

Ismeretkör: Geotechnikai ismeretek

Kredittartománya: 18

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

Tantárgy neve: Geotechnika I.

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): 4. félév

Előtanulmányi feltételek (ha vannak): Építőmérnöki orientáció, Szilárdságtan

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

A föld felépítése, a felszint formáló geológiai folyamatok ismerete. Ásványok, kőzetek rendszerezése, keletkezése, és felismerése. A talajok fizikai jellemzésére használt paraméterek és meghatározásukra használt laboratóriumi vizsgálatok ismerete. Talajban keletkező feszültségek, talajok szilárdsága, alakváltozása.

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

Talajmechanika, BMEEOGTAT13 segédlet a BME Építőmérnöki Kar hallgatói részére (2004)

Kabai Imre, Geotechnika I, Műegyetemi Kiadó, 2005

Dr. Bartos Sándor – Králik Béla: Mélyépítés I. Talajmechanika J15-492

Szepesházi Róbert, Geotechnika, Széchenyi István Egyetem (2008)

Szepesházi Róbert: Geotechnikai példatár I.-II. J19-666

Faur Krisztina Beáta, Szabó Imre, Geotechnika, Miskolci Egyetem, Földtudományi Kar (2011)

Kézdi Árpád: Talajmechanika Praktikum. Tankönyvkiadó 1979

Kézdi Árpád: Geotechnika. Tankönyvkiadó 1974.

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 tulaj-

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

- donságait 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 szakterülethez 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

Vincze László, meghívott előadó

Debrecen, 2017. május 28.



PH.

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