**Nazwa przedmiotu:**

Fundamentowanie specjalne

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. / Stanisława Garwack -Piórkowska / adiunkt

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

ZIIBS03/3

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 150h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 150h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Geologia, Mechanika gruntów, Fundamentowanie

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z nowoczesnymi technikami fundamentowania i zabezpieczania głębokich wykopów stosowanymi dla obiektów realizowanych w zwartej zabudowie i z rozbudowaną częścią podziemną. Celem nauczania jest nabycie przez studentów umiejętności projektowania obudowy wykopów i fundamentów specjalnych typu: nowoczesne pale, studnie fundamentowe , ściany szczelinowe.

**Treści kształcenia:**

W - Nowoczesne techniki palowania. Sposoby zwiększania nośności pali. Projektowanie fundamentów na palach przy złożonym układzie obciążeń. Ściany szczelinowe. Metody budowy kondygnacji podziemnych w ścianach szczelinowych. Schematy statyczne ścian. Inne metody obudowy głębokich wykopów. Zasady projektowania obudów. Kotwie gruntowe. Technologia wykonywania i zasady obliczeń. Studnie fundamentowe. Zasady projektowania studni opuszczanych jako fundament i jako budowla podziemna.
P - W ramach ćwiczeń projektowych studenci wykonują indywidualne projekty obudowy głębokiego wykopu i posadowienia obiektu na ścianach szczelinowych.

**Metody oceny:**

Podstawą zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z dwu kolokwiów w semestrze (ewentualnie poprawianych), wykonanie i zaliczenie projektów. Kolokwia obejmują wszystkie zagadnienia omawiane w ramach przedmiotu. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie 31 punktów z 60 wg skali: 31 - 37 - ocena 3; 38 - 44 - ocena 3,5; 45 - 50 - ocena 4; 51 - 55 - ocena 4,5; 56 - 60 - ocena 5.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Wytyczne projektowania opracowane przez ITB i IBD i M.
2. Artykuły w prasie naukowo-technicznej dotyczące projektowania i wykonywania fundamentów specjalnych.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe