

Tárgytematika

Geológia és geofizika II.

NGB_KM008_2

Tárgyfelelős neve: dr. Papp Zoltán

Félév: 2012/13/1

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, alkalmazásai. 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-tér-fogat, relatív telítettség). Talajok nyírószilárdságával kapcs. alapismer. |
| 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

KÖTELEZŐ IRODALOM

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

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