

Dolgozat írása

Javasolt a munkát a dolgozat célkitűzésével kezdeni (ezt majd a bevezetőben, összefoglalóban is megfogalmazni), ezt szem előtt tartva fejezet, alfejezet lebontással egy vázlatot készíteni a dolgozatról (nem baj, ha ez időközben változik). A vázlatot nemlineáris módon célszerű kitölteni tartalommal: mindig az aktuálisan feldolgozott irodalmat (rögtön hivatkozással, hogy ne utólag kelljen keresgetni, hol is volt), vagy számolást, stb. érdemes közvetlenül arra a helyre leírni, ahová szánjuk a dolgozaton belül. Ha csak körülbelüli elképzelésünk van, mi kerül majd egy fejezetbe, azt is jó beírni kulcsszavakkal, majd később visszatérni rá és pontosítani. A bevezetőt fogalmazzuk meg utóljára (közben nem tilos írni bele, csak nem érdemes sok időt pocsékolni rá), mivel a végén tudjuk, hogy pontosan mihez is írjuk.

Szemponatok:

- A szakdolgozat nem szakfordítás, tehát nem azt írjuk le, amit olvastunk, hanem amit abból megértettünk és továbbgoldottunk. Önálló munkát kell tartalmaznia: magyarázatok, példák, saját vagy jobban részletezett bizonyítás, összehasonlítások, alkalmazás, stb.
- A jelölésrendszer legyen konzisztens, tehát különböző szakirodalmak különböző jelöléseinek egységessé tétele a dolgozatíró feladata. Nehezíti az olvasást, ha alfejezetenként más és más jelölést használunk ugyanarra, vagy ugyanazt a jelölést különböző dolgokra, vagy csak más a jelölésrendszer sémája.
- A leírás legyen áttekinthető, jól tagolt, matematikailag korrekt, érthető olyan olvasó számára, aki feltételezhetően azokkal az ismeretekkel rendelkezik, amit az adott szakon tanítanak.
- Nem alapismeretek esetén mindig legyen világos, hogy mi mások eredménye (hivatkozásokkal), és mi saját. A kettőt érdemes jól elkülöníteni. Alapismereteket nem érdemes leírni a dolgozatban, legfeljebb hivatkozni.
- Plágium az, amikor úgy használja fel valaki más szerzők gondolatait, szövegeit, fogalmait, ábráit, hogy arra nem utal semmilyen formában sem a dolgozatban. A hivatkozások legyenek pontosak, a szakirodalomban szokásos módon feltüntetve. Lehetőleg megfelelő szintű szakirodalom (könyv bibliográfiai adatokkal, oldalszámmal, szócikk pontos megjelenési adatokkal, PhD, disszertáció, diplomamunka, esetleg webcím, ez utóbbi végszükség esetén, hiszen megszűnhet) szerepeljen a bibliográfiában, wikipedia, internetre feltöltött tananyag helyett inkább olyan forrás, amelyet azok megjelölnek.
- Ábrát, táblázatot, rövid kódot ha egy oldalnál kevesebb, a dolgozaton belülre, ha legalább egy oldal, mellékletbe helyezünk, mindkét esetben lehetőleg számozva, és a szövegben legalább egy helyen hivatkozva rá. A mellékletek nem számítanak be a dolgozat oldalszámába.
- Matematikai témájú dolgozatot célszerű Mathematicában vagy LaTeXben írni, utóbbihoz segédanyag itt, mintafájl pedig itt található.

Védés

Mindenekelőtt a védésre való felkészüléssel nem érdemes sok időt tölteni, ha valaki prezentációt készít, akkor sem célszerű 2 napnál többet. A védés célja, hogy a dolgozat készítője meggyőzze a bizottságot, hogy valóban ő készítette, érti, miről szól, tud róla beszélni. Az előadás 15 perc, lehet prezentációt készíteni, de nem kötelező. Az előadás végén a hallgatóság kérdéseket tehet fel.

Szempontok:

- Az előadást kezdjük a bemutatkozással (név, szak), illik a témavezető nevét megemlíteni, és a munka célkitűzését is érdemes elmondani.
- Az előadás felépítése jó, ha követi a dolgozat felépítését, de el lehet tőle térni. Az előadásból is derüljön ki, mi az előzmény, mi a saját munka, a kettőt célszerű jól elkülöníteni. Mások munkáját hivatkozni kell most is, de itt elegendő "(név, évszám)" formában.
- Kerülendő tipikus hiba: túl nagy hangsúly az előzményeken, elméleti alapokon, végén nem jut idő a saját eredményekre, vagy a dolgozat lényegi mondanivalójára. Célszerű csak annyi elméleti alapot elmondani, ami feltétlenül kell a lényeg megértéséhez.
- Prezentációt akkor érdemes készíteni, ha sok látványos/magyarázó ábra képezi a dolgozat szerves részét, vagy az előadó hosszú képleteket, eljárásokat, tételeket szeretne mutatni, de nem akar azzal dicsekedni, hogy ezeket fejből fel tudja írni a táblára (bár a prezentáció táblára írással kombinálható, ez profi benyomást kelt).
- Prezentáció készítéséhez célszerű LaTeX Beamer csomagot használni (minta). A Beamer (ellentétben a ppt-vel és Mathematicával!) a betűméretet kényelmesen olvashatóra állítja be, nem érdemes átállítani. Vegyük figyelembe, hogy egy dia elmondása kb. 1,5 perc.
- A vetített prezentáció legyen áttekinthető, definíciókat, tételeket, rövid vázlatpontokat, ábrákat, táblázatokat tartalmazzon, hosszú magyarázó szöveget ne (azt szóban mondjuk el), ne legyen túlszűfolt.
- Bizonyításnak legfeljebb csak vázlatát, kulcsgondolatát érdemes elmondani, vagy inkább példával illusztrálni a lényegét.
- Tipikus kérdések a védésen: Miért ezt a témát választotta/miért ezt az eljárást, módszert/miért így csinálta/miért nem úgy csinálta?, stb. Mi volt a dolgozat célja (ha az elején nem derült ki)? Mi volt a munkában a saját része (ha az előadásból nem derült ki)? Hogy lehetne még ezt vagy azt megvizsgálni? Ismer-e hasonló eredményeket? Mondjon konkrét példát! Hol lehet alkalmazni az adott eredményt? Ha valami nem volt érthető a hallgatóság számára, arra is rá szoktak kérdezni.