

Szent István Egyetem
Gödöllő

**A DOKTORI ÉRTEKEZÉS FORMAI
ÉS TARTALMI KÖVETELMÉNYEI**

1. Az értekezés témája és célja

A doktori értekezés témája egy olyan tudományos feladat, amelynek alapproblémája valamelyik kijelölt, illetve választott akkreditált doktori iskola területére esik és amelynek megoldásához a doktorandusz kijelölt, illetve választott kutatási helyén mind a tárgyi, mind a személyi, mind a pénzügyi feltételek biztosítottak.

A titkosítást igénylő kutatási témák nem alkalmasak doktori témaként történő kidolgozásra.

A doktori értekezés készítésének célja annak bizonyítása, hogy a doktorandusz

- egyrészt az általa művelt tudományterületen, illetve tudományágban rendelkezik a doktori fokozat elnyeréséhez szükséges szintű szakmai ismeretekkel, illetve ismeri és használni tudja a szakmai információs forrásokat és eszközöket, rendelkezik azzal a komplex szemlélettel és eszközrendszerrel, amellyel a felmerülő szakmai problémákat kezelni lehetséges és szükséges,
- másrészt képes egy konkrét tudományos feladat megoldására,
- harmadrészt képes mindezt olyan tartalmi és alaki keretek között megjeleníteni, ami lehetővé teszi az előző két célban megfogalmazottak ellenőrzését.

2. Az értekezés tartalmi követelményei

Az értekezés általános tartalmi követelménye, hogy

- valamely aktuális tudományos problémával a tudományos-technikai fejlettségnek és a szakmai gyakorlat elismert szabályainak megfelelően, az adott tudományág korszerű ismeret- és eszközrendszerét alkalmazva foglalkozzon,
- tartalmazza a téma leírását, irodalmának áttekintését, elemzését és kritikai értékelését, valamint a célkitűzéseket,
- tartalmazza a szükséges vizsgálatokat (anyag és módszer, a szükséges modell(ek) megalkotása, kísérlet(ek), vizsgálat(ok), számítógépi program(ok), számítás(ok) megtervezése, előkészítése és elvégzése, a mérések részletes ismertetése a reprodukálhatóság feltételeinek közlésével, adatgyűjtés és adatfeldolgozás stb.) és szemléltető anyagokat (ábrákat, rajzokat, táblázatokat stb.),
- az elvégzett munka alapján foglalja össze az eredményeket, külön is kiemelve az új tudományos eredményeket,
- tartalmazzon következtetéseket, illetve a gyakorlati alkalmazásra és/vagy a téma további művelésére vonatkozó javaslatokat,
- legyen melléklete irodalomjegyzékkel, valamint – a témától függően, szükség esetén – az eredmények igazolásához szükséges dokumentumokkal,
- legyen magyar és angol nyelvű összefoglalója,
- a doktorandusz önálló, a doktori fokozatnak megfelelő szintű munkája legyen.

Az értekezés szerkezeti felépítése a következő legyen:

- Tartalomjegyzék (decimális számozással az egyes fejezetek, alfejezetek, szakaszok címe és az oldalszám, továbbá – ha van(nak) – a (sorszámozott) melléklet(ek) címe.
- Jelölések, rövidítések jegyzéke – ha mennyiségük miatt ez szükséges.
- Bevezetés (a téma jelentősége, a kitűzött célok, a megoldandó feladatok ismertetése).
- Irodalmi áttekintés.
- Anyag és módszer.
- Eredmények – önálló alfejezetben külön is kiemelve az új tudományos eredmények.
- Következtetések és a javaslatok.
- Összefoglalás (a bevezetés, a témafeldolgozás, az eredmények, a következtetések és a javaslatok rövid összefoglalása magyar és angol nyelven, azonos tartalommal).
- Mellékletek:

M1. Irodalomjegyzék (a felhasznált irodalmi források).

M2.-től A további mellékletek (mellékletként kell elhelyezni minden olyan anyagot, ami a téma feldolgozásához feltétlenül szükséges, de szövegek közötti elhelyezés esetén terjedelme miatt lassítaná a gyors áttekinthetőséget – az eredményhez szükséges adatfeldolgozás és/vagy számítás, számítógépes program, folyamatábra, fényképfelvételek, dokumentumgyűjtemény stb. –, továbbá az értekezés méreténél nagyobb méretű összehajtogatott rajzot).

– Köszönetnyilvánítás, ha van.

3. Alaki követelmények

Az értekezést szövegszerkesztő használatával, kétoldalas kivitelben kell elkészíteni a következő feltételekkel:

- méret: A4 vagy B5, a doktori iskola döntésétől függően,
- margók: mindenhol 2 cm,
- betűtípus és betűméret: Times New Roman 12 (táblázat, kép, ábra szövege szükség esetén eltérhet),
- terjedelem: legfeljebb 120 oldal természettudomány, illetve 150 társadalomtudomány területén, a mellékletek nélkül.

A fejezetcímeket páratlan számú új oldalra, nagybetűvel és középre igazítva, a lehetőleg négyenél nem több decimális alaosztást kisbetűvel és balra igazítva kell írni.

A helyesírást illetően mindenkor az MTA éppen érvényes helyesírási szabályzata az irányadó.

Az alkalmazott fogalmak és mennyiségek (név, jel), valamint az egyéb jelölések feleljenek meg a kialakult, általánosan elfogadott szakmai gyakorlatnak, illetve a félreérthetőség veszélye esetén meg kell magyarázni azokat.

A mértékegységek használata feleljen meg a vonatkozó hatályos jogszabály (jelenleg a mérésügyről szóló 1991. évi XLV. törvény) előírásainak.

Az ábrákat és a táblázatokat úgy kell elkészíteni, hogy önmagukban is érthetők legyenek és a szöveg között, a megfelelő helyen kell elhelyezni azokat, kivéve a részletadatokat és/vagy részletszámításokat tartalmazó táblázatokat, amelyek – szükség esetén – melléklet(ek)be kerülnek. Az ábrák sorszámát és címfeliratát alul (középre igazítva), a táblázatokét felül (balra igazítva) kell elhelyezni. A szövegben utalni kell a megfelelő ábrára, illetve táblázatra.

A felhasznált irodalmi forrásokra a szöveg megfelelő helyén mindig hivatkozni kell. A hivatkozás formája az első adatelem és dátum (az ún. Harvard-) rendszer: a szöveg között zárójelben – használatos mind a kerek (), mind a szögletes [] – az adott forrás első adateleme és a megjelenési év szerepel. Amikor az első adatelem – általában a szerző(k) neve – a szöveg részévé válik, akkor a zárójelben csak az évszám szerepel. Ha ugyanahhoz az első adatelemhez ugyanabban az évben több tétel tartozik, akkor ezeket a tételeket az azonos évszám után írt a, b, c, ... kisbetűvel kell megkülönböztetni. Mivel kettőnél több szerző esetén hosszú lenne a hivatkozás, ilyenkor az első név után az "et al." kifejezés kerül.

Az irodalomjegyzéket a szükséges bibliográfiai adatelemekkel, a 2. melléklet szerint kell összeállítani és a betűrendbe sorolás szabályai szerint kell rendezni.

A bekötési sorrend a következő legyen: külső borító, belső címlap hátoldallal, tartalomjegyzék, szöveges rész, irodalomjegyzék, további mellékletek, végül – ha van – a köszönetnyilvánítás.

A külső borító tartalma (szövege) és kivitele a doktori iskola döntésének megfelelően készüljön. A belső címlap szövege azonos a külső borító szövegével, a hátoldala az 1. melléklet szerinti legyen. Az egyes lapokat úgy kell összefűzni, hogy azokat a későbbiekben ne lehessen kicserélni.

4. A tézisek

A fehér színű kartonból készülő címlap szövege azonos az értekezés külső borítójának szövegével, de a "Doktori értekezés" szövegrész helyett a "Doktori értekezés tézisei" szöveg szerepeljen. A címlap hátoldala azonos az értekezés belső címlapjának megfelelő részével (lásd a 2. mellékletet).

A szerkezeti tagolás a következő legyen:

- A munka előzményei, a kitűzött célok.
- Anyag és módszer.
- Az eredmények – külön alfejezetben kiemelve az új tudományos eredmények.
- Következtetések és a javaslatok.
- A szerzőnek az értekezés témaköréhez kapcsolódó publikációi (a doktori iskola által meghatározott csoportosításban).

A téziseket angol, vagy a doktori iskola által elfogadott más idegen nyelven, is el kell készíteni.

A téziseket a doktori iskola vezetőjével és a témavezetővel egyeztetett példányszámban (legalább 40 db) kell elkészíteni. Nyolc példányt az értekezés egy-egy példányához kell mellékelni, a többit a nyilvános védésre szóló meghívóval együtt a doktori iskola vezetőjével egyeztetett névjegyzéken szereplő szakembereknek és intézményeknek kell megküldeni.

5. Benyújtás

A következőket kell benyújtani:

- az értekezést nyolc példányban (kinyomtatva, fűzve és kötve, eredeti aláírásokkal),
- a "Tézisek" magyar nyelven 15 példányban (kinyomtatva, fűzve és kötve, fénymásolt aláírásokkal),
- a "Tézisek" angol, vagy a doktori iskola által elfogadott valamely más idegen nyelven egy példányban,
- az értekezést, a magyar és angol nyelvű tézist két példányban mágneslemezen, elektronikus úton a Titkárságra vagy CD-n.

6. Az értekezés hivatalos bírálata

Az értekezést tartalmi és alaki szempontból egy belső és egy külső hivatalos bíráló értékeli és tesz javaslatot arra vonatkozóan, hogy az értekezés nyilvános védésre bocsátható-e. Amennyiben az egyik bíráló javaslata nemleges, harmadik hivatalos bíráló is szükséges.

A hivatalos bírálat elkészítésének ajánlott szempontjai a 3. melléklet szerint.

Az opponensi véleményre a jelöltnek a védés előtt írásban válaszolni kell, melyet az illetékes Területi Irodának el kell juttatni. A nyilvános védést csak ezután lehet szervezni.

1. melléklet. A belső címoldal hátoldalának mintája

A doktori iskola

megnevezése:

tudományága:

vezetője: Dr. X Y
oktatói besorolás, tudományos fokozat/cím
SZIE,Kar,
.....Tanszék/Intézet (a szervezeti egység neve)

Témavezető: Dr. V Z
oktatói/kutatói besorolás, tudományos fokozat/cím
szervezet (egyetem, kutatóintézet stb.) neve
ha szükséges, akkor a szervezeten belüli szervezeti egység neve

.....
Az iskolavezető jóváhagyása

.....
A témavezető jóváhagyása

(Megjegyzés: A nyolc példány bekötött doktori értekezést eredeti aláírásokkal, a tizenöt tézist pedig fénymásolt aláírásokkal kell az illetékes Titkárságokon leadni!)

2. melléklet. Az irodalomjegyzék összeállítása és a hivatkozás

A/ Az egyes könyvek és időszaki kiadványok, illetve ezek részei bibliográfiai adatalemeinek közlése a következő példák szerint történjen:

1. Könyv (jegyzet), ha a szerzők száma legfeljebb három:

ECO U. (1991): Hogyan írjunk szakdolgozatot? Budapest: Gondolat. 255 p.

2. Könyv (jegyzet), ha a szerzők száma háromnál több, de nincs szerkesztő:

Mint az 1. esetben, de az első szerző után az "et al." (et alii) rövidítés szerepel:

KOVÁCS J. et al.: A gépszerkesztés.....

3. Könyv (jegyzet), ha a szerzők száma háromnál több, és van szerkesztő:

TIBOLD V. (Szerk.) (1977): Gépek üzemeltetése a mezőgazdaságban. s.l.: Mezőgazdasági Kiadó, 500 p.

4. Testületi szerző:

Magyar Tudományos Akadémia [1994.]: A magyar helyesírás szabályai. Tizenegyedik kiadás. Tizenegyedik (példaanyagában átdolgozott) lenyomat. Budapest: Akadémiai Kiadó, 428 p.

5. A könyv része egy sorozatnak:

TORDAI Z. [1988]: A józan ész dicsérete. [Budapest: Magvető Könyvkiadó.] (Gyorsuló idő) 125 p. [A sorozat címét – és ha van, a sorszámot – a tétel végén, kerek zárójelben () kell megadni.]

6. Közlemény a könyvben:

KINDLER J. (1987): A kockázat döntésméleti megközelítése. 13-24. p. In: VÁRI A. (Szerk.): *Kockázat és társadalom*. Budapest: Akadémiai Kiadó, 243 p. (Az ún. gazdadokumentumot *dőlt betűvel* kell megadni.)

7. Időszaki kiadványok cikkei (pl. folyóiratban megjelent cikk):

KLOSTERKÖTTER W. (1972): Der Umweltfaktor Lärm als Komponente kumulativer Umwelteinwirkungen. *Arbeitsmedizin – Sozialmedizin - Arbeitshygiene*, 7 (10) 281-286. p. [A kiadvány címét *dőlt betűvel*, az évfolyamát – ha jelölik – arab vagy római számmal, az évfolyamon belüli számát kerek zárójelbe () tett arab számmal kell megadni.]

10. Szabvány:

MSZ ISO 690:1990 Bibliográfiai hivatkozások

(A közzététel évét is tartalmazó – az ún. merev – hivatkozást kell alkalmazni.)

11. Jogszabály és az állami irányítás egyéb jogi eszköze

A törvényeket hagyományosan római számmal, minden egyéb jogszabályt arab számmal adjuk meg. A törvényeket kétféle módon jelölhetjük: 1996. évi I. törvény a vagy szóló 1996. évi I. törvény. Az országgyűlési határozatok, kormányrendeletek, kormányhatározatok, miniszteri rendeletek esetében zárójelben mindig feltüntetjük a Magyar Közlönyben történt kihirdetés dátumát is: 13/2005. (VIII. 26.) FMM rendelete 177/2005. (IX.2.) Korm. rendelete a Régebbi jogszabályoknál a hivatkozási forma mindig követi a hivatalos jogszabálygyűjteményben közölt formát.

12. Elektronikus publikáció:

Ilyen publikáció akkor adható meg, ha számítógépi keresőprogramokkal fellelhető. Meg kell adni a szerző(ke)t, a címet, az oldalszámot, a számítógépes címet (URL), és legalább egy keresőprogramot és egy (több) kulcsszót, amellyel a publikáció megtalálható. [Az elektronikusan kereshetőség úgy ellenőrizhető, hogy valamelyik közkeletű keresőprogrammal (Altavista, Yahoo stb.) meg kell nézni, hogy a dokumentum megtalálható-e kulcsszavak alapján.]

Castles, I. (2000): The Human Development Report. UN. E. (CIV. 3.) 2001/18 Appendix 1. <http://www.un.org/Depts/und/statcom/sc2001docs/2001-18e.pdf/>.

13. CD: Vargáné, S. Sz., Kozák, J., Varga, S., Karsainé, K. M. (2000): Effect parent body weight on reproduction and progeny growth and liver production geese. [1-3. p.] In: Abstracts and Proceedings. XXI. World's Poultry Congress. Montreal, Canada August 20-24, 2000 [CD:\Abstracts\aug24\KOZAK_1]

B/ A szerző(k) tudományos fokozatát vagy címét (pl. dr., akadémikus), munkaköri besorolását (pl. főosztályvezető) nem kell megadni.

C/ A könyv terjedelmét (oldalszámát) azért kell megadni, mert ennek jelentősége van az oldalszám szerinti hivatkozás azonosításában. (Pl. ugyanannak a könyvnek ugyanazzal a szöveggel ugyanabban az évben két kiadása van, de az átszerkesztett második kiadásnak más az oldalszámozása.)

D/ Több szerző és egy mű esetén a következő változatok lehetségesek:

a) Szerzőtársak: a mű – annak sérelme nélkül – önálló részekre szétbonthatatlan közös alkotás, vagyis (pl. munka)társak közös szerzeménye. Az egyes társak hozzájárulása és így a szerzői jog is – a társak eltérő megállapodásának, illetve nyilatkozatának hiánya esetén – egyenlő arányban oszlik meg, a mű védelmében bármelyik társ önállóan is felléphet. (A legtöbb szakkikk esetén ez a helyzet.)

b) Társszerzők: a mű – annak sérelme nélkül – önálló részekre szétbontható közös alkotás, vagyis az egyes szerzők önálló szerzeményeiből áll össze a közös szerzemény. Az egyes szerzők hozzájárulása a saját szerzemények terjedelmének arányában oszlik meg (és e szerint is díjaznak), a saját részre önálló szerzői jog keletkezik. (Ilyenkor – általában feltűnő helyen, pl. a könyvnél a belső címlap hátoldalán, az egyes szerzők neve után – feltüntetik, hogy az egyes részeket melyik szerző alkotta.)

E/ A következő adatelemek hiánya esetén magyar nyelvű, illetve idegen nyelvű közleményeknél a következő rövidítéseket kell alkalmazni:

1. Megjelenési hely ismeretlen: H.n. (azaz "hely nélkül", vagy s.l., azaz sine loco)

2. Kiadó ismeretlen: I.k. (azaz "ismeretlen kiadó", vagy s.n., azaz sine nomine)

3. Megjelenési év ismeretlen: É.n. (azaz "év nélkül", vagy s.a., azaz sine anno)

F/ Ismeretlen szerző esetén a szerző neve helyett nem használható az "N.N." vagy az "Anonym" kifejezés. Ilyenkor a cím az első adatelem, és ennek első – névelő nélküli – szavát kell figyelembe venni a betűrendbe sorolásnál (a tételek rendezésekor).

G/ Az adatelem (testületi szerző, folyóirat címe, megjelenési hely, kiadó neve stb.) csak akkor rövidíthető, ha ez nem okozhat zavart az azonosításban. (Az "Rt.", a "Kft.", az "és fia" kifejezéseket általában elhagyjuk, pl: Wiley – nem pedig John Wiley & Sons.)

H/ Amikor valamelyik adatelem nem szerepel a címlapon, de a kiadvány egy másik részén megtalálható, akkor ezt az adatelemet szögletes zárójelben (azaz [] jelekkel) kell megadni.

I/ A hiányos azonosítású adatú, vagy a ritka, nehezen beszerezhető, illetve csak egyes helyeken hozzáférhető dokumentumnál meg kell adni a lelőhelyet, pl.: "Hozzáférhető az MTA Talajtani és Agrokémiai Kutatóintézetében".

J/ Az irodalomjegyzéket az egyes irodalmi források – ha van, akkor a névelő nélküli – betűrendbe sorolásával kell összeállítani.

K/ Példák a szöveg közbeni hivatkozásra:

Első adatelem és dátum (az ún. Harvard-rendszer):

"Az általam elvégzett mérőssorozat alapján a korábban közzétett vizsgálati eredményeket (ABCD 1968) – más szerzőkhöz (FGHI 1993, KLMN et al. 1994) hasonlóan – én sem tudtam megerősíteni."

Amikor a szerző neve (mint adatelem) része a szövegnek:

"Az általam elvégzett mérőssorozat alapján ABCD (1968) korábban közzétett vizsgálati eredményeit – hasonlóan, mint FGHI (1993), valamint KLMN et al. (1994) – én sem tudtam megerősíteni."

3. melléklet. A hivatalos bírálat javasolt szerkezete és főbb szempontjai

I. Általános rész

Értékelés alaki szempontból:

- A1. a kötés és a bekötési sorrend, a terjedelem
- A2. van-e (decimális számozású) tartalomjegyzék,
- A3. van-e - betűrendbe sorolt - irodalomjegyzék és hivatkozik-e az egyes forrásokra,
- A4. a szöveg, az ábrák, a táblázatok, és az egyéb mellékletek kivitelezése.

A bíráló megállapításai alapján dönt arról, hogy folytatja-e az értékelést, vagy a súlyos alaki hiányosságok, illetve hibák miatt az értekezés visszautasítását javasolja.

Értékelés szerkezeti szempontból:

- S1. a szerkezeti felépítés megfelel-e az "Útmutató"-ban megadott sorrendnek,
- S2. a szöveg kellően tagolt-e (a téma feldolgozásának egyes szakaszai elkülönülnek-e, és a fejezet/álfejezet/szakasz címének megfelelő helyen szerepelnek-e).

Értékelés tartalmi szempontból:

- T1. helyesen értékelte-e a téma jelentőségét,
- T2. helyes(ek) volt(ak)-e a "Bevezetés"-ben kitűzött cél(ok), és elérte-e az(oka)t,
- T3. helyes(ek) volt(ak)-e a "Bevezetés"-ben megfogalmazott (rész)feladat(ok), és teljesen megoldotta-e az(oka)t,
- T4. a témára vonatkozó és a megfogalmazott (rész)feladat(ok)hoz kapcsolódó irodalom ismerete és felhasználásának helyessége,
- T5. elvégezte-e a szükséges elemzés(eke)t, vizsgálato(ka)t (mérések, adatfeldolgozás stb.), számítás(oka)t, illetve elkészítette-e a szükséges modell(eke)t, ábrá(ka)t, rajzo(ka)t, táblázato(ka)t stb.,
- T6. elvégezte-e a szükséges értékelés(eke)t, van(nak)-e új tudományos eredmény(ek), következtetés(ek) és javaslat(ok),
- T7. van(nak)-e szakmailag kifogásolható megoldás(ok), értékelés(ek), eredmény(ek), következtetés(ek), javaslat(ok), és ha igen, mennyire befolyásolja ez a munka egészét,
- T8. a hasznosítás (gyakorlati alkalmazhatóság) és a téma továbbvitelének lehetősége(i),
- T9. az értekezés a jelölt önálló – doktori szintű – munkájának tekinthető-e.

II. Részletes rész

Az észrevett

- H1. hiányosságok tételes felsorolása megnevezésükkel és/vagy tartalmukkal,
- H2. hibák felsorolása megnevezésükkel és/vagy tartalmukkal, az oldalszám és a bekezdés, illetve a sor megadásával.

III. Nyilatkozat

A bíráló nyilatkozata arról, hogy alkalmasnak tartja-e az értekezést a nyilvános védésre bocsátásra. Nemleges értékelés esetén részletes tudományos magyarázatot kell adni.

IV. Kérdések

Elfogadás esetén 2-5 olyan kérdés, amelyekre a doktorandusznak a nyilvános védésen kell válaszolnia. A kérdések a témához, és elsősorban a (lényeges) tartalmi kifogásokhoz kapcsolódjanak.

V. A bírálat formája

A hivatalos bírálatot egy nyomtatott, aláírt példányban és elektronikus változatban (e-mail) meg kell küldeni.