

KARTA PRZEDMIOTU

Rok akademicki: 2010/11

Nazwa przedmiotu: AUTOMATYZACJA GÓRNICTWA	Kod/nr (wewnętrzny jednostki) NI-AiEG-32
Rodzaj i tryb studiów: NIESTACJONARNE	
Kierunek: GÓRNICTWO I GEOLOGIA	
Specjalność: AUTOMATYKA I ENERGOELEKTRYKA W GÓRNICTWIE	
Semestr: VII	
Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: Podstawy automatyki	
Prowadzący przedmiot: Prof. dr hab. inż. Stanisław Cierpisz	
Prowadzący zajęcia: (poniżej wpisać imię nazwisko prowadzących)	Liczba godzin:
Wykład: Prof. dr hab. inż. Stanisław Cierpisz	10
Ćwiczenia:	
Laboratorium: dr inż. Joachim Pielot, dr inż. Roman Kaula	20
Projekt:	
Seminarium:	
Założenia i cele przedmiotu: Przedmiot obejmuje kształcenie w zakresie automatyzacji procesów górniczych zgodnie z treściami określonymi w standardach kształcenia dla kierunku studiów Górnictwo i Geologia. Celem kształcenia jest zapoznanie studenta z podstawowymi zasadami automatyzacji procesów górniczych, metodami pomiaru parametrów technologicznych, działaniem lokalnych układów regulacji i centralnych systemów dyspozytorskich.	
Treści programowe: Podstawy automatyki. Automatyzacja procesów przeróbki mechanicznej węgla. Sterowanie kombajnów i obudów ścianowych: regulacja posuwu kombajnu, zdalne sterowanie radiowe, diagnostyka kombajnu, elektrohydrauliczne sterowanie sekcji obudowy. Automatyzacja transportu przenośnikowego: zasady sterowania, czujniki, układy lokalnego i centralnego sterowania. Metanometria i gazometria: pomiary koncentracji metanu, tlenku węgla, dwutlenku węgla, tlenu, prędkości przepływu powietrza. Zastosowanie komputerów w centralnych systemach dyspozytorskich.	
Treść/tematy: Laboratorium Sterowniki Lgo, dobór parametrów regulatora, sterowanie osadzarki, filtracja sygnałów, przekaźniki i czujniki, transmisja wielokrotna (Radian,CTT), mikrosterowniki	
Metody dydaktyczne: Wykład informacyjny, ćwiczenia laboratoryjne	

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu

1. Wykład: Egzamin pisemny ze znajomości tematyki omawianej w ramach wykładów
2. Laboratorium: pozytywne oceny ze sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych

Literatura podstawowa:

1. S.Cierpisz i inn.: Systemy gazometryczne w górnictwie. Monografia Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2007.

Literatura uzupełniająca:

- J. Machowski i in.: Maszyny, urządzenia elektryczne i automatyka w górnictwie. Wyd. Śląsk, Katowice, 1999r.
2. J. Utikal: Systemy telekomunikacyjne w górnictwie. Wyd. ZGSiTG, Katowice, 1998r.

Liczba pkt ECTS: 2

Zatwierdzono:

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