

# Warsztaty laborator.-modelowe (wybieralny) - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Warsztaty laborator.-modelowe (wybieralny)
Kod przedmiotu	06.4-WI-BUDT-warszt.labor-model.- 16
Wydział	<a href="#">Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska</a>
Kierunek	Budownictwo
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	doktoranckie
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	1
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none"><li>prof. dr hab. inż. Maria Mrówczyńska</li></ul>

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Laboratorium	15	1	-	-	Egzamin

## Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z możliwościami zastosowania i wykorzystania w praktyce budowlanej geodezyjnych metod pomiarowych.

## Wymagania wstępne

Podstawy matematyki oraz geodezji.

## Zakres tematyczny

**Pomiary realizacyjne.** Geodezyjne prace przygotowawcze rozpoczynające proces inwestycyjny. Prace projektowe. Prace geodezyjne w toku budowy.

**Osnowy realizacyjne.** Zadania i podział osnów realizacyjnych. Projektowanie osnów realizacyjnych. Tyczenie punktów osnów realizacyjnych. Zastosowanie GPS do zakładania osnowy realizacyjnej. Ocena dokładności.

**Opracowanie geodezyjne projektu budowlanego.** Zasady opracowania. Szkic dokumentacyjny.

**Typowe obliczenia związane z geodezyjnym opracowaniem projektów.** Obliczenia przecięć prostoliniowych elementów konstrukcyjnych.

**Pomiary realizacyjne.** Rodzaje tyczenia. Dokładność tyczenia. Metody tyczenia. Opcje tyczenia za pomocą tachimetru elektronicznego. Kontrola tyczenia. Szkic tyczenia.

**Geodezyjna obsługa budowy i montażu.** Koordynacja modułarna. Prace geodezyjne przy wykonywaniu stan zerowego. Standardy techniczne dla prac geodezyjnych w budownictwie. Metody przenoszenia osi konstrukcyjnych. Pomiary kontrolne.

**Geodezyjne pomiary powykonawcze.** Odbiór budynku. Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza obiektu budowlanego.

## Metody kształcenia

Wykład prowadzony w formie klasycznej z zastosowaniem pomocy audiowizualnych. Zajęcia ćwiczeniowe audytoryjne oraz terenowe.

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student posiada umiejętności pozwalające na zastosowanie właściwych geodezyjnych metod i technik pomiarowych do rozwiązywania problemów praktycznych	<ul style="list-style-type: none"><li>K_U01</li><li>K_U08</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li><li>obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li><li>zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Laboratorium</li></ul>
Student ma podstawową wiedzę z zakresu pomiarów geodezyjnych i ich zastosowania w praktyce budowlanej	<ul style="list-style-type: none"><li>K_W12</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li><li>obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li><li>zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Laboratorium</li></ul>

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi dobrać właściwe metody pomiarowe w celu rozwiązania postawionych problemów	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">K_K07</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> <li>wykonanie sprawozdań laboratoryjnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laboratorium</li> </ul>

## Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z pisemnego kolokwium końcowego. Progi punktowe przedstawiają się następująco:

50% - 60% maksymalnej do uzyskania liczby punktów – dostateczny,

61% - 70% – dostateczny plus,

71% - 80% – dobry,

81% - 90% – dobry plus,

91% - 100% – bardzo dobry.

## Literatura podstawowa

1. Jagielski A., Podstawy geodezji inżynierskiej. Wydawnictwo GEODPIS, Kraków 2012.
2. Praca zbiorowa, Geodezja inżynierska tom 1,2,3 Wydawnictwo PWGiK, Wrocław 1990.
3. Gocał J., Geodezja inżyniersko-przemysłowa część I, II, III, Wydawnictwo AGH, Kraków 2010.

## Literatura uzupełniająca

1. Gil J., Pomiary geodezyjne w praktyce inżynierskiej, Zielona Góra, 2004.

## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Gerard Bryś (ostatnia modyfikacja: 12-06-2017 17:25)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ