

Tárgytematika

Talajvédelem

LGB_KM010_1

Tárgyfelelős neve: dr. Papp Zoltán

Félév: 2011/12/1

OKTATÁS CÉLJA

A talajtani alapismeretek elsajátítása és azoknak a geoműszaki -hidraulikai vonatkozásokkal való társítása a talajszennyezések felismeréséhez, körülhatárolásához és kármentesítéséhez szükséges technológiák kiválasztásához, tervezéséhez alkalmazásához szükséges mértékben.

TANTÁRGY TARTALMA

Talajtani alapismeretek: mechanikai szerkezet, kémiai összetétel, víz- és hőgazdálkodás/mozgás. Talajpusztulás - okok, következmények, védelem. Globális funkciók.

Talajszennyezés és a feltárás/körülhatárolás módszerei, értékelésük. Kárelhárítási módszerek. Szennyeződésterjedés és az ilyen típusú számítások alapjai. Transzportegyenletek. A talaj szénhidrogén-szennyezése, hidraulikai alapok.

A talaj fogalma. A geológiai/biológiai körforgás és a talaj viszonya. A talajok abszolút és relatív kora.
A talaj építőanyagai, szerkezete, vízgazdálkodása.
A mállás "ásványtana".
A talaj, mint élettér. Élő és élettelen szerves anyagok. A humusz. Mikroszervezetek, talajművelő állatok.
Talajkémiai/talajfizikai alapismeretek (oxidációs-redukció, savasodás-lugosodás, stb.). A limnikus egyensúly egyéb tényezői. Hőgazdálkodás.
A talajképződés faktorai (éghajlat, növényzet, domborzat, víz ember, stb.)
Talajtípusok (globális összefoglalás).
Hazánk típusaljai (szikes, réti, láp, stb.)
A globális talajfunkciók (élettér, hőháztartás, klímaszabályozás, C- és N-forgalom, víztározás, energia - akkumulátor - és transzformátor, stb.).
A természeti okok miatti talajpusztulás (sivatagosodás, erózió, defláció, stb.) mechanizmusa és mértéke. A talajkeletkezés és pusztulás egyensúlya.
Az emberi tevékenységgel összefüggő talajpusztulás okai, mechanizmusa, mértéke (laza és tömött talajok, kemikáliák, vízhiány, bányászat, stb.).
Az emberi tevékenységgel összefüggő talajpusztulás okai, mechanizmusa, mértéke (laza és tömött talajok, kemikáliák, vízhiány, bányászat, stb.).
Az antropogén talajszennyeződések forrásai. A gyakoribb szennyezőanyagok és terjedésük mechanizmusa, alaptörvényei.
Az antropogén talajszennyeződések forrásai. A gyakoribb szennyezőanyagok és terjedésük mechanizmusa, alaptörvényei.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

ZH, beszámoló: nincs

KÖTELEZŐ IRODALOM

Dr. Papp Zoltán: A talaj és védelme. SZIF jegyzet, 1997.