



Zakład Współdziałania Budowli z Podłożem

ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków

www.geotechnika.edu.pl

www.profesjonalnageotechnika.pl

Mechanika Gruntów – ćwiczenia laboratoryjne

Rok II, semestr 4

Kierunek: budownictwo

wg planu studiów: 30h

Nr ćwiczenia	Materiał realizowany	Normy, literatura
1	Wprowadzenie do przedmiotu. Klasyfikacja i oznaczanie gruntów: - rozpoznanie makroskopowe, - podstawowe pojęcia, - klasy próbek gruntu i metody opróbowania	PN-EN ISO 14688-1,2: 2004 (EN) PN-B-02479:1998 PN-B-04452:2002 PN-86/B-04481
2	Analiza Granulometryczna gruntów: - podstawowe pojęcia, - oznaczenie i opis, - analiza sitowa, - analiza areometryczna,	PKN CEN ISO/TS 17892-4 PN-EN ISO 14688:2004
3	Oznaczenie cech fizycznych gruntu: - wilgotność, - oznaczenie ciężaru objętościowego, - oznaczenie gęstości właściwej gruntu - oznaczenie zawartości części organicznych	PKN CEN ISO/TS 17892-1:3 PN-86/B-04481
4	Oznaczenie granic Atterberga: - granica plastyczności, - granica płynności - oznaczenie stopnia plastyczności, konsystencji, klasyfikacja gruntów spoistych	PKN CEN ISO/TS 17892-6,12
5	Stopień zagęszczenia gruntów Wilgotność optymalna i wskaźnik zagęszczenia Metoda Proctora Oznaczenie współczynnika filtracji Oznaczenie kapilarności biernej	PN-88/B-04481 PN-60/B-04493 Z. Witun – Zarys Geotechniki
6	Cechy mechaniczne gruntów - podstawowe pojęcia, - ścisłość gruntów, - edometryczny moduł ścisłości - oznaczenie wskaźnika piaskowego	PKN/CEN ISO/TS 17892-5 PN-EN 933-8:2001
7	Badanie wytrzymałości gruntu na ścinanie - aparat bezpośredniego ścinania - aparat trójosiowy	PKN/CEN ISO/TS 17892- 10 PKN/CEN ISO/TS 17892-7, 9
8	Zaliczenie	



Zakład Współdziałania Budowli z Podłożem

ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków

www.geotechnika.edu.pl,

www.profesjonalnageotechnika.pl

Literatura podstawowa

Wiłun Z.: *Zarys geotechniki*. Warszawa 2005.

Normy i instrukcje:

PN-88/B-04481 *Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu*. (PN)

PN-60/B-04493 *Grunty budowlane. Oznaczanie kapilarności biernej*.

PN-EN 933-8: październik 2001 *Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Część 8: Ocena zawartości drobnych cząstek. Badanie wskaźnika piaskowego*.

PN-EN ISO 14688 - 1 i 2: *Badania geotechniczne – Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów – Część 1 i 2* (EN)

PN-B-02479: sierpień 1998 *Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne*.

PN-B-04452: maj 2002 *Geotechnika. Badania polowe*.

PKN-CEN ISO/TS 17892 1-12: Badania próbek gruntów.

Instrukcja 290. *Instrukcja stosowania penetrometru stożkowego do badań gruntów budowlanych*. ITB, Warszawa 1990.

Literatura uzupełniająca

Myślińska E.: *Laboratoryjne badania gruntów*. WUW 2006.

Sanecki L.: *Grunty budowlane Cz.III Laboratoryjne badania mechanicznych cech gruntów*, skrypt PK Kraków 1999.