

ZÁRÓVIZSGA TÉTELEK
Környezetgazdálkodási agrármérnök BSc Szak
„A” tételsor
(Érvényes: 2016-tól visszavonásig)

1. Elemezze a fenntartható fejlődés fogalmát, alkalmazásának lehetőségeit. A fenntartható fejlődés alapelvei. A fenntartható fejlődés és a gazdaság kapcsolata.
2. A mezőgazdasági termelés és a környezet kapcsolatai. A környezetkímélő mezőgazdálkodás lehetőségei.
3. Az atmoszféra szerkezete, összetétele. Légszennyezés, légszennyező anyagok, a szennyezés elleni védekezés. A levegő minősége Magyarországon.
4. A talaj funkciói. A talaj minőségét befolyásoló tényezők (erózió, defláció, másodlagos szikesedés, másodlagos elmocsarasodás, talajtömörödés). Védekezés a káros hatások ellen. Hazai talajaink állapota.
5. A vizek előfordulásának formái. A vizek szennyezése, a szennyezés elleni védekezés. Vízművelési paraméterek. A vizek állapota Magyarországon.
6. A hulladékok fogalma, csoportosítása, a hulladékgazdálkodási rendszer elemei.
7. Az állattenyésztés környezeti vonatkozásai. Az állattartás hatása a környezetre, az emberre. Az istállótrágya és hígtrágya kezelése, hasznosítása.
8. Műtrágyák és növényvédő-szerek környezeti hatásai. Az integrált növényvédelem gyakorlata.
9. A környezet savasodása és a védekezés lehetőségei. A savas esőt, savas ülepedést kiváltó gázok és forrásaik, a savasodás okozta károk, savanyú talajok javítása.
10. A globális klímaváltozást kiváltó tényezők és hatásaik. Nemzetközi klímaegyezmények. A klímaváltozás magyarországi vonatkozásai. A védekezés lehetőségei, VAHAVA projekt.
11. A környezetpolitika eszközei. A környezetvédelem jogi és közgazdasági szabályozása.
12. A környezetkímélő energiatermelés és fogyasztás lehetőségei, feladatai. Az energia felhasználás csökkentésének lehetőségei. A közlekedés energiafelhasználásának csökkentési lehetőségei.
13. A környezeti hatásvizsgálat, hatástanulmány feladata, folyamata. Az auditálás feladata, lényege, előkészítési folyamata, végrehajtása.
14. A táj fogalma, összetevői tájtipusok. A táj ökológiai szerkezetének és működésének értékelése a tájvédelem ill. tájtervezés szempontjából. Tájvédelmi és tájtervezési feladatok.
15. 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.

ZÁRÓVIZSGA TÉTELEK
Környezetgazdálkodási agrármérnök BSc Szak
Hulladékgazdálkodási szakirány
„B” tételsor

1. A hulladékok káros hatása a talajra, vízre, levegőre.
2. A hulladékok gyűjtése, átmeneti tárolása. A szelektív gyűjtés alkalmazásának jelentősége. A települési hulladékok szállítása (szilárd, iszapszerű, folyékony).
3. Hulladékgazdálkodási tervek csoportosítása, az Országos Hulladékgazdálkodási Terv struktúrája.
4. A hulladékok keletkezésének megelőzése, csökkentése. A termelési és települési hulladékok csökkentésének műszaki, szervezési lehetőségei.
5. A hulladékok hasznosításának célja és rendszere. A hasznosítás gazdasági, környezetvédelmi jelentősége.
6. A hulladékkezelés előkészítő műveletei (aprítás, rostálás, tömörítés, darálás, mosás, tisztítás).
7. Csomagolóanyagok hasznosítása, ártalmatlanítása.
8. Fizikai hulladékkezelési eljárások (fázis-szétválasztás, komponens-szétválasztás, beágyazás, egyéb eljárások).
9. Kémiai hulladékkezelési eljárások (semlegesítés, csapadék-leválasztás hidrolízissel, redukció, oxidáció).
10. A hulladékégetés technológiai folyamata és alkalmazott berendezései. Az égetőterek üzemeltetésének műszaki és jogi szabályozása.
11. A szennyvíziszap-kezelés technológiai megoldásai, a szennyvizek, szennyvíziszapok hasznosítása.
12. A hulladékok komposztálása, a komposztálást befolyásoló tényezők. Komposztálási technológiák.
13. Biogáz előállítás. Befolyásolási tényezők, a biogáz kezelése, felhasználási lehetőségek.
14. A hulladékok elhelyezése. A lerakóhellyel szemben támasztott műszaki követelmények, környezetvédelmi előírások. A hulladéklerakók szakszerű üzemeltetése.
15. Fizikai, kémiai és biológiai szennyvízkezelés.

ZÁRÓVIZSGA TÉTELEK
Környezetgazdálkodási agrármérnök BSc Szak
Településüzemeltető szakirány
„B” tételsor

1. Műemlékvédelem. Hatósági feladatok, helyreállítás előkészítése és menete. A kertművészet típusai, a kertépítészeti stílusok felsorolása, besorolása, a történeti kert.
2. A kertépítészet, tájépítészet fogalma és szakterületei (kertművészet helye a művészeti ágak között, kapcsolata az építőművészettel).
3. A településfejlesztés fogalma, helye a közigazgatáson belül. Az önkormányzatok szerepe. A településfejlesztés jogi vonatkozásai. A településfejlesztés – a településrendezés és a település üzemeltetés összefüggései.
4. A zöldterület-zöldfelület fogalma, a települési zöldfelületi rendszerek és alkotóik. Temetők kialakulása, temetkezési módok. A temetők fenntartása, kezelése, sírhelyek kialakítása.
5. Hagyományos építőanyagok és építési szerkezetek jellemzői. Épületek utólagos szigetelése (víz, hő, hang, rezgés).
6. A településfejlesztés fogalmi. A településfejlesztés elemcsoportjainak fejlesztése, (főirányok, geometriai típusok, építészeti, társadalmi és gazdasági értelmezés).
7. Települési szilárd hulladékok kezelése, elhelyezése, gyűjtésének és szállításának gépei, eszközei. Szelektív hulladékgyűjtés jelentősége, jellemzői.
8. A mezőgazdaságban alkalmazott gépek és berendezések által okozott környezetterhelő hatások és a mérséklés lehetőségei.
9. Felszíni és felszín alatti vizek ivóvíz céljára történő tisztításának és kezelésének eszközei, technológiája.
10. Épületalapozási módok, talajmechanikai szakvélemény, sicalapozás, mélyalapozás.
11. Települési szilárd hulladéklerakók aljzat- és zárószigetelése, csurgalékvíz és depóniagáz elvezetés.
12. Az épületek bontásának és átépítésének hatósági előírásai, követelményei, eljárásai és eszközei.
13. A kertépítészeti tér jellemzői és típusai. A kertépítészet eszmei – gyakorlati lényege.
14. Épülettervezés, beruházás lebonyolításának menete, előírásai, hatósági eljárások.
15. A IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program megvalósulását szolgáló direkt (jogi) és indirekt (közgazdasági) szabályozók. Az 1995. évi LIII. tv. főbb vonatkozásai.

ZÁRÓVIZSGA TÉTELEK
Környezetgazdálkodási agrármérnök BSc Szak
Természetvédelmi - területfejlesztési szakirány
„B” tételsor

1. A táj és az épített környezet egyensúlya, védelme (jellegzetes beépítés, tájjellegvédelem).
2. Az ökoszisztéma fogalma. Természetes és mesterséges ökoszisztémák összehasonlítása.
3. C és N forgalom az ökoszisztémákban.
4. A füves területek ökológiája. A gyepek fontosabb típusai és elterjedésük Magyarországon. A füves területek természetvédelmi szempontú kezelése.
5. A természetvédelmi helyreállítás típusai, lehetőségei és eszközei.
6. A megújuló energiaforrások és a környezet.
7. Érzékeny természeti területek ökológiai és zöldfolyosó rendszere Magyarországon. Az Európai Unió NATURA 2000 hálózata.
8. A Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program és annak ökológiai vonatkozásai.
9. A természetvédelem jogi szabályozása. A természetvédelmi közigazgatás.
10. A területfejlesztés és rendezés fogalma, hazai feladatai. A területfejlesztési koncepció, a területfejlesztési program és a területfejlesztési terv célja, időtávlatai.
11. A természetvédelmi kezelés, a természetvédelmi területek hasznosítása. Idegenforgalom és a védett területek.
12. Az erdő szerepe, funkciói a környezetgazdálkodásban. Erdő és vadgazdálkodás helyzete, lehetőségei Magyarországon.
13. Földtani természetvédelem. A földtani természeti értékek csoportosítása, Magyarország legjelentősebb földtani értékei. A barlangok védelmének fontosabb szabályai.
14. A természetvédelem célja, feladatai. A természetvédelmi területek szerepe a génmegőrzésben. A biodiverzitás szintjei, pusztulása és védelme.
15. A területfejlesztés célja, eszközei és szereplői. A területfejlesztés és a településfejlesztés kapcsolata és összefüggései. A hazai területfejlesztési támogatások típusai.

ZÁRÓVIZSGA TÉTELEK
Környezetgazdálkodási agrármérnök BSc Szak
Természetvédelmi - területfejlesztési szakirány
„B” tételsor

1. 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 víz előfordulása a Földön, a hidrológiai körfolyamat és elemei. Vízkészletek fajtái, értékelése, hasznosítható vízkészlet. A Föld és Magyarország vízkészlete.
3. A belvíz jellemzése (keletkezésének feltételei, befolyásoló tényezői, a belvízkárok jellege és mértéke). A belvizet jellemző mérőszámok. Mértékadó belvízhozam és levezetendő belvízmenyiség meghatározási módszerei.
4. A belvízcsatorna-hálózat tervezése, kialakítása, műtárgyai (keresztező, vízszintszabályozási, gépi áttemelési), hidraulikai méretezésük. A belvizek tározása.
5. Az erózió fogalma, kialakulása, megjelenési formái, eróziós károk. Lejtőkategóriák, eróziómentes lejtőhossz, talajveszteség becslése. Erózió elleni védekezés (agrotechnikai, erdészeti és műszaki).
6. A talajnedvesség- és talajvízszint szabályozás fogalma, a talajcsövezés talajtani alapjai. A talajcsövezés módszerei és kiegészítő eljárásai. Talajcsőhálózatok tervezése és kivitelezése.
7. Tógazdasági haltenyésztés: jellemzői, halastórendszerek kialakítása, tótípusok csoportosítása, halastórendszerek földművei és műtárgyai.
8. Melioráció fogalma, célja, felosztása. Termelést gátló kedvezőtlen talajtulajdonságok. Talajjavítás célja és módszerei.
9. Örvényszivattyúk csoportosítása, üzemi jellemzői és jelleggörbéi, kagylódiagram értelmezése, szivattyú és csővezeték munkapontja.
10. Örvényszivattyúk szabályozása. Mobil szivattyúállás kialakítása, szivattyú üzembe helyezése, indítása és leállítása.
11. Öntöző szivattyútelep, nyomásközpont kialakítása, szerelvényei, automatikus üzem feltételei és szabályozás módjai.
12. Stabil és félstabil öntözőberendezés fogalma, csévélhető-, lineár- és center-pivot öntözőberendezések jellemzői és üzemeltetése.
13. Mikro-öntözés jellemzői, mikroöntöző telep részei, csepegtetőtestek és mikroszórófejek kialakításai, tápoldatos és különleges célú öntözések.
14. Az árvizek típusai, árvizeket kiváltó tényezők. Az árvízmentesítés célja és módszerei. Az árvízvédekezés eszközszerkezete.
15. Az öntözés és az agrotechnika kölcsönhatásai (növényfaj-, fajtaválasztás, állománysűrűség, talajművelés, tápanyag-gazdálkodás, növényvédelem, betakarítás).