

## Tárgytematika

### Geológia és geofizika II.

NGB\_KM008\_2

Tárgyfelelős neve: dr. Papp Zoltán

Félév: 2011/12/1

---

#### 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 alaptechnikák).
3. hét	A talajvíz (típusai, talajvízjárás, áramlás, adatbázisok, esettanulmányok, mérés- és mintavételi alaptechnikák).
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, törésmélelet
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/közetek fázisarányai (sűrűség, fajsúly,
12. hét	hézag-tényező, hézagterefogat, relatív telítettség). Talajok nyírószilárdságával kapcs. alapism.
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.