

Tárgytematika

Geológia és geofizika II.

NGB_KM008_2

Tárgyfelelős neve: dr. Papp Zoltán

Félév: 2011/12/2

Beszámolási forma: Vizsga

Tárgy heti óraszám: 2/0/0

Tárgy féléves óraszám: 0/0/0

OKTATÁS CÉLJA

Alkalmazott (műszaki) földtani ismeretek elsajátítása, a talaj- és kőzetövet szennyező folyamatok érzékeléséhez, feltárásához és felszámolásához szükséges szinten. Mélyfúrási geofizika módszereinek és alkalmazásának ismertetése.

TANTÁRGY TARTALMA

Hidrológiai alapismeretek. A felszín alatti vízmozgás alapjai. Talaj-, réteg- és karsztvizek. Geohidrológiai alapok. Mérnökgeológiai ismeretek. Kőzetfizikai jellemzők, meghatározásuk. Terepi munkák, feltárási, felderítési módszerek. Talaj- és kőzetmechanikai jellemzők, meghatározásuk. Fizikai elvek, technikai módszerek, alkalmazásaik. Fúrólúszelvényezési eljárások, módszerek bemutatása. Mélyfúrási geofizika a környezetvédelemben.

1. hét	A földi vízkészlet (eredete, megoszlása). A felszín alatti vizek osztályozása.
2. hét	A talajvíz (típusai, talajvízjárás, áramlás, adatbázisok, esettanulmányok, mérés- és mintavételi alapt technikák).
3. hét	A talajvíz (típusai, talajvízjárás, áramlás, adatbázisok, esettanulmányok, mérés- és mintavételi alapt technikák).
4. hét	A rétegvíz (típusai, kapcsolata a felszínnel, jelentőségük).
5. hét	A karsztvíz (típusok), források, geohidrológiai alapismeretek. Mérnökgeológiai - műszaki földtan
6. hét	A létesítmény és a természeti környezet kapcsolata esettanulmányok tükrében.
7. hét	A mérnökgeológiai kőzetmodell (környezetmodell). A modellalkotás fázisai.
8. hét	Kőzetfizikai alapismeretek (laza és összeálló kőzetek, tömegeloszlás, törésmélet
9. hét	A mérnökgeológiai tevékenység fázisai. Az adatok komplex értékelése. Az építés szempontjából kedvezőtlen környezeti tényezők. Az emberi tevékenységgel kiváltott másodlagos folyamatok.
10. hét	A szemeloszlás, jellemzői, meghatározási technika. A plasztikus index (Ip) fogalma, meghatározásának ism. Talajosztályozási elvek a szemeloszlás és az Ip alapján
11. hét	A szivárgási tényező (k) fogalma, laboratóriumi meghatározási módszerei (állandó és változó víznyomás mellett). Talajok/kőzetek fázisarányai (sűrűség, fajsúly,
12. hét	hézag-tényező, hézag-térfoogat, relatív telítettség). Talajok nyírószilárdságával kapcs. alapiszm.
13. hét	Információszerzés a földtani környezetről - terepi feltárás és felderítési módszer.
14. hét	Információszerzés a földtani környezetről - terepi feltárás és felderítési módszer.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Az előadásokon való részvétel kötelező.

ZH, beszámoló: nincs

Félév végi értékelés: szóbeli vizsga.

KÖTELEZŐ IRODALOM

Dr. Papp Z.: Földtani alapismeretek (Geológia I.-II.) Főisk. Jegyzet, 1997.

Konzultációs időpont: Dr. Papp Zoltán C503 hétfő 16.00 - 17.00