

Ismeretkör: Geotechnikai ismeretek

Kredittartománya: 18

Tantárgyai: Geotechnika I., Geotechnika II., Geotechnika III.

Tantárgy neve: Geotechnika III.

Kreditértéke: 6

A tantárgy **besorolása**: kötelező

A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 65-35 %

A **tanóra**¹ típusa: **ea.** / szem. / **gyak.** / konz. és **óraszám**a: $(4+2)*14=84$ az adott **félévben**,
(ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a **nyelve**):

Az adott ismeret átadásában alkalmazandó **további (sajátos) módok, jellemzők**² (ha vannak):

A **számonkérés** módja (koll. / gyj. / **egyéb**³): koll.

Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó **további (sajátos) módok**⁴ (ha vannak):

A tantárgy **tantervi helye** (hányadik félév): 6. félév

Előtanulmányi feltételek (ha vannak): Geotechnika II.

Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása

Munkagödrök víztelenítése. Földmunkák kivitelezése, technológiák, minőségellenőrzés. Geoműanyagok alkalmazása. Alaptestek kialakítása, alapozási sík megválasztása. Alaptest teherbírását befolyásoló tényezők. Drénezett, drénezetlen teherbírás meghatározása. Feszültségeloszlás az alaptestek alatt. Süllyedés számítás. Kedvezőtlen altalajon való alapozás. Mélyalapok fajtái. Cölöp, résfal technológiák. Cölöp alapok tervezése, teherbírás, süllyedés számítás. Alapozási hibák, kárvizsgálatok. Tanulmányi kirándulás, munkahely látogatás.

A **2-5** legfontosabb **kötelező**, illetve **ajánlott irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)

1. Dr. Bartos – Králik Béla: Mélyépítés III., Alapozás J-15-511
2. Szepesházi Róbert: Geotechnikai példatár J 19-666, J-19-666/a.
3. Hajnal-Márton-Regele: Résfalak építése
4. Dr. Palotás László: Mérnöki Kézikönyv 2. Kötet
5. Rétháti László: Altalaj eredetű épületkárok
6. Dr. Rózsa László: Az alapozások kézikönyve
7. Dr. Széchy Károly: Alapozás I. – II.
8. Dr. Széchy Károly: Alapozási hibák
9. Rétháti László: Alapozás kedvezőtlen talajon
10. Dr. Farkas József: Alapozás, Műegyetemi kiadó 95012

¹ **Nftv. 108. § 37.** *tanóra*: a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez az oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció), amelynek időtartama legalább negyvenöt, legfeljebb hatvan perc.

² pl. esetismertetések, szerepjáték, tematikus prezentációk stb.

³ pl. folyamatos számonkérés, évközi beszámoló

⁴ pl. esettanulmányok, témakidolgozások, dolgozatok, esszék, üzleti, szervezési tervek stb. bekérése

Azoknak az **előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek** (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, **amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul**

a) tudása

- Ismeri az építőmérnöki szakterületen leggyakrabban alkalmazott szerkezeti anyagokat, azok tulajdonságait és alkalmazásuk feltételeit.
- Ismeri az építőmérnöki gyakorlatban alkalmazott alapvető tervezési elveket és módszereket.
- Ismeri az alapvető építéstechnológiai eljárásokat, az alkalmazott munka- és erőgépek működési elveit.
- Ismeri a talajmechanikai, alapozási elveket, módszereket.
- Ismeri az építőmérnöki gyakorlatban leggyakrabban használatos mérési és alapvető földmérési eljárásokat, azok eszközeit, műszereit, mérőberendezéseit.
- Ismeri a híd-műtárgy építési-fenntartási szakmai elméleti gyakorlati módszereket.
- Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó informatikai és infokommunikációs módszereket, eljárásokat.
- Ismeri az építőmérnöki szakterülethez kapcsolódó fontosabb szabványokat.
- Ismeri az építőmérnöki szakterületen fontosabb munka- és tűzvédelmi követelményeket, a környezetvédelmi előírásokat.
- Ismeri az építési munkákhoz szervesen kapcsolódó logisztikai, menedzsment, minőségbiztosítási, jogi, közgazdasági szakterületek alapjait és alapvető követelményeit.
- Ismeri az építőmérnöki szakterület tanulási, ismeretszerzési, adatgyűjtési módszereit, azok etikai korlátait és problémamegoldó technikáit.

b) képességei

- Képes megérteni a mérnöki létesítmények viselkedését és a mérnöki munkát befolyásoló jelenségeket.
- Képes alkalmazni az építőmérnöki tervezés modelljeit és számítási módszereit.
- Képes alkalmazni az építmények építéséhez és üzemeltetéséhez kapcsolódó műszaki előírásokat.
- Képes műszaki módon (pl. rajzban) kommunikálni.
- Képes az építőmérnöki szakma teljes területén műszaki vezetői tevékenység, építési műszaki ellenőri tevékenység végzésére, valamint építési, akadálymentesítési, fenntartási és üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok ellátására.
- Képes településüzemeltetési feladatok és a településmérnöki tevékenységek körébe tartozó építőmérnöki részfeladatok ellátására.
- Szűkebb szakterületén belül képes egyszerűbb tervezési és fejlesztési feladatok önálló megoldására, bonyolultabb tervezési és fejlesztési feladatokban - irányítás melletti - érdemi mérnöki közreműködésre.
- Képes a szakirodalom feldolgozására és felhasználására.

Tantárgy felelőse: Prof. Dr. Garai József PhD., egyetemi tanár

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k):

Prof. Dr. Garai József PhD., egyetemi tanár (56 óra elméleti és 28 óra gyakorlati ismeret) 6 kredit

Prof. Dr. Telekes Gábor PhD., meghívott előadó

Debrecen, 2017. május 28.



PH.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large loop and a vertical stroke, followed by a horizontal line.

.....
Dr. Kovács Imre
tanszékvezető, szakfelelős