



Obowiązuje od
roku akademickiego:

KARTA PRZEDMIOTU

2009/10

Nazwa przedmiotu:		Rodzaj przedmiotu:			Kod:	
Geodezja górnicza i metrologia		kierunkowy			S1G-PKSiM/30	
Tryb studiów:		Kierunek:		Specjalność:		
stacjonarne		Górnictwo i Geologia		Przeróbka kopalin stałych i marketing		
Jednostka prowadząca przedmiot:				Prowadzący przedmiot:		
Instytut Eksploatacji Złóż				Dr inż. Krzysztof Opałka		
Semestr	Wymiar godzin w semestrze					Liczba pkt. ECTS
	W.	Ćw.	Lab.	Proj.	Sem.	
Semestr V	15		15			2
Powiązanie przedmiotu ze standardami i cel kształcenia: Przedmiot zawiera treści kierunkowe B6, konieczne do uzyskania kwalifikacji wymaganych standardami kształcenia dla kierunku studiów: Górnictwo i Geologia. Celem kształcenia jest nabycie umiejętności wykorzystania techniki pomiarowej w geodezji. Ocena dokładności pomiarów. Posługiwanie się danymi geodezyjnymi i mapami do opisu obiektów powierzchniowych i górniczych.						
Metody nauczania: - wykład informacyjny połączony z prezentacją audiowizualną, - laboratorium wspólnie z konwersacją.						
Treść zajęć w semestrze V						
Wykład: Podstawowe wiadomości z metrologii. Podziałki i skale. Odwzorowania kartograficzne. Układy współrzędnych. Osnovy geodezyjne. Elementy rachunku wyrównawczego. Wyrównanie spostrzeżeń i określenie ich dokładności. Prawo przenoszenia się błędów średnich. Pomiar kątów poziomych i pionowych. Tyczenie prostych. Pomiar długości: taśmą mierniczą, optycznie i elektronicznie. Tachimetria. Rachunek współrzędnych. Pomiar szczegółów terenowych. Niwelacja geometryczna i trygonometryczna. Metody obliczania powierzchni: analityczna, graficzna i mechaniczna. Technika GPS w geodezji. Zadania miernictwa górniczego. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe w kopalniach. Mapy powierzchniowe i górnicze. Pomiary geodezyjne w kopalniach odkrywkowych.						
Laboratorium: Pomiar kątów poziomych i pionowych. Bezpośredni i pośredni pomiar długości. Zadania z rachunku współrzędnych. Pomiary niwelacyjne. Obliczanie powierzchni. Zadania z rachunku wyrównawczego. Prowadzenie wyrobisk górniczych. Pomiar szczegółów terenowych i górniczych. Praca na mapach. Uzupełnianie treści map.						
Forma egzaminu i zaliczenia przedmiotu Pisemne kolokwium zaliczeniowe.						
Warunki przystąpienia do egzaminu / zaliczenia przedmiotu – Obecność na zajęciach laboratoryjnych, – Zaliczenie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych, – Zaliczenie kolokwium końcowego z laboratorium.						
Literatura Podstawowa 1. Jagielski A.: Geodezja I. Wyd. Stabil, Kraków 2002. 2. Jagielski A.: Geodezja II. Wyd. Geodpis, Kraków 2007. 3. Kowalczyk K.: Wybrane zagadnienia z rysunku map. Wyd. UW-M. Olsztyn, 2004. 4. Milewski M.: Geodezja górnicza. Cz. I i II. Wyd. AGH 1991. 5. Przewłocki S.: Geodezja dla kierunków niegeodezyjnych. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2002. 6. Wybrane normy oznaczeń stosowanych na mapach.						

Specjalistyczna

1. Gill J.: Pomiary geodezyjne w praktyce inżynierskiej. Uniwersytet Zielonogórski. Zielona Góra, 2005.
2. Maciaszek J., Gawałkiewicz R.: Podstawy grafiki inżynierskiej. Uczelniane Wyd. Naukowo-Dydaktyczne. Kraków, 2007.
3. Przewłocki s.: Geodezja dla inżynierii środowiska. Wyd. Naukowe PWN. Warszawa, 2000.

Lista osób prowadzących zajęcia:

Dr inż. Krzysztof OPAŁKA

ZATWIERDZAM

.....
Data i podpis prowadzącego przedmiot:

.....
Data i podpis Kierownika Jednostki prowadzącej przedmiot