

Melléklet a kari Záróvizsga Szabályzathoz

DIPLOMAMUNKAKÉSZÍTÉSI ÚTMUTATÓ

A mérnök- és gazdaságinformatikus alap- és mesterképzést
lezáró szakdolgozatok és diplomamunkák készítéséhez az
Informatika Tanszéken

Elfogadva: 2014 szeptember 1.

Érvényes: 2014/15 tanévtől

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	3
1 JELENTKEZÉS ÉS TÉMAVÁLASZTÁS	4
1.1 A TÉMAVÁLASZTÁS SZABÁLYAI	4
1.2 A TÉMÁVAL KAPCSOLATOS TARTALMI KÖVETELMÉNYEK	4
1.3 SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KÖRNYEZET	6
2 A DIPLOMAMUNKA KÉSZÍTÉSÉNEK MENETE	8
2.1 A DIPLOMATERVEZÉS TANTÁRGYAK ÉRTÉKELÉSE.....	8
2.2 A DOLGOZAT FORMAI KÖVETELMÉNYEI	9
2.2.1 <i>A dolgozat szerkezete</i>	9
2.2.2 <i>Terjedelmi és tipográfiai követelmények</i>	10
2.2.3 <i>A dolgozat kötése</i>	11
2.3 A DIPLOMAMUNKA ÉRTÉKELÉSE	11
3 STÍLUSOK ÉS MINTÁK	13
3.1 A DOLGOZATBAN HASZNÁLHATÓ STÍLUSOK LEÍRÁSA	13
3.1.1 <i>Layout</i>	13
3.1.2 <i>Normál stílus</i>	13
3.1.3 <i>Cím</i>	13
3.1.4 <i>Címsor</i>	14
3.1.5 <i>Objektumok</i>	14
3.1.6 <i>Felsorolás</i>	14
3.2 A SZAK NEVE ÉS SZINTJE	14
3.3 A TANSZÉK NEVE	15

BEVEZETÉS

A Útmutató célja, hogy meghatározza a Kar BSc és MSc informatikus szakok végzős hallgatói által az Informatika Tanszéken készített szakdolgozatok és diplomamunkák¹ általános, a kari előírásokon felüli követelményeit, illetve a ZVSZ 5. § szerint a Tanszék hatáskörébe utalt tartalmi és formai követelményeket.

Az Útmutató a diplomamunkát készítő hallgatókon és konzulenseiken kívül támpontul kíván szolgálni a munkát segítő külső konzulensek, illetve a munkát minősítő bírálók számára is.

Az Útmutató nem foglalkozik az Egyetem és a Kar által magasabb rendű szabályzataiban – pl. Tanulmányi és Vizsgaszabályzat (továbbiakban: TVSZ), illetve a kari Záróvizsga Szabályzat (továbbiakban: ZVSZ) által meghatározott kérdésekkel, illetve a központilag, vagy a Tanszék által aktuálisan meghatározott határidőkkel. Ezekről a hallgatók az Egyetem, illetve a Tanszék honlapján és a Neptunrendszerből tájékozódhatnak.

Az informatikus hallgatóknak tanulmányaik lezárásához mind az alap-, mind a mesterképzésen záródolgozatot kell készíteni. A mérnök-informatikus hallgatók a szak képzésében részt vállaló öt tanszék – Automatizálási Tanszék, Fizika és Kémia Tanszék, Informatika Tanszék, Matematika és Számítástudomány Tanszék és Távközlési Tanszék – valamelyikén, a gazdaságinformatikus hallgatók csak az Informatika Tanszéken készíthetik el a záródolgozatukat.

A záródolgozat készítése két féléves tantárgy – alapszakokon: Szakdolgozat I. és II., mesterszakokon: Diplomatervezés I. és II. – keretei között történik. A tárgyat a hallgató a fentiek szerinti tanszékek valamelyikén veheti fel – a tantárgy kódjában a tanszék kódja utal a meghirdetés helyére – de ahol az I-et vette fel, ott kell a II-t is felvenni.

¹ A tanterv az alapképzésen a "szakdolgozat", a mesterképzésen pedig a "diplomamunka" fogalmat használja. Az Útmutatóban továbbiakban egységesen a "diplomamunka" kifejezést használjuk.

Jelen Útmutató előírásai az Informatika Tanszéken megvédendő mérnök- és gazdaságinformatikus alap- és mesterképzést lezáró dolgozatok készítésére érvényesek.

A tanulmányaikat korábban megkezdett - előzetes konzulensválasztás és adatlap leadása után - jelentkezniük kell kurzusra a következő táblázat szerint:

<i>Szak</i>	<i>Kurzus</i>	<i>Megjegyzés</i>
MI BSc nappali	Szakdolgozatkészítés I. NGB_IN092_1	
MI BSc levelező	Szakdolgozatkészítés I. LGB_IN092_1	
GI BSc nappali	Szakdolgozatkészítés I. NGB_IN092_1	A tanulmányaikat 2010.09.01-től, vagy azután kezdő hallgatóknak
GI BSc nappali	Szakdolgozat NGB_IN099_1, egy féléves kurzus	2010.09.01 előtt kezdő hallgatók
GI BSc levelező	Szakdolgozatkészítés I. LGB_IN092_1	A tanulmányaikat 2010.09.01-től, vagy azután kezdő hallgatók
GI BSc levelező	Szakdolgozat LGB_IN099_1, egy féléves kurzus	2010.09.01 előtt kezdő hallgatók
MI MSc nappali	Diplomatervezés 1. NGM_IN093_1	
MI MSc levelező	Diplomatervezés 1. LGM_IN093_1	
GI MSc levelező	Diplomatervezés 1. LGM_IN093_1	

A tantárgyon belül azon kurzust kell kiválasztani, amelyik konzulens oktatóval egyeztettek.

A félév sikeres teljesítése után minden hallgató a megkezdett kurzusának 2. félévére fog bejelentkezni (azaz a tárgy kód eleje azonos lesz, de _2-re végződik).

Azon hallgatók akik már egy félévet teljesítettek **bármelyik** Szakdolgozatkészítés/Diplomatervezés kurzusokból, folytatásként ők is csak azt a kurzust vehetik fel, amelyikből az első félévet már teljesítették. (Ez azért szükséges, hogy a kreditek összege megfelelő legyen.)

1 JELENTKEZÉS ÉS TÉMAVÁLASZTÁS AZ INFORMATIKA TANSZÉKEN

Az előtanulmányi feltételeket teljesítő hallgató akkor veheti fel a Szakdolgozatkészítés I. tárgyat – alapképzésen: B_in092_1; mesterképzésen Diplomatervezés 1. M_in093_1 – ha a megadott határidőig a választott Tanszék által jóváhagyott diplomaterv-feladattal rendelkezik.

A téma kiírásának, illetve választásának szabályait a ZVSZ 3. § határozza meg.

1.1 A témával kapcsolatos tartalmi követelmények

A diplomamunka készítésének célja, hogy az informatikus-jelölt a tanulmányok lezárásával, egy komplex, a tanulmányok során megszerzett elméleti és gyakorlati ismeretek elsajátítását bizonyító, önálló, alkotó tevékenység végzésére készítő, és azt igazoló feladat elkészítésével bizonyítsa alkalmasságát az informatikusi munkára.

Ezért a munkának mindenképpen tartalmazni kell olyan részt, amelyben az önálló, alkotó munka felismerhető és mérhető.

A szakmai irányoknak megfelelően az alábbi, speciális formai és tartalmi jegyekkel meghatározható témaválasztásokat, témajavaslatokat fogadjuk el:

- **Tanulmány** jellegű diplomamunka.
- **Fejlesztés** jellegű diplomamunka.
- **Adatbázis-kezelés** jellegű diplomamunka.

Tanulmány jellegű az a diplomamunka, amely valamilyen informatikai, tudományos, oktatási, vagy speciális alkalmazási területet – elsősorban rendszerfejlesztési, programtervezési, programozási szempontból – feldolgoz, ismeretet. Ennél a témakörnél kiemelt szerepe van a vonatkozó *szakirodalom* felderítésének, megismerésének és feldolgozásának. A dolgozat legyen

használható *oktatási segédletként, demonstrációs és/vagy információs* anyagként is! Ha a téma arra alkalmas, akkor használja fel a multimédiás megjelenítés lehetőségeit.

A mérnök informatikus dolgozat tartalmazzon minél több – nem feltétlenül nagyméretű – de a fenti célnak megfelelő, a hallgató által fejlesztett programot.

A teljesség igénye nélkül, néhány idevágó témakör:

- Egy valós vállalat informatikai rendszerének vizsgálata, fejlesztési koncepció kidolgozása.
- Módszertanok összehasonlító értékelése.
- Algoritmusok tervezése, kifejlesztése a számítástudomány, vagy az operációkutatás területén.
- Egy részterület, algoritmuscsalád a számítástudomány, vagy az operációkutatás területén.
- Egy programtervező, programfejlesztő rendszer elemzése.
- Egy programtervezési, programfejlesztési részterület bemutatása, részletes elemzése.
- Hálózatok, hálózati alkalmazások vizsgálata, fejlesztési koncepciók készítése.
- Egy speciális informatikai alkalmazás bemutatása és elemzése.

Fejlesztés jellegű az olyan diplomamunka, amely valamilyen jól definiált informatikai, műszaki, közgazdasági, vagy egyéb alkalmazási feladat megoldásának a tervét, vagy programcsomagját tartalmazza. Ennél a témakörnél kiemelt szerepe van a rendszer- és/vagy programtervezési – programozási – algoritmuskészítési teljesítménynek mind minőségi, mind mennyiségi szempontból. Ennél a típusú munkánál a feladatot maradéktalanul megoldó, jól tervezett, kellően tesztelt, megbízhatóan működő alkalmazást, vagy programcsomagot, részletes és pontos tervezési-, valamint felhasználói dokumentációt kell elkészíteni. Komplex vállalati informatikai rendszer tervezésében saját munkával résztvevő hallgató esetén elfogadható a fejlesztés bemutatása a hallgató saját munkájának egyértelmű feltüntetésével, amennyiben az önálló munka illeszkedik a diplomamunka elvárásokhoz, és az hangsúlyosan megjeleníthető.

Adatbázis-kezelés jellegű az olyan alkalmazási feladat, amelyben a kezelendő *adathalmaz* mérete, összetettsége, bonyolultsága a domináns, a fő feladat ennek elemzése és a rendelkezésre álló lehetőségek közül jól megválasztott

adatbáziskezelő szoftverrendszer hatékony, gazdaságos, a felhasználhatóság szempontjait döntően figyelembe vevő alkalmazása a probléma megoldására. Nyilvánvalóan itt is alapkövetelmény a feladatot maradéktalanul megoldó, jól tervezett, kellően tesztelt, megbízhatóan működő programcsomag, valamint az eredményhez vezető, azt egyértelműen alátámasztó részletes és pontos tervezési, valamint felhasználói dokumentáció.

Természetesen az informatikai alkalmazások sokszínűsége, összetettsége miatt nem feltétlenül sorolható be minden konkrét téma egyértelműen a fenti csoportokba. Az ajánlások iránymutatóak, a konkrét témajavaslatok elfogadásáról végső soron a tanszéki konzulens és a Tanszék határoz.

1.2 Számítástechnikai környezet

A diplomamunka elkészítéséhez használandó rendszer- és programfejlesztő környezet kiválasztásánál az alábbi főbb irányelvek betartása szükséges:

- a létrejött program legyen *bemutatható* az *egyetemen* rendelkezésre álló eszközökön is,
- a Jelölt a rendelkezésre álló és a feladathoz leginkább illeszkedő eszközök közül az egyetemen megismert legkorszerűbbet válassza,
- a felhasználói kommunikációt a Jelölt valamely korszerű, általánosan ismert és elterjedt grafikus felhasználói felületen valósítsa meg.

Egyes, kivételes esetekben, ha a konkrét feladat, vagy a várható alkalmazás ezt indokolja, konzulensi hozzájárulással a fentiekől el lehet tekinteni, de mindenképpen betartandó a fejlesztő rendszer jogszerű alkalmazása.

A diplomamunka elkészítéséhez jogszerűen, korlátozás nélkül lehet igénybe venni az egyetemi oktatásban használatos fejlesztő eszközöket. Minden más eszköz alkalmazásáért a diplomamunka szerzője viseli a felelősséget.

2 A DIPLOMAMUNKA KÉSZÍTÉSÉNEK MENETE

A diplomamunkát a jelölt a tanszéki- és a külső konzulens segítségével, önállóan készíti el. A diplomamunka elkészítéséhez a tanterv 2 félévet biztosít. A záróvizsgára bocsátás feltétele a diplomatervezéshez kötődő tantárgyak abszolválása, valamint a TVSZ előírásain kívül a formai- és tartalmi követelményeknek megfelelő diplomamunka leadása.

2.1 A Diplomatervezés tantárgyak értékelése

Mind a két félév munkájára a hallgató érdemjegyet kap, amelyet a tanszéki konzulens a Neptun-rendszerbe bevezet. Mind a két félév aláírásának feltétele a konzulensekkel történt egyeztetés, amelyet a hallgató az aláírt konzultációs lappal igazol. (TVSZ 77. §)

Az első félév teljesítésének, illetve az érdemjegy megszerzésének a feltétele, hogy a dolgozat a vizsgaidőszak végéig legalább 50%-os készültségi szintet érjen el. Ennek formális megjelenése egy kb. 20 oldal terjedelmű, a diplomamunka formai előírásainak megfelelő – 1 pld. nyomtatott, fűzött – tanulmány beadása.

A második félév teljesítésének feltétele az elkészült dolgozat határidőre történő beadása. A beadási határidő attól függ, hogy a hallgató mikor kíván záróvizsgát tenni:

1. Ha az aktuális záróvizsga-időszakban, akkor a Tanszék által meghatározott időpontig – ez általában dec.1, illetve május 1.
2. Ha későbbi időpontban, akkor a vizsgaidőszak vége a határidő.

A diplomatervezéshez kötődő tantárgyak nem teljesítése esetén a TVSZ szabályai az irányadók. A hallgató új témát kizárólag a Szakdolgozatkészítés I./Diplomatervezés I. tantárgyra kapott elégtelen osztályzat esetén választhat. A mérnök-informatikus hallgatónak ez esetben joga van másik tanszéket is választani.

A diplomatervezéshez kötődő tantárgyak teljesítését a hallgató munkája alapján a tanszéki konzulens értékeli. A két tantárgyra kapott érdemjegy a Jelölt hozzáállását és a diplomamunka készítésével kapcsolatos befektetett munkát minősíti, nincs feltétlen azonosság az osztályzat és a dolgozat bírálata, illetve a védelem alapján kapott jegy között!

2.2 A dolgozat formai követelményei

A dolgozatot 1 példányban nyomtatott és 1 példányban elektronikus formában kell beadni.

A nyomtatott forma egy, vagy két kötet lehet. Egy kötet maga a dolgozat. Ha a melléklet a dolgozathoz képest jelentős terjedelmű – például hosszú programlista – akkor ez képezi a második kötetet.

A dolgozat egyoldalasan nyomtatandó, a melléklet kétoldalasan is nyomtatható.

2.2.1 A dolgozat szerkezete

A dolgozat elemeinek sorrendjét és az elemek formáját a kari ZVSZ minden szakra vonatkozóan, kötelezően írja elő. (ld. MTK-diplomamunka/szakedolgozat_közös_sablon-2014-05-26.doc)

E szerint a dolgozat felépítése:

- Borító
- Belső címlap
- Kitöltött Feladatkiírási lap
- Nyilatkozat arról, hogy a dolgozat a hallgató saját munkája²
- Magyar nyelvű kivonat, 1 oldal terjedelemben
- Angol nyelvű abstract, 1 oldal terjedelemben
- Tartalomjegyzék – készüljön külön Ábrajegyzék és Táblázatjegyzék is
- A dolgozat tartalmi része
- Irodalomjegyzék
- Melléklet és lemezmelléklet

A melléklet szerkezete (amennyiben külön kötetben van):

- Címlap – jelen dokumentáció 3. pontjában (Stílusok és minták) adott.
- A melléklet tartalomjegyzéke. □ A melléklet tartalmi része.

A mellékletet a dolgozattal megegyező példányszámban kell beadni. Terjedelmére nincs külön előírás, de ha az önálló programlista a 10 oldalt meghaladná, akkor mindenképpen legyen a melléklet külön kötetben.

A tartalmi rész szerkezete:

- Bevezetés, melyben a jelölt indokolja a témaválasztást és meghatározza a célkitűzésit.
- A tényleges tartalom, amelyben fejezetekre bontva bemutatja a munkát.
- Összefoglalás – nem azonos a dolgozat elején található magyar/angol nyelvű kivonattal! – amelyben röviden áttekinti a munka eredményeit, tanulságait.

² A lapok mintája a ZVSZ mellékeltében található

2.2.2 Terjedelmi és tipográfiai követelmények

A dolgozatot a 2.2.1 szerinti felépítésben kell elkészíteni. A dolgozat terjedelme (melléklet nélkül) 50–70 oldal legyen!

A dolgozat "tartalom" része többszintű decimális fejezetszámozással, "times new roman" betűtípussal, 1,5-ös sortávolsággal készül. A bekezdések jelzése: egy soremelés a bekezdés előtt. Kerülni kell a stílus-kavalkádót! A dolgozatban az alábbi stílusok használhatók:

- Cím – Tartalomjegyzék, Ábrák jegyzéke, Táblázatok jegyzéke, Bevezetés, Összefoglalás, Irodalomjegyzék, Melléklet – számozás nélkül!
- Fejezetcím – többszintű, decimális számozás
- Képaláírás ◦ ábra, ◦ kép, ◦ táblázat, ◦ programrészlet.
- normál – minden egyéb szöveg ezzel készüljön ◦ szöveg, ◦ felsorolás.

A dolgozatban az irodalmi hivatkozás módja: a hivatkozott mű irodalomjegyzékbeli azonosítója szögletes zárójelek között.

A használható stílusok leírása az Útmutató 3. (Stílusok és minták) fejezetében található.

Az ábrák, képek, táblázatok, forráskódok minden esetben folyamatos sorszámozással és szöveges megnevezéssel legyenek ellátva (képaláírás stílus). A képletek jelölése kerek zárójelek közé írt folyamatos számozással történik, szöveges megnevezés nem kell. A forráskódok/programrészletek kerüljenek szövegdobozba és készüljenek 10pt nagyságú "Consolas" betűtípussal, szintaxis kiemeléssel. Pl:

```
//lista végére tesz számokat
Lista *listaVegere(Lista *eleje, int adat) {
    Lista *mozgo, *uj;    uj = new Lista;
    uj->adat = adat;    uj->kov = NULL;
    if (eleje == NULL) //üres lista?
        return uj;
    for(mozgo = eleje; mozgo->kov!=NULL; mozgo=mozgo->kov)
        ; // üres ciklus, megkeresi az utolsó elemet
    mozgo->kov = uj;
    return eleje;
}
```

A dolgozatban a hivatkozásokat – irodalom, ábra, képlet, stb. – a "kereszthivatkozás" funkcióval kell megadni. 3

2.2.3 A dolgozat kötése

A dolgozat kötése keménytáblás, fekete kötés, aranyszínű feliratozással. A feliratozás, vagyis a külső címlap felirata a ZVSZ mellékletében megadott legyen!

A kötés tartalmazzon gerinc-feliratozást is, alulra a szerző nevét, felülre az évszámot elhelyezve!

A melléklet kötése lehet egyszerű, puhatáblás kötés, vagy spirálozott összefűzés is. Az utóbbi esetben célszerű az átlátszó fedőlap, ekkor külön külső címlap nem kell. Ha van külső címlap, akkor a belső és külső címlap legyen azonos. A címlapokra jelen dokumentáció mellékletében adott minta a mérvadó.

A dolgozat csatolmányait a könyvtári rendszerbe kell feltölteni, amely pdf-formátumban tartalmazza a Dolgozat és a Melléklet írott részét, valamint a programok forráslistáját, az adatbázisokat, illetve a futások eredményeit. Amennyiben a jelölt által készített program forráslistájának közzététele üzleti-, illetve szerzői jogok oltalma miatt nem lehetséges, úgy mellékleteket a ZVSZ titoktartásra vonatkozó részei alapján kell.

A lemezt a hátsó borítólapon belülről rögzített, nyitható – zárható tasakban kell elhelyezni.

2.3 Leadási határidők

A Diplomatervezés I. és a Szakdolgozat I. tantárgyak esetében a félévi teljesítés bemutatásának határideje az adott vizsgaidőszak utolsó napja.

A Diplomamunka/Szakdolgozat beadásnak határideje minden évben meghirdetésre kerül a honlapon.

Amennyiben a hallgató későbbi záróvizsga időszakban kíván záróvizsgát tenni, úgy a dolgozatok leadásának határideje a Diplomatervezés II./ Szakdolgozat II. tantárgyak teljesítése félévéhez tartozó vizsgaidőszak utolsó napja.

2.4 A diplomamunka értékelése

Az elkészült és határidőre beadott dolgozatot a Tanszék a TVSZ és a ZVSZ előírásai szerint bírálatra bocsátja. A bíráló a témában jártas külső szakember vagy egyetemi oktató – ld. ZVSZ 6.§. A bírálót a tanszéki konzulens javaslata alapján a tanszékvezető jelöli ki, és kéri fel. (Vállalathoz kötődő diplomamunka esetén ajánlott az adott vállalattól felkérni a bírálót.)

A bíráló a megadott szempontok alapján – ZVSZ 4. melléklet – szövegesen és pontozással is értékeli a dolgozatot. A bírálónak az észrevételei megfogalmazása mellett lehetősége van kérdéseket is feltenni a Jelölthöz, amelyekre a Jelölt a záróvizsgán válaszol.

A független bíráló mellett a tanszéki konzulens is minősíti a dolgozatot.

3 STÍLUSOK ÉS MINTÁK

A dolgozat szerkezetét és a megjelenési szabályokat a ZVSZ melléklete szerint határozza meg. Az alábbiakban azokat az attribútumokat adjuk meg, amelyeket a ZVSZ a szak-útmutató hatáskörébe utal.

3.1 A dolgozatban használható stílusok leírása

3.1.1 Layout

A4 formátumú lapon, normál laptükör (3 cm bal oldali margó, 2,54 cm alsó-, felső- és oldalmargók). Láblécben középre igazított oldalszámozás, a fejlécben a dolgozat címe és a szerző neve szerepeljen. A fejléc betűtípusa a dolgozat normál betűtípusa, a betűméret 10 pt. A fejléctet ½ pt vastagságú, teljes lapszélességű folyamatos aláhúzással válassza el!

3.1.2 Normál stílus

A dolgozat alapstílusa.

12 pt, normál "Times new roman" betűtípus, 1.5 sorközzel, a bekezdéseket soremeléssel jelölve. A fontos kiemeléseket vastag, vagy dőlt betűtípussal jelöljük. Igazítás: sorkizárt.

3.1.3 Cím

A számozás nélküli, a Tartalomjegyzékben megjelenő címek jelölésére használjuk – tartalomjegyzék, ábrák-, táblázatok jegyzéke, kivonat/abstract, bevezetés, összefoglalás, irodalomjegyzék, mellékletek.

16pt, nagybetűs, vastagon szedett "Times new roman" betűtípus. Új lapon kezdve, utána 24 pt köz.

3.1.4 Címsor

A dolgozat fejezeteinek jelzésére. Többszintű, decimális számozással készül.

1. Az 1. szint stílusa egyebekben megfelel a 3.1.3-ben foglaltaknak.
2. szint: Folytatólagosan, előtte 24pt, utána 18 pt. 16 pt betűméret, félkövér, a cím első betűje nagybetű.
3. szint: Folytatólagosan, előtte 18pt, utána 12 pt. 14 pt betűméret, félkövér, a cím első betűje nagybetű.
4. Folytatólagosan, előtte 12pt, utána 6 pt. 14 pt betűméret, normál, a cím első betűje nagybetű.

Amennyiben indokolt további szintek használata, akkor azt – figyelembe véve a fenti logikát – önállóan alakítja ki a jelölt.

3.1.5 Objektumok

Valamennyi objektumot el kell látni "képaláírással". Típusonként 1-től induló, folyamatos számozást, a típus megnevezését (ábra, kép, táblázat, program, stb.) és rövid, jellemző objektum-megnevezést használjunk!

A "képaláírás" stílus: középre igazított, vastagon szedett "Times new roman" betűkkel, előtte 6 pt, utána 18pt magasságú sor. Képeknél és ábráknál a "képaláírás" az objektum alá, táblázatoknál és kódrészleteknél az objektum fölé kerüljön.

3.1.6 Felsorolás

A szimbólumokkal, vagy számozással jelzett felsorolások a "normál" stílus felhasználásával készüljenek! Egy, vagy többszintűek lehetnek, de az azonos szinteken a teljes dolgozatban azonos behúzást és szimbólumot használjunk!

3.2 A szak neve és szintje

A dolgozat címlapjára, a név alá kerül

- a) Mérnök informatikus BSc szak
- b) Mérnök informatikus MSc szak
- c) Gazdaságinformatikus BSc szak
- d) Gazdaságinformatikus MSc szak

3.3 A Tanszék neve

A belső címlapra, az Egyetem és a Kar neve alá kerül

INFORMATIKA TANSZÉK

Az Informatika Tanszék logója – a belső címlapra, jobb oldalt, felülre kerül.

