

Akademický rok: 2023/2024

Semestr: zimní

Kód předmětu: 135GET

Název předmětu: Geotechnika

Rozsah: 2 + 2 z, zk

Přednáška doc. Dr. Ing. Jan Pruška, doc. Ing. Jan Masopust, CSc.

Časový harmonogram:

- 1) Princip výpočtu geotechnických úloh podle EC 7-1
- 2) Výpočet pilot podle EC 7-1
- 3) Výpočet vodorovně zatížené piloty, výpočet chování pilot ve skupině
- 4) Aktivní zemní tlak na stěnu v nehomogenním prostředí, Rozepřená pažená stavební jáma, typy pažení a jejich návrh
- 5) Výpočet 2. Mezního stavu stavební jámy – strukturní pevnost, výpočet sednutí v hlubinné stavební jámě
- 6) Posuzování násypu za mostní opěrou, snížení hladiny podzemní vody
- 7) Zlepšování vlastností základové půdy
- 8) Bobtnání zemin, určení bobtnacích tlaků, překonsolidované zeminy
- 9) Gabionové konstrukce
- 10) Výpočet sekundárního sedání, creep zemin
- 11) Únosnost základové patky na skále h
- 12) Výpočet stability skalního
- 13) Rezerva, geotechnický monitoring

Vyznačení povinné účasti:

Způsob a harmonogram průběžné kontroly studia:

Požadavky ke zkoušce: nutné získat zápočet

Podíl zkoušky na celkovém hodnocení předmětu: 90% přednášky, 10% cvičení

Seznam návazností: navazuje na GEO, MEZE, ZS1 či jim „příbuzné“ předměty

Seznam doporučené studijní literatury:

Vaníček, I.: Mechanika zemin, Skripta FSV ČVUT, 2000

WEIGLOVÁ, Kamila. *Mechanika zemin*. Vyd. 1. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007. 186 s. ISBN 9788072045075.

LAMBOJ, Ladislav a Zdeněk ŠTĚPÁNEK. *Mechanika zemin a zakládání staveb*. Vyd. 1. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2005. 218 s. ISBN 9788001030943

Masopust, Jan: *Zakládání staveb 1*, ČVUT v Praze, 2018, 978-80-01-05837-4

Masopust, Jan: *Zakládání staveb 2*, ČVUT v Praze, 2017, 978-80-01-05938-8

Barták J., Pruška J. *Podzemní stavby*, ČVUT v Praze, 2011, ISBN 978-80-01-04789-7

Přednášející: doc. Dr. Ing. Jan Pruška, doc. Ing. Jan Masopust, CSc.