**Nazwa przedmiotu:**

Podstawy technologii przerobu ropy naftowej

**Koordynator przedmiotu:**

dr/Tatiana Jarecka/adiunkt

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

ICK10

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2009/2010

**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: | 30h |
| 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. Historia przemysłu naftowego, a. przemysł naftowy na ziemiach polskich, b. rozwój światowego przemysłu naftowego; 2. Znaczenie gospodarcze ropy naftowej; 3. Chemia i fizykochemia ropy naftowej; 4. Przygotowanie do przerobu ropy naftowej; 5. Procesy termiczne w przeróbce ropy naftowej, uzyskiwane produkty, ich przeznaczenie.; 6. Wybrane procesy katalityczne w przeróbce ropy naftowej, uzyskiwane produkty, ich przeznaczenie. 7. Wodór w rafinerii, produkcja i wykorzystanie w procesach rafineryjnych. 8. Produkcja olejów smarowych (technologie olejów bazowych). 9. Ropa naftowa, gazy rafineryjne - źródła surowców chemicznych: parafin, cykloparafin, olefin, węglowodorów aromatycznych. 10. 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 zb. pod red. J. Surygały, Vademecum rafinera. Ropa naftowa; właściwości, przetwarzanie, produkty, WN-T, Warszawa, 2006
2. Grzywa E., Molenda J.: Technologia podstawowych syntez organicznych, wyd. III, W-wa, WNT, 2000,
T. I s. 458
3. Leprince P.: Petroleum Refining, tł. z franc., Paryż: Wyd. Technip, 1995-2001, T 3.: Leprince P.: Conversion Processes, Paryż: Wyd. Technip, 2001, s. 670.
4. Podniało A., Poradnik: Paliwa, oleje i smary w ekologicznej eksploatacji, WN-T, 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