

A szakdolgozat követelményei

A záróvizsgára bocsátás feltétele a szakdolgozat elkészítése. Az általános követelmények megtalálhatók a Tanárképző központ weboldalán:

http://tkk.elte.hu/wp-content/uploads/2017/10/OTAK_szakdolgozat-k%C3%B6vetelm%C3%A9nyei-%C3%A9s-%C3%A1ltal%C3%A1nos-formai-elv%C3%A1r%C3%A1sok-2017.pdf

1. A szakdolgozat célja

1. A szakdolgozat győzze meg a záróvizsga-bizottságot arról, hogy a hallgató a szakon tanult ismereteket magas színvonalon tudja felhasználni oktatómunkájában, képes az itt szerzett tudás átadására tanítványai számára.
2. A szakdolgozat bizonyítsa, hogy a hallgató képes egy nagyobb méretű, az oktatómunkához kapcsolódó feladat megoldására.

2. A szakdolgozat ajánlott fajtái

A szakdolgozat témája lehet valamelyik szakhoz kötődően szakmódszertani, pedagógiai, pszichológiai vagy a diszciplináris kutatás. Diszciplináris témájú szakdolgozat esetén a dolgozat kiegészül egy olyan elemmel, amely bemutatja annak kapcsolódását a tanári tevékenységhez.

1. Tankönyv, tanári segédkönyv (hagyományos vagy elektronikus)
2. Oktatási segédkönyv
3. Példatár, feladatgyűjtemény
4. Alkalmazási áttekintés (alkalmazási lehetőségek, programtervek)
5. Tantárgyhoz kapcsolódó, az oktatásban felhasználható program, tananyag
6. Egy oktatóprogram (tananyag) ismertetése, tantárgyhoz kapcsolódó alkalmazásának bemutatása
7. Iskolai adminisztrációs program

Egyéb kategóriába tartozó szakdolgozat is írható, a szakfelelősökkel egyeztetve.

Az ELTE IK vizsgaszabályzata értelmében a programozó matematikus szak követelményei szerinti szakdolgozat is elfogadható.

A megadott témátípusok közül az 1-6. módszertani témának minősül, a 7., illetve a programozó matematikus követelmények szerinti szakdolgozathoz módszertani fejezetet kell írni.

A szakdolgozat oktatás-módszertani fejezetével kapcsolatos követelmények:

- Terjedelme: 15-20 oldal.
- Az anyag legyen korrekt szakmai színvonalú, oktatási segédanyag, vagy módszertani cikknek megfelelő megfogalmazású.
- Tartalmazzon az informatika oktatásával kapcsolatos irodalmi hivatkozást.

3. Általános követelmények

3.1. Terjedelem és formátum

A szakdolgozatot két kinyomtatott és egy elektronikus példányban kell beadni. Ez tartalmaz nyomtatott és elektronikus anyagot. A nyomtatott anyagot kötetten kell benyújtani, egyik példányt az Informatikai Karon, a másikat a Tanárképző Központban! Az elektronikus anyagot PDF fájlként a szabályzatban meghatározott rendszerbe kell feltölteni, a mellékleteket pedig tömörített állományban!

A szakdolgozat elkészítése során az alábbi formai követelményeket kell szem előtt tartani:

- kötelező külső, belső fedőlap és címlap
- terjedelem: 50-100 oldal (hivatkozások és függelék/mellékletek nélkül)
- a folyószöveg betűmérete: 12
- sortáv: 1,5
- (baloldali) kötőmargó: 3 cm
- alsó-, felső- és jobboldali margó: 2,5 cm
- oldalszám jelölése: középen, alul
- kétoldalas nyomtatás lehetséges
- a hallgató által aláírt eredetiségi nyilatkozatot (amely ITT tölthető le), valamint a témavezető nyilatkozatát arról, hogy a dolgozat megítélése szerint beadható (a témavezetői nyilatkozat ITT tölthető le) minden esetben bele kell köttetni a szakdolgozatba

3.2. A beadandó mű egyes részei és tartalmuk

Általános formai követelmények a TanárképzőKözpont weboldalán találhatóak.

A dolgozat első fejezetében a készítő indokolja témaválasztását, annak fontosságát, szükségességét!

A szakdolgozat tartalmazzon oldalszámokkal ellátott tartalomjegyzéket, valamint irodalomjegyzéket (szerző, mű cím, kiadó, kiadási év, folyóirat esetén a folyóiratszám és oldal azonosítása, elektronikus irodalom esetén URL), szükség esetén tárgymutatót.

Minta az irodalomjegyzékre:

1. Hanák P.-Zsakó L.: Programozási versenyfeladatok tára.

Neumann János Számítógép-tudományi Társaság, Budapest, 1995.

2. Juhász I.: *Informatikai tanárképzés és az informatika tantárgy.*

Inspiráció 3, No. 3, 3-5, 1995.

3. Abonyi Tóth A.: *HTML szerkesztés kezdőknek.*

<http://htmlspec.web.elte.hu/> - utolsó megtekintés: 2019.02.02.

(Az irodalomra a megfelelő helyeken – természetesen – az irodalomjegyzékbeli sorszámmal *hivatkozni* kell.)

A dolgozat önálló lapként és különálló fájlként tartalmazzon egy egyoldalas kivonatot, melyben a szerző leírja munkája lényegét.

3.3. A szöveg megszerkesztése

A szakdolgozatot igényesebb szöveg- vagy kiadványszerkesztő programmal kell készíteni, kihasználva a szerkesztő program nyújtotta lehetőségeket.

A szakdolgozat szövegének stilisztikai, helyesírási és szövegszerkesztési szempontból egyaránt igényesnek kell lennie.

3.4. A szakdolgozat további részei

A szakdolgozat a törzsanyag mellett – egyes szakdolgozatfajták esetén – további részeket is tartalmazhat. Mintaalkalmazást mellékletként kell a szakdolgozathoz csatolni. Ha a szakdolgozathoz saját fejlesztésű program is tartozik, akkor annak teljes forrásszövegét nem kötelező a nyomtatott anyagba illeszteni, de elektronikus adathordozón mellékelni kell, a végrehajtható programmal együtt. Alapelv, hogy a bíráló bizottságnak módja legyen az elektronikus anyagot is megvizsgálni.

3.5. Benyújtandó anyagok

A szakdolgozatot a bekötött, *nyomtatott* anyaga és kivonata mellett *elektronikusan* is mellékelni kell. Minimálisan a szakdolgozat írásos anyagát, PDF formátumban. Ha az anyaghoz a nyomtatott dokumentumon túl egyéb elektronikus anyag is tartozik (pl. program), akkor tömörítve kell benyújtani.

A szakdolgozat nyomtatott dokumentumának címlapja után egy *nyilatkozatot* kell elhelyezni (és hozzákötetni), amelyben a szakdolgozatot benyújtó aláírásával tanúsítja, hogy a dolgozat saját, önálló szellemi terméke, amelyet szakdolgozatként eddig nem nyújtott be semmilyen felsőfokú oktatási intézményben.

3.6. A szakdolgozat leadása

A szakdolgozat leadás személyesen a Média- és Oktatásinformatika Tanszék irodájában (2.424. szobában) történik.

Mindazoknak, akik informatika tárgyból készítették szakdolgozatukat és korábban még nem adták azt le, a nyári vizsgaidőszak esetén április 23-ig, a téli esetén november 23.-ig kell leadni a tanszéki irodában.

4. Az egyes témákhoz kapcsolódó szakdolgozatok tartalmi követelményei

4.1. Tankönyv, tanári segédkönyv

A témát kimerítően járja körül, de nem tartalmaz a korosztály számára túl bonyolult ismereteket, s nem tartalmaz felesleges technikai részletkérdéseket. A fejezetek gyakorlást lehetővé tevő, az anyag elmélyítését segítő feladatokkal végződnek. A fontosabb fogalmak megértését konkrét példák világítják meg.

- Az anyag nagyjából tanórai méretű darabokból áll.
- Az óra szempontjából fontos dolgok kiemelve szerepelnek a szövegben.
- Az új fogalmakat kiemelve definiálja.
- Tartalmaz példákat.
- Az egész, illetve a nagyobb részek végén van összefoglalás.

A tanári segédkönyv értelemszerűen a tanítási folyamat *másik* oldaláról szemlélve tartalmazza a fentieket.

4.2. Oktatási segédkönyv

Egy programozási nyelv, operációs rendszer, alkalmazói programrendszer, ... adott korosztály számára szükséges részének leírása.

- Tartozik hozzá egy, az előző pontban definiált jellemzőkkel rendelkező tankönyv (akkor is, ha ez a szakdolgozatnak nem része).
- Az anyag logikai szempontok alapján tagolt, nem tanórai felbontású.
- Tartozik hozzá szószedet.
- Tartalmaz mintaképeket a használt szoftverkönyezetről.
- A tankönyvpárjához szükséges minden ismeret legyen benne.
- A szükséges ismereteket a hozzájuk szorosan kapcsolódókkal bővítse.

4.3. Példatár, feladatgyűjtemény

Egy tématerülethez kapcsolódó feladatok csoportosított felsorolása, mintamegoldásokkal, megoldási javaslatokkal.

- Az anyag feladattípusok szerint van csoportosítva.
- Minden feladathoz szerepel egy, az adott korosztálytól függő nehézségi mutató.
- A feladattípusok előtt szerepel néhány mintafeladat részletes megoldása.
- Szerepelnek a példákhoz megoldási javaslatok, mintamegoldások.

4.4. Alkalmazási áttekintés (alkalmazási lehetőségek, programtervek)

Valamilyen tantárgy egy nagyobb anyagrészének áttekintése a számítógép alkalmazási lehetőségeinek vizsgálata szempontjából.

- Egy tantárgy nagyobb egységének anyagát tekinti át (legalább 2-3 hónapos anyag).
- Megmutatja, hogy melyik tananyagrésznél milyen számítógép-alkalmazási lehetőségek vannak.
- Az egyes lehetőségek közül többhöz tervez oktatóprogramokat.
- Egyes oktatóprogramokat (esetleg azok demonstrációs változatát) elkészít.

4.5. Tantárgyhoz kapcsolódó, az oktatásban felhasználható program, tananyag

Valamilyen tantárgy oktatásában felhasználható saját program, (akár webes) alkalmazás elkészítése, felhasználási lehetőségeinek áttekintése.

- Leírja az oktatóprogram célját,
- Ad teljes felhasználói és fejlesztői dokumentációt,
- Az oktatóprogramhoz alkalmazási segédkönyvet (tankönyvet) készít

Valamilyen tantárgy egy nagyobb anyagrészének áttekintése a számítógép alkalmazási lehetőségeinek vizsgálata szempontjából.

4.6. Egy oktatóprogram (tananyag) ismertetése, tantárgyhoz kapcsolódó alkalmazásának bemutatása

Valamilyen tantárgy egy nagyobb anyagrészének áttekintése a bemutatandó más szerzőjű program alkalmazási lehetőségeinek vizsgálata szempontjából.

- Egy tantárgy *több* egységének anyagát tekinti át.
- Megmutatja, hogy melyik tananyagrésznél milyen programalkalmazási lehetőségek vannak.
- Az egyes lehetőségek közül többhöz tervez példákat és megadja, hogy a példák számítógéppel történő megoldása után milyen következtetéseket lehet levonni.

4.7. Iskolai adminisztrációt segítő rendszer

Az iskolában felhasználható, az oktatáshoz közvetlenül nem használható rendszer elkészítése.

- Leírja a program célját.
- Ad teljes felhasználói és fejlesztői dokumentációt.
- Egy kisebb méretű, valós mintapéldára alkalmazza a programot.