

Szakdolgozat felkészítő

A szakdolgozattal nem lehet viccelni: minden szakdolgozat nyilvános, a hallgatón és az egyetemen utólag is számon kérhető.

Elvárás a követelmények és a színvonal folyamatos emelése, a korábbi évek tapasztalatai nem okvetlenül hasznosíthatók.

1. Témaválasztás, célkitűzés, munkahipotézis

A szakdolgozat célja, hogy a hallgató bemutassa, hogy a tanulmányai alatt elsajátított módszerekkel képes egy releváns szakmai probléma elemzésére, és legalább elvi megoldására.

Ennek megfelelően a szakdolgozat célkitűzésének bemutatásakor meg kell mutatni, hogy a vizsgálandó probléma szakmai szempontból fontos, érdekes.

A választott probléma ne legyen túl általános, túl bonyolult. A szakdolgozat elkészítésére rendelkezésre álló idő rövid. (Jellemzően a beadás előtti napokban derül ki, hogy két héttel rövidebb, mint amire számítottunk.) A legjobb probléma az, amelyikkel kapcsolatosan megfogalmazható egy hipotézis, még mielőtt a munkának nekifognánk, bár ez nem minden esetben értelmezhető. (Pl. nem várunk el hipotézist, ha a szakdolgozat tárgya egy software elkészítése.)

2. A szakdolgozat bevezető része

A bevezető részben ismertetni kell a választott témát és problémát, be kell mutatni annak szakmai jelentőségét, a témában eddig megjelent – a szakirodalomból megismert – eredményeket, majd a konkrét célkitűzést. A dolgozat struktúrája szempontjából célszerű, ha a dolgozat bevezető fejezetének utolsó mondata ilyesféleképpen kezdődik: "A dolgozat célja az, hogy ..."

A dolgozat céljának meghatározásához (adott esetben címadáshoz) mintául szolgálhat a PICO/PICOTS keret, vagyis a dolgozat célját úgy megfogalmazni, hogy abban szó essen:

- a betegekről, populációról vagyis a kutatás megfigyelési egységeiről (Patients)
- a kérdéses intervencióról, beavatkozásról, változtatásról, amiről érdeklődünk (Intervention)
- az összehasonlításról amit elvégezzünk, az alkalmazott komparátorról (Comparison / Comparator)
- a vizsgált kimenetelről, amit megfigyelünk és ami mentén az értékelést végezzük (Outcomes)
- a vizsgálat időbeliségéről, időkereteiről, időrendjéről (Timing / Time frame)
- a vizsgálat környezetéről, az azt körülölelő rendszerről (Setting)

Vannak esetek, amikor nem alkalmazható evidens módon minden dimenzió (pl. alább comparison, setting), de törekedni kell a teljességre:

"A dolgozatom célja, hogy megvizsgáljam a hazai társadalombiztosítási rendszer bevételeinek növelésére tett kísérletek pénzügyi hatását az 1994-2017 közötti időszakban, a finanszírozó

publikus költségvetési beszámoló alapján, figyelembe véve a makrogazdasági környezet alakulását is"

TIPIKUS HIBÁK:

- A hallgató a témaválasztást szubjektív szempontokkal indokolja: szakmai gyakorlaton felkeltette az érdeklődését, maga (családtagja) érintett az adott problémában stb.
- A dolgozat nem jelöl meg semmilyen megoldandó problémát, vagy a további részekben nem a megjelölt probléma megoldásával foglalkozik.

3. Eszközök, módszer

A kiválasztott problémát valamilyen módszerrel kell megoldani, amit a hallgató tanulmányai alatt elsajátított (beleértve esetleg a szakdolgozat elkészítése során megismert módszert is). A megoldás módszerét úgy kell leírni, hogy az biztosítsa legalább az elvi rekonstruálhatóságot. Ezen azt értjük, hogy bárki más a leírás alapján ugyanazzal a módszerrel ugyanazt a vizsgálatot (elemzést, tervezést stb.) elvégzi, akkor lényegében azonos eredményre tud jutni.

A módszer lehet statisztika, modellezés, software fejlesztés, szakirodalom-kutatás stb. A hallgatók egy ideje kedvelik a kérdőíves adatgyűjtés módszerét. Ezzel azonban számos probléma van. A kérdőíves felmérés – ritka kivétellel – csak szociológiai jelenségek kutatására alkalmas. Nem arra a kérdésre ad választ, amire a kérdőívben rákérdeztünk, hanem arra, hogy a megkérdezett emberek mit gondolnak erről. A másik probléma, hogy az eredmények csak akkor értékelhetőek, ha a megkérdezett és választ is adó személyek csoportja a célpopulációnak reprezentatív mintája. A minta akkor reprezentatív, ha a választ (véltetően) befolyásoló tényezők eloszlása a válaszadók körében ugyanolyan eloszlást mutat, mint a teljes célpopulációban. (Ilyen befolyásoló tényező lehet az életkor, nem, iskolai végzettség, szociális helyzet, életmód, lakókörnyezet. stb.)

TIPIKUS HIBÁK:

- Nincs módszer
- „Dolgozatom elkészítéséhez WORD szövegszerkesztőt használtam” – nincs hatással az eredményre
- „Először a szakirodalmat tanulmányoztam” – csak akkor tartozik a módszerhez, ha a dolgozat műfaja szak irodalomkutatás, vagyis a vizsgálandó probléma az, hogy egy bizonyos kérdésben milyen szakirodalmi állásfoglalások léteznek. Egyéb esetben a szakirodalom tanulmányozása nem a probléma megoldásához szükséges, hanem ahhoz, hogy bemutassuk: az általunk vizsgált probléma még nincs teljesen megoldva, illetve lássuk, hogy milyen eredmények születtek eddig, milyen módszereket javasolnak a megoldásra mások, stb. Az eredményt nem egyebekben nem befolyásolja.
- A választott módszer nem alkalmas a fölvetett probléma megoldására
- Főleg kérdőívezés esetén: nem reprezentatív minta

4. Eredmények

Jó szakdolgozatot csak akkor lehet készíteni, ha a hallgató elvégzett valamilyen *munkát*, mivel a megadott problémát próbálta megoldani, és aminek az eredményéről be tud számolni. Bár adott esetben sok munkát jelent, de értelmetlen és elfogadhatatlan, ha a dolgozat mások munkájának, máshol publikált adatoknak az ismertetéséből áll. Amit már egyszer megírtak, amilyen adatokat már egyszer összegyűjtöttek, azt értelmetlen még egyszer megírni, összeszedni. Az ilyen szakdolgozat ráadásul a plágium veszélyét rejti magában. Elég, ha egyetlen helyen elfelejtjük a hivatkozást föltüntetni, máris elkövettük a plágium bűntettét.

TIPIKUS HIBÁK

- Nincs elvégzett munka, így nincsenek eredmények sem
- Az eredmények ismertetése keveredik a módszerek leírásával vagy a következtetéssel/diszkusszióval
- Az eredmények részben mások munkájára történik hivatkozás. Itt a saját eredményeinket kell közölni, ebben a szakaszban jellemzően nem fordulhat elő szakirodalmi hivatkozás

5. Következtetés-diszkusszió

A Következtetések részben kell megválaszolni, hogy az elvégzett munka alapján a fölvetett problémát

- sikerült-e (részben) megoldani
- mi a megoldás
- a talált megoldás mennyiben tér el az eddigiektől
- mik a korlátai

TIPIKUS HIBÁK

- Nincs következtetés, a dolgozat nem válaszolja meg a bevezetésben fölvetett problémát
- A következtetés nem következik az eredményekből, vagy szubjektív „Szerintem ezek az eredmények azt igazolják, hogy...”

6. Hivatkozások

Nincs olyan szakmai munka, aminek ne lennének előzményei vagy hozzá hasonló, már publikált munkák. Ezeket be kell mutatni a dolgozatban, főként azért, hogy látni lehessen, mi az a hozzáadott érték, amit a hallgató hozott létre, miben haladta meg az eddigieket. (Másodlagos cél, hogy a hallgató bemutassa a témában való jártasságát.)

TIPIKUS HIBÁK

- A hivatkozások nem a dolgozat végén, hanem lábjegyzetben vannak megadva
- A hivatkozott források nem tekinthetők szakirodalomnak, vagyis nem tudományos közlemény, ill. könyv. Pl: Wikipedia, ismeretlen szerzőtől származó weboldal, napi sajtó stb. Az ilyen forrásokból származó információ lehet a szakdolgozat vizsgálatának tárgya (pl. egészségügyi információk a világhálón), ebben az esetben az „Eszközök, módszerek” részben kell ismertetni, hogy hogyan gyűjtöttük be ill. vizsgáltuk meg őket.

- A hivatkozások nem pontosak, nem egységesek. Célszerű valamely szabványos formátumot követni. (Pl. MLA, Vancouver stb.) Példákat a Google Scholar-on találhatunk.

7. Fogalmazás, fogalomhasználat nyelvezet, alakiság

A szakdolgozatnak az elejétől a végéig arról kell szólnia, amit a címe mond. Ugyanez érvényes az egyes fejezeteken, szakaszokon belül is. Pl. a „Módszerek” fejezetben nem lehet az eredményekről írni, az „Eredmények” fejezetben nem írhatunk arról, hogy mit olvastunk a szakirodalomban.

A szakdolgozatot szakmai nyelvezettel kell megírni. Nem szerepelhetnek benne szleng kifejezések, még szakmai szleng sem (pl. „WHO kódok”). A szakmai fogalmakat szabatosan kell használni, a hallgatónak kötelessége tisztában lenni minden szakkifejezés jelentésével. A fogalmak nem megfelelő használata súlyos hibának minősül.

A mondatfűzésnek folyamatosnak kell lennie, az egymás után következő mondatoknak összefüggésben kell állniuk egymással. Nem szabad a témában ide-oda ugrálni.

8. Műfajok

A szakdolgozatok értékelésekor elsősorban a tudományos közleményekkel szemben támasztott követelményeket tartjuk szem előtt, azonban nem szükségszerű, hogy a szakdolgozatnak tudományos kutatás jellege legyen. A „releváns szakmai probléma megoldása” nem okvetlenül újszerű módszerrel kell történjen, nem okvetlenül kell új eredményre vezetnie. A szakdolgozat lehet „alkalmazott” jellegű (A BME-n épp ezért a „diplomaterv” kifejezést használják a szakdolgozat helyett), amikor egy már ismert, bevált módszert alkalmaz a hallgató egy olyan problémára, amely nem igényel innovatív megközelítést. Egy software elkészítése, egy egészségügyi munkafolyamat modellezése vagy egy rendszerterv konkrét – és a gyakorlatban – felhasználató eredménytermék. A dolgozat felépítése azonban ilyenkor is a fenti struktúrát kell kövesse. A bevezetésben be kell mutatni, hogy mi a probléma, hiányosság, aminek a megoldására az eredménytermék elkészült, be kell mutatni, hogy nem készült még megoldás, vagy a létező megoldások miért nem tökéletesek. A Módszerek fejezetben ismertetni kell azokat az eszközöket (fejlesztő környezet, modellező software, modellező nyelv stb.) amelyeket a hallgató alkalmazott, az Eredmények fejezetben be kell mutatni az elkészült terméket, a Következtetések részben pedig meg kell mutatni, hogy az elkészült termék alkalmas a vázolt probléma megoldására, valamilyen szempontból jobb, mint a már létező más megoldások, stb.