

ZÁRÓVIZSGA TÉTELEK
Környezetgazdálkodási agrármérnök BSc Szak
(Érvényes: 2016-tól visszavonásig)

1. a/ Elemezze a fenntartható fejlődés fogalmát, alkalmazásának lehetőségeit. A fenntartható fejlődés alapelvei. A fenntartható fejlődés és a gazdaság kapcsolata.

Hulladékgazdálkodási szakirány b/ A hulladékok káros hatása a talajra, vízre, levegőre.

Településüzemeltető szakirány

b/ Műemlékvédelem. Hatósági feladatok, helyreállítás előkészítése és menete. A kertművészet típusai, a kertépítészeti stílusok felsorolása, besorolása, a történeti kert.

Természetvédelmi-területfejlesztési szakirány

b/ A táj és az épített környezet egyensúlya, védelme (jellegzetes beépítés, tájjellegvédelem).

Vízgazdálkodási szakirány b/ A vízgazdálkodás tárgya és feladatai. A víz szerepe a természetben és társadalomban. A vízgazdálkodási törvény. Az EU vízpolitikája. Víz Keretirányelv. Vízyűjtő gazdálkodási tervezés.

2. a/ A mezőgazdasági termelés és a környezet kapcsolatai. A környezetkímélő mezőgazdálkodás lehetőségei.

Hulladékgazdálkodási szakirány

b/ A hulladékok gyűjtése, átmeneti tárolása. A szelektív gyűjtés alkalmazásának jelentősége. A települési hulladékok szállítása (szilárd, iszapszerű, folyékony).

Településüzemeltető szakirány

b/ A kertépítészet, tájépítészet fogalma és szakterületei (kertművészet helye a művészeti ágak között, kapcsolata az építőművészettel).

Természetvédelmi-területfejlesztési szakirány

b/ Az ökoszisztéma fogalma. Természetes és mesterséges ökoszisztémák összehasonlítása.

Vízgazdálkodási szakirány

b/ A víz előfordulása a Földön, a hidrológiai körfolyamat és elemei. Vízkészletek fajtái, értékelése, hasznosítható vízkészlet. A Föld és Magyarország vízkészlete.

3. a/ Az atmoszféra szerkezete, összetétele. Légszennyezés, légszennyező anyagok, a szennyezés elleni védekezés. A levegő minősége Magyarországon.

Hulladékgazdálkodási szakirány

b/ Hulladékgazdálkodási tervek csoportosítása, az Országos Hulladékgazdálkodási Terv struktúrája.

Településüzemeltető szakirány

b/ A településfejlesztés fogalma, helye a közigazgatáson belül. Az önkormányzatok szerepe. A településfejlesztés jogi vonatkozásai. A településfejlesztés – a településrendezés és a település üzemeltetés összefüggései.

Természetvédelmi-területfejlesztési szakirány

b/ C és N forgalom az ökoszisztémákban.

Vízgazdálkodási szakirány

b/ A belvíz jellemzése (keletkezésének feltételei, befolyásoló tényezői, a belvízkárok jellege és mértéke). A belvizet jellemző mérőszámok. Mértékadó belvízhozam és levezetendő belvízmennyiség meghatározási módszerei.

4. a/ A talaj funkciói. A talaj minőségét befolyásoló tényezők (erózió, defláció, másodlagos szikesedés, másodlagos elmocsarasodás, talajtömörödés). Védekezés a káros hatások ellen. Hazai talajaink állapota.

Hulladékgazdálkodási szakirány

b/ A hulladékok keletkezésének megelőzése, csökkentése. A termelési és települési hulladékok csökkentésének műszaki, szervezési lehetőségei.

Településüzemeltető szakirány **b/** A zöldterület-zöldfelület fogalma, a települési zöldfelületi rendszerek és alkotóik. Temetők kialakulása, temetkezési módok. A temetők fenntartása, kezelése, sírhelyek kialakítása.

Természetvédelmi-területfejlesztési szakirány

b/ A füves területek ökológiája. A gyepek fontosabb típusai és elterjedésük Magyarországon. A füves területek természetvédelmi szempontú kezelése.

Vízgazdálkodási szakirány

b/ A belvízcsatorna-hálózat tervezése, kialakítása, műtárgyai (keresztező, vízszintszabályozási, gépi áttemelési), hidraulikai méretezésük. A belvizek tározása.

5. a/ A vizek előfordulásának formái. A vizek szennyezése, a szennyezés elleni védekezés. Vízminőségi paraméterek. A vizek állapota Magyarországon.

Hulladékgazdálkodási szakirány

b/ A hulladékok hasznosításának célja és rendszere. A hasznosítás gazdasági, környezetvédelmi jelentősége.

Településüzemeltető szakirány

b/ Hagyományos építőanyagok és építési szerkezetek jellemzői. Épületek utólagos szigetelése (víz, hő, hang, rezgés).

Természetvédelmi-területfejlesztési szakirány **b/** A természetvédelmi helyreállítás típusai, lehetőségei és eszközei.

Vízgazdálkodási szakirány

- b/** Az erózió fogalma, kialakulása, megjelenési formái, eróziós károk. Lejtőkategóriák, eróziómentes lejtőhossz, talajvesztés becslése. Erózió elleni védekezés (agrotechnikai, erdészeti és műszaki).

- 6. a/** A hulladékok fogalma, csoportosítása, a hulladékgazdálkodási rendszer elemei.

Hulladékgazdálkodási szakirány

- b/** A hulladékkezelés előkészítő műveletei (aprítás, rostálás, tömörítés, darálás, mosás, tisztítás).

Településüzemeltető szakirány **b/** A településfejlesztés fogalmai. A településfejlesztés elemcsoportjainak fejlesztése, (főirányok, geometriai típusok, építészeti, társadalmi és gazdasági értelmezés).

Természetvédelmi-területfejlesztési szakirány **b/**

A megújuló energiaforrások és a környezet.

Vízgazdálkodási szakirány **b/** A talajnedvesség- és talajvízszint szabályozás fogalma, a talajcsövezés talajtani alapjai.

A talajcsövezés módszerei és kiegészítő eljárásai. Talajcsőhálózatok tervezése és kivitelezése.

- 7. a/** Az állattenyésztés környezeti vonatkozásai. Az állattartás hatása a környezetre, az emberre. Az istállótrágya és hígtrágya kezelése, hasznosítása.

Hulladékgazdálkodási szakirány **b/** Csomagolóanyagok

hasznosítása, ártalmatlanítása.

Településüzemeltető szakirány

- b/** Települési szilárd hulladékok kezelése, elhelyezése, gyűjtésének és szállításának gépei, eszközei. Szelektív hulladékgyűjtés jelentősége, jellemzői.

Természetvédelmi-területfejlesztési szakirány **b/** Érzékeny természeti területek ökológiai és zöldfolyosó rendszere Magyarországon. Az Európai Unió NATURA 2000 hálózata.

Vízgazdálkodási szakirány

- b/** Tógazdasági haltenyésztés: jellemzői, halastórendszerek kialakítása, tótípusok csoportosítása, halastórendszerek földművei és műtárgyai.

- 8. a/** Műtrágyák és növényvédő-szerek környezeti hatásai. Az integrált növényvédelem gyakorlata.

Hulladékgazdálkodási szakirány

- b/** Fizikai hulladékkezelési eljárások (fázis-szétválasztás, komponens-szétválasztás, beagyazás, egyéb eljárások).

Településüzemeltető szakirány

b/ A mezőgazdaságban alkalmazott gépek és berendezések által okozott környezetterhelő hatások és a mérséklés lehetőségei.

Természetvédelmi-területfejlesztési szakirány **b/** A Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program és annak ökológiai vonatkozásai.

Vízgazdálkodási szakirány **b/** Melioráció fogalma, célja, felosztása. Termelést gátló kedvezőtlen talajtulajdonságok. Talajjavítás célja és módszerei.

9. a/ A környezet savasodása és a védekezés lehetőségei. A savas esőt, savas ülepedést kiváltó gázok és forrásaik, a savasodás okozta károk, savanyú talajok javítása.

Hulladékgazdálkodási szakirány

b/ Kémiai hulladékkezelési eljárások (semlegesítés, csapadék-leválasztás hidrolízissel, redukció, oxidáció).

Településüzemeltető szakirány

b/ Felszíni és felszín alatti vizek ivóvíz céljára történő tisztításának és kezelésének eszközei, technológiája.

Természetvédelmi-területfejlesztési szakirány **b/** A természetvédelem jogi szabályozása. A természetvédelmi közigazgatás.

Vízgazdálkodási szakirány

b/ Örvényszivattyúk csoportosítása, üzemi jellemzői és jelleggörbéi, kagylódiagram értelmezése, szivattyú és csővezeték munkapontja.

10. a/ A globális klímaváltozást kiváltó tényezők és hatásaik. Nemzetközi klímaegyezmények. A klímaváltozás magyarországi vonatkozásai. A védekezés lehetőségei, VAHAVA projekt.

Hulladékgazdálkodási szakirány

b/ A hulladékégetés technológiai folyamata és alkalmazott berendezései. Az égetőterek üzemeltetésének műszaki és jogi szabályozása.

Településüzemeltető szakirány **b/** Épületalapolozási módok, talajmechanikai szakvélemény, síkalapolozás, mélyalapolozás.

Természetvédelmi-területfejlesztési szakirány

b/ A területfejlesztés és rendezés fogalma, hazai feladatai. A területfejlesztési koncepció, a területfejlesztési program és a területfejlesztési terv célja, időtávlatai.

Vízgazdálkodási szakirány

- b/** Örvényszivattyúk szabályozása. Mobil szivattyúállás kialakítása, szivattyú üzembe helyezése, indítása és leállítása.

- 11. a/** A környezetpolitika eszközei. A környezetvédelem jogi és közgazdasági szabályozása.

Hulladékgazdálkodási szakirány

- b/** A szennyvíziszap-kezelés technológiai megoldásai, a szennyvizek, szennyvíziszapok hasznosítása.

Településüzemeltető szakirány

- b/** Települési szilárd hulladéklerakók aljzat- és zárószigetelése, csurgalékvíz és depóniagáz elvezetés.

Természetvédelmi-területfejlesztési szakirány

- b/** A természetvédelmi kezelés, a természetvédelmi területek hasznosítása. Idegenforgalom és a védett területek.

Vízgazdálkodási szakirány

- b/** Öntöző szivattyútelep, nyomásközpont kialakítása, szerelvényei, automatikus üzem feltételei és szabályozás módjai.

- 12. a/** A környezetkímélő energiatermelés és fogyasztás lehetőségei, feladatai. Az energia felhasználás csökkentésének lehetőségei. A közlekedés energiafelhasználásának csökkentési lehetőségei.

Hulladékgazdálkodási szakirány

- b/** A hulladékok komposztálása, a komposztálást befolyásoló tényezők. Komposztálási technológiák.

Településüzemeltető szakirány

- b/** Az épületek bontásának és átépítésének hatósági előírásai, követelményei, eljárásai és eszközei.

Természetvédelmi-területfejlesztési szakirány

- b/** Az erdő szerepe, funkciói a környezetgazdálkodásban. Erdő és vadgazdálkodás helyzete, lehetőségei Magyarországon.

Vízgazdálkodási szakirány

- b/** Stabil és félstabil öntözőberendezés fogalma, csévélhető-, lineár- és center-pivot öntözőberendezések jellemzői és üzemeltetése.

13. a/ A környezeti hatásvizsgálat, hatástanulmány feladata, folyamata. Az auditálás feladata, lényege, előkészítési folyamata, végrehajtása.

Hulladékgazdálkodási szakirány

b/ Biogáz előállítás. Befolyásolási tényezők, a biogáz kezelése, felhasználási lehetőségek.

Településüzemeltető szakirány **b/** A kertépítészeti tér jellemzői és típusai. A kertépítészeti eszmei – gyakorlati lényege.

Természetvédelmi-területfejlesztési szakirány

b/ Földtani természetvédelem. A földtani természeti értékek csoportosítása, Magyarország legjelentősebb földtani értékei. A barlangok védelmének fontosabb szabályai.

Vízgazdálkodási szakirány

b/ Mikro-öntözés jellemzői, mikroöntöző telep részei, csepegtetőtestek és mikroszórófejek kialakításai, tápoldatos és különleges célú öntözések.

14. a/ A táj fogalma, összetevői tájtípusok. A táj ökológiai szerkezetének és működésének értékelése a tájvédelem ill. tájtervezés szempontjából. Tájvédelmi és tájtervezési feladatok.

Hulladékgazdálkodási szakirány

b/ A hulladékok elhelyezése. A lerakóhellyel szemben támasztott műszaki követelmények, környezetvédelmi előírások. A hulladéklerakók szakszerű üzemeltetése.

Településüzemeltető szakirány **b/** Épülettervezés, beruházás lebonyolításának menete, előírásai, hatósági eljárások.

Természetvédelmi-területfejlesztési szakirány

b/ A természetvédelem célja, feladatai. A természetvédelmi területek szerepe a génmegőrzésben. A biodiverzitás szintjei, pusztulása és védelme.

Vízgazdálkodási szakirány **b/** Az árvizek típusai, árvizeket kiváltó tényezők. Az árvízmentesítés célja és módszerei. Az árvízvédekezés eszközei.

15. a/ A környezet, a bioszféra, nooszféra fogalma, környezeti elemek. A természeti erőforrások és csoportosításuk. A környezet szennyezésének okai. A szennyezők csoportosítása. A szennyezők emissziója, transzmissziója, az immissziója. A környezeti elemek (víz, levegő) öntisztulása.

Hulladékgazdálkodási szakirány **b/** Fizikai, kémiai és biológiai szennyvízkezelés.

Településüzemeltető szakirány

b/ A IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program megvalósulását szolgáló direkt (jogi) és indirekt (közgazdasági) szabályzók. Az 1995. évi LIII. tv. főbb vonatkozásai.

Természetvédelmi-területfejlesztési szakirány

b/ A területfejlesztés célja, eszközei és szereplői. A területfejlesztés és a településfejlesztés kapcsolata és összefüggései. A hazai területfejlesztési támogatások típusai.

Vízgazdálkodási szakirány

b/ Az öntözés és az agrotechnika kölcsönhatásai (növényfaj-, fajtaválasztás, állománysűrűség, talajművelés, tápanyag-gazdálkodás, növényvédelem, betakarítás).