

14 hetes tantárgyprogram

hét	Ea/Gy	Témakör
1.	3 ó.ea.	Bevezetés. A közlekedési pályák, fajtái, földműjellegzetességei. A közlekedési pályák, alapvetően utak, ill. vasúti pályák geotechnikai tervezése
2.	3 ó.ea.	Talajfeltérési követelmények. Szükséges és elégséges laboratóriumi vizsgálatok. Földművek tervezésének módszerei, geotechnikai dokumentációk
3.	3 ó.ea.	A földmű tömörségének és teherbírásának kapcsolata. A tömörítés tervezése, kivitelezése, ellenőrzése, közúti és vasúti pályáknál Teherbírási vizsgálatok.
4.	3 ó.ea.	Vasúti pályák földműveinek jellegzetességei. A vasúti felépítmény alatti felső földműrész tervezése.
5.	3 ó.ea.	A teherbírás ellenőrzésének módszerei közlekedési pályák földműveinél. Hatályos szabványok áttekintő ismertetése tömörség és teherbírás tekintetében.
6.	3 ó.ea.	Fagyási és olvadási károk a közlekedési pályáknál, védekezés ellenük. Anizotróp töltéstartók problémái.
7.	3 ó.ea.	Geomóanyagok tudatos alkalmazása a földműépítésben. Mérnökbiológiai alkalmazások
8.	3 ó.ea.	A víztelenítő és vízelvező rendszer különleges kérdései. A csapadék, felszíni és felszín alatti vizek földművet károsító következményei, valamint a földműnek a környezetre kifejtett hatásai.
9.	3 ó.ea.	A földmű környezetéből elvezetendő vízmennyiség meghatározásának módjai, a leggyakoribb hidrológiai számítások.
10.	3 ó.ea.	A vízszállító rendszer hidraulikai és kialakítási kérdései. Mederalak, mederesés, mederanyag. Mederburkolatok jellemzői és kialakításuk.
11.	3 ó.ea.	Az elvezető rendszer legfontosabb eséskoncentrááló műtárgyai, a földműveket keresztező műtárgyak hidraulikai és kialakítási kérdései. Műtárgyak önduzzasztásának becslése.
12.	3 ó.ea.	Az elvezető rendszer legfontosabb egyéb műtárgyai, a földműveket keresztező és az összegyűjtött víz befogadját védő műtárgyak. A műtárgyakban lejátszódó jelenség (ülepedés, felúszás) hidraulikai leírása
13.	3 ó.ea.	A felszín alatti víztelenítő rendszer legfontosabb jellemzői, szivárgók típusai, alkalmazási körök, kialakításuk, vízszállításuk becslése.
14.	3 ó.ea.	Pontszerű és vonalas létesítmények, munkaterek víztelenítésének hidraulikai kérdései.

Rövid program

A közlekedési pályák, fajtái, földműjellegzetességei. A közlekedési pályák, alapvetően utak, ill. vasúti pályák geotechnikai tervezése. Talajfeltérési követelmények. Szükséges és elégséges laboratóriumi vizsgálatok. Földművek tervezésének módszerei, geotechnikai dokumentációk. A földmű tömörségének és teherbírásának kapcsolata. A tömörítés tervezése, kivitelezése, ellenőrzése, közúti és vasúti pályáknál Teherbírási vizsgálatok. Vasúti pályák földműveinek jellegzetességei. A vasúti felépítmény alatti felső földműrész tervezése. A teherbírás ellenőrzésének módszerei közlekedési pályák földműveinél. Hatályos szabványok áttekintő

ismertetése tömörség és teherbírás tekintetében. Fagyási és oladási károk a közlekedési pályáknál, védekezés ellenük. Anizotróp töltéstartók problémái. Geoműanyagok tudatos alkalmazása a földműépítésben. Mérnökbiológiai alkalmazások

A víztelenítési tárgy rész a közlekedési pályák víztelenítő rendszereinek különleges kérdéseit mutatja be. Összefoglalja a csapadék, felszíni és felszín alatti vizek földművet károsító következményeit, valamint a földműnek a környezetre kifejtett hatásait. Részletezi a földmű környezetéből elvezetendő vízmennyiség meghatározásának módjait, a vízszállító rendszer hidraulikai és kialakítási kérdéseit. Ismerteti az elvezető rendszer legfontosabb eséskoncentrátor és egyéb műtárgyait, a földműveket keresztező és az összegyűjtött víz befogadóját védő műtárgyakat. Részletesen kitér a felszín alatti víztelenítő rendszer legfontosabb jellemzőire, bemutatja a szivárgók típusait, alkalmazási körüket, kialakításukat és vízszállításuk számítási módjait. A felszíni és felszín alatti vízvezető rendszerek egyes kérdéseit számpéldákkal és egyszerűbb esettanulmányokkal szemlélteti.

2015-03-17

Kovács M.