**32 621 02 Méhész moduljai**

**1014. A méhészet története, méhészeti jogi ismeretek megnevezésű, 11040-12 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

* Ismeri a méhészet történeti áttekintését a történelem előtti koroktól napjainkig
* Ismeri a modern méhészet kialakulását
* Ismeri a magyar méhészet történetét
* Ismeri a jogi alapismereteket, fogalmakat, a jogrendszer tagozódását
* Ismeri a jogalkotás folyamatát
* Betartja és betartatja a méhtartás tételes jogszabályi előírásait
* Betartja és betartatja az állategészségügyi előírások méhészetre vonatkozó jogszabályi előírásait
* Betartja és betartatja növényvédelem és a méhészet kapcsolatának jogszabályi előírásait
* Betartja és betartatja a méhanyanevelés jogszabályi előírásait
* Betartja és betartatja az élelmiszer-előállítás vonatkozó jogszabályi előírásait
* Betartja és betartatja a mézcsomagolás és -forgalmazás jogszabályi előírásait
* Betartja és betartatja a tűz-, munka- és környezetvédelem vonatkozó jogszabályi előírásait

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*Szakmai ismeretek:*

* Az ember és a méh kapcsolata a történelem előtti időkben
* Az ókori kultúrák méhészete
* A középkori Európa méhészete
* A modern méhészet kialakulása
* A magyar méhészet története
* Jogi alapfogalmak, jogalkotó szervek, jogforrások
* Uniós jogharmonizáció a méhészetben
* A méhészet létesítésének, méhcsaládok elhelyezésének jogi vonatkozásai
* A méhek vándoroltatásának, közúti közlekedés és áruszállítás jogi vonatkozásai
* A méhraj befogásának és a méhtartás felelősségének jogi vonatkozásai
* A méhek kötelező méhegészségügyi vizsgálat végrehajtásának jogi vonatkozásai
* A méhegészségügyi mintavétel és mintaküldés szabályai
* A különböző okból elrendelt állategészségügyi hatósági zárlat jogi vonatkozásai
* A vándoroltatás állategészségügyi jogi vonatkozásai
* A műlép készítésének méhegészségügyi szabályai
* Mézhigiéniai rendelkezések
* Az állatgyógyászati készítmények használatának jogi vonatkozásai
* A növényvédelem és a méhészet kapcsolatának szabályai
* Tennivalók és eljárások méhmérgezéskor
* A kárfelmérési eljárás lefolytatásának folyamata
* A méhanya neveléshez kapcsolódó jogszabályok
* A mézforgalmazás jogi vonatkozásai
* Élelmiszeripari előírások a méhészeti termékekkel szemben
* Az élelmiszerláncról és hatósági felügyeletéről szóló törvény jogi vonatkozásai
* Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások

*Szakmai készségek:*

* Olvasott köznyelvi szöveg megértése
* Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
* Olvasott szakmai szöveg megértése
* Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
* Szakmai nyelvű beszédkészség

Személyes kompetenciák:

* Elhivatottság, elkötelezettség
* Felelősségtudat
* Döntésképesség

Társas kompetenciák:

* Kapcsolatteremtő készség
* Kapcsolatfenntartó készség
* Konfliktusmegoldó készség

Módszerkompetenciák:

* Áttekintő képesség
* Ismeretek helyénvaló alkalmazása
* Általános tanulóképesség

**1688. A Vállalkozási, kereskedelmi alapok megnevezésű, 10960-16 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

* Megtervezi a vállalkozását
* Ismeri az őstermelői és a kistermelői élelmiszer előállítási tevékenység folytatásának feltételeit
* Kiválasztja a megfelelő vállalkozási formát, elindítja a vállalkozását
* Üzleti tervet készít
* Megtervezi a vállalkozás anyagi feltételeit
* Biztosítja a vállalkozásához szükséges személyi és tárgyi feltételeket
* Betartja és betartatja a munkajogi előírásokat
* Irányítási és szervezési feladatokat lát el
* Folyamatosan fejleszti vállalkozását
* Adózási feladatokat lát el
* Figyelemmel kíséri a vállalkozásával kapcsolatos jogszabályokat
* Kapcsolatot tart a környezetével, továbbképzéseken vesz részt
* Szükség esetén átalakítja vagy megszünteti vállalkozását
* Piackutatást végez
* Piacbefolyásolási tevékenységet folytat
* Üzleti tárgyalást, üzleti levelezést folytat
* Tervet, pályázatot készít, készíttet
* Támogatást igényel
* Elvégzi a szükséges gazdasági számításokat
* Jelentést, kimutatást készít, adatszolgáltatást végez
* Ismeri és alkalmazza a vállalkozás jogkövető működése érdekében a fogyasztóvédelmi előírásokat
* Beszerzi a termeléshez, szolgáltatáshoz szükséges anyagokat
* Készletezési, raktározási tevékenységet folytat
* Értékesítési tevékenységet folytat

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*Szakmai ismeretek:*

* Alapfogalmak
* Őstermelői tevékenység és kistermelői élelmiszer előállítás
* A termelés ráfordításai és költségei, az egyes ágazatok jellemző költségei, a vállalkozás eredménye
* A termelési folyamat és tényezői
* A vállalkozás fogalma, jellemzői, formái jellemzői
* Vállalkozás létesítése, működtetése, átalakítása és megszüntetése
* Az üzleti terv készítésének céljai, az üzleti terv felépítése
* A szerződéskötés alapelvei, fontosabb szerződéstípusok
* Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése
* Az üzleti tárgyalás feltételei, résztvevői, menete
* A kommunikáció módszerei, eszközei
* Az üzleti levelezés szabályai
* A fogyasztói magatartás
* A piackutatás módszerei mezőgazdasági, élelmiszeripari termékek esetén
* Mezőgazdasági, élelmiszeripari termékek marketingje
* Mezőgazdasági, élelmiszeripari termékek jellemzői, termékfejlesztés módjai
* Mezőgazdasági, élelmiszeripari termékek árképzése
* Mezőgazdasági, élelmiszeripari termékek speciális értékesítési módjai, folyamata
* Mezőgazdasági, élelmiszeripari termékek értékesítésének elősegítése (speciális reklám, SP, PR, közvetlen eladás, internetes értékesítés)
* A képzéshez illeszkedő hazai és európai uniós fogyasztóvédelmi előírások
* Pályázatkészítés, a támogatások igénybevételének szabályai
* Biztosítási lehetőségek az üzleti életben
* A vállalkozás pénzügyei, hitelezés, adózás, a különböző vállalkozási formákra jellemző adózás
* Társadalombiztosítás
* Munkajogi, munkaügyi ismeretek
* Munkaszervezés
* Számítógépes nyilvántartás
* Beszerzés folyamata, raktározás, készletezés, leltározás, leltárkészítés
* Mezőgazdasági kompenzációs felár, felvásárlási jegy

*Szakmai készségek:*

* Olvasott szakmai szöveg megértése
* Szakmai nyelvi íráskészség
* Szakmai írásbeli fogalmazás készsége
* Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
* Szakmai nyelvű beszédkészség

Személyes kompetenciák:

* Önállóság
* Döntésképesség
* Szervezőkészség

Társas kompetenciák:

* Határozottság
* Kapcsolatteremtő készség
* Irányítási készség

Módszerkompetenciák:

* Problémaelemzés, -feltárás, -megoldás
* Tervezés
* Ismeretek helyénvaló alkalmazása

**1057. A Méhbiológia, méhegészségügy megnevezésű, 11084-12 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

* Ismeri a méhfajokat és a mézelő méh (Apis mellifera) alfajait
* Ismeri a mézelő méh testfelépítését
* Ismeri a mézelő méh élettanát
* Ismeri a méhcsalád felépítését és tevékenységeit
* Ismeri a méhcsaládok egészségügyi állapotát befolyásoló tényezőket, elvégzi a szükséges óvintézkedéseket
* Felismeri a baktériumok okozta méhbetegségeket, elvégzi a szükséges gyógykezeléseket, teendőket
* Felismeri a gombák okozta méhbetegségeket, elvégzi a szükséges gyógykezeléseket, teendőket
* Felismeri a véglények okozta méhbetegségeket, elvégzi a szükséges gyógykezeléseket, teendőket
* Felismeri a méhkárosító atkákat, elvégzi a szükséges gyógykezeléseket, teendőket
* Felismeri a méhek kártevőit, ellenségeit, elvégzi a szükséges gyógykezeléseket, teendőket
* Betartja és betartatja a laboratóriumi mintaküldés szabályait

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*Szakmai ismeretek:*

* Méhfajok, méhfajták
* A méh testének felépítése
* A mézelő méh élettanának összegzése
* A méhegyedek és a méhcsalád fejlődése
* A méhegyedek feladatai
* A méhcsaládok tevékenységei és képességei
* A méhek szaporodása, szaporítása
* A méhanyával kapcsolatos jelenségek és fogalmak
* Méhszúrás, méhméreg hatása az ember szervezetére
* Az egészséges méh és az egészséges méhcsalád kritériumai
* Tömlős költésrothadás
* Feketekór (méhbénulás)
* Egyéb vírusok okozta megbetegedések
* Nyúlos költésrothadás
* Európai költésrothadás
* Költésmeszesedés
* Költéskövesedés
* Nosema betegség
* Amőba betegség
* Varroa- atka kór
* Légcsőatka kór
* A fiasítás egyéb károsodásai
* A méhek rovar kártevői
* A méhek madár kártevői
* A méhek egyéb kártevői (kétéltűek, hüllők, emlősök)
* A méhmérgezések
* A laboratóriumi mintavétel és mintaküldés szabályai a fiasítás betegségének, a kifejlett méhek betegségének és méhmérgezés gyanúja esetén
* A méhek gyógykezelésének humánegészségügyi vonatkozásai
* A méhbetegségek humán egészségügyi vonatkozásai

*Szakmai készségek:*

* Olvasott szakmai szöveg megértése
* Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
* Szakmai nyelvű beszédkészség
* Méhészetben alkalmazott jelképek értelmezése és használata
* Elemi számolási készség

Személyes kompetenciák:

* Döntésképesség
* Fejlődőképesség, önfejlesztés
* Látás

Társas kompetenciák:

* Kapcsolatteremtő készség
* Kapcsolatfenntartó készség
* Közérthetőség

Módszerkompetenciák:

* Logikus gondolkodás
* Ismeretek helyénvaló alkalmazása
* Következtetési képesség

**1015. A méhészet technológiája megnevezésű, 11041-12 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

* Elvégzi az aktuális méhcsaládkezelést
* Kialakítja a telelő lépkészletet, biztosítja a telelő élelemkészletet etetéssel
* Közreműködik a méhcsaládok méhegészségügyi állapotának felmérésében
* Betelelteti a méheket, biztosítja a téli nyugalmat
* Védi lépkészletét a kártevőkkel szemben, kiolvasztja a selejtezésre szánt lépeket és a sonkolyt
* Új kereteket készít, felújítja a kaptárakat
* Lecseréli a hibás eszközöket, szerszámokat, gondoskodik tartalék eszközökről
* Cukorlepényt készít, elvégzi a tavaszi gyors vizsgálatot
* Szükség szerint bővíti vagy szűkíti a méhcsalád fészkét
* Rajzást gátol, műlépes kereteket építtet
* Rajokat állít elő, beszerzi vagy kialakítja és gondozza az új családokat
* Szétszedi, összerakja, kiegyenlíti családjait, értékesíti a felesleges családokat
* Az aktuális hordásra felkészül, a felesleges mézet elveszi a kaptárból
* Beszállítja a mézes kereteket, eltávolítja a viaszfedeleket a sejtekről, kipörgeti a mézet
* Szűri és tárolja a mézet, kezeli a mézes sonkolyt
* Elveszi és kezeli a virágport
* Elveszi és kezeli a propoliszt, méhmérget termel
* Viaszt termel, műlépet gyártat
* Kiválogatja az elöregedett lépeket, kiolvasztja a viaszt
* Berendezi, felügyeli, elveszi a lépesmézet a kaptárból, tárolja a táblás lépesmézet
* Előkészíti a mézet kiszerelésre, elvégzi a csomagolást, címkével, tetővel ellátja a csomagolt mézet, tárolja és értékesíti a kész termékeket
* Rendszeresen elvégzi a méhegészségügyi vizsgálatokat és a szükséges gyógykezeléseket
* Alkalmassá teszi a területet a letelepedéshez
* Előkészíti a kaptárakat és egyéb eszközöket, anyagokat a szállításhoz, lebonyolítja a rakodást
* Elhelyezi az azonosító és veszélyt jelző táblát, elvégzi a bejelentkezést
* Használja a munkát könnyítő gépeket és eszközöket, méhcsalád kezelési és munkavédelmi eszközöket

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*Szakmai ismeretek:*

* Az ősi és modern méhlakások
* Hazai és a legismertebb külföldi keret- és kaptártípusok
* A kaptár felépítése, tartozékai
* A méhészet létesítése és elhelyezése
* A rajok befogása, méhcsaládok szaporításának módjai
* A méhcsaládok kezelésének módjai és eszközei, a védőfelszerelések
* A méhcsaládok be- és átteleltetése, a téli időszak méhészeti munkái
* A pergetett méz termelése
* A méz elvételének eszközei
* A fedelezés, pörgetés, méztárolás eszközei
* A mézfeldolgozás, -tárolás, -értékesítés
* A lépesméztermelés és annak eszközei
* A virágportermelés és annak eszközei
* A viasztermelés és annak eszközei
* A lépek, lépesméz és a virágpor tárolásának, megóvásának módjai
* A viasz kinyerésének eszközei
* A műlépkészítés, fajtái, a műlépek tulajdonságai
* A propolisz-termelés és annak eszközei
* A méhméreg termelés alapjai
* A vándorlás jelentősége és lebonyolításának módja
* A munkát könnyítő anyagmozgatási megoldások
* A keret összeállításának folyamata
* A méhegészségügyi eszközök szakszerű használata
* A kaptárak, keretek és méhészeti eszközök karbantartása

*Szakmai készségek:*

* Olvasott szakmai szöveg megértése
* Kézügyesség
* Testi erő
* Tájékozódás
* Tűrőképesség

Személyes kompetenciák:

* Elhivatottság, elkötelezettség
* Monotónia-tűrés
* Állóképesség

Társas kompetenciák:

* Irányítási készség
* Konfliktusmegoldó készség
* Kapcsolatteremtő készség

Módszerkompetenciák:

* Tervezés
* Intenzív munkavégzés
* Új ötletek, megoldások kipróbálása

**1016. A Méhanya nevelés, méhpempő termelés, méhtenyésztés megnevezésű, 11042-12 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

* Ismeri a méhanyanevelés biológiai alapjait
* Alkalmazza az ősi és modern méhanyanevelési módszereket
* Kiválasztja a tenyészanyagot, elvégzi az elvételt
* Berendezi a dajkacsaládokat
* Használja a méhanyanevelés eszközeit (tenyészléc, tenyészkeret, keltető keret, keltető szekrény, bölcsőmártó fa, anyásító zárka, anyaszállító zárka)
* Elvégzi az álcázást (álca áthelyezés)
* Berendezi a keltető családokat
* Működteti a keltető szekrényt
* Felhasználja és szállítja az érett anyabölcsőket
* Méhanyákat fest
* Pároztató kaptárakat telepít be, pincéz, helyez el
* Tervszerű pároztatást folytat (izolált pároztató telep)
* Elvégzi a petéző anya elvételét, a pároztató kaptár újra anyásítását, felszámolását
* Elvégzi a kaptárpároztató betelepítését, újra anyásítását, felszámolását
* Felhasználja, tárolja a petéző méhanyát
* Pempőtermelést folytat
* Berendezi a pempőtermelő dajkacsaládokat
* Használja a pempőtermelés eszközeit (tenyészléc, tenyészkeret, bölcsőmártó fa, álcázó tű, álca-eltávolító kanál, pempőkiszedő kanál)
* Elvégzi a méhpempő összegyűjtését, szűrését, tárolását

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*Szakmai ismeretek:*

* Adatgyűjtés a méhcsaládokról (termelés, viselkedés, morfológia, egészségügy)
* A tenyészcsaládok és az apacsaládok kiválasztása
* Az anyanevelés időbeosztásának, ütemezésének megtervezése
* A tenyészkaptár berendezése
* A tenyészanyag szakszerű elvétele
* Az anyanevelés módszerének kiválasztása
* Az anyanevelés eszközeinek biztosítása, előkészítése (tenyészléc, tenyészkeret, keltető keret, keltető szekrény, bölcsőmártó fa, anyásító zárka, anyaszállító zárka, álcázó tű, pempőkiszedő kanál)
* Anyabölcső mártás
* Dajka- és keltető családok berendezése
* Az anyabölcsők beálcázása, elfogadtatása és felneveltetése
* Kelőbölcső előállítása
* Párzatlan méhanya előállítása
* Pároztató kaptárak, kaptárpároztatók berendezése
* Petéző anyák előállítása
* Párzott anya megjelölése
* Pároztató kaptárak újra anyásítása
* Párzott anyák felhasználása
* Anyaváltás-előkészítés és ütemezés
* Postázott anyák fogadása, méhanyák és anyabölcsők szállítása
* Felesleges méhanyák értékesítése vagy tartalékolása
* Pempőtermelés eszközeinek előkészítése (tenyészléc, tenyészkeret, bölcsőmártó fa, álcázó tű, álca-eltávolító kanál, pempőkiszedő kanál)
* Pempőtermelő családok kiválasztása, előkészítése
* Méhpempő kinyerés
* Pempőszűrés, szakszerű tárolás

*Szakmai készségek:*

* Kézügyesség
* Tűrőképesség
* Olvasott szakmai szöveg megértése
* Méhészetben alkalmazott jelképek értelmezése és használata
* Elemi számolási készség

Személyes kompetenciák:

* Monotónia-tűrés
* Kézügyesség
* Látás

Társas kompetenciák:

* Motiválhatóság
* Kapcsolatfenntartó készség
* Kapcsolatteremtő készség

Módszerkompetenciák:

* Rendszerező képesség
* Tervezés
* Módszeres munkavégzés

**1017. A méhlegelő, méhes megporzás, méhlegelő javítás megnevezésű, 11043-12 azonosító számú szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

* Meghatározza és értelmezi a méhlegelőt
* Felismeri és beazonosítja a virág részeit
* Tudja a virágpor termelődésének folyamatát, a gyűjtés formáját és jelentőségét a méhcsaládban
* Leírja a nektár termelődését és jellemzi az arra ható belső és külső tényezőket
* Leírja az édesharmat termelődését, gyűjtését, és felhívja a figyelmet az édesharmat méz méhekre gyakorolt káros hatásaira
* Tudja a propolisz termelődésének folyamatát, gyűjtésének formáját, meghatározza a jelentőségét, felhasználását a méhcsaládban
* Leírja a virágválasztás, táplálékforrás-felderítés és -közlés folyamatát
* Felsorolja a méhlegelő legfontosabb erdei- és díszfáit, cserjéit, jellemzi virágzásukat, nektár és virágportermelő képességüket
* Tudja az akác virágzási idejét, jellemzi a nektártermelésre ható külső és belső tényezőket
* Meghatározza az akácra történő vándorlás optimális idejét
* Jellemzi a termesztett gyümölcsöket, a lágyszárú termesztett és vadon élő növényeket, virágzásukat, nektár és virágportermelő képességüket
* Felhívja a figyelmet a méhes megporzás jelentőségére, meghatározza a méhcsaládok telepítésének legfontosabb tényezőit
* Elemzi a házi- és vadméhek egyes kultúrnövények megporzásában betöltött szerepét
* Felsorolja a méhlegelő-javítás fás szárú és lágyszárú növényeit, ismerteti annak módjait

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*Szakmai ismeretek:*

* A méhlegelő tágabb és szűkebb értelmezése
* A virág részei
* A virágpor termelődése, gyűjtése, szerepe a méhcsalád életében
* A nektár termelődése
* A nektártermelésre ható belső tényezők (örökletes sajátságok, a növény általános állapota, a nektármirigyek helye, a virág szerkezete, a virág fejlettségi állapota)
* A nektártermelésre ható külső tényezők (a talaj állapota és szerkezete, a talaj vízzel és tápanyaggal való ellátottsága, hőmérséklet, napfény, évszak, napszak, köd, szél, légnyomás, oxigéntartalom)
* Az édesharmat termelődése, a termelődésre ható környezeti tényezők
* Az édesharmat gyűjtése
* Az édesharmat méz veszélyei
* A propolisz termelődése, gyűjtése, a méhek általi felhasználása
* A méhek virágválasztása, a táplálékforrás felderítése, helyének, irányának, távolságának, bőségének, illatának jelzése
* Méhlegelő erdei és díszfái, cserjéi (mogyorók, szilek, éger, gyertyán, nyárak, füzek, somok, juharok, galagonyák, berkenyék, vadkörte, kökény, madárcseresznye, tölgyek, keskenylevelű ezüstfa, gyalogakác, szedrek, fagyal, hársak, szelídgesztenye, csörgőfa, evódia, japánakác stb.).
* A termesztett gyümölcsök (mandula, kajszi, cseresznye, meggy, alma, birsalma, naspolya, bogyós gyümölcsök stb.)
* Termesztett lágyszárú méhlegelő növények (repce, bíborhere, somkórók, fehér here, baltacim, lóbab, lucerna, bükkönyök, pohánka, édeskömény stb.)
* Vadon élő lágyszárú méhlegelő növények (hóvirág, gyermekláncfű, medvehagyma, kutyatej, somkóró, selyemkóró, baltacim, kakukkfüvek, bogáncsok, aszat, bükkönyök, tarlóvirág, szolidágó, asterek, stb.)
* A méhcsalád tavaszi fejlődését elősegítő növények
* A méhek számára főhordást biztosító növények (repce, akác, napraforgó)
* Akác és napraforgó virágzása közötti időszak főbb áruméz termelő növényei (selyemkóró, mézontófű, hárs, levendula, szelídgesztenye, mustár, olajretek, bükköny, somkóró stb.)
* A napraforgó virágzást követő főbb áruméz termelő növények (szolidágó, édeskömény, pohánka, lucerna, tarlóvirág stb.)
* Az akác a hazai méhlegelőben
* Fehér akác (Robinia pseudoacacia) származása, elterjedése, termőhelyi adottságok
* Az akác virágzásának kezdetére ható tényezők
* Az akácvirágzás kihasználása vándorlással
* Az akác mézelésére ható tényezők
* A méhes megporzás fogalma, felismerése, jelentősége, formái
* A méhek viráglátogatását befolyásoló tényezők
* A méhcsaládszám meghatározása, telepítése megporzáshoz
* Egyes növényfajok esetében a méhek és egyéb megporzó rovarok szerepe a megporzásban
* A méhlegelő javítás fás szárú, lágyszárú növényei, annak módjai

*Szakmai készségek:*

* Köznyelvi beszédkészség
* Olvasott szakmai szöveg megértése
* Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
* Szakmai nyelvű beszédkészség
* Elemi számolási készség

Személyes kompetenciák:

* Látás
* Döntésképesség
* Kockázatvállalás

Társas kompetenciák:

* Hatékony kérdezés készsége
* Kompromisszumkészség
* Határozottság

Módszerkompetenciák:

* Információgyűjtés
* Következtetési képesség
* Tervezés