**Nazwa przedmiotu:**

Bezpieczeństwo eksploatacji urządzeń elektrycznych

**Koordynator przedmiotu:**

Dr inż. Dariusz Baczyński

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

**Grupa przedmiotów:**

Technologie Elektryczne

**Kod przedmiotu:**

BEZEK

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2009/2010

**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:**

Fizyka, podstawy elektroenergetyki

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z zagadnieniami z zakresu bezpieczeństwa elektrycznego: działania prądu na organizm ludzki, zagrożeń dla ludzi ze strony urządzeń elektrycznych. Opanowanie podstaw ochrony przeciwporażeniowej i przeciwpożarowej.

**Treści kształcenia:**

Warunki środowiskowe pracy urządzeń elektrycznych. Stopnie ochrony urządzeń elektrycznych. Działanie prądu na organizm ludzki. Ochrona przeciwporażeniowa w urządzeniach i instalacjach elektrycznych o napięciu do 1 kV (w układzie TN, TT i IT). Ochrona przeciwporażeniowa w instalacjach i lokalizacjach specjalnych. Ochrona przeciwporażeniowa w urządzeniach i instalacjach elektrycznych o napięciu powyżej 1 kV (ochrona podstawowa oraz przy dotyku pośrednim). Pierwsza pomoc przy porażeniach prądem elektrycznym (uwalnianie porażonych, sztuczne oddychanie, masaż serca). Ochrona przeciwpożarowa (zasady ochrony, sprzęt
przeciwpożarowy). Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego. Organizacja pracy przy urządzeniach elektrycznych (polecenia wykonania pracy, kwalifikacje i obowiązki pracowników, przygotowanie miejsca pracy, wykonanie i zakończenie pracy). Bezpieczeństwo pracy przy obsłudze, konserwacji, naprawach, remontach i budowie urządzeń elektrycznych (zasady organizacji pracy, sprzęt ochronny, narzędzia pracy).

**Metody oceny:**

Kolokwium na zakończenie semestru

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. S. Niestępski, M. Parol, J. Pasternakiewicz, T. Wiśniewski: Instalacje elektryczne. Budowa, projektowanie i eksploatacja. Wyd. 2. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2005.
2. Sz. Kujszczyk (redaktor), M. Kochel, A. Mińczuk, S. Niestępski, M. Parol, J. Pasternakiewicz, T. Wiśniewski: Elektroenergetyczne sieci rozdzielcze. T. I i II. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2004.
3. W. Jabłoński: Ochrona przeciwporażeniowa w urządzeniach elektroenergetycznych niskiego i wysokiego napięcia, WNT, Warszawa 2005.
4. Norma PN-IEC 60364: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych (wybrane arkusze).

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe