**Nazwa przedmiotu:**

Podstawy korozji i technologii ochrony przed korozją

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Andrzej Królikowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Funkcjonalne materiały polimerowe, elektroaktywne i wysokoenergetyczne

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2010/2011

**Liczba punktów ECTS:**

1

**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: | 15h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Zjawiska powierzchniowe

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodami określania rodzaju procesu korozji na podstawie analizy warunków materiałowych, środowiskowych oraz charakteru zniszczeń korozyjnych.

**Treści kształcenia:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodami określania rodzaju procesu korozji na podstawie analizy warunków materiałowych, środowiskowych oraz charakteru zniszczeń korozyjnych. Charakterystyka metod zabezpieczeń antykorozyjnych i przedstawienie zasad ich doboru dla różnych rodzajów korozji elektrochemicznej. Wykład obejmuje następujące zagadnienia:
- mechanizm i kinetyka procesów korozji elektrochemicznej,
- warunki inicjacji i rozwoju różnych rodzajów korozji lokalnej, charakter zniszczeń, wpływ czynników materiałowych i środowiskowych,
- klasyfikacja i strategia doboru metod ochrony przed korozją,
- zasady doboru materiałów konstrukcyjnych,
- ochrona elektrochemiczna: rodzaje i sposoby realizacji,
- modyfikacja środowiska korozyjnego; zasady obniżania agresywności korozyjnej; zasady działania i doboru inhibitorów korozji,
- mechanizm działania i zasady doboru powłok ochronnych organicznych i nieorganicznych,
- skuteczność omawianych zabezpieczeń dla różnych form korozji, aspekty ekonomiczne.

**Metody oceny:**

test

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. J. Baszkiewicz, M. Kamiński, Korozja materiałów, OWPW, Warszawa 2006.
2. E. Mattsson, Basic corrosion technology for scientists and engineers, Inst. Materials, London 1996.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe