

		Přednáška	Hod	Př	Cv
1	19/2	Vliv vody. Kapilarita. Rozpad zeminy ve vodě. Nenasycené zeminy	4	4	
2	26/2	Kritické stavy; mezní plocha stavu. Na úvod lab.cv. 3ax.	4	3	1
3	5/3	Kritické stavy; mezní plocha stavu - dokončení (...písek..., s_u etc)	4	3	
4	12/3	Chování přirozených zemín (vs rekonstituované zeminy). Stabilitní, deformační úlohy. Princip návrhu/posouzení 1. a 2. mezní stav. Stupeň bezpečnosti. "Load factor". Parametry pro praktické úlohy. Korelace parametrů s popisnými vlastnostmi.	4	4	
5	19/3	Únosnost (stabilita) obecně. Teoremy porušení plastického materiálu (dolní a horní mezní zatížení při porušení); metody mezní rovnováhy.	4	3	1
6	26/3	Stabilita svahů. Změna napjatosti. Odvodněná vs neodvodněná událost. Vliv vody. Parametry. Smyková plocha přímková; MMR	4	4	
7	2/4	Stabilita Svahů – pokrač. Kruhá plocha, MMR, proužkové metody. Součinitele stability – tabulky. Příklad z praxe – Zliv. Sanace sesuvů-princip.	4	3	1
8	9/4	Geostatické napětí; svislé, vodorovné napětí v zemině) Tlak aktivní, pasivní, v klidu. Rankine. Zemní tlak/síla na konstrukce.	4	3	1
9	16/4	Definice, kontaktní napětí, přitížení v základové spáře. Únosnost plošného základu. Stanovení napětí v pružném homogenním poloprostoru. Superpozice zatížení. Vliv typu zatížení, hloubky působíště, nestlačitelné vrstvy a vrstevnatosti.	4	3	1
10	23/4	Sedání: konečné, časový průběh. Parametry pro výpočty sedání. Výpočet sednutí při zvýšení zatížení nástavbou, při změně hladiny podzemní vody atd.	4	3	1
11	30/4	Hlubinné základy. Piloty – podstata návrhu a posouzení.	4	2	2
12	7/5	Doplňky, komentář ke cvičení aj.	3		
13	14/5	zápočtový týden - bez výuky - povinná PGL 13/5, doporuč. celé PGD	-	-	-

Povinná literatura

Atkinson, J. H., 2007 (nebo první vydání 1993) An introduction to the mechanics of soils and foundations, Spon Press (několik výtisků je v knihovně geologické sekce; lze také nalézt na i-netu).

Doplňková literatura

Přednášky jsou k dispozici na <http://labmz1.natur.cuni.cz/~bhc/s/mz2/>, kde je také harmonogram a bude průběžně aktualizovaný soubor se stavem plnění úkolů k zápočtu. Prezentace z přednášek ale nejsou učebním materiálem, nenahrazují výše uvedenou povinnou literaturu.

Obezřetně lze využít i některé české učebnice a skripta. Např.: Myslivec, A., Eichler, J. a Jesenák, J., 1970, Mechanika zemín, SNTL/Alfa; Vaníček, I., Mechanika zemín, ČVUT, skriptum Fak. stavební ČVUT, Turček et al. (2005), Zakládání staveb, Jaga, Bratislava aj. Pro některá probíraná témata jsou tyto učebnice nedostatečné, zastaralé; obsahují chybné koncepce – nespolehejte na ně při studiu.

Zkouška

je písemná, formou stručných odpovědí na otázky, včetně např. načrtnutí grafů, jednoduchého výpočtu z paměti apod. Nejsou povoleny žádné pomůcky, kalkulačky a telefony. Klasifikace 3 při výsledku 70-80%; 2 při 80,1-90%; 1 při >90%.

Zápočet

Podmínkou udělení je aktivní účast na práci v laboratoři a odevzdání všech správně vypracovaných zadání **za každého zvlášť. Odevzdávat lze pouze výtisky, nikoliv soubory** emailem. Nejvhodnější je odevzdat protokol/výsledky během přednášek, případně přes podatelnu A/6.

Předpokládané termíny provedení laboratorních cvičení (po domluvě s instruktory-studenty):

Lab.cv.č.1 - Jednoduché stanovení pevnosti písku („bábovička“) v týdnu 25 února - 1 března;

Lab.cv.č.2 - Pevnost v translační krabici v týdnu 25-29 března;

Lab.cv.č.3 - Pevnost v rotační krabici v týdnu 8-12 dubna.

Odevzdání výsledků k první opravě co nejdříve, ideálně do týdne po cvičení. První odevzdání po zápočtovém týdnu není přípustné.