

## **Szakedolgozattal kapcsolatos tudnivalók Meteorológus szakirányos alapszakos hallgatóknak**

A záróvizsgára bocsátás feltétele a szakdolgozat elkészítése, valamint a kész dolgozat témavezető és tanszéki konzulens általi elfogadása (azaz a szakdolgozat csak a tanszéki konzulens elfogadó aláírásával adható le).

### **A szakdolgozat célja:**

A szakdolgozatnak igazolnia kell, hogy szerzője tanulmányai során elsajátította a szakdolgozati témakör ismeretszerzési, anyag-feldolgozási és értékelési módszereit, szabályait. A dolgozatnak nem követelménye új tudományos eredmény elérése, de igazolnia kell a vonatkozó szakirodalom érdemi ismeretét, annak önálló értelmezésére való készséget.

### **A téma kiválasztása:**

A javasolt szakdolgozati témákat a Tanszék minden év április 20-ig közzéteszi, az azokat kiíró témavezetők megjelölésével. Ettől függetlenül, előre meg nem hirdetett témából is készülhet szakdolgozat, a potenciális témavezetővel történő egyeztetés után.

A szakdolgozat témáját a földtudományi alapszakos hallgatók kötelesek a választott szakirányuknak megfelelő témakörökből választani. Ettől való eltérést az alapszak felelőse engedélyezhet írásos kérvény alapján.

A téma kiválasztása után fel kell keresni a tanszéki témavezetőt vagy nem tanszéki témavezető esetén a tanszéki konzulenst, aki aláírja a szakdolgozati címbejelentő űrlapot (<http://to.ttk.elte.hu/szakedolgozati-bejelentolapok>).

A „Szakdolgozati szeminárium” című tárgy tárgyfelvételének a mintatanterv szerinti javasolt féléve: 6., kreditértéke: 0.

A „Szakdolgozati szeminárium” című tárgy felvételének előfeltétele a szakdolgozati címbejelentő leadása a Tanulmányi Osztályon:

- tavaszi féléves tárgyfelvétel esetén: október 15-ig,
- őszi féléves tárgyfelvétel esetén: május 15-ig.

A szakdolgozat témáját a hallgató megváltoztathatja, újabb címbejelentő leadásával, de „a változtatás időpontja és a záróvizsga-időszak kezdete között legalább 4 hónapnak kell eltelnie” (ELTE SzMSz, II. kötet, 77.§ (8)).

### **Témavezető:**

- A szakdolgozatot a témavezető irányításával kell elkészíteni.
- Tanszéki témavezető lehet a Meteorológiai Tanszék bármely oktatója, tudományos kutatója.
- A szakdolgozat előzetes tanszékvezetői hozzájárulással „külső” témavezető irányításával is készíthető, ekkor azonban tanszéki konzulens is ki kell jelölni. A tanszéki konzulens a témavezetővel való egyeztetés után a tanszékvezető jelöli ki. Nem előre meghirdetett téma esetén a külső témavezetőnek kell felvennie a kapcsolatot a tanszékvezetővel, a tanszéki konzulens kijelölésének céljából (ha a külső témavezető még nem vette fel a kapcsolatot a Tanszék bármely, általa választott oktatójával/kutatójával) és a téma elfogadhatóságáról. A tanszéki konzulens kijelölésének legkésőbb a szakdolgozati címbejelentő leadását egy héttel megelőzően héten meg kell történnie. A hallgatónak a külsős témavezető figyelmét fel kell hívnia a külső konzulensek feladataira, amennyiben nem volt szakdolgozója az elmúlt 3 évben. Tanszéki konzulens nélkül szakdolgozat nem adható be.

- A témavezető feladata az útmutatás, segítség a szakirodalom felkutatásában és tanácsadás az önálló munka sikeres végzéséhez. Ugyanakkor nem feladata, hogy a szakdolgozó helyett készítse el a szakdolgozatot.

### **Konzultációs követelmények:**

- A szakdolgozat készítése során a szakdolgozó a külső és tanszéki témavezetővel egyaránt folyamatos munkakapcsolatban kell, hogy álljon. Ennek során számot kell adni munkája előrehaladásáról és megbeszélni a szakmai kérdéseket, problémákat.
- A konzultáció sűrűségét és feltételeit a témavezető/konzulens szabja meg, és előre ismerteti a hallgatóval az általa támasztott követelményeket.

### **Tartalmi követelmények az irodalmak felhasználásához:**

- A szakdolgozat témakörében legalább 3 általánosan használt („alpmű”) idegen nyelvű cikk feldolgozása.
- Hazai és közép-európai cikkek (magyar vagy angol nyelven), amennyiben lehetséges, szerepeljenek a feldolgozott irodalmak között.
- Szakmai internetes hivatkozás lehet a dolgozatban, a belső konzulens engedélyével, de csak szükségszerűen néhány - használatuk kerülendő. Az olyan szakmailag nem ellenőrzött tartalmú honlapok hivatkozásai, mint pl. Wikipedia, Sulinet, Időkép nem használhatók.

### **Szerkezeti követelmények:**

- Az egyes fejezetek terjedelme között célszerű megfelelő arányokat tartani.
- A közölt ábrákat, táblázatokat is úgy kell megválasztani, hogy arányos legyen a szöveg terjedelmével (ideálisan ahány sort elfoglal az ábra, annyi szöveg szükséges hozzá).
- Az ábra- és táblázat feliratok legyenek tömörek, de egyértelműek. Általános követelmény, hogy csupán az ábrák, illetve táblázatok felirataiból értelmezhető legyen annak jelentése.
- A dolgozat legyen könnyen áttekinthető, logikusan felépített.
- A fent vázolt szerkezeti elemeken kívül a dolgozatnak tartalmaznia kell:
  - tartalomjegyzéket,
  - részletes irodalmi hivatkozást. Fontos: akire a szövegben hivatkozunk, szerepeljen a felhasznált irodalom listáján és fordítva, aki a listán szerepel, arra a szövegben is legyen hivatkozás.
  - köszönetnyilvánítás.

### **A szakdolgozat formai alapkövetelményei:**

- A szakdolgozat terjedelme: 30–50 oldal, minden, a dolgozathoz tartozó rész (bevezetés, ábrák, táblázatok, összefoglalás, hivatkozási lista, köszönetnyilvánítás) beszámításával. A terjedelmi minimumnál rövidebb szakdolgozat nem adható be, de az előírtnál hosszabb munka a témavezető jóváhagyása esetén elfogadható.
- A szakdolgozat szerkezete: címlap, tartalomjegyzék, bevezetés, a téma kifejtése (akár több fejezetben), összefoglalás, köszönetnyilvánítás, hivatkozások. A tartalmi szerkezet kialakításánál törekedni kell az áttekinthetőségre, a logikus felépítésre. Az egyes fejezetek között megfelelő arányokat kell tartani.
- Követelmény a nyelvhelyesség, a helyesírás és a műfajhoz illő stílus.
- A belső címlapnak és a borítónak a mellékelt mintákon felsorolt adatokat kell tartalmaznia. Több témavezető, külső témavezető esetén az összes témavezetőt fel kell tüntetni munkahelyük jelölésével, valamint a tanszéki konzulensét is.
- A címlap és a nyilatkozat kivételével az oldalak számozottak (érdemes a nyilatkozatot külön kinyomtatni és csak a kötéskor a dolgozat végébe köttetni).

- A dolgozat szövege Times New Roman 12 pt betűtípusú (vagy LaTeX esetén ehhez közeli), 1,5-es sortávolsággal. A betűtípus stílusa a dolgozatban végig azonos (kivételt képezhetnek az ábra feliratok és a táblázatok elemei).
- A szerzői hivatkozások, az „Időjárás” című folyóirat követelményei alapján készüljenek.
- A dolgozatban szereplő összes egyenletet sorszámmal kell ellátni.
- A dolgozatban szereplő összes ábrát és táblázatot sorszámmal kell ellátni, s ez alapján hivatkozni rájuk a szövegben. Csak olyan nem saját készítésű ábra illetve táblázat illeszthető be a dolgozatba, amelyre explicit hivatkozás történik.
- A változókat a szövegben dőlt betűkkel jelöljük.
- A magyar helyesírás szabályai alapján a tizedes jelet vessző jelöli.

#### **A dolgozat formázására ajánlás (nem kötelező, de egységes legyen):**

- Az irodalomjegyzék 10 pt méretű betűkkel, 1-es sorközzel készül.
- A margók 2,5 cm-esek, baloldalon a kötésmargónak helyet kell hagyni (általában 0,5 cm).
- Az ábrák felirata, az ábra alatt található. Amennyiben teljes sort kitölt az ábra (nincs mellette szöveg) középre kell rendezni. Az ábra felirat 12 vagy 11 pt nagyságú. Amennyiben az ábra valahonnan származik, a forrást az ábra címében kell megjelölni, az ábra felirat stílusában.
- A táblázatok felirata a táblázat felett helyezkedik el, 12 vagy 11 pt nagyságú. Amennyiben a táblázat tartalma valahonnan származik, a forrást a táblázat címében kell megjelölni, a táblázat felirat stílusában.
- Szerzői hivatkozások, az „Időjárás” c. folyóirat alapján.
  - szövegben dőlt
    - több szerző: *Kovács et al.* (2012) vagy *Kovács és mtsai.* (2012), (*Kovács et al.*, 2012; *Nagy et al.*, 2013)
    - két szerző: *Kovács és Nagy* (2012)
    - egy szerző: *Kovács* (2013); szakdolgozat/diplomamunka hivatkozás esetén csak a szerzőt tüntetjük fel.
  - az irodalomjegyzék, abc sorrendbe rendezve legyen, azonos szerzők esetén időrendben; az internetes hivatkozások külön csoportot képezzenek;
    - folyóirat: Kovács, J., Nagy, I., Kis, P., 2012: Cikk címe. Folyóirat, évfolyam, oldaltól–ig.
    - teljes könyv: Kovács, J., Nagy, I., 2012: Könyv címe. Kiadó, Város. teljes oldalszám p.
    - könyvfejezet: Kovács, J., 2013: Alfejezet címe. In: Könyvcím (szerk.: Kis, P.). Kiadó, Város. oldaltól–ig.
    - diplomamunka stb.: Fazekas, N., 2013: Diplomamunka címe. Diplomamunka, Egyetem neve, Város (témavezető: Témavezető neve). teljes oldalszám p.
    - Teljes könyvre pl.: Götz, G., Rákóczi, F., 1988: A dinamikus meteorológiai alapjai. Tankönyvkiadó, Budapest, 484 p.
    - Internetes – szövegben pl.: [1 – Levegőkémia jegyzet], [2 – met.hu];
      - irodalomjegyzékben:
        - [1 – Levegőkémia jegyzet]  
<http://elte.prompt.hu/sites/default/files/tananyagok/atmospheric/book.pdf>
        - [2 – met.hu] [http://met.hu/ismeret-tar/erdekesssegek\\_tanulmanyok/index.php?id=100&hir=2011\\_novemberi\\_szmog-helyzetek\\_Miskolcon](http://met.hu/ismeret-tar/erdekesssegek_tanulmanyok/index.php?id=100&hir=2011_novemberi_szmog-helyzetek_Miskolcon)

**Nyilatkozat:**

A Hallgatói követelményrendszer (ELTE SzMSz, II. kötet) szakdolgozatra vonatkozó 76.§ (6) pontja szerint:

„a szakdolgozathoz csatolni kell a hallgató eredeti aláírással ellátott nyilatkozatát, melyben kijelenti, hogy a munka saját szellemi terméke. A plágiummal gyanúsítható szakdolgozat szerzője ellen fegyelmi eljárás indítható.”

Az aktuális adatokkal kiegészített nyilatkozat a szakdolgozat minden kinyomtatott példányában (az utolsó oldalon) a hallgató eredeti, kék tollal írt aláírásával kell, hogy szerepeljen! A nyilatkozat az ELTE TTK Tanulmányi Osztályának honlapjáról letölthető ([http://to.ttk.elte.hu/sites/default/files/nyilatkozat\\_szakdolgozat.pdf](http://to.ttk.elte.hu/sites/default/files/nyilatkozat_szakdolgozat.pdf)).

**A szakdolgozat beadása:**

A szakdolgozat a témavezető és a tanszéki konzulens jóváhagyásával adható be záróvizsgára, azaz a szakdolgozat csak a tanszéki konzulens elfogadó aláírásával adható le, melyet a szakdolgozat címlapjára kell bevezetni.

A jóváhagyást a témavezetőnek, tanszéki konzulensnek meg kell tagadnia, ha az alábbiak valamelyike teljesül:

- jelentős tartalmi hiányosságok (témavezető és belső konzulens ellenőrzi),
- jelentős formai hiányosságok találhatók a dolgozatban;
- konzultációs követelményekben (belső) foglaltak nem teljesítése;
- határidők elmulasztása.

Beadási határidő a tavaszi félévben május 15. Az őszi félévben (ha szerveznek záróvizsgát) december 15. Hosszabbítás NEM kérhető! A leadási határidőt követő 3 munkanapon belül a Tanszéknek a Tanulmányi Osztály felé továbbítania kell a LEADOTT dolgozatok szerzőinek és témavezetőinek nevét és a dolgozat címét.

A szakdolgozatot kinyomtatva két példányban a szokásos fekete kötésben, valamint elektronikus formában (tanszék által megadott helyre feltöltve) kell beadni.

A szakdolgozatokat földtudomány alapszakos hallgatóknak a Meteorológiai Tanszék titkárságán kell leadni. A témavezető/belső konzulens engedélyét a leadásra, a szakdolgozat mindkét példányának első lapjára, tollal történő szignójával jelzi. Külső témavezető esetén, a témavezető írásos értékelést ad a hallgató elvégzett munkájáról és annak minősítéséről. Az írásos értékelést a leadástól számított legkésőbb 5 munkanapon belül meg kell küldeni, az értékelést pedig a szakdolgozatba beletenni (ne legyen belekötve). Nem földtudományos alapszakos hallgatók esetén az alapszak hirdetményében foglaltak az irányadók a leadás helyszínére és idejére vonatkozóan.

Felhívjuk a hallgatók szíves figyelmét, hogy a dolgozat nem akkor van készen, amikor saját belátásuk szerint befejezték a dolgozatot. Hanem akkor, amikor a témavezető ellenőrzése után, a hallgató számára megjelölt javítási feladatokat a hallgató kijavította és a témavezető elfogadta őket. Mivel egy témavezetőnek több hallgatója is lehet, ezért érdemes 3–4 héttel a központi határidő előtt időzíteni a dolgozat átnyújtását a témavezetőnek. A témavezető saját elfoglaltságai alapján a javítandó dolgozat elkészülésének határidejére vonatkozóan korábbi időpontot is megadhat.

A benyújtással a hallgató – a szellemi tulajdonhoz fűződő jogok fenntartásával – hozzájárul ahhoz, hogy dolgozata nyilvános legyen, azt a tanszéki könyvtárban, vagy a Tanszék honlapján bárki megtekinthesse. A Meteorológiai Tanszék döntése alapján, a honlapon csak a jó (4) vagy jeles (5) minősítésű dolgozatok kerülhetnek feltöltésre.

**A szakdolgozat bírálata:**

A Meteorológiai Tanszék hatáskörébe eső dolgozatokat a Tanszék munkatársai bírálják, oktatóként – a hallgatói létszámtól függően – 4–6 dolgozat kerül elbírálásra. Hallgatóként ez 2–6 független bírálót jelent. A bírálók és a témavezetők véleményei alapján történő ötfokozatú skálán történő minősítésre a záróvizsga előtt kerül sor, tanszéki értekezlet keretében. Írásos bírálat, a hallgatók részére előre ismertetett kérdések nincsenek.

A szakdolgozat védésére a záróvizsgán kerül sor kb. 12 perces prezentációként, amelyet követően a Vizsgabizottság kérdéseket tesz fel. A védésre külön érdemjegyet kap a hallgató.

Az ELTE SzMSz, II. kötet szakdolgozatra vonatkozó 79.§ (7) pontja értelmében az Országos Tudományos Diákköri Konferencián első díjat nyert dolgozatot a tanszékvezető külön bírálat nélkül jeles minősítéssel elfogadhatja, ha az megfelel a szakdolgozattal szemben támasztott tartalmi és formai követelményeknek.

Budapest, 2013. július 5.

Dr. Bartholy Judit  
tanszékvezető egyetemi tanár  
Meteorológiai Tanszék