

Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem

Kertész-mérnöki Tanszék

ÚTMUTATÓ

a diplomadolgozat elkészítéséhez és leadásához a kertész-mérnök alapképzésen tanuló hallgatók számára

Az egyetemi tanulmányok sikeres befejezésének, illetve a mérnöki oklevél megszerzésének egyik feltétele a szakdolgozat/diplomamunka benyújtása. A diplomamunka célja a hallgató szakképzettségnek megfelelő, a tanult szakmai tárgyakhoz kapcsolódó téma kidolgozása, amivel a hallgató tanúsítja, hogy a tananyag ismeretén túlmenően képes tájékozódni a hazai és nemzetközi szakirodalomban, és megszerzett ismereteit alkotó módon tudja feldolgozni és hasznosítani.

A téma kiválasztásánál alapvető szempont, hogy a dolgozat önálló számításokon, elemzéseken, mérési, kísérleti munkán alapuljon. Diplomamunka a tudományos diákköri dolgozat továbbfejlesztésével is készíthető. Bármilyen témakörből is készüljön a dolgozat, alapvető követelmény, hogy a tanszék elbírálhassa a hallgató önálló, személyes munkájának mértékét. A dolgozat készítése során tűnik ki a hallgató kísérletező, tervező, adatgyűjtő készsége és szintetizáló képessége. A dolgozat készítőjének bizonyítania kell, hogy a szerzett alap-, alapozó és szakirányú ismereteket jól tudja alkalmazni, a bonyolult és sokrétű összefüggéseket, hatásokat és kölcsönhatásokat képes feltárni, tud következtetéseket levonni és helyes véleményt alkotni.

1. A diplomamunka tartalmi követelményei

A dolgozat terjedelme legalább 35, legfeljebb 80 oldal legyen. A dolgozat taglalásakor a következő fejezeteket kell elkülöníteni:

Tartalomjegyzék (a főszöveg fejezetbeosztását kövesse. A fejezetek és alfejezetek tagolása decimális kód szerint történjen úgy, hogy tükrözze a felépítés logikáját)

Cuprins (a tartalomjegyzék román nyelven is elkészített változata)

Rezumet (a dolgozat tömör, lényegre törő összefoglalója, max 2 oldal)

Bevezetés (a téma indoklása, jelentősége, valamint a célkitűzés max. 2 oldal);

Irodalmi áttekintés (a témára vonatkozó szakirodalom ismertetése, témakörönkénti összesítése, a dolgozat terjedelmének kb. 20-30 %-a);

Anyag és módszer (15-25 %); (a vizsgálat azon eszközeit és módszereit részletezi, amely az „Eredmények”-ben közöltek alapozza meg)

Eredmények (a hallgató által összegyűjtött adatok és új eredmények ismertetése és elemző értékelése)

Következtetések (az eredmények értékelése, megvitatása, itt lehet a vizsgálatok eredményeit az irodalmi állásfoglalásokkal összevetni, valamint fogalmazzuk meg az eredményekből következő megállapításokat és a további vizsgálatokra vonatkozó javaslatokat.)

Köszönetnyilvánítás

Felhasznált irodalom (pontos és visszakereshető, legyen összhangban a hivatkozásokkal)

Mellékletek (ebbe a fejezetbe kerülnek azok a táblázatok, ábrák, fotók, amelyek méretüknél fogva nem férnek a dolgozatba)

Amennyiben a téma nem kísérleti, hanem tervezési, jellegű, úgy természetesen az arányok is változnak. Ez esetben a konzulens tanár segítségével a téma jellegének és a feldolgozás módjának megfelelő fejezeteket kell szerkeszteni. Arra azonban ügyelni kell, hogy a **hallgató önálló munkája egyértelműen elkülönüljön**.

A dolgozat közérthető nyelven, magyaros stílusban készüljön, kötelezően tartalmaznia kell egy román nyelvű kivonatot. A plagizálás elkerülése érdekében, a hallgatóknak fel kell tüntetniük a szövegben vagy lábjegyzetben a nem általános tudás tárgyát képező tények, adatok forrását,

valamint a másoktól származó gondolatokat, illetve idézeteket, a későbbiekben meghatározottak szerint. Ez a szabály minden felhasznált forrásra egyaránt vonatkozik, legyen az kutatási eredmény, tanulmány, esszé, könyvismertető, internetes oldal, hangzó szöveg stb. A hallgatónak minden benyújtott dolgozatban pontosan dokumentálnia kell a dolgozat megírásához felhasznált forrásokat, irodalmat, és a szó szerinti idézetek esetén idézőjelet kell használnia. Tíz szót meghaladó szó szerinti idézés esetén kötelező az idézőjel.

2. A diplomamunka formai követelményei

2.1. Általános szerkesztési előírások

Oldalméret: A4

Margók mérete: bal 3 cm, jobb, alsó, felső 2 cm

Betűtípus / méret: Times New Roman / 12

Sortávolság: 1,5 sorköz

Oldalszám: az oldal alján, középen

Főcím: új oldalon kezdődik, nagybetűvel szedett, decimálisan számozott (1.; 2.; stb), 14-es betűméret, félkövér, középre igazított

Második szintű cím: decimálisan számozott, úgy hogy tartalmazza a főcím számát is (1.1.; 1.2.; stb.), 13-as betűméret, félkövér, balra igazított

Harmadik szintű cím: decimálisan számozott, úgy hogy tartalmazza az előző címek számát is (1.1.1.; 1.1.2.; stb.), 12-ös betűméret, félkövér, balra igazított

Második szintű cím: decimálisan számozott, úgy hogy tartalmazza az előző címek számát is (1.1.1.1.; 1.1.1.2.; stb.), 12-ös betűméret, félkövér, balra igazított

A bekezdéseket követően a tabulátor mérete 12 mm.

2.2. Az irodalmi hivatkozás formai követelményei

A szakirodalom és a források ismeretét a rájuk való közvetlen és közvetett főszövegbeli hivatkozások bizonyítják. A készített dolgozatban mindig pontosan, félreérthetetlenül kell hivatkozni. A pontosság alatt a forrásmegjelölés, visszakereshetőség, a félreérthetlenség alatt pedig a hivatkozás elejének és végének egyértelművé tétele értendő. Általános érvényű figyelmeztetés: a nem jelzett idézet plagizálásnak minősül! A hivatkozott mű teljes bibliográfiai adatsorát csak egyszer, az irodalomjegyzékben kell teljes egészében leírni. A szövegben csak jelzésszerű hivatkozás szerepel. A felhasznált irodalomjegyzékben minden olyan művet fel kell tüntetni, amelyre a törzsszövegben utalás található. Az irodalomjegyzék célja, hogy bemutassa, milyen anyagokat, szakirodalmat használt fel (és ismer) a dolgozat szerzője. Fel kell tüntetni minden egyes felhasznált forrást, függetlenül az alkalmazás mértékétől. Az előírások szerint a

dolgozat szövegében az irodalomjegyzékben felsorolt művekre a szerző családneve és a mű kiadásának éve alapján lehet hivatkozni. Az irodalomjegyzék elkészítésében segítségre lehet a Zotero hivatkozáskezelő szoftver „Biocontrol Science and Technology” stílusa.

1. táblázat A hivatkozások szövegben való elhelyezésének a szabályai

	Mondatszerkezetben	Mondatszerkezeten kívül
egy szerző esetén	Balázs (2001) vizsgálata szerint...	Korábbi vizsgálatok szerint (Balázs, 2001)
két szerző esetén	Balázs és Szita (2001) vizsgálatai alapján...	Korábbi vizsgálatok szerint (Balázs és Szita, 2001)
kettőnél több szerző esetén	Balázs és munkatársai (2001) vizsgálatai alapján...	Korábbi vizsgálatok szerint (Balázs és mtsai., 2001)

A mondat szerkezeten kívül elhelyezett többszörös hivatkozásokat időrendi sorrendbe szerkesztve adja meg, elemeit pontosvesszővel válassza el (Kiss, 1995; Nagy, 1996).

Könyv, könyvfejezet:

Magyar szerzőknél a szerző családneve után vessző nélkül személynevek kezdőbetűje írando. Idegen szerzők esetében az első szerzőnél a családnevet előretesszük, és vesszővel választjuk el a személynév(ek) – és egyéb név(ek) – kezdőbetűjétől. A felsorolásban az egyes szerzőket vesszővel és nem kötőjellel különítjük el.

Zatykó, F. (2004). Fejes káposzta. In S. Hodossi, A. Kovács, I. Terbe (szerk.), *Zöldségtermesztés szabadföldön* (pp. 303–309). Mezőgazda Kiadó Budapest.

Ahol:

- **Zatykó, F. (2004):** a fejezet szerzője és a kötet megjelenési éve
- **Fejes káposzta:** a fejezet címe
- **In S. Hodossi, A. Kovács, I. Terbe (szerk.), *Zöldségtermesztés szabadföldön*:** a szerkesztők neve, a kötet címe
- **(pp. 303–309):** oldalszám, ahol a fejezet található (első és utolsó oldalszáma, más néven terjedelme)

- **Mezőgazda Kiadó, Budapest:** – kiadó neve, kiadás helye

Tudományos cikk:

Shelton, A. M., Hoy, C. W., North, R. C., Dickson, M. H., Barnard, J. (1988). Analysis of Resistance in Cabbage Varieties to Damage by Lepidoptera and Thysanoptera. *Journal of Economic Entomology*, 81(2), 634–640.

Ahol:

- **Shelton, A. M., Hoy, C. W., North, R. C., Dickson, M. H., Barnard, J. (1988):** a szerzők és a cikk megjelenési éve
- **Analysis of Resistance in Cabbage Varieties to Damage by Lepidoptera and Thysanoptera:** a cikk címe
- ***Journal of Economic Entomology*, 81(2):** a folyóirat neve, száma, kötetszáma
- **634–640:** a cikk oldalszáma (első és utolsó oldalszáma, más néven terjedelme)

Konferencia kiadvány:

Trdan, S. (1999). Colour preference of some economically important Thysanoptera species. In *Proceedings, Symposium: 4th Slovenian Conference on Plant Protection* (pp. 493–498). Portoroz, Slovenia: Plant Protection Society of Slovenia, Ljubljana, SI.

Ahol:

- **Trdan, S. (1999):** a szerzők és a kiadvány megjelenési éve
- **Colour preference of some economically important Thysanoptera species:** a tanulmány címe
- ***In Proceedings, Symposium: 4th Slovenian Conference on Plant Protection:*** a konferencia kötet neve, száma
- **(pp. 493–498):** a tanulmány oldalszáma (első és utolsó oldalszáma, más néven terjedelme)
- **Portoroz, Slovenia:** a konferencia helye
- **Plant Protection Society of Slovenia, Ljubljana, SI:** a konferencia szervezője, a konferenciakötet kiadója

Internetes hivatkozás:

Amennyiben az online dokumentum elérhető nyomtatott kiadásban is, a nyomtatott forrást részesítse előnyben. A nyomtatott forrásoknál megadott alapadatok (szerző, cím, dátum) nem feltétlenül állnak rendelkezésre internetes forrásra utalásnál, de ezek közül meg kell adni az ismerteket (legalább a címet), továbbá az URL-címet. A világhálón lévő anyagok állandóan átalakulóban vannak, ezért célszerű a forrás helyének megjelölése mellett megadni az időpontot is, amikor letöltötte az internetről. Amennyiben a szerzőt is megnevezik, a bibliográfiai hivatkozásban az ő nevének is szerepelnie kell, a következő módon: szerző, a mű/cikk címe, alcíme, megjelenési adatok (kiadó, vagy intézmény, ha jelölik), a műhöz való hozzáférés (a lelőhely) pontos internetes útja, a letöltés (vagy utolsó ellenőrzés) dátuma.

StatSoft Inc. (2014). Electronic statistics textbook. (2014.04.12)
<http://www.statsoft.com/textbook/>

Ahol:

- **StatSoft Inc. (2014):** a készítő neve, dátum
- **Electronic statistics textbook:** a dokumentum címe
- **(2014.04.12):** a hozzáférés dátuma
- **<http://www.statsoft.com/textbook/>:** az URL címe

Programok:

IBM SPSS Statistics 19. IBM Corporation, New York, USA.

Ahol:

- **IBM SPSS Statistics 19:** név és verziószám
- **IBM Corporation:** a kiadó cég neve
- **New York, USA:** a kiadó cég székhelye

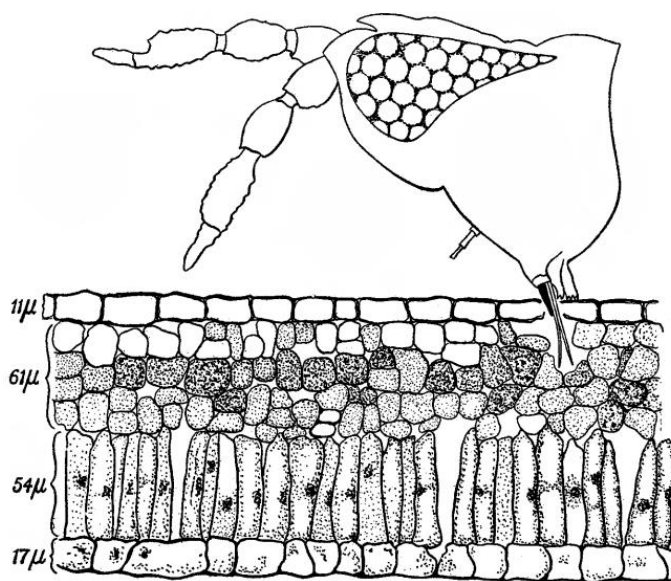
2.3. Ábrák, táblázatok formai követelményei

Az ábrákat, táblázatokat külön-külön folytatólagos sorszámmal és címfelirattal kell ellátni, és a szöveg közé beiktatni. Nagyobb terjedelmű vagy bizonyos részadatokat tartalmazó ábrák, táblázatok, a mellékletben is elhelyezhetők. Egy-egy ábra és táblázat és önmagában is eltérő! A szövegben hivatkozni kell a témához tartozó ábrára illetve táblázatra. Más szerző(k)tól átvett táblázatok illetve ábrák címe mögött a szerzőre hivatkozni kell – pl. (Balázs, 2000 nyomán). A diplomamunkában szereplő összes táblázatról és ábráról jegyzéket is lehet készíteni.

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 jobb oldalon hivatkozni kell a készítőre – pl. (Fotó: Szerző). Rajzok és grafikonok esetén az ábrát a jobb felső részen jelmagyarázattal kell ellátni. Az adatok szemléltetésére legjobban megfelelő ábrázolási formát célszerű kiválasztani.

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.

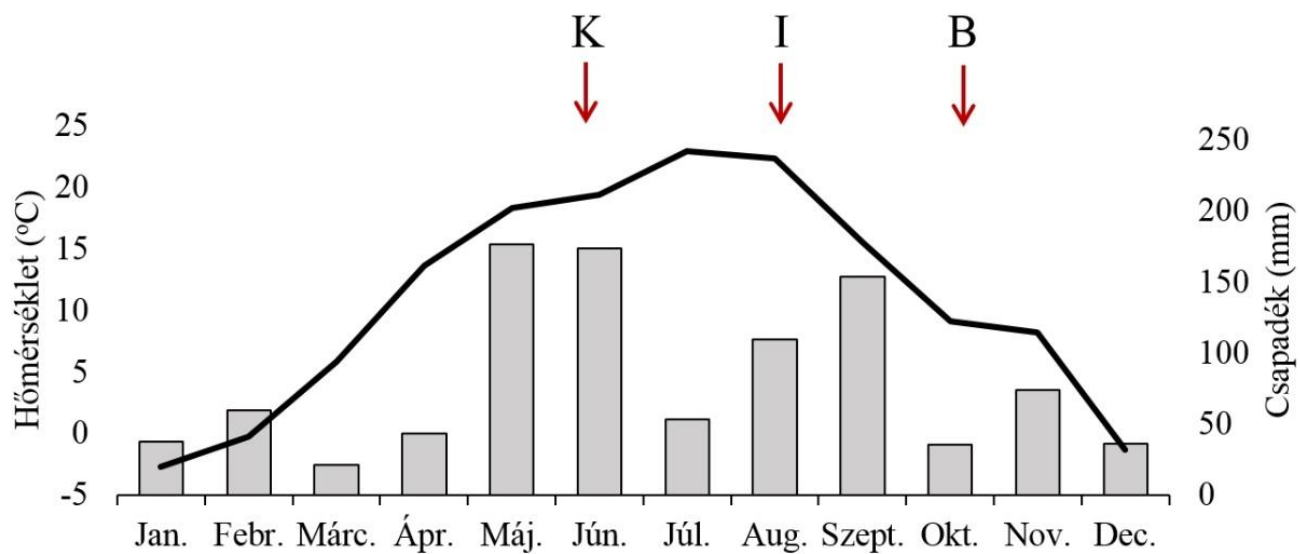
Példák:



1. ábra: A táplálkozó dohánytripsz fejének relatív mérete egy átlagos gyapot levél szövetének keresztmetszetéhez képest (Wardle és Simpson, 1927 nyomán)



2. ábra: A beállított kísérleti terület 2009 augusztusában (Fotó: szerző)



3. ábra: Az évi hőmérséklet és csapadékmennyiség havi bontásban 2010-ben

K: kiültetés, I: imágók számolása, B: betakarítás

1. táblázat: Az imágók számának meghatározására gyűjtött minták szedésének és a dohánytripsz kártétel felmérésének időpontjai.

Fajta	Az imágók számának meghatározásának ideje				A kártétel meghatározásának ideje		
	2008a	2008b	2009	2010	2008	2009	2010
‘Balashi’	Jún. 25.	Júl. 24	Aug. 13.	Aug. 17.	Aug. 11.	Okt. 6.	Okt. 15.
‘Blokto’	Jún. 25.	Aug. 04	Aug. 12.	Aug. 17.	Okt. 10.	Okt. 16.	Okt.22.
‘Green Gem’	Jún. 19.	Júl. 21	Aug. 12.	Aug. 17.	Aug. 12.	Okt. 6.	Okt.15.
‘Hurricane’	Jún. 24.	Júl. 31	Aug. 10.	Aug. 17.	Szep. 17.	Okt. 16.	Okt. 22.
‘Quisor’	Jún. 19.	Júl. 29	Aug. 11.	Aug. 17.	Aug. 19.	Okt. 9.	Okt.15.
‘Riana’	Jún. 24.	Júl. 28.	Aug. 11.	Aug. 17.	Aug. 21.	Okt. 9.	Okt. 15.

2.4. A fejezetek sorrendje

Borító

Belső címlap, címlapok

Tartalomjegyzék

Cuprins

Rezumat

Bevezetés

Irodalmi áttekintés

Anyag és módszer

Eredmények

Következtetések

Köszönetnyilvánítás

Felhasznált irodalom

Mellékletek

Szerzői nyilatkozat

3. A dolgozat leadása

A dolgozatot a **8. félév** végére kell leadni online és nyomtatott (1 nyomtatott példány, álló, A/4-es nagyságú, spirálos kötésű) formában a Sapientia EMTE dékáni hivatala és a Kertészmérnöki Tanszék vezetősége által meghatározott módon. A diplomamunka leadásának a határidejét a tanszék vezetősége a 8. félév elején közli. Ettől az időponttól eltérni csak kivételes, jól megindokolt esetben lehet, a tanszékre írásban, a leadási határidő előtt legalább 3 munkanappal benyújtott kérvény jóváhagyása után.

SAPIENTIA ERDÉLYI MAGYAR TUDOMÁNYEGYETEM
MAROSVÁSÁRHELYI KAR
KERTÉSZMÉRNÖKI SZAK

DIPLOMADOLGOZAT

Végzős hallgató:
Pál Viktória

Témavezető:
Dr. Fehér Miklós, egyetemi docens
Dr. Kiss Gergely, egyetemi adjunktus

2025

SAPIENTIA ERDÉLYI MAGYAR TUDOMÁNYEGYETEM
MAROSVÁSÁRHELYI KAR
KERTÉSZMÉRNÖKI SZAK

A dolgozat címe magyar nyelven

Végzős hallgató:
Pál Viktória

Témavezető:
Dr. Fehér Miklós, egyetemi docens
Dr. Kiss Gergely, egyetemi adjunktus

2025

UNIVERSITATEA “SAPIENTIA” DIN MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA
FACULTATEA DE ȘTIINȚE TEHNICE ȘI UMANISTE TÎRGU-MUREȘ
SPECIALIZAREA HORTICULTURĂ

A dolgozat címe román nyelven

PROIECT DE DIPLOMĂ

Absolvent:
Pál Viktória

Coordonator științific:
Conf. dr. Fehér Miklós
Lect. dr. Kiss Gergely

2025