

Szakdolgozati követelmények

Földtudományi alapszak (BSc), geológus szakirány

A szakdolgozat célja

A hallgató számot ad arról, hogy tanulmányai során megszerzett tudása és a szakirodalom kritikus értelmezése révén képes

- valamely tudományos vagy alkalmazott témáról rövid esszét írni
- világosan megfogalmazni a megoldandó feladatot,
- az ehhez szükséges magyar vagy idegen nyelvű szakirodalom feldolgozására
- az egymást kiegészítő vagy éppen ellentmondó tudományos vélemények bemutatására
- következtetések levonására
- kutatási jelentés vagy tudományos dolgozat szerkesztésére a szokásos formai követelmények betartásával

Témavezető, konzulens

Témavezető az FFI geológus tanszékeinek és a kapcsolódó kutatócsoportoknak főállású vagy szerződéses oktatója, tudományos munkatársa lehet. Doktorandusz vagy más intézmény munkatársa társtémavezető vagy külső konzulens lehet. Az októnak jogában áll, hogy csak annyi szakdolgozat irányítását vállalja el, amennyit belátása szerint tisztességgel el tud látni.

A témavezetőnek feladata az útmutatás, segít a szakirodalom felkutatásában, tanácsokat ad a munkavégzés során, de nem feladata, hogy a szakdolgozó helyett készítse el a szakdolgozatot. Szakmai segítséget a szakdolgozó kaphat a társtémavezetőtől vagy a konzulentől is. Szükséges, hogy a szakdolgozó és a (társ)témavezető/konzulens között folyamatos munkakapcsolat kell legyen, ezért a szakdolgozó köteles rendszeresen (fél évente legalább 2-4 alkalommal) konzultálni az előrehaladásról. A dolgozat elkészültét, a formai és tartalmi feltételek teljesülését, a dolgozat benyújtásra való alkalmasságát a témavezető ellenőrzi és a Neptunban megadott engedéllyel jelzi.

Témaválasztás

A szakdolgozati témákat (a cím mellett rövid, 5-6 soros leírással-követelményekkel együtt) a tanszékek a kari szabályozással összhangban legkésőbb az esedékes tanév első félévében október 15-ig közzé teszik a Neptunban, ahol a megadott határidőig a hallgatók jelentkeznek a témakiírásokra, majd a témaválasztást az oktató jóváhagyja (határidő: október 30). A választható témák kompetenciáját még az október 15-i közzététel előtt az illetékes tanszékvezető a geológus specializáció felelősével együttműködve ellenőrzi, illetve engedélyezi. A hallgatóknak pedig célszerű a témaválasztási szándékukról a témavezetővel előzetesen egyeztetni.

A dolgozat tartalma

Szakdolgozatot lehet készíteni bármely alábbi, a geológia valamely szakterületéhez kapcsolódó témakörben:

- ásvány vagy ásványcsoport (vagy alkalmazása)
- kőzet vagy kőzetcsoport (vagy alkalmazása)
- ősmaradvány vagy ősmaradvány csoport (vagy alkalmazása)
- földtani képződmény, földtani régió felépítése
- földtani folyamatok
- ásványtani, kőzettani, őslénytani, földtani kutatási- és munkamódszerekről, azok alkalmazása példáival
- alkalmazott földtan (nyersanyagok, hidrogeológia, geotermia, környezetföldtan, geomatematika) témában
- tudománytörténeti áttekintés
- egyéb, a geológiához szorosan kapcsolódó határterület (pl. archeometria, geoarcheológia, természettudományos muzeológia, geoturizmus, stb)

A hallgató mutassa be, hogy ismeri a témáról szóló alapvető tudományos cikkeket, legfontosabb kézikönyveket, monográfiákat vagy földtani térképeket. Webhelyeket, forrásként csak kivételes esetben használjon fel. Idegen nyelvű forrásmunkák feldolgozása nem azok fordítása, hanem azok megértett tartalmának visszaadásán alapul. A munka során kerülje a hivatkozások átvételét, lehetőleg eredeti - minél gazdagabb – forrásokból dolgozzon. A feldolgozott irodalom alapján készítsen kompilációt, ismertesse a témával kapcsolatos legfontosabb tudományos megállapításokat, ismerje fel az esetleges ellentmondásokat és ha szükséges ütköztesse azokat. Ha a téma igényli, állítson össze tömör adatbázist és értelmezze azt.

A feldolgozott anyag nyomán vonjon le logikus következtetéseket; az általános köztudatban már szereplő megállapítások mellett a saját véleményét is megfogalmazhatja.

A BSc szakdolgozat önálló terepi vagy laboratóriumi munkát nem igényel. Új tudományos eredmény létrehozása nem várható el. Ha a hallgató önálló munka bemutatásával zárja a szakdolgozatot, ez az értékelést pozitívan befolyásolhatja, de annak alapja továbbra is az irodalom feldolgozás színvonala.

Terjedelem és kidolgozás

Lásd a Földtudományi alapszak összes szakirányára vonatkozó általános követelményeknél. A legfontosabb pontokat alább megismételjük.

- A szakdolgozat terjedelme: 30-50 oldal, önálló kutatási eredmények beépítése esetén 30-60 oldal (12-es betűméret, másfeles sortávolság, standard margók), minden, a dolgozathoz tartozó rész (bevezetés, ábrák, táblázatok, összefoglalás, hivatkozási lista, köszönetnyilvánítás és nyilatkozat) beszámításával. A terjedelmi minimumnál rövidebb szakdolgozat nem adható be, az előírtnál hosszabb munka (plusz 10-15 oldal) csak kivételesen, a témavezető jóváhagyása esetén fogadható el.
- A szakdolgozat formájára a szakterületi tudományos publikációkkal, kéziratokkal szembeni követelmények az irányadók. Különösen vonatkozik ez a szövegközi hivatkozások stílusára, az irodalomjegyzék tartalmára és összeállítására, az ábraaláírásokra, ábrahivatkozásokra és a jelmagyarázatokra.
- A szakdolgozat szerkezete:
 - o *Címlap*: ld. címlapmintát
 - o *Tartalomjegyzék*
 - o *Bevezetés*: világosan megfogalmazza a probléma felvetést és az ebből eredő célkitűzéseket; kiemeli a téma fontosságát, alkalmazhatóságát vagy aktualitását.
 - o *A téma kifejtése* (általában több fejezetben) széleskörű szakirodalmi áttekintés alapján: általános ismeretek, módszertani háttér, esettanulmányok, összefüggések és magyarázatok. Előny a tényszerű bemutatáson túl a korábbi munkák kritikai elemzése, ellentmondások feltárása.
 - o Ha a szakdolgozatban saját kutatás eredménye is szerepel, akkor szükséges leírni az alkalmazott módszereket, eszközöket, adatforrásokat; ismertetni kell az eredményeket, és összehasonlítani azokat a szakirodalomban megismertekkel.
 - o *Következtetések*: korábbi fejezetek alapján javasolt pontokba szedve összegyűjteni. Itt lehet kitekinteni a további megoldandó kérdésekre is.
 - o *Összefoglalás (kivonat)*: mi volt a téma tárgya, célja, milyen módszereket alkalmaztak a megfejtéshez, mik az eredmények és a következtetések legfeljebb egy oldalban.
 - o *Hivatkozások*: A munka legalább 20, a témához kapcsolódó szakirodalmi művet dolgozzon fel, kisebb (legfeljebb harmad) részben alapozva összefoglaló vagy szemle jellegű tanulmányokra. Csak kivételes esetben lehet/szükséges 50-nél több cikk áttekintése, az ennél bővebb lista gyakran

hivatkozások átvételével születik, ami kerülendő. Első szerző (illetve a társszerzők) neve szerint abc-sorrendben jelenjen meg. Javasolt a Földtani Közlöny formátumát vagy ahhoz hasonlót követni, illetve irodalomkezelő szoftvert (Endnote, Mendeley, Zotera stb) használni. Maguk az olvasott szakirodalmak szolgáljanak a hivatkozás stílusára példaként. Egy szerző (RADÓCZ 1974), két szerző (GALÁ CZ & VÖRÖS 1972), míg három vagy több szerző esetén (KUBOVICS et al. 1987) a szövegben használandó forma, mely mindig a mondaton belül szerepel. Több hivatkozás felsorolásakor ezek időrendben kövessék egymást (GALÁ CZ & VÖRÖS 1972; RADÓCZ 1974, 1982; KUBOVICS et al. 1987). Ha a szerzők egy mondat alanyaiként fordulnak elő, akkor RADÓCZ (1974), GALÁ CZ & VÖRÖS (1972), ill. KUBOVICS et al. (1987) a hivatkozás formája.

- *Köszönetnyilvánítás*: ha szükséges.
- *Ábrákkal* gazdagon, de nem öncélúan kell illusztrálni a mondandót. Érdemes ügyelni grafikonok esetén a tengelyfeliratokra, mértékegységekre, mikro- és makrofotóknál, szelvényeknél a léptékre, a legfontosabb elemek feliratozására, kiemelésére, égtájra; színes ábra akkor kell, ha a szín üzenetet hordoz. Az ábrákon szereplő feliratokat lehetőleg magyarítsa a szakdolgozó (ez még nem változtatja meg az eredeti forrásra hivatkozást, azaz nem kell „módosítva” vagy „után”), de azok beilleszthetők eredeti (idegen nyelvű) formában is. Utóbbi esetben az ábraaláírás tükrözze a legfontosabb szakkifejezések pontos magyar megfelelőjének ismeretét.
- Az ábra- és táblázat-feliratok legyenek lényegre törőek, az ábramagyarázat alapvető információk megadásával segítse az ábra megértését, az a szövegtörzs nélkül is, önállóan is legyen egyértelmű.
- Az ábrákra és táblázatokra kötelező a szövegközi hivatkozás, számozásuk folyamatos, a munka elejétől monoton növekvő. A fotók (terepi, makroszkópos, mikroszkópos stb.) ábrának számítanak.
- 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. Egyúttal a hallgató bizonyítja, hogy elvárt szinten elsajátította és megfelelően használja a magyar szaknyelvet is.

Leadási határidő

Szakedolgozatot minden félévben - központilag még a szorgalmi időszak kezdete előtt meghirdetett időpontban - általában a vizsgaidőszak első hétfőjén (ha az munkaszüneti nap, akkor az azt követő első munkanapon) kell leadni.

Bírálat

A szakdolgozatot lehetőleg egy tanszéki oktató, kutató vagy felsőbb éves doktorandusz, szükség esetén külső bíráló minősíti, aki nem azonos a témavezetővel, kijelölése a záróvizsgabizottság feladata. A témavezető bírálóra tett javaslatokkal segítheti a bírálati folyamatot. A bíráló a dolgozatot megadott szempontok figyelembevételével szövegesen értékeli, javaslatot tesz a jegyre is. A témavezető a dolgozatot a szaklabor jeggyel minősíti, és szintén megadott szempontok figyelembevételével rövid szöveges értékelésben kifejti, hogy mennyire elégedett az elvégzett munkával. A dolgozatba betekintést nyerhetnek a tanszékvezetők is. A dolgozat végső minősítése a záróvizsga bizottság feladata.

Védés

A szakdolgozatot külön eljárás keretében nem kell megvédeni. A bíráló írásos véleményét a hallgató a záróvizsgát megelőzően legalább 48 órával korábban veszi kézhez. A záróvizsgán a hallgató mintegy 5-6 perces szabadon elmondott kiselőadásban ismerteti a szakdolgozatának a lényegét. A szakdolgozattal kapcsolatos előzetesen ismert vagy ad hoc kérdésekre a záróvizsgán kell válaszolnia.

2021. április 16.

Sztanó Orsolya, specializáció felelős