

## KARTA PRZEDMIOTU

Rok akademicki: 2010/11

<b>Nazwa przedmiotu:</b> AUTOMATYZACJA GÓRNICTWA	<b>Kod/nr</b> (wewnętrzny jednostki) SIG-AiEG33
<b>Rodzaj i tryb studiów:</b> STACJONARNE	
<b>Kierunek:</b> GÓRNICTWO I GEOLOGIA	
<b>Specjalność:</b> AUTOMATYKA I ENERGOELEKTRYKA W GÓRNICTWIE	
<b>Semestr:</b> VII	
<b>Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne:</b> Podstawy automatyki, Automatykacja górnictwa (sem. VI)	
<b>Prowadzący przedmiot:</b> Prof. dr hab. inż. Stanisław Cierpisz	
<b>Prowadzący zajęcia:</b> (poniżej wpisać imię nazwisko prowadzących)	<b>Liczba godzin:</b>
Wykład: Prof. dr hab. inż. Stanisław Cierpisz	15
Ćwiczenia:	
Laboratorium: dr inż. Joachim Pielot, dr inż. Roman Kaula, dr inż. Władysław Zapała	15
Projekt:	
Seminarium:	
<b>Założenia i cele przedmiotu:</b> 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.	
<b>Treści programowe:</b> Sterowanie kombajnów i obudów ścianowych: regulacja posuwu kombajnu, zdalne sterowanie radiowe, diagnostyka kombajnu, elektrohydrauliczne sterowanie sekcji obudowy. Automatykacja transportu przenośnikowego: zasady sterowania, czujniki, układy lokalnego i centralnego sterowania. Metanometria i gazometria: pomiary koncentracji metanu, tlenu węgla, dwutlenku węgla, tlenu, prędkości przepływu powietrza. Systemy kontroli atmosfery kopalnianej. Centrale metanometryczne. Systemy dyspozytorskiej kontroli produkcji: czujniki pracy maszyn i urządzeń, transmisja sygnałów, centralna rejestracja danych. Zastosowanie komputerów w centralnych systemach dyspozytorskich.	
<b>Treść/tematy:</b> Laboratorium Sterowniki Lgo, dobór parametrów regulatora, sterowanie osadzarki, filtracja sygnałów, przekaźniki i czujniki, transmisja wielokrotna (Radian,CTT)	

<b>Metody dydaktyczne:</b> Wykład informacyjny, ćwiczenia laboratoryjne
<b>Forma i warunki zaliczenia przedmiotu</b> 1. Wykład: Egzamin ustny ze znajomości tematyki omawianej w ramach wykładów oraz pozytywna ocena referatu przedstawionego na seminarium. 2. Laboratorium: pozytywne oceny ze sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych
<b>Literatura podstawowa:</b> 1. S.Cierpisz i inn.: Systemy gazometryczne w górnictwie. Monografia Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2007.
<b>Literatura uzupełniająca:</b> 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.
<b>Liczba pkt ECTS: 4</b>

Zatwierdzono:

.....  
(data i podpis prowadzącego)

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