

KARTA PRZEDMIOTU

Rok akademicki: 2010/11

Nazwa przedmiotu: EKSPLOATACJA SYSTEMÓW ELEKTROENERGETYCZNYCH	Kod/nr (wewnętrzny jednostki) NIIZ3-EZiZO/9
Rodzaj i tryb studiów: NIESTACJONARNE II STOPNIA	
Kierunek: GÓRNICTWO I GEOLOGIA	
Specjalność: EKSPLOATACJA ZŁÓŻ I ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW	
Semestr: II	
Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: zaliczone kształcenie w ramach studiów I stopnia w zakresie urządzeń i napędów elektrycznych zgodnie ze standardami kształcenia dla kierunku Górnictwo i Geologia (grupa treści B.14)	
Prowadzący przedmiot: dr inż. Sergiusz Boron	
Prowadzący zajęcia:	Liczba godzin:
Wykład: dr inż. Sergiusz Boron	15
Ćwiczenia:	
Laboratorium:	
Projekt:	
Seminarium:	
Założenia i cele przedmiotu: Przedmiot obejmuje kształcenie w zakresie budowy oraz zasad bezpiecznej i ekonomicznej eksploatacji systemów elektroenergetycznych ze szczególnym uwzględnieniem kopalnianych układów elektroenergetycznych. Celem kształcenia jest zapoznanie studenta z podstawowymi elementami składowymi oraz wymaganiami dotyczącymi systemów elektroenergetycznych i sposobami spełnienia tych wymagań.	
Treść programowe: Wytwarzanie energii elektrycznej w elektrowniach zawodowych, elektrownie a ochrona środowiska. Przesył energii elektrycznej. Ujednolicone układy i napięcia znamionowe kopalnianych sieci elektroenergetycznych. Celowość i możliwości stosowania napięć 10 kV i 3,3 kV w kopalnianych układach elektroenergetycznych. Podstawy gospodarki elektroenergetycznej w kopalni. Jakość energii elektrycznej i kryteria jej oceny. Metody i środki obniżania kosztów energii elektrycznej w kopalniach. Taryfy elektroenergetyczne. Rodzaje taryf i zasady ich ustalania. Uczestnictwo kopalń w rynku bilansującym – korzyści i wymagania. Kompensacja mocy biernej. Wpływ przesyłu mocy biernej na pracę elementów sieci, sposoby kompensacji mocy biernej. Zasady organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektrycznych niskonapięciowych. Ochrona przeciwporażeniowa w dołowych sieciach elektroenergetycznych.	
Treść/tematy: Ćw./L./P./Sem.	
Metody dydaktyczne: Wykład informacyjny	

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu

1. Wykład: kolokwium zaliczeniowe pisemne.

2. Ćw./L./P./Sem.:

Literatura podstawowa:

1. Gluziński W., Krasucki F.: Elektryfikacja podziemi kopalń węgla. Część I – Podstawy elektryfikacji oraz urządzenia i sieci wysokonapięciowe. Wydawnictwo „Śląsk”, Katowice 1996.

2. Bernas S.: Systemy elektroenergetyczne. WNT, Warszawa 1982

3. Poradnik inżyniera elektryka, t. IV, WNT, Warszawa, 1975 r.

Literatura uzupełniająca:

1. Markiewicz H.: Bezpieczeństwo w elektroenergetyce. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1999 r.

2. Markiewicz H. Instalacje elektryczne. WNT, Warszawa 1996 r.

3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2002 r. (Dz. U. Nr 139 poz. 1169) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w podziemnych zakładach górniczych. Dział VI Maszyny, urządzenia i instalacje, rozdz. 6 Maszyny, urządzenia i instalacje elektryczne.

Liczba pkt ECTS: 3

Zatwierdzono:

.....
(data i podpis prowadzącego)

.....
(data i podpis Dyrektora Instytutu/Kierownika
Katedry/Dyrektora Kolegium Języków Obcych/Kierownika
jednostki międzywydziałowej)