

Tárgytematika

Geotechnika I.

LGB_SE012_1

Tárgyfelelős neve: dr. Szepesházi Róbert

Félév: 2014/15/1

Beszámolási forma: Vizsga

Tárgy heti óraszám: 0/0/0

Tárgy féléves óraszám: 9/0/0

OKTATÁS CÉLJA

A tárgy ismerteti az építmények földtani környezetének, ill. az érintett talajzónáknak alapvető jellemzőit, viselkedését. Áttekintést ad az építmények alapozási lehetőségeiről, a földből épülő és a föld alá kerülő létesítményekről, bemutatva funkcióikat, a velük szembeni követelményeket és építési technológiáikat. Célunk egyrészt az, hogy a hallgató a témakörökben alapfokú, de átfogó tájékozottságot szerezzen. Másrészt olyan képességek kifejlődését kívánjuk elindítani, melyekkel saját szakterületük művelésekor figyelembe tudják venni a talajadottságokat, és együtt tudnak működni a geotechnikus szakemberekkel.

TANTÁRGY TARTALMA

Előadások témakörei:

Bevezetés a geotechnikába, építésföldtani alapismeretek.

A talajok alapvető tulajdonságai és osztályozásuk, vízmozgások a talajban. A talajok alapvető mechanikai tulajdonságai, földsztatikai alapok.

Geotechnikai tervezés általános elvei, szempontjai és módszerei.

Síkalapozás, cölöpalapozás, támszerkezetek.

Talajadottságok javítása, földművek, földmunkák, földalatti műtárgyak.

Házi feladatok:

HF1 - Támfaltervezés

Konkrét győri helyszínrre kell 3-4 fős csoportokban támfalat ajánlati szinten megtervezni, különös tekintettel az építészeti megformálásra, a statikai megfelelőségre, a környezetbeillesztésre és a gazdaságosság követelményeire. A beadandó munka részei: szabad kézi vázlat vagy számítógépes rajz (nézet és metszet), statikai indoklás (tapasztalat, megfontolás, egyszerű számítás), technológiai leírás (anyagok, technológia, minőségbiztosítás), költségbecslés.

HF2 - Irodalom feldolgozás

2-3 oldalas idegen nyelvű cikket, prospektust kell feldolgoznia minden hallgatónak, melynek tárgya geotechnikai projekt, szerkezet, technológia legyen. A fordítás mellett be kell illeszteni a tartalmat abba a tudásanyagba, melyet a félév tananyaga, a kötelező irodalom képez.

Zárthelyi dolgozatok:

A gyakorlatokon bemutatott és a J 19666 jegyzet 1/A fejezetében levőkhöz hasonló számpéldákat kell megoldani.

A zh-írásához 1 db A4 lapon (2 oldalon) sajátkezűleg elkészített segédlet használható. A feladatok terjedelme, azonban olyan nagy, hogy csak annak van esélye elfogadható eredmény teljesítésére, aki készségfokot ér el a felkészülés során, aki a számításokat nem csak ismeri, hanem be is gyakorolja, és a zárthelyi munkát az előbbi segédlettel előkészíti.

ZH1 A talajok azonosító és állapotjellemzői

ZH2 Földnyomás, síkalapozás, cölöpalapozás

ZH pótlás, javítás: mindenki csak egy dolgozatot javíthat.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Alírási feltétele:

A zárthelyiken elérhető 25 pontból legalább 10 pontot el kell érni.

A félévközi munkával szerezhető 50 pontból legalább 25 pontot el kell érni.

Vizsga:

Írásbeli vizsga

50 perc alatt 50 tesztkérdésre kell válaszolni. A kérdések 2/3 részben a tájékozottság, 1/3 részben az összefüggések ismeretére irányulnak. A vizsgán segédeszköz nem használható.

Érdemjegy:

A félévközi munkát és a vizsgán mutatott teljesítményt az alábbi pontozással értékeljük:

ZH1 10 pont ZH2 15 pont

HF1 15 pont HF2 10 pont

ITV 50 pont

A félév során a jelenlétet 8 alkalommal ellenőrizzük, s az alábbi pontozással értékeljük:

8 hiányzás: -15 pont, 7 hiányzás: -10 pont, 6 hiányzás: -6 pont, 5 hiányzás: -3 pont, 4 hiányzás: -1 pont,

3 hiányzás: 0 pont, 2 hiányzás: +1 pont, 1 hiányzás: +3 pont, 0 hiányzás: +6 pont

A korábbi féléves támfaltervezés házi feladat pontszámokat elfogadjuk. A ZH1+ZH2 pontokat csak abban az esetben fogadjuk el, ha a hallgató korábbi félévben aláírást kapott. A jelenlétért kapott pontok közül csak a mínuszpontok hozhatók át, aki korábbi félévben pluszpontot, vagy 0 pontot teljesített, 0 pontot hoz át.

A vizsganapon a hallgató az addig elért összpontszám alapján az alábbiak szerint kap jegyet:

0-49 p. (1) elégtelen, 50-61 p. (2) elégséges, 62-73 p. (3) közepes, 74-85 p. (4) jó, 86-100 p. (5) jeles

KÖTELEZŐ IRODALOM

Szepesházi Róbert: Geotechnika, SZIF-Universitas jegyzet főiskolai jegyzet,