropa naftowa: właściwości, przetwarzanie, produkty, WNT, Warszawa 2006.
2. Grzywa E., Molenda J., Technologia podstawowych syntez organicznych, WNT, Warszawa 2000.
3. Leprince P., Petroleum Refining, Conversion Processes, Technip, Paris 2001.
4. Podniało A., Poradnik, Paliwa, oleje i smary w ekologicznej eksploatacji, WNT, Warszawa 2002.
5. Puchowicz A., Z naftą przez pokolenia, SITPChem, Płock 2004.
6. Dudek J., Adamenko O., Nafta i gaz Podkarpacia; Zarys historii, INiG, 2004."

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe