**Nazwa przedmiotu:**

Transport i magazynowanie ropy naftowej

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. / Marzena Majzner / adiunkt

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

ZIICS04

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

2

**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: | 0h |
| Ćwiczenia: | 300h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z zagadnieniami transportu i magazynowania ropy naftowej i produktów naftowych w aspekcie właściwości fizykochemicznych tych substancji, dostępnych tradycyjnych i nowoczesnych rozwiązań transportu i magazynowania gazów i cieczy, obowiązujących przepisów prawnych.Celem nauczania przedmiotu jest przekazanie umiejętności planowania transportu i magazynowania ropy naftowej i produktów naftowych w sposób ekologiczny i bezpieczny pod względem ochrony środowiska.

**Treści kształcenia:**

Ć - Właściwości fizykochemiczne ropy naftowej i produktów naftowych wpływające na transport i magazynowanie. Sposoby transportu ropy naftowej i produktów naftowych. Systemy magazynowania ropy naftowej i produktów naftowych. Zagrożenia związane z transportem i magazynowaniem ropy naftowej i produktów naftowych. Przepisy prawne związane z transportem i magazynowaniem ropy naftowej i produktów naftowych.Tematyka prezentacji opracowanych przez studenta dotyczy zarówno podstawowych zagadnień w zakresie transportu i magazynowania ropy naftowej i produktów naftowych, jak i bieżącej problematyki uzależnionej od zmian zachodzących na rynku ropy naftowej i produktów naftowych.

**Metody oceny:**

Zaliczenie ćwiczeń audytoryjnych następuje pod warunkiem: obecności na ćwiczeniach audytoryjnych oraz uzyskania z przedmiotu minimum 25 pkt. Ocena z przedmiotu jest wystawiana na podstawie sumy: punktów z dwóch pisemnych kolokwiów (maksymalna liczba punktów z każdego kolokwium wynosi 20 pkt) oraz punktów uzyskanych za opracowaną prezentację (maksymalna liczba punktów za prezentację wynosi 10 pkt). Do zaliczenia przedmiotu jest wymagane uzyskanie minimum 20 pkt z kolokwiów i otrzymanie minimum 5 pkt za prezentację. Przeliczenie sumy punktów uzyskanych z kolokwiów i prezentacji na ocenę końcową odbywa się w następujący sposób: < 25 pkt - 2,0 (niedostateczny), 26 pkt - 31 pkt - 3,0 (dostateczny), 32 pkt - 37 pkt - 3,5 (dość dobry), 38 pkt - 43 pkt - 4,0 (dobry), 44 pkt - 47 pkt - 4,5 (ponad dobry), > 47 pkt - 5,0 (bardzo dobry).

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Speight J. G., The Chemistry and Technology of Petroleum, Marcel Dekker, Inc., New York 1999.
2. Beck R. J., Worldwide Petroleum Industry Outlook, PennWell Books, 2003.
3. Geyer W. B., Wisuri J., Handbook of Storage Tank Systems: Codes, Regulations, and Designs, Marcel Dekker, Inc., New York 2000.
4. Sokolov V. A., Petroleum, University Press of the Pacific, Honolulu 2002.
5. Noyes R., Handbook of Leak, Spill, and Accidental Release Prevention Techniques, Noyes Publications, New Jersey 1992.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe