

## KARTA PRZEDMIOTU

Rok akademicki: 2010/2011

<b>Nazwa przedmiotu: ELEKTROMECHANIKA GÓRNICZA</b>	<b>Kod/nr (wewnętrzny jednostki) S I-GGiP/36</b>
<b>Rodzaj i tryb studiów: STACJONARNE I STOPNIA</b>	
<b>Kierunek: GÓRNICTWO I GEOLOGIA</b>	
<b>Specjalność: GEOLOGIA GÓRNICZA I POSZUKIWAWCZA</b>	
<b>Semestr: VI</b>	
<b>Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: Elektrotechnika ogólna</b>	
<b>Prowadzący przedmiot: dr inż. Jarosław JOOSTBERENS</b>	
<b>Prowadzący zajęcia: (poniżej wpisać imię nazwisko prowadzących)</b>	<b>Liczba godzin:</b>
Wykład: dr inż. Jarosław JOOSTBERENS	15
Ćwiczenia: -	-
Laboratorium: dr inż. Sergiusz BORON	15
Projekt: -	-
Seminarium: -	-
<b>Założenia i cele przedmiotu:</b> <p>Przedmiot obejmuje kształcenie w zakresie urządzeń i napędów elektrycznych zgodnie z treściami kierunkowymi określonymi w standardach kształcenia dla kierunku studiów Górnictwo i Geologia (grupa treści B14). Celem kształcenia jest zapoznanie studenta z podstawowymi zasadami dotyczącymi zasilania, budowy oraz efektywnej i bezpiecznej eksploatacji napędów i urządzeń elektrycznych.</p>	
<b>Treści programowe:</b> <p>System elektroenergetyczny i jego elementy. Warunki i stany pracy urządzeń elektrycznych, narażenia i zagrożenia. Warunki środowiskowe decydujące o doborze i pracy urządzeń elektrycznych. Urządzenia elektryczne budowy przeciwwybuchowej. Agregaty prądotwórcze. Kable i przewody oponowe. Łuk elektryczny i łączniki stosowane w urządzeniach zasilających. Urządzenia zabezpieczające. Silniki elektryczne do napędu maszyn górniczych. Rozruch i regulacja prędkości obrotowej. Zagrożenie porażeniowe i środki ochrony przeciwporażeniowej. Oddziaływanie linii elektroenergetycznych na środowisko i ludzi.</p>	
<b>Treść/tematy: Ćw./L./P./Sem.</b> <p>Laboratorium:  Badanie silników elektrycznych. Badanie napędów elektrycznych maszyn górniczych. Środki ochrony przeciwporażeniowej. Zabezpieczenia nadmiarowoprądowe sieci niskonapięciowych. Łączniki niskonapięciowe i rozruszniki kopalniane. Górnicze kable i przewody oponowe ekranowane.</p>	

**Metody dydaktyczne:**

Wykład – metoda oparta na słowie wspomagana pokazami z wykorzystaniem urządzeń multimedialnych.

Laboratorium – powiązanie metod opartych na słowie oraz działalności praktycznej studentów w zakresie badań laboratoryjnych.

**Forma i warunki zaliczenia przedmiotu**

1. Wykład - kolokwium zaliczeniowe (test).

2. Laboratorium - uczestnictwo we wszystkich zajęciach, zaliczenie sprawdzianów oraz sprawozdań z wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych.

Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen z wykładu i laboratorium.

**Literatura podstawowa:**

1. Krasucki F.: Elektryfikacja podziemnych zakładów górniczych, Tom 1 i 2, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 1998.

2. Krasucki F. (red.): Laboratorium z urządzeń elektrycznych w górnictwie, Skrypt Politechniki Śląskiej nr 1289, Gliwice 1986.

3. Liberus Z. (red.): Laboratorium z napędu elektrycznego maszyn i urządzeń górniczych, Skrypt nr 1085, Politechnika Śląska, Gliwice 1982.

4. Machowski J., Grzbiela Cz., Dudek W., Machowski A.: Maszyny, urządzenia elektryczne i automatyka w górnictwie, Wyd. Śląsk, Katowice 2002.

5. Strojny J.: Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń elektrycznych, AGH Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne, Kraków 2003.

**Literatura uzupełniająca:**

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

2. Gogolewski Z., Kuczewski Z.: Napęd elektryczny, WNT, Warszawa 1971.

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

4. Markiewicz H.: Instalacje elektryczne, WNT, Warszawa 1996.

5. Szklarski L., Zarudzki J.: Elektryczne maszyny wyciągowe, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, Kraków 1998.

**Liczba pkt ECTS: 2**

Zatwierdzono:

.....  
(data i podpis prowadzącego)

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