**II. Rákóci Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Képzési szint** **MSc** |  | **Tagozat****Nappali, levelező** |  | **Tanév/félév****2023/2024 tanév,1. félév** |  |

**Tantárgyleírás**

|  |  |
| --- | --- |
| **A tantárgy címe** | A környezetkímélő gyümölcstermesztés alapjai |
| **Tanszék** | Biológia és Kémia Tanszék |
| **Képzési program** | 014 Középfokú oktatás (Biológia) |
| **A tantárgy típusa, kreditértéke, óraszáma (előadás/szeminárium/önálló munka)** | Típus: választhatóKreditérték:4 (120 óra)Előadás: 20 óraSzeminárium/gyakorlat: 10 óraÖnálló munka:90 óra |
| **Tárgyfelelős oktató(k) (név, tudományos fokozat, tudományos cím, e-mail cím)** | Dr. Komonyi Éva, PhD, docens; komonyi.eva@kmf.org.ua |
| **A tantárgy előkövetelményei** | *A környezetkímélő gyümölcstermesztés alapjai* tantárgy biológiai és ökológiai alapismeretekre támaszkodik. |
| **A tantárgy általános ismertetése, célja, várható eredményei, főbb témakörei** | A környezetkímélő gyümölcstermesztés alapjai tantárgyat a hallgatók az 1. szemeszterben választhatják.A tantárgy nem törekszik a környezetbarát technológiák komplex rendszerének bemutatására, hanem csak részletezi azok alapjait.A tantárgy célja: tanítani a hallgatóknak a környezetkímélő gyümölcstermesztés alapjait. A tantárgy célkitűzései: segíteni a hallgatókat a környezeti problémák megértésében, valamint a gyümölcstermesztés és a környezet közötti összefüggések meglátásában; bemutatni az abiotikus környezeti tényezők fontosságát és azokat a technológiai és agronómiai elemeket, amelyek a környezetbarát gyümölcstermesztés fontos részét képezik.**A tantárgy főbb témakörei:**1. A gyümölcstermesztésben használatos termesztési módok. 2. Az ökológiai szemléletű gyümölcstermesztés kialakulása.3. A termesztés előfeltételei és a termőhelyhez támasztott követelmények.4. A termőhely ökológiai tényezői5. A termőhely ökonómiai tényezői.6. A termőhely műszaki tényezői.7. A környezetkímélő gyümölcstermesztést meghatározó biológiai tényezők.8. A telepítendő gyümölcsfajok és fajták kiválasztásának szempontjai.9. Az alanyok kiválasztásának szempontjai.10. A környezetkímélő gyümölcstermesztésben alkalmazott művelési rendszerek.11. A gyümölcsültetvény telepítésének kivitelezése.12. A környezetkímélő gyümölcstermesztés technológiai elemei.13. A fitotechnikai és az agrotechnikai elemek szerepe a környezetk0mélő gyümölcstermesztésben.14.. A tárolhatóság idejét befolyásolótényezők15.Tárolási betegségek és veszteségek.**Az oktatás eredményei – kompetenciák.****Általános kompetenciák:****-** A megszerzett tudás racionális felhasználásának **képessége** a gyümölcstermesztés környezetbarát technológiájának rendszerében, a bioszféra antropogén terhelésének csökkentése érdekében**.****-** A megszerzett ismeretek gyakorlati helyzetekben való alkalmazásának **képesség**e.**-** Különböző forrásokból származó információk keresésének, feldolgozásának és elemzésének **képessége** a tudományterületen belül.* Képesség további tanulásra és a modern ismeretek elsajátítására, azok gyakorlati felhasználására

**Szakmai kompetenciák**:Képesség integrált módszerek alkalmazására a gyümölcsösök védelmében.Képesség kiválasztani a gyümölcsfajokat és fajtákat, alanyokat a gyümölcsösök telepítéséhez.Képesség a gyümölcsös telepítésének megszervezésére.Képesség környezetkímélő gyümölcstermesztési technológia kidolgozására és alkalmazására.Képesség a fitotechnikai és agrotechnikai műveletek alkalmazására az ökológiailag biztonságos gyümölcstermesztési technológiában.**Tantárgyi kompetenciák:**Ismerje a környezetbarát gyümölcstermesztés környezeti, gazdasági, műszaki és biológiai tényezőit.Ismerje a gyümölcsfajok és fajták kiválasztási kritériumait, az ültetésre szánt alanyokat.Isnerje a gyümölcsös telepítésének technológiái lépéseit.Ismerje a környezetbarát gyümölcstermesztés technológiai elemeit.Ismerje a fitotechnikai és agrotechnikai műveletek szerepét a gyümölcstermesztés környezetbarát technológiájában.Ismerje meg a gyümölcsök eltarthatóságát befolyásoló tényezőket. |
| **A tantárgy teljesítésének és értékelésének feltételei**  | A tantárgy tartalma három nagyobb modulra van bontva, melyek gyakorlatilag megegyeznek a tantárgy fő részeivel:**A gyümölcstermesztés környezetkímélő technológiájának módszerei.****2. A gyümölcsös telepítésének technológiája.****3. A környezetkímélő gyümölcstermesztés technológiai elemei.****Osztályozás.****Modulonkénti számonkérés:**Minden modulért a diák modulzáró osztályzatot kap. Ennek kiállítása a modulzáró *dolgozatok és a szemináriumi foglalkozások jegyei alapján történik.* **A szemináriumi foglalkozásokkal szemben támasztott követelmények:** a szemináriumi témákat ppt formátumban kell elkészíteni és prezentálni az órán (10-15 percben) legalább 20-30 dia. Fő szempontok: tartalom, szemléltetés, önállóság, hiteles irodalmi forrás feltüntetése. **A munkák értékelése 5 pontos skálán történik.** A félév alatt megszerezhető 100 pontból legalább 60-at kell összegyűjteni. A félév alatt összegyűjtött pontok száma beszámít a beszámolóba.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| modulzáró dolgozatok | szemináriumi foglalkozás(kiselőadás) | Beszámoló |
| 1.tartalmi modul | 2.tartalmi modul | 3.tartalmi modul | 25 |
| 25 | 25 | 25 | 100 |

 Az értékelés a nemzeti négypontos, ill. a nemzetközi 100 pontos ECTS skála segítségével történik.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tanulmányi összpontszám | ECTS osztályzat | Osztályzat a nemzeti skála szerint |
| 90 – 100 | **А** | megfelelt |
| 82-89 | **В** |
| 75-81 | **С** |
| 64-74 | **D** |
| 60-63 | **Е**  |
| 35-59 | **FX** | nem felelt meg a pótbeszámoló lehetőségével |
| 0-34 | **F** | nem felelt meg, a tárgy újrafelvételének kötelezettségével |

 |
| **A tantárggyal kapcsolatos egyéb tudnivalók, követelmények** | Az elméleti és szemináriumi foglalkozások az órarendnek megfelelőena tanszék szaktermeiben kerülnek megtartásra.**Az oktatás során alkalmazott didaktikai módszerek:** az elméleti tananyag átadása előadásokon multimédiás eszközök felhasználásával, problematizálás, párbeszéd, frontális ismeretközlés formájában történik.A szemináriumi foglalkozások (hallgatók rövid előadásai) a megadott témáknak megfelelően ppt prezentációval történnek. A prezentációkat megvitatás követi. Az önálló munkák során a hallgatók az elméleti tananyag kijelölt fejezeteit dolgozzák fel és tanulják meg irodalmi forrásokból és az előadások jegyzetéből. . |
| **A tantárgy alapvető irodalma és digitális segédanyagok**  | Komonyi Éva: A környezetkímélő gyümölcstermesztés alapjai./ oснови екологічно-безпечної технології вирощування фруктів. Kонспект лекцій II. RF KMF – „RIK-U” Kft. Beregszász–Ungvár 2021.-112p.Soltész Miklós (1997): Integrált gyümölcstermesztés. Mezőgazda Kiadó, BudapestKomonyi Éva (2006): Ökológiai alapismertek. Főiskolai jegyzet. Ungvár, PoliPrint.Komonyi Éva (2013): Mezőgazdasági alapismeretek. Főiskolai jegyzet. Ungvár, „Líra” Poligráfcentrum.Stefanovics Pál - Filep György: Talajtan. Mezőgazda Kiadó, Bp., 1999.Sass P. (1986): Gyümölcstárolás. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.Sass P. (1997): Szüret, tárolás és értékesítés (in Integrált gyümölcstermesztés, szerk. Soltész M.).Stefanovits P.- Filep GY.- Füleky GY. (1999): Talajtan. Bp. Mezőgazda Kiadó.Szűcs E. (1999): A gyümölcsösök talaj- és tápanyagigénye, trágyázása. In.: Tápanyag-gazdálkodás, Szerk.: Füleky Gy., Mezőgazda Kiadó, Budapest.Komonyi Éva: Az előadások ppt. formátumú prezentációi.  |