

**Szakedolgozati követelmények és tudnivalók**  
**Földtudomány alapszakos, meteorológus specializációt teljesítő hallgatóknak**

**A záróvizsgára bocsátás feltétele a szakdolgozat elkészítése, valamint a kész dolgozat témavezető és tanszéki konzulens általi elfogadása és határidőre történő benyújtása.**

**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 specializációjuknak 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 cím-bejelentő űrlapot:

<http://to.ttk.elte.hu/szakedolgozati-bejelentolapok>.

A „Szakedolgozati szeminárium” című tárgy tárgyfelvevélenek a mintatanterv szerinti javasolt féléve: 6., kreditértéke: 10. A Felsőoktatási törvény 108. § 24. bekezdése alapján egy kredit átlagosan harminc tanulmányi munkaórát jelent. Ennek értelmében a Szakedolgozati szeminárium teljesítése a szorgalmi időszakra (15 hét) vetítve átlagosan legalább heti 18 munkaórát vár el.

A Szakedolgozati szeminárium kurzust a témavezető, témavezetők vagy belső konzulens neve alapján kell felvenni.

A „Szakedolgozati szeminárium” című tárgy felvételenek előfeltétele a szakdolgozati címbejelentő leadása a Tanulmányi Osztályon:

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

Szemináriumi jegy megszerzésének feltétele a konzultációs követelmények betartása és a haladásról szóló beszámoló sikeres teljesítése.

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)). Az ELTE SzMSz, II. kötet, 77.§ (9) alapján az Egyetem nem köteles témavezetőt biztosítani a második és további témaváltoztatás, illetve hallgatói jogviszony megszűnését követően.

### **Témavezető és / vagy belső konzulens szerepe és feladatai:**

- A szakdolgozatot a témavezető irányításával kell elkészíteni.
- Tanszéki témavezető lehet a Meteorológiai Tanszék bármely oktatója, tudományos kutatója. Doktorandusz csak tanszéki oktatóval, illetve kutatóval együtt lehet témavezető.
- 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 vagy a megbízott tanszéki munkatárs jelöli ki. Nem előre meghirdetett téma esetén a külső témavezetőnek kell felvennie a kapcsolatot a tanszékvezetővel vagy a megbízott tanszéki munkatárssal, 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 egy héttel a szakdolgozati címbejelentő leadását megelőzően kell megtörténnie. A konzulensnek a külsős témavezető figyelmét fel kell hívnia a témavezetők feladataira. Tanszéki konzulens nélkül szakdolgozat nem adható be.
- A témavezető feladata az útmutatás, segítség a szakirodalom felkutatásában és tanácsadás az önálló munka sikeres végzéséhez. Nem feladata, hogy a szakdolgozó helyett készítse el a szakdolgozatot. Nem feladata a nyelvhelyességi és helyesírási hibák kijavítása, a dolgozat szerkezetének, illetve szövegének a korrekciója. A figyelmet felhívhatja a problémákra, de a szakdolgozat elkészítése, a hibák javítása a szakdolgozó felelőssége. Nem feladata a konzultációk gyakoriságának felügyelete.

### **Konzultációs követelmények:**

- A szakdolgozat készítése során a szakdolgozó a külső és a tanszéki témavezetővel egyaránt folyamatos munkakapcsolatban kell, hogy álljon. Ennek során számot kell adni munkája előrehaladásáról és megbeszélni a szakmai kérdéseket, problémákat.
- A hallgató köteles legalább **6** alkalommal konzultáción részt venni, ez a szakdolgozati szeminárium jegy megszerzésének egyik feltétele. Ezen felül a témavezető/konzulens előírhat további részvételeket és feltételeket.

A konzultációk meglétét az **1. Melléklet**ben megadott Konzultációs-lapra kell bevezetni, melyet a szakdolgozattal együtt kell leadni. A konzultációk vezetésére a Szakdolgozati szeminárium c. kurzushoz tartozó, Neptunban található Feladat is használható, de nem helyettesíti a Konzultációs-lap meglétét.

Az első konzultáció a címleadást követő 1 hónapban a hallgatóknak közösen szervezi meg a Tanszék előadás formájában, a szakdolgozat írás és irodalomkutatás alapelveiről.

Ezt követően a következő konzultációnak legkésőbb a Szakirodalmi szeminárium féléve regisztrációs hetének kezdetéig kell megtörténnie.

Az utolsó két konzultációs alkalom között legalább 1 hétnek kell eltelnie.

Az utolsó konzultációs időpont és a szakdolgozat leadási határidő között legalább 1 hétnek kell lennie. Amennyiben a hallgatónak külső témavezetője van, az utolsó 2 időpont között rövidebb idő is eltelhet, ha az egyikben a külső a másikban a belső konzulenssel egyeztet.

- A konzultációk gyakoriságának betartása a hallgató feladata. Ugyanakkor a témavezetőnek kötelessége kellő számú alkalmat biztosítani a hallgató számára. Abban az esetben, ha a hallgató sorozatosan nem jelenik meg ezeken, a témavezetőnek/konzulensnek nem kötelessége további konzultációs alkalmak biztosítása.

- Téma-, illetve témavezető változtatás esetén új Konzultációs-lap vezetését kell elkezdni, a korábbi konzultációs feltételek teljesülése nem helyettesíti az új témára vonatkozókat.
- A dolgozat leadási határideje előtt 1 hónappal a hallgatónak be kell számolnia az eddig elvégzett munkájáról, a dolgozat állapotáról. A beszámoló rövid, 5–7 perces bemutató, melyen legalább 2, a témavezető(k)től független tanszéki oktató/kutató vesz részt. Nem megfelelő haladás esetén, a témavezető, illetve a bizottság előzetesen megtagadhatja a dolgozat beadását.

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

- A szakdolgozat témakörében legalább 20 referált<sup>1</sup> idegen vagy magyar nyelvű cikk feldolgozása (minimum 50%-a idegen nyelvű). A 20 darab hivatkozásnak az irodalmi áttekintés fejezetben kell megtalálhatónak lennie. Amennyiben a dolgozat módszertani fejezetet is tartalmaz, úgy a szakirodalmi és módszertani feldolgozásban együttesen is lehet teljesíteni a 20 hivatkozást, de legalább 10-nek kell szerepelnie az irodalmi áttekintésben.
- Fontos hazai és közép-európai cikkek (magyar vagy angol nyelven) is szerepeljenek a feldolgozott irodalmak között.
- A hivatkozott források jelentős része (>50%) az elmúlt 15 évből származzon, legalább 10%-a pedig az elmúlt 5 évből.
- A belső konzulens engedélyével néhány, szakmailag indokolt internetes hivatkozás (pl. intézmények, adatforrások honlapjai, ábrák forrása) szerepelhet a dolgozatban. Általában kerülni kell a szakirodalomnak nem minősülő honlapok, ppt-k, blogok, hírportálok, Wikipedia, SuliNet stb. forrásként való felhasználását.

### **Szerkezeti követelmények:**

- A szakdolgozat szerkezete: címlap, tartalomjegyzék, bevezetés, irodalmi áttekintés, illetve a téma kifejtése (akár több fejezetben), összefoglalás, köszönetnyilvánítás, irodalomjegyzék.
- A tartalmi szerkezet kialakításánál törekedni kell az áttekinthetőségre, a logikus felépítésre. Az egyes fejezetek között megfelelő arányokat kell tartani.
- A közölt ábrákat, táblázatokat 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 a hozzátartozó szöveg nélkül, kizárólag az ábrák, illetve táblázatok felirataiból értelmezhető legyen annak tartalma.
- Az önálló munka bemutatása a dolgozat maximum 30 %-át teheti ki.
- A szakdolgozat terjedelme: 30–50 oldal, minden, a dolgozathoz tartozó rész (bevezetés, ábrák, táblázatok, összefoglalás, hivatkozási lista, köszönetnyilvánítás) beszámításával. Szükség esetén függelék is használható, mely nem tartozik bele a terjedelembé. A terjedelmi minimumnál rövidebb szakdolgozat nem adható be, de az előírtnál hosszabb munka a témavezető jóváhagyása esetén elfogadható.

---

<sup>1</sup> referált: folyóirat, amelyben a cikkek lektorálás után kerülnek publikálásra, tankönyv, illetve könyv/könyvfejezet, nem tartoznak ide: konferencia kiadványok, szakdolgozatok, diplomamunkák, ismeretterjesztő cikkek

## A szakdolgozat formai követelményei:

- Követelmény a nyelvhelyesség, a helyesírás és a tudományos 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 konzulenszt 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 betűtípus, 12-es betűméret, másfeles sorköz (vagy LaTeX esetén ehhez közeli). Címsorok: félkövér, 14-es betűméret. Margók: 2,5 cm, kötés: 0,5 cm. A dolgozat szövege sorkizártan legyen szedve. A betűtípus stílusa a dolgozatban végig azonos (kivételt képezhetnek az ábrafeliratok 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 kell rájuk a szövegben. Ha az ábra, illetve táblázat nem saját készítésű, csak akkor illeszthető be a dolgozatba, ha a forrás meg van jelölve.
- A változókat a szövegben dőlt betűkkel jelöljük.
- A magyar nyelv helyesírási szabályai alapján a tizedes jelet vessző jelöli.
- További formai ajánlások és a szerzői hivatkozások formátuma a **2. sz. Mellékletben** található meg.

## Hallgatói nyilatkozat az önálló munkáról:

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)).

Plágium esetén a dolgozat értékelését meg kell tagadni, érdemjegy nem adható.

*“Idegen szerzői művet vagy annak részletét - a hallgatói mű jellege és célja által indokolt terjedelemben és az eredetihez híven - idézetként való megjelöléssel szabad felhasználni.” (HKR 74.§)*

- Meteorológus szakdolgozatok, diplomamunkák esetén a szó szerinti átvétel indokolt esetei lehetnek: definíciók, jogszabályok, hivatalos állásfoglalások, nyilatkozatok; maximum néhány mondat terjedelemben, idézőjelek között.
- Plágiumnak minősül - a fenti kivételektől eltekintve - minden szó szerinti átvétel, idegen nyelvről történő lefordítás, a másolt szöveg minimális nyelvi átszerkesztése és több forrásból másolt szövegek összekeverése is, ha az eredeti forrás(ok) egyértelműen azonosítható(k). A forrás megjelölése nem ment fel a plágium alól. A bíráló jogosult plágiumkereső szoftver használatára.

### **A szakdolgozat beadása:**

A szakdolgozat kizárólag a témavezető és a tanszéki konzulens jóváhagyásával adható be, a jóváhagyás formája a tanszéki konzulens aláírása a szakdolgozat címlapján, illetve a konzultációs adatlap leadása a dolgozattal együtt.

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

- jelentős tartalmi hiányosságok (témavezető és belső konzulens ellenőrzései),
- jelentős formai hiányosságok,
- nagyobb számú helyesírási hiba található a dolgozatban;
- konzultációs követelményekben foglaltak nem teljesítése;
- határidők elmulasztása.

Az ELTE TTK Tanulmányi Hivatal előírása alapján a dolgozat beadási határideje a tavaszi félévben május 15, az őszi félévben december 15. Hosszabbítás NEM kérhető! A leadási határidőt követő 3 munkanapon belül a Tanszéknek a Tanulmányi Osztály felé továbbítani 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 nyomtatás legyen kétoldalas, lehetőség szerint újrahasznosított papírra.

Kötés és címlap minta megtalálható: <http://nimbus.elte.hu/hallgatok/szkd.html>

A szakdolgozatokat földtudomány alapszakos hallgatóknak a Meteorológiai Tanszék titkárságán kell leadni vagy a témavezetőnek odaadni. Külső témavezető esetén, a témavezető írásos értékelést ad a hallgató elvégzett munkájáról és annak minőségéről. 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 a saját alapszakjuk 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 honlapjára csak a jó (4) vagy jeles (5) minősítésű dolgozatok kerülhetnek feltöltésre.

### **A szakdolgozat bírálata:**

A Meteorológiai Tanszék hatáskörébe eső dolgozatokat a Tanszék munkatársai bírálják, oktatónként – a hallgatói létszámtól függően – 4–6 dolgozat kerül elbírálásra. Hallgatónként 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. A szakdolgozati bírálati szempontok alapján az egyes részpontoszámok értékeit és a kapott kérdéseket, bírálatokat a hallgatók a Tanszéki értekezletet követően megkapják.

A szakdolgozat bírálati szempontjai, értékelési rendszere megtalálható a **3. sz. Mellékletben**.

A szakdolgozat védésére a záróvizsgán kerül sor 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, 2018. július

dr. habil. Mészáros Róbert  
tanszékvezető egyetemi docens  
Meteorológiai Tanszék

## 1. sz. Melléklet

### Konzultációs adatlap szakdolgozathoz

#### Hallgató adatai

név:

Neptun-kód:

Dátum	Tevékenység	Aláírás

A dolgozat jelenlegi formájában [beadható / nem adható be]:

\_\_\_\_\_

dátum

\_\_\_\_\_

Belső konzulens/Témavezető neve

## 2. sz. Melléklet

### Formázási ajánlások

- Az irodalomjegyzék 10 pt méretű betűkkel, 1-es sorközzel készül.
- Az ábrák felirata, az ábra alatt található. Amennyiben teljes sort kitölt az ábra (nincs mellette szöveg) középre kell rendezni. Az ábra felirata 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.
- Minden olyan elektronikus anyagot, amely rendelkezik bibliográfiai leírással a leírásnak megfelelően kell hivatkozni és nem külön internetes hivatkozásként feltüntetni. Ugyanakkor az elektronikus anyag elérhetőségét meg kell adni (lásd példa).
  
- 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 a szerzőt tüntetjük csak fel.
  - irodalomjegyzékben, abc sorrendbe rendezve, 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.
- Bartholy, J., Dezső, Zs., Gelybó, Gy., Kern, A., Pongrácz, R., Radics, K., 2013: Alkalmazott és városklimatológia (Szerk.: Pongrácz, R., Bartholy, J.). Egyetemi jegyzet. Eötvös Loránd Tudományegyetem, 179 p.
  
- (<http://elte.prompt.hu/sites/default/files/tananyagok/AlkalmazottEsVarosklimatologia/index.html>, utoljára megnyitva: 2018.07.18.)
- 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/erdekessegek\\_tanulmanyok/index.php?id=100&hir=2011\\_novemberi\\_szmog-helyzetek\\_Miskolcon](http://met.hu/ismeret-tar/erdekessegek_tanulmanyok/index.php?id=100&hir=2011_novemberi_szmog-helyzetek_Miskolcon)



## Szakdolgozat értékelési szempontok

### SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS TÍPUSÚ SZAKDOLGOZAT

**1. A téma jelentőségének és a szakdolgozat céljainak bemutatása. [8%]**

**2. Szakirodalom bemutatása [56%]**

- A) Adott témakör bemutatása: A hallgató feladata, hogy összegyűjtse a téma legfrissebb irodalmát. Azt rendszerezi és szerkeszti abból a célból, hogy az adott tudományos problémával kapcsolatban világos következtetéseket vonhasson le, összefoglaló megállapításokat tegyen és ezzel hasznos tájékoztatást nyújtson a témában tájékozatlan szakember számára.
- B) Elméleti módszer bemutatása - tartalmazza adott módszerek részletes bemutatását: A hallgató feladata egyrészt az adott elméleti háttérhez kötődő szakirodalom rendszerezése, a témakör helyes elhelyezése adott tudományágban. Másrészt a hallgató feladata, a szakdolgozatban bemutatott módszerek kritikai összehasonlítása, azok közös, illetve hasonló elveinek bemutatása. Szempont, hogy a hallgató kitért-e az egyes módszerek előnyeinek, illetve hátrányainak bemutatására.
- Használja-e a szakdolgozat a téma legjelentősebb publikációit?
  - Milyen az összefoglaló és kutatási eredményt közlő cikkek aránya? (témától függ, de általában nem jó, ha az egész munka csak összefoglaló, vagy csak eredeti közleményt dolgoz fel)
  - Milyen széles körben használt irodalmat a hallgató? (néhány vagy sok folyóirat, könyv feldolgozása)
  - Milyen az angol és magyar nyelvű publikációk aránya? (rossz, ha csak magyar nyelvű publikációkat használ)
  - Kellően friss szakirodalmat használ-e? (elvárás, hogy legalább 50% elmúlt 15 évből, legalább 10% elmúlt 5 évből származzon)

**3. Nyelvezet [8%]**

- Magyarosság, olvashatóság;
- Szakkifejezések használata vagy elkerülése;
- Idegen szavak használata;

**4. Formai szempontok [8%]**

- Szerkesztés
- A dolgozat esztétikai értéke
- Ábrahasználat (átvett – hivatkozás! - vagy önállóan alkotott ábra léte)
- Táblázatok használata (átvett – hivatkozás! - vagy önállóan alkotott táblázat léte)

**5. Önálló munka kivitelezése [20%] - kizárólag a témavezető értékeli**

- Milyen mértékben volt a hallgató önálló a forrásanyagok keresésében?
- Milyen mértékben volt a hallgató önálló a forrásanyagok rendszerezésében (írás)?
- Milyen mértékben kellett javítani a hallgató által használt szaknyelvet?

### Értékelés

40 – 55 % - elégséges

55 – 70 % - közepes

70 – 90 % - jó

90 – 100 % - jeles



## SZÁMÍTÁSI MUNKÁT TARTALMAZÓ SZAKDOLGOZAT

### 1. A téma jelentőségének és a szakdolgozat céljainak bemutatása. [8%]

### 2. Szakirodalom bemutatása [40%]

- Használja-e a szakdolgozat a téma legjelentősebb publikációit?
- Milyen az összefoglaló és kutatási eredményt közlő cikkek aránya? *(témától függ, de általában nem jó, ha az egész munka csak összefoglaló, vagy csak eredeti közleményt dolgoz fel)*
- Milyen széles körben irodalmazott a hallgató? *(néhány vagy sok folyóirat, könyv feldolgozása)*
- Milyen az angol és magyar nyelvű publikációk aránya? *(rossz, ha csak magyar nyelvű publikációkat használ)*
- Kellően friss szakirodalmat használ-e? *(elvárás, hogy legalább 50% elmúlt 15 évből, legalább 10% elmúlt 5 évből származzon)*

### 3. Nyelvezet [8%]

- Magyarosság, olvashatóság;
- Szakkifejezések használata vagy elkerülése;
- Idegen szavak használata;

### 4. Formai szempontok [8%]

- Szerkesztés
- A dolgozat esztétikai értéke *(egységes formázás, ábrákra, szövegre, formázásra, nem összecsapott Excel alap beállítású saját ábrák készítése)*
- Ábrahasználat *(átvett – hivatkozás! - vagy önállóan alkotott ábra léte)*
- Táblázatok használata *(átvett – hivatkozás! - vagy önállóan alkotott táblázat léte)*

### 5. Saját munka ismertetése [16%]

Számítási munka – tartalmazza a modellek, számítási módszerek, számítástechnikai programok, illetve programcsomagok, továbbá adatbázisok stb. rövid bemutatását és az ezek felhasználásával elvégzett kutató munka ismertetését.

*A szakdolgozati munka során elért eredmények fényében lényegre törő és logikus értékelés arról, hogy a célkitűzéseket mennyiben sikerült megvalósítani, milyen nem várt eredmények születtek (ha voltak ilyenek), és az eredmények hogyan viszonyulnak az irodalmi előzményekhez. Az alkalmazott (kutatási, megoldási és értékelési) módszerek és adatbázisok rövid, szakszerű leírása.*

- Az alkalmazott módszerek leírásának pontossága, korrektsége.
- Helyesen értelmezi a kapott eredményeket?

### 6. Önálló munka kivitelezése [20%] - kizárólag a témavezető értékeli

- Milyen mértékben volt a hallgató önálló a forrásanyagok keresésében?
- Milyen mértékben volt a hallgató önálló a forrásanyagok rendszerezésében (írás)?
- Milyen mértékben kellett javítani a hallgató által használt szaknyelvet?
- A kezdeti technikai módszertan bemutatása után mennyire önállóan végezte a hallgató a számítási feladatokat?

## Értékelés

40 – 55 % - elégséges

55 – 70 % - közepes

70 – 90 % - jó

90 – 100 % - jeles