



**A MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM  
SZERVEZETI ÉS MŰKÖDÉSI SZABÁLYZAT**

**III. HALLGATÓI KÖVETELMÉNYRENDSZER**

**III.1. TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZAT**

**6.8. sz. függeléke:**

**III.1.6.8F. A VOLT KERTÉSZETTUDOMÁNYI KAR:  
ÚTMUTATÓ A SZAKDOLGOZAT ÉS DIPLOMADOLGOZAT  
KÉSZÍTÉSÉHEZ**

**2021. március 26.**

## TARTALOMJEGYZÉK

I. BEVEZETÉS .....	3
1. A szakdolgozat-, ill. diplomamunka-készítés célja, feladata .....	3
2. Témaválasztás, -feldolgozás és a diplomamunka beadása .....	4
II. TARTALMI KÖVETELMÉNYEK .....	5
1. Bevezetés .....	5
2. Témaválasztás .....	5
3. A diplomamunka címe .....	6
4. A diplomamunkára vonatkozó etikai követelmények .....	6
5. A diplomamunka nyelvezete .....	6
6. A diplomamunka terjedelme .....	6
7. A diplomamunka felépítése, szerkezete .....	6
7.1. Tartalomjegyzék .....	7
7.2. Felhasznált rövidítések .....	7
7.3. Bevezetés .....	7
7.4. Célkitűzés .....	7
7.5. Irodalmi áttekintés .....	8
7.5.1. Az irodalmazás ajánlott menete .....	8
7.5.2. A hivatkozás szabályai .....	9
7.6. Anyag és módszer .....	10
7.7. Eredmények .....	11
7.8. Következtetések (eredmények megvitatása) .....	13
7.9. Összefoglalás .....	14
7.10. Köszönetnyilvánítás .....	14
7.11. Irodalomjegyzék .....	14
7.12. Mellékletek .....	17
III. FORMAI KÖVETELMÉNYEK .....	19
1. Általános szabályok .....	19
2. A diplomamunka kötése és belső címlapja .....	19
3. A diplomamunka szövegének szerkesztése .....	19
4. Adatok közlése .....	19
5. Táblázatok, ábrák közlése .....	20
6. A fejezetek, jegyzékek, mellékletek bekötési sorrendje: .....	20
7. Gyakorlati tanácsok a diplomamunka szerkesztéséhez .....	21
IV. FELHASZNÁLT IRODALOM .....	22
V. MELLÉKLETEK .....	23
1. sz. melléklet .....	24
2. sz. melléklet .....	25
3. sz. melléklet .....	26
4. sz. melléklet .....	27
6. sz. melléklete .....	29
7. sz. melléklete .....	31

## I. BEVEZETÉS

### 1. A szakdolgozat-, ill. diplomamunka-készítés célja, feladata

Az alap- és mesterképzéseken és a szakirányú továbbképzésben részt vevő hallgatónak a záróvizsga részeként szakdolgozatot vagy diplomamunkát kell készítenie. Az alapképzéseken szakdolgozatok, a mesterképzéseken diplomamunkák, a szakirányú továbbképzési szakokon az adott szak képzési és kimeneti követelményei szerint szakdolgozatok vagy diplomamunkák készülnek.<sup>1</sup>

#### *A diplomamunka fogalma*

*A diplomamunka MSc szinten, egyetemi szakon, valamint szakirányú továbbképzésben a szakképzettségnek megfelelő, eredményében írásosan is megjelenő, alkotó jellegű – tudományos, gazdasági, mérnöki, tervezési, esetleg kutatási vagy kutatás-fejlesztési – feladat, amely a hallgató tanulmányaira támaszkodva, a kiegészítő irodalom tanulmányozásával, témavezető vagy konzulens irányításával, illetőleg segítségével megoldható, és igazolja azt, hogy a jelölt képes a tanult ismeretanyag gyakorlati alkalmazására, az elvégzett munka és az eredmények szakszerű összefoglalására, a témakörébe tartozó feladat kreatív megoldására, önálló szakmai munka végzésére.*

#### *A szakdolgozat fogalma*

*A szakdolgozat BSc szinten és főiskolai szakon, valamint egyes szakirányú továbbképzésekben a szakképzettségnek megfelelő, a hallgató tanulmányaira támaszkodva, témavezető vagy konzulens irányításával megoldható – mérnöki, gazdasági, esetleg fejlesztési – feladat írásbeli kidolgozása, amely igazolja azt, hogy a jelölt kellő jártasságot szerzett a tanult ismeretanyag gyakorlati alkalmazásában és – szakmai irányítással – a tervezési, gazdasági, fejlesztési munkában, képes adatgyűjtésre, értékelésre, következtetések levonására, helyes véleményalkotásra, a témához kapcsolódó szakirodalom feldolgozására, az előzmények, az elvégzett munka és az eredmények szakszerű összefoglalására.*

**Jelen útmutatóban minden esetben a kétféle dolgozattípus megnevezésére a „diplomamunka” szót használjuk! A szakdolgozat készítésével záruló szakok esetében természetesen szakdolgozatot kell készíteni. A szak jellegétől eltérő dolgozattípus készítése súlyos formai hibának minősül!**

A diplomamunka készítésének célja, hogy a hallgató megtanulja érdemben alkalmazni az elsajátított ismereteket. Jártasságot szerez a szakirodalom feldolgozásában, bizonyítékot szolgáltat arról, hogy önálló munkával képes adat- vagy ismeretgyűjtésre, -feldolgozásra, értékelésre és mindebből helyes következtetések levonására. Tehát a diplomamunka elkészítése és megvédése bizonyítja azt, hogy a hallgató a szakterület ismeretanyagát konkrét mérnöki feladat megoldásában vagy tudományos kérdés vizsgálatában alkalmazni tudja, valamint megtanulta a tudományos dolgozat elkészítésének szabályait, munkáját és eredményeit magyar vagy idegen nyelven, magas színvonalon, az elvárt tartalmi és formai keretek között képes megjeleníteni.

Ezen önálló hallgatói munkák elfogadását és bírálatra való alkalmasságát a témavezető és a szakirányú tanszékvezető/szakirányfelelős aláírásával elfogadja.

---

<sup>1</sup> Módosította a Kertészettudományi Kari Tanács a 2019. november 20-án hozott 61./2019. (XI.20.) számú határozatával.

## 2. Témaválasztás, -feldolgozás és a diplomamunka beadása

Diplomamunka-témát az intézeti szabályozás által meghatározott szervezeti egységek – a volt Kertészettudományi Karon a szakirányokért / szakmai modulokért (továbbiakban egységesen: szakirány) felelős tanszékek – írhatnak ki.

A diplomamunka készítését a tanszék által jóváhagyott intézeti belső konzulens irányítja, igény esetén a tanszék által kijelölt külső konzulens is segítheti. A hallgató is javasolhat diplomamunka-témát, amelynek elfogadásáról az illetékes tanszékvezető (szakirányfelelős, szakmai modulfelelős) dönt. A választott szakirányokat oktató tanszékek koordinálásával a diplomamunka kapcsolódhat más tanszékek vagy külső intézmények kutató vagy fejlesztő munkájához is.

A diplomamunka-témát a választott szakirányokat oktató tanszékek javaslatára vagy jóváhagyásával, az alapképzések hallgatói a specializációválasztást/modulválasztást/szakirányválasztást követő félévben választanak szakdolgozat-témát. A mesterképzések hallgatói a képzés első félévében választanak diplomamunka-témát.

A hallgató a diplomamunka-készítéssel kapcsolatos feladatokat (célmeghatározás, ismeretgyűjtés, adatfelvételezés, adatfeldolgozás, tervezés stb.) a témaválasztástól kezdve a képzés utolsó félévig folyamatosan – a témaválasztáskor elfogadott egyéni munkaterv szerint – teljesíti.

**A diplomamunka elektronikus formában vízjellel ellátott, jelszóvédelem nélküli PDF állományként (Portable Document Format) mentett egy teljes példányát elektronikus formában kell benyújtania az egyetemi e-learning felületen keresztül. A benyújtás részleteire vonatkozó információkat minden félévben az intézeti honlapon közöljük.**

Az elektronikusan elkészített diplomadolgozat leadásának követelményei:

- az összes melléklettel egybefűzött egy PDF dokumentum,
- a fájlnev a hallgató neve, Neptun-kódja ékezetek nélkül: Vezeteknev\_Keresztnev\_Neptun-kód,
- vízjellel ellátott a szerzői jog védelme érdekében,
- nincs jelszóval védve,
- tartalmazza a címodalt,
- tartalmazza a kitöltött nyilatkozatot.

A diplomadolgozatokat a tanszékek gyűjtik a szabályzatban meghatározott módon elektronikus formában, melyről a hallgató a leadáskor igazolást kap. A leadott dolgozatok feltöltését az egyetemi tárhelyre a tanszék erre kijelölt felelős munkatársa végzi. Az elektronikus formában benyújtott példány a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Entz Ferenc Könyvtárában kerül megőrzésre.

## II. TARTALMI KÖVETELMÉNYEK

### 1. Bevezetés

A diplomamunka tudományos dolgozat, ezért elkészítésénél a tudományos publikációra vonatkozó általános szabályok érvényesülnek. Ezek a szabályok érvényesülnek a diplomamunka témaválasztásánál, szerkezeténél, nyelvezetében, tartalmi követelményeiben és az etikai követelmények betartásában.

### 2. Témaválasztás

A diplomamunka témája befolyásolhatja a dolgozat tartalmi és szerkesztési követelményeit. A hallgatók munkáját segítő a dolgozatok három típusát mutatjuk be a választott téma alapján, azonban ez a felosztás tudományos szempontból nem indokolt és elfogadott. A diplomamunkák ilyen módon történő megkülönböztetése kizárólag a hallgatót segíti eligazodni, hogy dolgozata megfeleljen a volt Kertészettudományi Karon elvárt tartalmi követelményeknek.

1. A diplomamunka célkitűzésben feltett kérdést vagy felállított hipotézist a hallgató kísérleti munkával és/vagy adatgyűjtéssel, adatfeldolgozással válaszolja meg vagy bizonyítja. A munka történhet meglévő módszerek alkalmazásával, fejlesztésével vagy új módszerek létrehozásával. Ezeket a diplomamunkákat a továbbiakban kísérleten alapuló diplomamunkának nevezzük. Ebbe a csoportba sorolhatók általában a laboratóriumi és termesztési kísérleteken alapuló munkák, valamint a statisztikai módszerekkel adatokat feldolgozó dolgozatok.
2. A diplomamunka célja egy adott területről rendelkezésre álló ismeretek tudományos feldolgozása, szintetizálása. Meglévő információt dokumentál és rendszerez vagy összehasonlító szakirodalom-kutatást végez. A továbbiakban leíró jellegű diplomamunka. Ebbe a csoportba tartozhat például egy adott tudományterület szakirodalmon alapuló feldolgozása, települések, termékek, intézmények gazdasági vagy jogi hátterének, történetének bemutatása vagy összehasonlítása, fajta vagy klón leírása, jellemzése. Kizárólag szakirodalmi forrásokra alapozott leíró jellegű diplomamunka mesterképzési szakon nem készülhet.
3. A diplomamunka célja nem a tényfeltárás vagy a meglévő információk szintetizálása. Az ebbe a csoportba tartozó diplomamunkák témája általában számítógépes alkalmazások, programok létrehozása vagy fejlesztése, gyakran oktatási vagy ismeretterjesztő céllal. A továbbiakban informatikán alapuló dolgozat. Az ilyen témát feldolgozó hallgató feltétlenül győződjön meg arról az illetékes **tanszékvezetőnél**, hogy **célkitűzése az adott képzési formában megfelel-e a Kertészettudományi Karon korábban előírt követelményeknek!**

A diplomamunkák megadott három "elvi" csoportján kívül természetesen születhetnek olyan munkák, amelyek nem illeszthetők be a megadott típusokba, gyakran átmenetet képezve két típus között. Ebben az esetben a dolgozat elkészítésénél azt a típust válasszuk, amely a legjobban segíti munkánk érthetőségét és áttekinthetőségét. Amennyiben az itt leírt típusok egyikébe sem illeszthető be a dolgozat, a tartalmi és formai

követelmények megadása a konzulens feladata. A diplomamunka értékét nem az minősíti, hogy témája szerint melyik csoportba sorolható.

### 3. A diplomamunka címe

A diplomamunka címe munkánk legrövidebb összefoglalása, ezért a jó cím pontosan körülhatárolja a dolgozat témáját. A dolgozat címe az első információ az olvasó számára.

### 4. A diplomamunkára vonatkozó etikai követelmények

A diplomamunka elkészítésének két fő kulcsszava az őszinteség és a korrektség. Ne tüntessük fel mások publikációját, munkáját vagy eredményeit a sajátunkként! Munkánkat a tényekre és a valós adatokra építsük! Mások eredményeinek sajátunkként való feltüntetése sérti a szellemi alkotásokhoz fűződő jogokat! (A szerzői jogokkal kapcsolatban mindenképpen kérjük elolvasni a Kar korábbi honlapján található *Felhívás a szerzői jogok tiszteletben tartására és a plágium elkerülésére* c. összefoglalót!)

### 5. A diplomamunka nyelvezete

A diplomamunka általában magyar nyelven készül. A dolgozat szövegének meg kell felelnie a magyar nyelv és helyesírás aktuális szabályainak, szakmai szókincsében az általánosan elfogadott szakszavakat kell használnia. A dolgozat bizonyítja, hogy a hallgató képes a szakirodalom feldolgozására, munkáját és eredményeit képes magas szinten közölni. Az idegen szavak és kifejezések használatánál mindig próbáljuk azok szakmailag elfogadott magyar megfelelőjét használni! A tudományos dolgozatok nyelvezete az irodalmi nyelvtől eltérően általában nem használ saját benyomáson alapuló jelzőket (pl. szép, kellemes stb.) és szubjektív vélemény helyett a tényekre alapozott megállapításokra helyezi a hangsúlyt. Az állítmány nélküli mondatok és durva helyesírási hibák a dolgozat bírálatánál kifejezetten hátrányos hatásúak! A helyesírást illetően mindig a Magyar Tudományos Akadémia éppen érvényes helyesírási szabályzata az irányadó. A diplomamunkát egyes szám első személyben vagy többes szám első személyben lehet megfogalmazni, a második megoldás az elfogadottabb.

### 6. A diplomamunka terjedelme

A diplomamunka terjedelme mellékletek nélkül nem haladhatja meg az ötven gépelt oldalt. A dolgozat oldalszáma önmagában nem minősíti a dolgozatot, mindig maradjunk lényegre törők és tárgyilagosak. A cél egy tudományos dolgozat elkészítése és nem ötven gépelt oldal leadása.

### 7. A diplomamunka felépítése, szerkezete

A témavezető instrukcióinak és a feldolgozott téma jellegének figyelembevételével a szöveg tagolásakor általában a következő fő részeket tanácsos elkülöníteni:

1. **tartalomjegyzék**
2. *felhasznált rövidítések*
3. **bevezetés**
4. *célkitűzés*
5. **irodalmi áttekintés**
6. **anyag és módszer**
7. **eredmények**
8. **következtetések (eredmények megvitatása)**

## 9. összefoglalás

### 10. köszönetnyilvánítás

## 11. irodalomjegyzék

### 12. melléletek

Amennyiben a dolgozat nem kísérleten alapuló mű, a konkrét téma függvényében a megadott szerkezeti felépítéstől való eltérés megengedett.

### 7.1. Tartalomjegyzék

A tartalomjegyzék a diplomamunka elején kerül elhelyezésre. A tartalomjegyzéknek tükröznie kell a dolgozat logikai felépítését, és megadja az egyes fejezetek, alfejezetek címét és oldalszámát. A tartalomjegyzék jó átláthatósága érdekében lehetőleg egy oldal terjedelmű legyen, a fejezetcímek és alcímek betűtípusa, kiemelése és számozása lehetőleg a dolgozatban is felhasznált formátumot kövesse (pl. ha a fő fejezetcímek vastagbetűvel szedettek a dolgozatban, akkor a tartalomjegyzékben is hasonló kiemelést válasszunk). A fejezetek és alfejezetek elkülönítését segíti a különböző mértékű szövegbehúzás (tabulátor) használata.

### 7.2. Felhasznált rövidítések

Amennyiben a diplomamunka olyan mennyiségben tartalmaz rövidítéseket, hogy annak érthetőségét veszélyezteti, lehetőségünk van megadni a rövidítések jegyzékét és azok magyarázatát. Amennyiben használata szükséges, javasoljuk azt a dolgozat elején elhelyezni.

### 7.3. Bevezetés

A bevezetés minden diplomamunka elengedhetetlen része. A bevezetés ismerteti a téma jelentőségét, a kitűzött célokat és a megoldandó feladatokat. Bemutatja a diplomamunkát, segíti az olvasót a téma behatárolásában, és felkelti a figyelmét a munkánk iránt. A bevezetést úgy kell megírni, mintha a kész művet ismertetnénk vele. Az informatikán alapuló diplomamunkák esetében különösen fontos, hogy megmutassuk munkánk fontosságát az agrár- és a kertészettudomány szempontjából, hogy a gyakran informatikai képzettséggel nem rendelkező olvasó is lényegesnek érezze céljainkat és eredményeinket.

A bevezetés fő feladata, hogy röviden ismertesse:

- a téma behatárolását, tudományterületi elhelyezkedését,
- a témaválasztás indoklását,
- a munka jelentőségét,
- a munka célját.

### 7.4. Célkitűzés

A célkitűzés tartalmazza a megoldandó problémát, a megválaszolandó kérdést, felállított hipotézist, végrehajtandó feladatot és az ennek érdekében elvégzendő munkát, tehát a diplomamunka készítésének célját. A célkitűzés mindig rövid és lényegre törő, elhelyezkedhet a 'Bevezetés' fejezet végén vagy önálló fejezetként a bevezetés után. A második megoldás az elfogadottabb.

A bevezetés és célkitűzés terjedelme együttesen lehetőleg ne haladja meg a **két oldalt**.

## 7.5. Irodalmi áttekintés

Az irodalmi áttekintés célja a munkánkkal kapcsolatos eddigi magyar és nemzetközi eredmények bemutatása, megadva munkánk kiindulási alapjait. Az irodalmi áttekintés mutatja meg munkánk fontosságát a nemzetközi és magyarországi tudományos eredmények alapján, és összehasonlíthatóvá teszi az általunk kapott eredményeket, valamint feldolgozásuk során elméleti jártasságot szerzünk a választott témában.

Az irodalmi áttekintés terjedelme általában a dolgozat harmada, legfeljebb a fele. Az irodalmi áttekintés súlypontja kísérleten alapuló diplomamunkák esetében azokat az alap- és alkalmazott kutatási eredményeket mutatja be, amelyekre munkánkat alapozzuk, munkánk elvégzését segítik vagy az általunk kitűzött vagy ahhoz hasonló cél elérése érdekében születtek.

A leíró jellegű diplomamunkák esetében az adott témában már elkészült művek áttekintése a cél, ezek felhasználhatósága, hiányosságai, esetleg rövid jellemzése is szerepelhet az irodalmi áttekintésben. Az irodalmi áttekintés ezeknél a dolgozatoknál általában kisebb terjedelmű, hiszen sokszor a dolgozat fő célja az irodalmi információk feldolgozása. Az irodalmi információk feldolgozása azonban a saját eredményünk ('Eredmények' fejezet), míg az irodalmi áttekintés mások eredményeit ismerteti.

Az informatikán alapuló diplomamunkák esetében a súlypont a hasonló céllal készült szellemi alkotások bemutatásán van. Példa: ha diplomamunkánk célja egy multimédiás növényhatározó létrehozása, akkor ismertetjük az eddig az adott témakörben elkészült könyv, internetes (on-line) vagy számítógépes alkalmazásokat és szabadalmakat, különös tekintettel arra, hogy milyen részletességgel dolgozzák fel a témát, bemutatva pozitív tulajdonságaikat és esetleges hiányosságaikat.

### 7.5.1. Az irodalmazás ajánlott menete

Az irodalmazás fő célja, hogy megszerezzük a munkánkhoz szükséges ismereteket, és elkerüljük a felesleges munkát: ne bizonyítsunk olyan tényt, amelyet már valaki bebizonyított. Munkánk értékét csökkentheti, ha kiderül, hogy mások már rég publikálták az általunk elért eredményeket, esetleg olyan tényt bizonyítottunk, ami a szűkebb szakmai körökben már régen elfogadott. Az irodalmazással időigényessége ellenére rengeteg időt és felesleges munkát spórolhatunk meg!

Az irodalmazás során a téma megfogalmazása, körülhatárolása után, pontosan meg kell határozni a tartalmi követelményt, az időbeli igényt (visszamenőlegesen meddig érdemes irodalmat keresni), a dokumentumok típusát (könyv, folyóirat, szabvány, szabadalom, esetlegesen csak az interneten hozzáférhető anyagok stb.) és a forrásanyagok nyelvét. Meg kell határozni a témához kapcsolódó tárgyszavakat (szinonimákat is) és az esetleges másodlagos tárgyszavakat magyarul, valamint azokon a nyelveken, amelyeken az irodalomkeresést végezni fogjuk.

Érdemes utánanézni, hogy készült-e az adott témában bibliográfia az eldöntött határidőn belül. Nemcsak bibliográfiai kiadványt kell keresnünk, hanem egyéb bibliográfiai forrásokat is (pl. kézikönyvek, tankönyvek, témadokumentációk stb. irodalomjegyzékét). El kell döntenünk az átfedések figyelembevételével, hogy hány referáló lapot tekintünk át.



Célszerű a talált adatokat egységesen, az azonosításhoz szükséges bibliográfiai adatok kartonokra (cédulákra) történő feljegyzésével vagy számítógép segítségével nyilvántartani.

### 7.5.2. A hivatkozás szabályai

#### A hivatkozás etikája és lehetőségei:

Írás közben mondanivalónk alátámasztása végett, vagy azért, mert vitatkozni akarunk más elképzelésekkel, szükségszerűen idézünk. A tudományos kutatás etikája megkívánja, hogy szó szerinti idézetek vagy tartalmi hivatkozások esetében az érintett mű adatait pontosan és kellő részletességgel közöljük.

A hivatkozásnak többféle lehetősége van:

**Idézés:** amikor a hivatkozott műből szó szerint átvesszünk egy részt. Ilyenkor idézőjelet kell használni és a mondatból sem kihagyni, sem ahhoz hozzátenni nem szabad.

**Átvétel:** nagyobb terjedelmű idézet, amelyet csak a szerző engedélyével lehet közölni. Tudományos konvenciók szerint a fél oldalnál hosszabb idézet átvételnek minősül.

**Tartalomhű idézés:** a saját mondanivaló szempontjából fontos nézeteket, megállapításokat tömören, lényegre törően, a szerző stílusának megfelelően, de az idézett mű tartalmának megváltoztatása nélkül építjük be a dolgozatba. Hivatkozni természetesen ilyenkor is kell.

#### A hivatkozás módja:

Az előírások szerint a dolgozat szövegében, más fejezetekben is felhasznált irodalmakra hivatkozni kell, és azokat az irodalomjegyzékben fel kell sorolni. A művekre az első adatelem és a megjelenés dátuma alapján (az ún. Harvard-rendszer) kell hivatkozni:

- ❑ **a szerző(k) családneve és a mű kiadásának éve alapján:** egy szerző esetén: pl. NAGY, 1991 illetőleg Nagy, 1991; két szerző esetén pl. Nagy és Kiss, 1991, több szerző esetén: pl. Nagy és társai, 1991 illetve Nagy et al. 1991
- ha nincs konkrét szerző, akkor az intézmény neve és a megjelenés éve alapján: pl. Központi Statisztikai Hivatal, 1991
- Törvény, rendelet vagy más jogszabály idézése esetén a törvényben vagy jogszabályban megadott hivatalos elnevezés szerint idézhetünk: pl. 1993. évi VI. törvény az agrárpiacon rendtartásról

Az irodalmi hivatkozások esetében gyakran problémát jelent az interneten található tudományos anyagokra és publikációkra történő hivatkozás. Alapszabályként vegyük figyelembe, hogy a hivatkozás értékét mindig az idézett mű tudományos megbízhatósága adja meg. A nyomtatott média esetében ez könnyen megadható (pl. lektorált tudományos folyóirat, az idézettség mértéke, a szerkesztők és lektorok tudományos elismertsége stb.). Az interneten található anyagoknál győződjünk meg arról, hogy az idézendő anyag megfelel-e tudományos publikáció kritériumainak. A csak elektronikus formában létező tudományos folyóiratok esetében az idézés szabályai megegyeznek a nyomtatott médiáéval. Ebben az esetben ismert az internetes tudományos folyóirat-, a szerző- és

a kutatóműhely neve, a megjelenés éve és a publikáció lektoráltsága. Egyéb internetes forrás esetében a következőképpen járunk el:

1. Amennyiben mind az anyag szerzője, mind az anyagot publikáló **tudományos** vagy egyéb jellegű nemzetközi, külföldi vagy hazai intézet ismeretlen, akkor az anyag tudományos szempontból nem idézhető, ennek ellenére természetesen gondolatainkat és döntéseinket befolyásolhatja a munka során.
2. Tudományos, statisztikai stb. publikációk esetén szerző vagy intézet mindig ismert és általában elektronikus levélben (e-mail) vagy postai úton felvehetjük a kapcsolatot velük. Ebben az esetben tisztázzuk, hogy megjelentek-e közzétett információk nyomtatott formában. Amennyiben az anyag nyomtatásban megjelent, mindig a nyomtatott formára kell hivatkozni!
3. Amennyiben az interneten talált anyag nem jelent meg nyomtatásban, úgy a hivatkozás szabályai szerint a szerzők neve és a megjelenés dátuma alapján hivatkozhatunk rá. Ha a szerző neve nem ismert, akkor az intézet, intézmény neve és a megjelenés dátuma a hivatkozási alap. Az internetes honlap címe soha sem lehet a hivatkozás alapja!

## 7.6. Anyag és módszer

Az 'Anyag és módszer' fejezet általában két alfejezetre az 'Anyag' és a 'Módszer' c. részre tagolódik. E rész megszerkesztését úgy kell elvégeznünk, hogy segítségével bárki a későbbiekben pontosan megismételhesse – ellenőrzésképpen vagy folytatásként – a munkánkat!

Az '**Anyag**' részben kell megadnunk azokat az anyagokat, valamint azok forrásait, amelyeket munkánk során változtatás nélkül használtunk fel. Az adatok korrekt megadása nagymértékben segíti munkánk ismételhetőségét, illetve a dolgozatunkat felhasználó hallgatók, kutatók stb. munkáját.

Példák:

- ❑ SR2 dohányfajta (Hook et al. 1972)
- ❑ Glória F1 paradicsom fajta (ZKI)

Amennyiben nem publikált vagy csak engedéllyel felhasználható kísérleti anyaggal dolgozunk, szövegesen kell megadni az anyag tulajdonosát: pl. „a kísérletben felhasznált szőlő hibrideket Kiss Béla, az FVM Szőlészeti és Borászati Kutatóintézetének (Kecskemét) főmunkatársa bocsátotta rendelkezésünkre”.

Azokat a kísérleti anyagokat, amelyeket magunk állítottunk elő az 'Eredmények' fejezetben kell szerepeltetnünk. Azokat az anyagokat vagy műszereket, amelyek egyértelműen valamelyik módszerhez kötődnek (pl. vegyszerek) a módszer ismertetésénél adhatjuk meg. Jól publikált, széles körben ismert és beazonosítható eljárásoknál nem szokás a módszer teljes anyagigényét (pl. az összes vegyszert vagy az oldat elkészítésének receptjét) megadni. Ha erre igény merül fel (pl. egy másik hallgató fogja folytatni a munkánkat) ezeket az adatokat a 'Mellékletek' fejezetben adhatjuk meg. Amennyiben munkánk során adatokat dolgozunk fel, az adatok forrását szintén itt adhatjuk meg. Szabadföldi kísérletek esetén a fejezet "A vizsgálatok helyszíne" c. alfejezettel bővíthet.

Leíró jellegű diplomamunkák esetében ebben a fejezetben közölhetjük az általunk felhasznált fontosabb források, adatok származását, pl. az összehasonlítás alapjául szolgáló jogszabályokat is.

Informatikán alapuló diplomamunkák esetében itt kell megadni a felhasznált programokat, programnyelveket és egyéb szoftvereket is. Ilyen esetben különösen nagy hangsúlyt kap, hogy csak jogtiszt szoftvereket használjunk fel, ellenkező esetben pl. a multimédiás anyagok terjesztése komoly jogi következményeket vonhat maga után! Mindenképpen közölnünk kell a felhasznált képek, adatok (pl. fajtaleírás) eredetét is, kivéve, ha azok saját munkából keletkeztek.

A '**Módszer**' rész tartalmazza a változtatás nélkül felhasznált kísérleti, statisztikai stb. módszereket. Az ismert módszerekre irodalmi hivatkozással utalunk (pl. dohány genetikai transzformáció (Hoekema *et al.* 1976)) és az eljárást röviden, az érthetőség kedvéért ismertetjük. Ha a módszereket módosítottuk, vagy a módszer saját munkánk eredménye, akkor az 'Eredmények' fejezetben kell közölni a módszert vagy annak módosításait. A fejezetben megadásra kerülő módszereket célszerű a munkamenet sorrendjében közölni, így a módszerek összességéből egyértelműen kiderül a teljes elvégzett munkafolyamat. A 'Módszer' fejezet alcímei így párhuzamot fognak mutatni az 'Eredmények' fejezet alcímeivel, tehát könnyen beazonosíthatóvá válik, hogy milyen módszerrel milyen eredményeket értünk el.

Leíró jellegű diplomamunkák esetében itt adhatjuk meg, hogy milyen módszert alkalmaztunk a leírás során (pl. klón jellemzése DUS vizsgálattal vagy a növényborítottság mértékének meghatározása Nagy módszerével), az összehasonlítás vagy jellemzés fő szempontjait, az adatok felvételezésének módját stb.

Informatikán alapuló diplomamunkák esetében itt adhatjuk meg pl. a képek feldolgozásának módját, az adatbázisok feltöltésének módszerét, a felhasznált szoftverek konkrét alkalmazását stb.

## 7.7. Eredmények

Az 'Eredmények' fejezetben ismertetjük a saját munkával elért eredményeket. A diplomamunkából egyértelműen ki kell derülnie az elvégzett munka mennyiségének és meg kell mutatnia, hogy a hallgató milyen tudományos stb. módszereket sajátított el készség szinten.

Amennyiben dolgozatunkban mások munkáját és eredményeit is ismertetjük, még az anyag és módszer fejezetben jelöljük egyértelműen a kísérleti munkában részt vevőket (pl. „a begyűjtött minták redukáló cukortartalmának meghatározását Kovács Zoltán, a Kémia Tanszék munkatársa végezte” vagy „a kísérletbe vont palántákban nehézfémek felhalmozódását a Szegedi Biológiai Kutatóintézetben Kiss András kutatóasszisztens irányításával és segítségével végeztem”). Mivel a tudományos eredmények nagyon gyakran csapatmunkában születnek elkerülhetetlen, hogy bizonyos eredményeket vagy módszereket akkor is szerepeltetnünk kell a dolgozatban, ha nem saját munkánk eredményei. Ez nem indokolja azonban, hogy átlépjük a tudományos etika határait.

*Néhány jó tanács.* Ha egy nagyobb kutatócsoport keretein belül dolgozunk, a „Bevezetés” fejezetben ismertetjük a kutatócsoport munkáját, a „Célkitűzés” fejezetben pedig pontosan megadjuk, hogy mire irányult a saját résztevékenységünk. Amennyiben mások adataival dolgozunk, akkor az adatok forrását közöljük az „Anyag” fejezetben, az adatok feldolgozását pedig az „Eredmények” fejezetben. Munkánk értékét nem csökkenti, ha mások is részt vettek benne, hiszen a tudományos munka során ez gyakran elkerülhetetlen. Kellemtelen lehet, ha a diplomamunka-védés során derül ki, hogy a hallgató az általa „használt” módszert még sohasem látta.

Diplomamunkánk egyben tudományos publikáció, ezért az eredmények korrekt közlése elengedhetetlen. Ne feledjük, a negatív eredmények is fontos információt szolgáltathatnak kollégáink számára.

Az „Eredmények” fejezet tagolása általában a „Módszer” fejezet felosztását követi, vagyis megmutatja, hogy az elvégzett munkával milyen eredményeket kaptunk. Az eredmények értékelését és összehasonlítását a „Következtetések” fejezetben tesszük meg.

Leíró jellegű diplomamunkák esetében az „Eredmények” fejezet dolgozatunk legterjedelmesebb része. Ilyenkor javasolt az „Eredmények” fejezet több részre osztása a kitzűzött célok vagy a „Módszer” fejezetben leírt szempontok alapján.

*Példa:* Diplomamunkánkban a magyarországi genetikai kutatások és eredmények történetét dolgoztuk fel:

- ❑ **A magyarországi genetikai kutatások története a XX. században (fejezetcím)**

A fejezet cím ilyen formában történő megadását nem javasoljuk, mert az olvasó számára nem egyértelmű,

hogyan mutatjuk be saját munkánkat.

Javaslat:

- ❑ **Eredmények (fejezetcím)**

**A magyarországi genetikai kutatások története a XX. században (alcím)**

*Példa:* A diplomamunkánkban két paradicsom fajtajelölt jellemzését tűztük ki célul:

- ❑ **Eredmények I.**  
**A 'Pannon' fajtajelölt jellemzése DUS vizsgálattal**
- ❑ **Eredmények II.**  
**A 'Hungária' fajtajelölt jellemzése DUS vizsgálattal**

*Példa:* A diplomamunkánkban két cég működését dolgoztuk fel és hasonlítottuk össze a termékstruktúra és jövedelmezőség alapján:

- ❑ **Eredmények I.**  
**A Kármin Zrt. és Rozetta Kft. összehasonlítása termékstruktúra alapján**
- ❑ **Eredmények II.**  
**A Kármin Zrt. és Rozetta Kft. összehasonlítása jövedelmezőség alapján**

Az „Eredmények” fejezet szerepeltetését mindig javasoljuk, mert egyértelművé teszi az olvasó és a bíráló számára, hogy a saját munka bemutatására kerül sor.

Informatikán alapuló diplomamunkák esetében az eredmények fejezetben ismertetjük a munka során írt programokat, vagy előállított multimédiás anyagokat. Bemutathatjuk, ha egy probléma megoldására több számítástechnikai megoldást tettünk, akkor melyik bizonyult a legjobbnak. Derüljön ki, hogy munkánk során milyen szoftverek használatát sajátítottuk el, vagy milyen matematikai vagy programozási problémákat oldottunk meg. Az eredmények fejezetben kell elvégezni az előállított termék ismertetését informatikai szempontból. Ugyanitt kell

szerepelnie egy ismertetésnek tudományos szempontból, pl. a termék milyen módon segíti az oktatást, milyen elvet követ a növényhatározó, miért gyorsítja az adatok feldolgozását az általunk kidolgozott új grafikonkészítő vagy adatbázis-kezelő. Az „Eredmények” fejezetnek kell tartalmaznia ebben az esetben a termék használati útmutatóját is, szükség esetén szemléltető ábrákkal segítve az áttekinthetőséget. Ne felejtjük el, hogy munkánk eredményeit ebben az esetben is hasznosíthatják informatikai, tudományos vagy felhasználói oldalról.

### 7.8. Következtetések (eredmények megvitatása)

Ebben a fejezetben mutatjuk be a saját eredmények összefüggéseit, azok értékelését és az ebből levonható következtetéseket. A „Következtetések” fejezet mutatja meg, hogy a hallgató mennyire látja át választott témakörét és annak mélyebb összefüggéseit, milyen mélységű a szakirodalomban való jártassága, képes-e eredményeit a tényekre alapozva pontosan bemutatni, és azokat a már publikált eredményekkel összevetve korrekten értékelni.

Abban az esetben, ha diplomamunkánk több, önállóan értelmezendő eredményt tárgyal, az erős széttagolódás elkerülése céljából van mód e fejezetnek az előző fejezettel történő összeolvasztására 'Eredmények és megvitatásuk' címmel. Ebben az esetben azonban figyeljünk rá oda, hogy a közös fejezetet a teljes munka összegző értékelésével zárjuk le!

*Javaslat:*

Összegezzük az „Eredmények” fejezetben bemutatott részeredményeinket, mutassunk rá azok összefüggéseire, ellentmondásaira, hiányosságaira. Ne felejtjük el, mindig kaphatunk egymásnak ténylegesen vagy látszólag ellentmondó adatokat. Az ellentmondások jelzése, esetleg azok tudományos magyarázata sokkal értékesebb lehet, mint „elsimításuk”. Hívjuk fel a figyelmet diplomamunkánk esetleges hiányosságaira! Mint minden munkánál, itt is vannak korlátozó tényezők, mint az idő, munkaerő, rendelkezésre álló műszerek, anyagok, szabadalommal védett technológiák stb. Ezzel a diplomamunka bírálóját is segítjük.

Végezzük el saját pozitív vagy negatív eredményeink (következtetéseink) összehasonlítását az „Irodalmi áttekintés” fejezet alapján a már közölt eredményekkel! Így egyértelműen kiderül, melyek a munkánk által létrehozott új eredmények magyarországi illetve nemzetközi viszonylatban, mennyire egyeznek, vagy mondanak ellen a már közölt eredményeknek. Világítsunk rá az ellentmondások lehetséges okaira! Abból, hogy a saját eredményeink eltérnek a mások által közölt eredményektől, nem következik, hogy az általunk elért eredmények rosszak!

Vessük össze az elért eredményeket a kitűzött célokkal!

Lehetőségünk van arra, hogy néhány mondatban közöljük, milyen módon folytatnánk a munkánkat a jövőben. Ezt a feltárt hiányosságok (pl. hiányzó kísérletek), a célkitűzésben nem teljesített célok, a témavezető és saját elképzeléseink, javaslataink stb. alapján tehetjük meg.

Bizonyos dolgozatok esetében a következtetések fejezet néhány mondatra szűkül, ilyenkor az „Eredmények” fejezet végén is szerepeltethetjük.

Leíró jellegű diplomamunkák esetében itt foglalhatjuk össze, pl. az összehasonlításból származó következtetéseket, kiemelhetjük munkánk újdonságait az „Irodalmi áttekintés” fejezetben megadott hasonló céllal készült munkákhoz képest, utalhatunk arra, hogy a feldolgozás során milyen információk hiányoztak a cél megvalósításához, milyen feladatok megoldása lenne még szükséges az anyag teljes körű feltárásához.

Amennyiben munkánk célja a szakirodalom feldolgozása volt, itt jelezhetjük a szakirodalomban talált ellentmondásokat, és az ismereteket szintetizálva esetleg javasolhatjuk bizonyos problémák új módon történő megoldását, vagy már ismert módszerek más területen történő hasznosítását.

Informatikán alapuló diplomamunkák esetében elvégezhetjük termékünk összevetését más, hasonló céllal készült termékekkel. Megadhatjuk termékünk készülségi fokát, pl. milyen adatbázisok feltöltése hiányzik, mely funkciók nem működnek még programunkban stb. Összegezhetjük az eddigi használatból származó tapasztalatokat, és az ebből fakadó további fejlesztési lehetőségeket.

Néhány javaslat a következtetések megfogalmazásához.

*Példa:* Munkánk során egy új vegyszert próbáltunk ki zöldségnövényeken, de nem hasonlítottuk össze más vegyszerekkel és hatását kizárólag peronoszpórára vizsgáltuk.

Helytelen következtetés: A vizsgált vegyszer optimálisnak bizonyult növényvédelmi szempontból.

Helyes következtetés: A vizsgált vegyszer megfelelő védelmet nyújtott a vizsgált növényfajok peronoszpórák megbetegedése ellen.

*Példa:* Két módszert hasonlítottunk össze fruktóz kivonására.

Helytelen következtetés: Legjobb módszernek a 24 órán át 50° C-on történő szárítást követő extrahálás bizonyult.

Helyes következtetés: A 24 órás szárítást követően az extrahálás hatékonyabbnak bizonyult, mint a 12 órás szárítás esetében.

Vigyázzunk arra, hogy megfogalmazásaink pontosan tükrözzék a tényeket!

## 7.9. Összefoglalás

Ebben a fejezetben foglaljuk össze a diplomamunka eredményeit, max. 2 oldalban. E rész áttekintést nyújt a munka eredményeiről, megállapításairól. Fontos, hogy az eredményeket a „Bevezetés” című fejezetben megfogalmazott célkitűzések tükrében összegezze. Segíti az összefoglalás áttekinthetőségét, ha mondanivalónkat pontokba szedjük (pl. Munkánk során a következő célokat tűztük ki: 1, 2, 3; A munkánk során elért fontosabb eredmények : 1, 2, 3 stb.). Az összefoglalót próbáljuk úgy elkészíteni, hogy azt elolvasva képet alkothassanak munkánk minden lényeges mozzanatáról.

## 7.10. Köszönetnyilvánítás

Amennyiben valakinek a munkánk során nyújtott segítségét szeretnénk megköszönni, azt itt tehetjük meg. A köszönetnyilvánítás nem kötelező és jellegéből adódóan szubjektív.

## 7.11. Irodalomjegyzék

### **Az irodalomjegyzék összeállítása**

Azokat a műveket, amelyekre hivatkoztunk, vagy amelyekből idéztünk, átvettünk, kötelező az irodalomjegyzékben feltüntetni. Az irodalomjegyzékben olyan irodalom nem szerepelhet, melyre nincs szövegközi hivatkozás. Az irodalomjegyzéket sorszámozva, a betűrendbe sorolás szabályai szerint kell rendezni. Amennyiben egy szerző több művére illetve cikkére hivatkoztunk, azokat a megjelenés időrendjében soroljuk fel. Amennyiben a

megjelenés időpontja is megegyezik, akkor ezeket a tételeket az azonos évszám után írt a, b, c,..... kisbetűvel kell megkülönböztetni. Ügyeljünk rá, hogy az idézés is megfelelő legyen, pl. Kiss, 1999b!

### **A hivatkozás formája**

A Kertészettudományi Karból létrejött intézetekben diplomamunkát készítőik számára a hivatkozások formájával kapcsolatos alábbi előírásainkat a "Bibliográfiai hivatkozások MSZ ISO 690" szabvány elvei és a HortScience folyóirat formai követelményei alapján készítettük el. Lényeges, hogy az adott tudományterületen elfogadott hivatkozási módnak feleljen meg a dolgozat. A hivatkozások megadásánál alapvető szempont az egységesség, következetesség és követhetőség.

Az adatok teljessége szempontjából megkülönböztetünk részletes és rövidített hivatkozást. Diplomamunkák összeállításánál elegendő az utóbbi használata.

A hivatkozás történhet a mű egészére vagy egyes részletére, ez utóbbi esetben a hivatkozott oldalak számának pontos megjelölése kötelező.

*A rövidített hivatkozás adatai az irodalomjegyzékben való felsoroláshoz:*

**Könyvek:** magyar szerzőknél a szerző családneve után vessző nélkül személynevének kezdőbetűje írandó. Idegen szerzők esetében a családnevet előre tesszük, és vesszővel választjuk el a keresztnév(ek) – és egyéb név(ek) – kezdőbetűjétől. A felsorolásban az egyes szerzőket vesszővel és nem kötőjellel különítjük el, s a szerzők felsorolásának befejezését ponttal jelezzük. Több szerző esetén az összes szerzőt fel kell tüntetni. Amennyiben a könyvnek csak szerkesztője illetve háromnál több szerző esetében szerkesztője is van, a szerkesztőt tüntetjük fel, a név után zárójelben feltüntetett (szerk.) megjelöléssel, majd:

- a megjelenés éve,
- a mű címe,
- a kiadás száma,
- többkötetes mű esetében a kötet száma,
- a megjelenés helye és a kiadó következik.

*Példa:*

TERBE I. 1991. Fólia alatti zöldségtermesztés. Budapest. Mezőgazda Kiadó Kft.

SZABÓ I. (szerk.) 1990. A csiperke, a laska és más gombák termesztése. Budapest. Ilk. Modul Vállalkozási Iroda.

SZIRTES V. 1984. Hormonális szabályozás, levéltrágyázás. I-2. köt. Budapest. Mezőgazdasági Kiadó.

DAVIDSON, H., MECHLENBURG, R. és Peterson C. 1988. Nursery management: Administration and culture. Englewood Cliffs (New Jersey), Prentice Hall.

*A szerzők nevét nem kötelező csupa nagybetűvel írni, de a nagybetűs vagy kisbetűs megoldást következetesen kell alkalmazni.*

Peterson, R. T., Peterson, V. M. 1980. A field guide to the birds of Eastern and Central North America. Boston. Houghton Mifflin Company..

Pátkai J., Szócs I. 1990. Az integrált árutermelői kisgazdaságok főbb termékeinek költség- és jövedelemhelyezete 1989-ben. Budapest. MÉM STAGEK.

Mollison, B. 1988. Permaculture: A designers' manual. Tyalgum Australia. Tagari Publications,

**Könyvrészlet:** Gyűjteményes műben megjelent közleményre vagy adott mű kiemelt részeire lehet hivatkozni:

- a közlemény szerzője,
- a megjelenés éve,
- a hivatkozott rész vagy közlemény címe,
- a gazdadokumentum szerzője,
- címe,
- kiadás,
- megjelenés helye és a kiadó,
- a közlemény ill. rész helye a gazdadokumentumon belül.

*Példa:*

Szabó B. 1989. A sejttérfogat szabályozása. In: Somogyi J. (szerk.). A biomembránok szerkezete és működése. 2. köt. Budapest. Akadémiai Kiadó. p. 299-312.

Terbe I. 1991. A fólia alatti zöldségtermesztés. Budapest. Mezőgazda Kiadó Kft. p. 42-47.

**Folyóirat:**

- a folyóirat címe (ill. szabványos, azonosítható rövidítése),
- megjelenés éve és helye,
- az idézett évfolyamok kezdő és záró száma.

*Példa:*

Magyar Szőlő- és Borgazdaság 1991-1992. Budapest. 1-2. évf.

**Folyóiratcikk:**

- a szerző,
- a megjelenés éve,
- a cikk címe,
- a folyóirat címe,
- a cikk helye a folyóiraton belül: kötet (évf.), szám, oldalszám.

*Példa:*

Lakatos T. 1992. Borkészítés Brazília trópusi övezetében. In: Magyar Szőlő- és Borgazdaság. 2 évf. 1 sz.: p. 15-19.

Pott, R. 1992. Entwicklung von Pflanzengesellschaften durch Ackerbau und Grünlandnutzung. Gartenbauwissenschaft. 57 évf. 4 sz. p. 157-166.

Whipkey, A., Simon, J. E. 1992. In vitro production of Artemisinin from Artemisia annua L. In: Journal of herbs, spices and medicinal plants. 1 évf. 1-2 sz. p. 15-26.

Gallott, J. C., Lamb, R. C., Aldwinkle, H. S. 1985. Resistance to powdery mildew from some small-fruited Malus cultivars. In: HortScience. 20 évf. 6 sz. p. 1085-1087.



### **Konferenciakiadványok cikkei:**

- a szerző,
- a megjelenés éve,
- a cikk címe,
- a konferencia hivatalos neve,
- konferencia időpontja és helye,
- a cikk helye a kiadványon belül: kötet, oldalszám,
- (elérhetőség helye, ha a kiadvány CD formájában jelent meg).

#### *Példa:*

Oláh R., Korbuly J. 2002. Genetikai transzformáció körülményeinek optimalizálása szőlő nemes- és alanyfajtáknál. VIII. Növénynemesítési Tudományos Napok. 2002. február 12-13. Budapest. p: 108.

Vargáné S. Sz. et al. 2000 Effect parent body weight on reproduction and progeny growth and liver production geese. XXI. World's Poultry Congress. August 20-24, 2000 In: Abstracts and Proceedings. Montreal, Canada p. 1-3. [CD: Abstracts\aug24\KOZAK\_1]

### **Jogszabály és az állami irányítás egyéb eszköze:**

A 12/1997. (XII. 29.) IM rendelet melléklete szerint kell megadni, a címmel együtt.

#### *Példa:*

1993. évi VI. törvény az agrárpiaci rendtartásról

### **Elektronikus publikáció:**

- a szerző,
- a megjelenés éve,
- a cikk címe,
- az elektronikus folyóirat címe vagy intézménynév,
- elérhetőség (URL).

#### *Példa:*

Korbuly J. et al. 2004. Evaluation of frost resistance of traditional and newly bred Hungarian wine-grape cultivars.

Acta Hort. (ISHS) 652: 337-341. [http://www.actahort.org/books/652/652\\_43.htm](http://www.actahort.org/books/652/652_43.htm)

Elektronikus publikációk hivatkozása előtt feltétlenül szükséges a konzulens tanár véleményének kikérése, hogy kellően színvonalas forrásra hivatkozzunk.

## **7.12. Mellékletek**

Amennyiben diplomamunkánkból terjedelmi vagy tartalmi okok miatt olyan információk maradtak ki, amelyek a diplomamunka érthetőségét, használhatóságát segítik, ebben a fejezetben adhatjuk meg őket. Mellékletként kell elhelyezni minden olyan anyagot, ami a téma feldolgozásához feltétlenül szükséges, de szövegek közötti elhelyezése miatt lassítaná a gyors áttekinthetőséget. Itt adhatunk meg olyan recepteket, oldatok összetevőit vagy elkészítésük

módját, amelyek a szakirodalomból ismertek, de segíthetik más hallgatók munkáját. Ide kerülhet, pl. a jogszabályok teljes szövege, vagy azoknak bizonyos mellékletei, a diplomamunkában nem vagy csak részben közölt adatsorok, számítás, számítógépes program, folyamatábra, fényképfelvétel, dokumentumgyűjtemény, a diplomamunka méreténél nagyobb rajz, térkép. A 'Mellékletek' fejezetet csak indokolt esetben és a dolgozat terjedelméhez arányosan használjuk.

### III. FORMAI KÖVETELMÉNYEK

#### 1. Általános szabályok

A dolgozat formai követelményei a dolgozat átláthatóságát segítik elő. Általános szabály, hogy a választott formai megoldásokat az egész dolgozatban következetesen és egységesen kell használni. A szépen megszerkesztett diplomamunka sokat segíthet a mű megítélésében is. A formai követelmények megadásánál a Microsoft Word szövegszerkesztő programot vettük alapul.

#### 2. A diplomamunka kötése és belső címlapja

A borítót (külső címlap) az **1. melléklet**, a belső címlapot a **2. melléklet** szerint kell elkészíteni.

**Az elektronikus formában benyújtandó példány elkészítésekor** a pdf fájl létrehozása előtt a teljes dokumentumot 1 fájlba szerkesszük, lássuk el vízjellel<sup>2</sup>, majd konvertáljuk át PDF formátumba. A dokumentumot ne védjük jelszóval! Leadás előtt ellenőrizzük, hogy a PDF dokumentumba a Microsoft Wordben megszerkesztett formában kerültek-e át az adatok (pl. a képek, ábrák a helyükön vannak-e).

#### 3. A diplomamunka szövegének szerkesztése

A diplomamunka esetén minden oldal esetén **25 mm-es** margókat hagyjunk szabadon.

Az oldalakon a szöveget **másfeles** sortávolsággal, **11 pontos** betűmérettel, **Arial Narrow** betűtípussal, sorkizártan jelenítsük meg. Az oldalakat a fejlécben sorszámmal kell ellátni. A fejlécben a dolgozat jobb áttekinthetősége érdekében célszerű megadni a fejezet címét.

A fejezetcímeket (bevezetés, irodalmi áttekintés stb.) **14-es** betűméretben, félkövéren szedve, nagybetűvel, balra zártan, számozva és új – kétoldalas nyomtatással készített diplomamunka esetén páratlan – oldalon jelenítsük meg. A fejezetcímek után hagyjunk megfelelő térközt (**12 pt**). Az alfejezetek címeit **12-es** betűméretben, vastagon szedve és balra zártan jelenítsük meg. Az alfejezetek címei előtt és után hagyjunk megfelelő térközt (javasolt: **6 pt**). Az alfejezet további tagolása esetén az alcímek formázásánál a dolgozat áttekinthetőségét tartjuk szem előtt, a lehetőleg négy-nél nem több decimális alaosztást kisbetűvel és balra igazítva kell írni.

A bekezdések formázását szabadon választhatjuk meg, de a bekezdések szerkesztése az egész dolgozatban egységes legyen. Javaslat: egy bekezdés legalább két-három mondatból álljon. A bekezdés első mondatában 1,25 cm-es szövegbehúzás javasolt. A bekezdések között ne hagyjunk térközt. A kiemelendő szövegrészeket aláhúzással, *dőltbetűs*, **vastag betűs** vagy NAGYBETŰS kiemeléssel (illetve ezek kombinációjával) jelölhetjük.

#### 4. Adatok közlése

Adatokat szövegben, táblázatban vagy grafikus ábrázolásban adhatunk meg. Törekedjünk arra, hogy ugyanazt az információt ne adjuk meg kétszer, pl. táblázatban és grafikusán is ábrázolva.

---

<sup>2</sup> A vízjel a dokumentumra a PDF formátumba történő nyomtatás/mentés előtt kell rögzíteni. Microsoft Office Word program használata esetén a vízjel rögzítésének módja: Formátum → Háttér → Nyomtatott vízjel (Office2010-ben a vízjel megadása Lap elrendezése → Vízjel menüponton lehetséges). Itt kell megadni a háttérszöveget, ami kötelezően a szerző neve. A vízjel Arial Narrow betűtípussal, átlósan, szürke betűszínnel és áttetsző módon kell megadni.

Adatok közlésekor törekedjünk az SI rendszer használatára. A tizedes törteket **tizedes vesszővel** és nem ponttal jelenítsük meg. A számokat szövegben 10 000 fölött a helyi értékek szerinti hármastagolásban csoportosítsuk, az egyes csoportok között egy betűhely (szövegszerkesztővel: nem törhető szóköz) kihagyásával, s nem ponttal írjuk. A 10 000 alatti ezres nagyságrendű számokat nem tagoljuk, csak az oszlopban való elhelyezés indokolhatja a helyi értékek szerinti csoportosítást.

A mértékegységek használatában a hatályos jogszabály (jelenleg a mérésügyről szóló 1991. évi XLV. törvény) az irányadó.

## 5. Táblázatok, ábrák közlése

A táblázatokat, ábrákat külön-külön folytatólagos sorszámmal és címfelirattal kell ellátni (**3. és 4. melléklet**), és a szöveg közé célszerű beiktatni. Nagyobb terjedelmű vagy bizonyos részadatokat tartalmazó táblázatok, ábrák a mellékletben is elhelyezhetők. Egy-egy táblázatnak és ábrának önmagában is érthetőnek és értelmezhetőnek kell lennie!

A szövegben hivatkozni kell a témához tartozó táblázatra, illetve ábrára, pl.: „a **3. táblázatban** a kísérleti növények magasságát adtuk meg” vagy „a növények magassága (**3. táblázat**)”. Más szerző(k)től átvett táblázatok illetve ábrák címe mögött a szerzőre hivatkozni kell – pl. (Kovács, 1990 nyomán).

A diplomamunkában szereplő táblázatokról és ábrákról jegyzék készíthető.

A **táblázatok címét a táblázat fölé kell írni, sorszámát pedig a cím felett balra** elhelyezni. A mértékegységet vagy az évet csak akkor kell a cím mögött szerepeltetni, ha az a táblázat valamennyi adatára vonatkozik, különben a fejléc megfelelő oszlopaiban van a helyük. Az oszlopok közé nem kötelező meghúzni a függőleges vonalakat.

Az **ábrák** (rajzok, fényképek, grafikonok) száma és megnevezése az ábra alá írandó. Oldalanként egynél több ábra is elhelyezhető. Ha az ábra nem a szerző által készített fénykép, akkor a megnevezés alatt jobbra oldalon hivatkozni kell a készítőre – pl. (Fotó: Bogár).

Rajzok és grafikonok esetén az ábrát egyértelmű jelmagyarázattal kell ellátni. Az adatok szemléltetésére legjobban megfelelő ábrázolási formát válasszunk. Csak indokolt esetben alkalmazzunk nagy felületeket kitöltő térdiagramot.

Mind a táblázatok, mind pedig az ábrák megnevezésének olyan részletességgel kell bemutatnia a táblázat/ábra tartalmát, hogy az a szövegtől függetlenül, önmagában is érthető módon mutassa be az adatokat.

## 6. A fejezetek, jegyzékek, mellékletek bekötési sorrendje:

- belső címlap,
- tartalomjegyzék,
- *felhasznált rövidítések*,
- a diplomamunka fejezetei,
- *köszönetnyilvánítás*,
- irodalomjegyzék,
- *ábrajegyzék*,

- *táblázatjegyzék,*
- *melléletek.*

A *dőlt betűvel* szedett részek használata nem kötelező. A diplomamunka maximális terjedelme (melléletekkel kiegészítve): 60 gépelt oldal.

## 7. Gyakorlati tanácsok a diplomamunka szerkesztéséhez

Az elkészült diplomamunkát a PDF-be szerkesztés előtt a következő szempontok szerint érdemes még egyszer áttekinteni:

1. oldalszámozás,
2. minden fejezet bekerült-e a végleges verzióba (tartalomjegyzék, bevezetés, összefoglalás stb.),
3. a táblázat- és ábraszámok helyessége,
4. a belső utalások megegyeznek-e az ábrák és táblázatok sorszámaival, és tartalmával,
5. az irodalmi hivatkozások és irodalomjegyzék egyezését,
6. az irodalomjegyzéket (cím, évszám, oldalszámok, formátum, vezeté- és keresztnevek stb.),
7. a szöveget helyesírási és nyelvtani szempontból (helyesírás-ellenőrző, esetleg házi példány felhasználásra a nyomtatott szöveg átolvasása és átolvastatása),

Diplomamunkánk számítógépes formáját lehetőleg **több példányban** és fizikailag különböző helyeken tároljuk. Biztonsági másolat mentésére pendrive-ot vagy egyéb tárhelyet használjunk. Mindig ellenőrizzük, hogy az elmentett anyag megnyitható, mielőtt a számítógépet vagy programot kikapcsoljuk!

#### IV. FELHASZNÁLT IRODALOM

1. Cserey L-né. 1981. Tájékoztató a szakdolgozatok elkészítésének formai követelményeiről. Budapest. Állatorvos-tudományi Egyetem.
2. Élettudományi Területi Doktori Tanács. 2007. A doktori értekezés formai és tartalmi követelményei. Szent István Egyetem. Budapest.
3. G. Tóth M., Zsárai Kovács É. 1999. Útmutató a szakdolgozat készítéshez, értékeléshez és védéshez. KÉE, KTK, Bp.
4. Majoros P. 1990. Bevezetés a kutatómódszerbe, avagy hogyan írjunk könnyen, gyorsan jó diplomamunkát. Budapest. Külkereskedelmi Főiskola.
5. MSZ ISO 690 Bibliográfiai hivatkozás. 1990. Budapest
6. Tomcsányi P. 2000. Általános kutatómódszer. SZIE, Gödöllő, OMMI, Budapest

## V. MELLÉKLETEK

A mellékletek megnevezése:

- 1. melléklet:** A diplomaterv borítójának (külső címlap) mintája.
- 2. melléklet:** A belső címlap elrendezése.
- 3. melléklet:** A táblázatok közlési módja.
- 4. melléklet:** Az ábrák és megnevezéseik elhelyezése.
- 5. melléklet:** Nyilatkozat a szakdolgozat, diplomamunka eredetiségéről és nyilvános vagy korlátozott hozzáféréséről
- 6. melléklet:** Szakdolgozat/diplomadolgozat bírálati útmutató
- 7. melléklet:** Szakdolgozat/diplomadolgozat bírálati lap

**Összeállította:** Dr. Oláh Róbert egyetemi docens

**Módosította:** Dr. Varga Zsuzsanna adjunktus

**Lektorálta:** Dr. Geösel András oktatási dékánhelyettes

**Módosításokat elfogadta:** az Egyetemi Oktatási Bizottság 2021. március 26-án

DIPLOMAMUNKA/SZAKDOLGOZAT

.....(név)

..... (év)



MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM

KERTÉSZETTUDOMÁNYI INTÉZET/ NÖVÉNYVÉDELMI INTÉZET / SZŐLÉSZETI ÉS BORÁSZATI INTÉZET

(Kérjük, a szakért felelős intézet nevét kiválasztani, a többit törölni!)

BUDAPEST

..... (a dolgozat címe)

A hallgató neve

Szak neve

Készült a \_\_\_\_\_ Tanszéken

Közreműködő tanszék(ek): \_\_\_\_\_

Tanszéki konzulens: \_\_\_\_\_

Konzulens(ek): \_\_\_\_\_

Bírálok: \_\_\_\_\_

Budapest, 20\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
tanszékvezető/szakirányfelelős

\_\_\_\_\_  
konzulens

**A.) Saját táblázat közlési módja:**

**..táblázat:** A táblázat címe tömör és szabatos (de önmagában is értelmezhető) megfogalmazásban (Budapest, 1994)

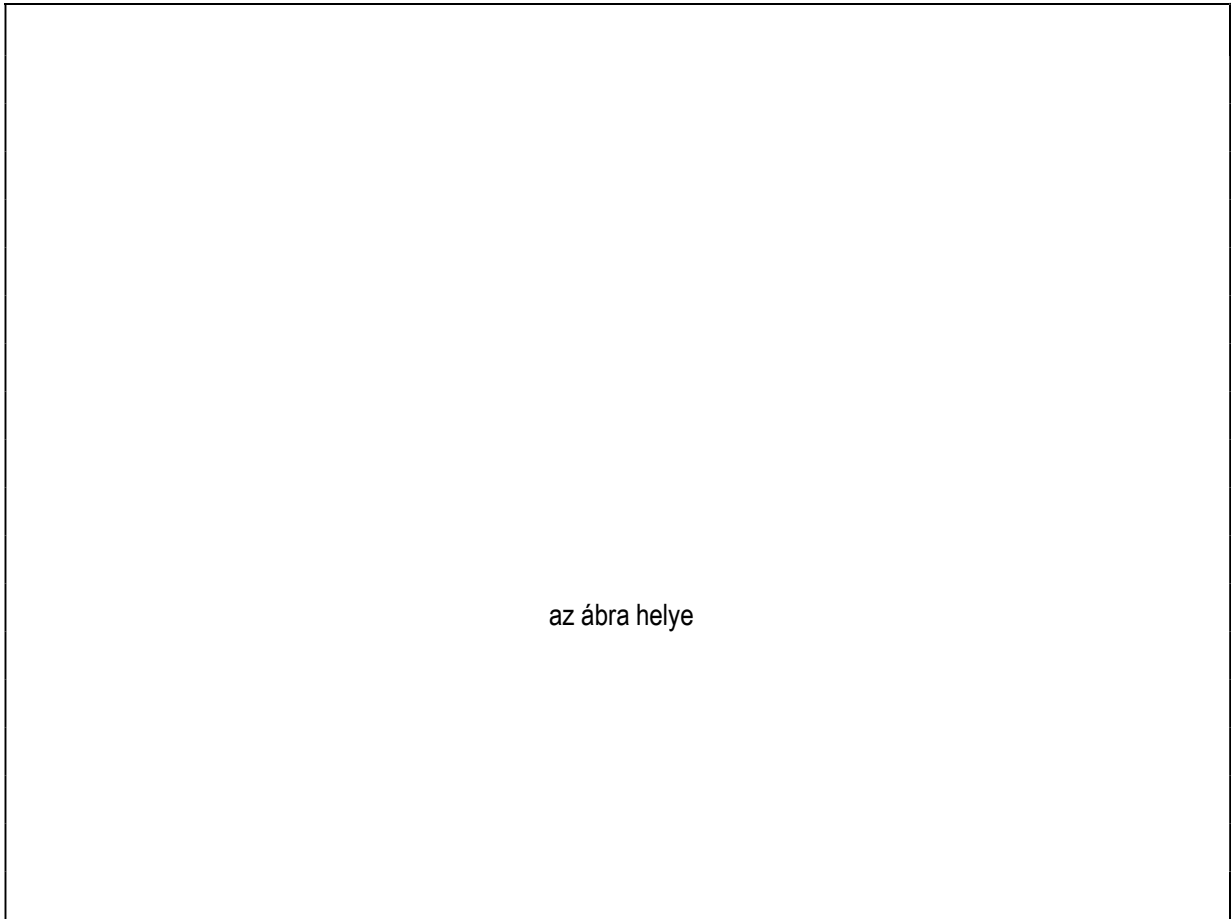
Megnevezés	Fejléc 1 mértékegység	Fejléc 2 mértékegység	Fejléc 3 mértékegység
Kontroll	18,45	23,60	3,18
Kezelés A	3,70	16,70	4,17

**B.) Átvett táblázat közlési módja:**

**.. táblázat:** A táblázat címe (Kovács, 1991 nyomán)

Megnevezés	Fejléc 1 mértékegység	Fejléc 2 mértékegység	Fejléc 3 mértékegység
------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Jelmagyarázat



... **ábra:** Az ábra megnevezése

## NYILATKOZAT

### a szakdolgozat, diplomamunka eredetiségéről és nyilvános vagy korlátozott hozzáféréséről

A szerző neve:  
A dolgozat címe:  
A megjelenés éve:  
A tanszék neve:

Kijelentem, benyújtott **szakdolgozatom/diplomamunkám<sup>3</sup>** egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi termékem. Tudomásul veszem, hogy a Budai Campus Tanulmányi Osztályon határidőben történő bemutatás nem jelenti dolgozatom szakmai és tartalmi elfogadását.

Kérem, válasszon az alábbi lehetőségek közül:

- Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a MATE Entz Ferenc Könyvtár és Levéltár szakdolgozat archívumába. A teljes szöveg kizárólag a Budai Campus számítógépeiről tekinthető meg.  
A vízjellel ellátott pdf dokumentum szerkesztését nem, megtekintését engedélyezem. Tudomásul veszem, hogy a vízjel nélkül leadott dokumentum szerzői jogai sérülhetnek.
- Dolgozatom titkosított. A titkosítás lejáratának dátuma: ..... év .....hó .....nap.**  
Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a MATE Entz Ferenc Könyvtár és Levéltár szakdolgozat archívumába. A vízjellel ellátott pdf dokumentum szerkesztését nem, **megtekintését a titkosítás határidejének lejártát követően engedélyezem.** A teljes szöveg kizárólag a Budai Campus számítógépeiről tekinthető meg.

Tudomásul veszem, hogy a vízjel nélkül leadott dokumentum szerzői jogai sérülhetnek

Budapest, .....

.....  
szerző aláírása

---

*A nyilatkozat kötelezően 2 példányban töltendő ki, egyik példányt a dolgozat végére kell bekötni, a második példány a dolgozattal együtt leadandó a választott specializációt/modult/szakirányt oktató tanszéken (Kérjük, a vonal alatti szöveget kitöltés után törölje!)*

---

<sup>3</sup> Az alapképzés (BSc) esetén a szakdolgozat, mesterképzés (MSc) esetén a diplomamunka, szakirányú továbbképzés esetén a szak képzési és kimeneti követelményei alapján a szakdolgozat vagy diplomamunka megnevezést kérjük meghagyni.

A nyomtatás előtt a nyilatkozatról a lábjegyzetet és a mellékleti sorszámot törölni szükséges!

## A SZAKDOLGOZAT ÉS DIPLOMAMUNKA BÍRÁLATÁNAK SZEMPONTJAI

### 1. Az értékelés módja és menete

A szakdolgozatot/diplomamunkát a bíráló a záróvizsgát megelőzően a bírálati lap felhasználásával írásban értékeli. A bíráló szöveges és pontozásos értékelést is készít, és javaslatot tesz az érdemjegyre. A bírálat és a védés alapján a végső érdemjegyet a záróvizsga-bizottság határozza meg.

### 2. Szöveges értékelés

Az értékelésnek tartalmaznia kell: a bíráló véleményét a témáról, a szakdolgozat/diplomamunka szembetűnő eredményeit, a főbb hiányosságokat és hibákat. Minden szöveges értékelésben célszerű megfogalmazni a dolgozattal kapcsolatban legalább két kérdést, amelyre a hallgató a záróvizsga-bizottság előtt válaszol.

A szakdolgozat/diplomamunka a volt Kertészettudományi Karon általában az alábbi fejezetekre tagolódik:

1. **tartalomjegyzék**
2. *felhasznált rövidítések*
3. **bevezetés**
4. *célkitűzés*
5. **irodalmi áttekintés**
6. **anyag és módszer**
7. **eredmények**
8. **következtetések (eredmények megvitatása)**
9. **összefoglalás**
10. *köszönetnyilvánítás*
11. **irodalomjegyzék**
12. *melléletek*

Amennyiben a dolgozat nem kísérleten alapuló mű, a konkrét téma függvényében a megadott szerkezeti felépítéstől való eltérés megengedett.

### 3. Pontozásos értékelés

#### 3.1. A feldolgozás színvonala (0-10 pont):

- a) Kevés önálló munkavégzés, esetleg helytelen (vitatható) következtetésekkel. (0-3 p)
- b) A vizsgálati vagy az irodalmi adatok kevés kritikai értékeléssel kerültek bemutatásra. (4-6 p)
- c) Az eredmények önállóan, megfelelő kritikai értékeléssel kerültek bemutatásra. (7-9 p)
- d) Kiemelkedő feldolgozó, szintetizáló, illetve kutató készség bizonyítása, önálló eredményekkel. (10 p)

#### 3.2. Az irodalom ismerete és felhasználása (0-10 pont):

- a) A témához tartozó legfontosabb hazai szakkönyvek vonatkozó fejezeteit használja fel, vagy hivatkozásai formálisak. (0-4 p)
- b) Felhasználja a témához tartozó hazai és fontosabb külföldi irodalmat tudományos dolgozatok, folyóiratok alapján. (5-8 p)
- c) A témáról a hazai és külföldi szakirodalomra támaszkodva, történeti elemző kritikai áttekintést nyújt. (9-10 p)

**3.3. A módszerek és eredmények értékelése (0-15 pont):**

- a) A választott anyag és módszer helytelen vagy nincs összhangban egymással vagy a témával. (0-4 p)
- b) Az anyag és módszer megválasztása helyes, a kivitelezés megfelelő. (5-9 p)
- c) Az eredmények elfogadhatók, de értelmezésük és a következtetések nem helytállóak. (10-13 p)
- d) Az eredmények, értelmezésük és a következtetések helyesek, meggyőzőek. (14-15 p)

**3.4. Szerkezeti felépítés (0-5 pont):**

- a) A dolgozat felépítése, tagolása, arányai több vonatkozásban kifogásolhatók. (0-2 p)
- b) A dolgozat felépítése, tagolása és arányai kis részben kifogásolhatók. (3-4 p)
- c) A dolgozat a követelményeknek megfelel. (5 p)

**3.5. Nyelvezet, stílus (0-5 pont):**

- a) Nyelvezet, stílus számos hibával. (0-2 p)
- b) Nyelvezet, stílus kevés hibával. (3-4 p)
- c) Nyelvezet, stílus hibátlan, dicséretes. (5 p)

**3.6. Igényesség, gondosság, kivitelezés (0-5 pont):**

(Ábrák, grafikonok, táblázatok összeállítása, tetszetős kivitelezése, gépelési hibák kijavítása stb.):

- a) A dolgozatban értelemzavaró gépelési hibák maradtak, a kiállítás több vonatkozásban kifogásolható. (0-2 p)
- b) Gondos munka, kevés kifogással. (3-4 p)
- c) Szép kiállítású, gondos, kifogástalan munka. (5 p)

**3.7. Érdemjegy az összesített pontszám alapján:**

elégtelen:	0-20 pont,
elégséges:	21-28 pont,
közepes:	29-36 pont,
jó:	37-44 pont,
jeles:	45-50 pont.

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM

KERTÉSZETTUDOMÁNYI INTÉZET/ NÖVÉNYVÉDELMI INTÉZET / SZŐLÉSZETI ÉS BORÁSZATI INTÉZET

**SZAKDOLGOZAT/DIPLOMAMUNKA BÍRÁLAT**

\_\_\_\_\_ hallgató \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ című szakdolgozatáról/diplomamunkájáról.

A bíráló neve: \_\_\_\_\_

munkahelye: \_\_\_\_\_

**I. Szöveges értékelés:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**II. Kérdések (legalább kettő):**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**III. Pontozásos értékelés:**

A feldolgozás színvonala (0-10 pont)	_____ pont
Az irodalom ismerete és felhasználása (0-10 pont)	_____ pont
A módszerek és eredmények értékelése (0-15 pont)	_____ pont
Szerkezeti felépítés (0-5 pont)	_____ pont
Nyelvezet, stílus (0-5 pont)	_____ pont
Igényesség, gondosság, kivitelezés (0-5 pont)	_____ pont
<b>Összpontszám:</b>	<b>_____ pont</b>

A diplomamunka javasolt érdemjegye: \_\_\_\_\_

Budapest, 20\_\_\_\_. \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
*a bíráló aláírása*





## **Záradék**

Az egyetemi Oktatási Bizottság a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat 6.8. számú függelékét képező a volt Kertészettudományi Kar szakdolgozat és diplomadolgozat készítési útmutatóját a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat 95. § (1) bekezdése alapján 2020. március 26-i ülésén fogadta el. Határozatszám: 39/2020/21. (III.26.) EOB határozat.

Gödöllő, 2021. március 26.

Dr. Szabó István  
oktatási és nemzetközi rektorhelyettes