

Szemponatok pályamunka készítéséhez

1. Preambulum

A TDK pályamunkát a tudományos közlemények írására vonatkozó szabályok szerint kell elkészíteni. A pályamunka feladata, hogy bizonyítsa a szerző tudományos kutatómunkában való aktív, eredményes részvételét, bemutassa az elsajátított készségeket. Mindemellett a pályamunka lehetőséget teremt a szerzőnek arra, hogy elsajátítsa és helyesen alkalmazza a tudományos közlés szabályait.

2. A pályamunka témája és a pályamunkát megalapozó adatok kezelése

A pályamunka beszámolhat a szerző(k) saját kísérletes vizsgálatairól, de lehet kazuisztikai, klinikopatológiai vagy statisztikai munka, számítógépes szimuláció vagy program, irodalmi összefoglaló, film, eszköz, modell vagy preparátum is. A pályamunkának nem szükséges a szó szorosabb értelmében vett új tudományos eredményt tartalmaznia, legyen azonban mindenképpen a szerző(k) önálló alkotása. A szerző ugyan a munka egyes részleteiben elfogadhat segítséget, a függelékben (l. később) azonban e részeket pontosan meg kell neveznie.

A pályamunka alapjául szolgáló kísérletekről a szerző köteles jegyzőkönyvet vezetni, és azt egyetemi tanulmányainak befejezéséig megőrizni. A TDT elrendelheti, hogy a kísérleti jegyzőkönyveket általa kijelölt személyek a szerző jelenlétében megvizsgálják, ezt a szerző köteles mindenben elősegíteni.

3. A pályamunka beadása

A pályamunkát magyar vagy angol nyelven KIZÁRÓLAG az Elektronikus Pályamunka Rendszerbe (<http://tdk.lib.unideb.hu/index.php>) feltöltve kell benyújtani a Tudományos Diákköri Tanácshoz (TDT).

A feltöltést követően a rendszer által generált elektronikus címlapot kinyomtatva, az intézetvezető, a TDK felelős és a témavezető(k) aláírásával az ÁOK Dékáni Hivatal, Tanulmányi Osztály TDK adminisztrátorának kell leadni. Egyéb nyomtatott dokumentum beadása nem szükséges. A pályamunka csak akkor minősül benyújtottnak és az elbírálási procedúra csak abban az esetben veszi kezdetét, amikor a rendszerből kinyomtatott, aláíratott címlap benyújtásra kerül!

Azon végzős hallgatók számára, akik a TDK pályamunkát diplomamunkaként kívánják elfogadtatni, a TDT minden tanév I. félévének 5. oktatási hetéig közzé teszi a TDK pályamunka beadásának határidejét. **A határidőn túl benyújtott pályamunkák nem kerülnek bírálatra kiküldésre, amennyiben a hallgató ugyanabban a félévben végez.**

Probléma esetén a TDT pályamunka ügyekkel foglalkozó titkára ad felvilágosítást (zsbereczky@med.unideb.hu).

4. Formai elvárások

A pályamunka szöveges részének javasolt hossza **10-30 gépelt oldal**, amibe nem számít bele az irodalomjegyzék, az ábraanyag (ábraszöveggel együtt) és a táblázatos formában prezentált anyag. A pályamunka A/4-es oldalméretű dokumentumban, **1.5-es sorközzel, minden oldalon 2,5 cm-es margót és 12-es betűnagyságot** használva készül. Az Elektronikus Pályamunka Rendszerbe a dolgozat feltöltése pdf formátumban történik.

Az orvosi szakkifejezések helyesírásában kövessük a latinos írásmódot. A kémiai nevek helyesírásában a nemzetközileg elfogadott nomenklatúra az irányadó. Lehetőleg kevés rövidítést használjunk, a nem közismert rövidítések és az esetleges matematikai képletekben szereplő betűk jelentését adjuk meg. Törekedni kell az SI mértékegységek használatára.

Célszerű a pályamunkát az alábbi fejezetek szerint tagolni: címlap, tartalomjegyzék, absztrakt, rövidítések jegyzéke (amennyiben indokolt), bevezetés, célkitűzés, anyagok és módszerek, eredmények, megbeszélés, köszönetnyilvánítás, irodalomjegyzék, függelék. Szükséges esetben az eredmények és a megbeszélés fejezetek összevonhatóak.

Címlap: tartalmazza a címet, a szerző(k) nevét, évfolyamát a kar és a szak megjelölésével, az intézet/klinika és a témavezető nevét és beosztását, valamint az intézetvezető és az intézeti TDK felelős nevét. Szerepelni kell rajta a “A pályamunka beküldéséhez hozzájárulok” nyilatkozatnak, melyet a tanszéki TDK felelős és az tanszékvezető aláírásával lát el.

Tartalomjegyzék: külön oldalon kezdve.

Absztrakt: legyen tömör, önmagában is érthető, legfeljebb 20-25 sor terjedelmű (egyetlen oldal). Tartalmazza a vizsgálatok célját, utaljon a módszerekre, ismertesse a fontosabb eredményeket és következtetéseket.

Rövidítések jegyzéke: a pályamunkában alkalmazott rövidítések ABC sorrendben történő felsorolása.

Bevezetés: tartalmazza a TDK munka alapjául szolgáló téma rövid irodalmi áttekintését, lehetőleg olyan mértékben, ami az olvasó számára érthetővé teszi a kérdésfelvetést. A tudományos közleményeknél gyakran megkövetelt „célratörő” bevezetéssel szemben a pályamunka ezen része lehet bővebb is, bizonyítandó a hallgató irodalmi jártasságát. A bevezetés végén 1-2 mondatban kívánatos összefoglalni a legfontosabb eredményeket.

Célkitűzés: külön oldalon jelenjen meg, tömören fogalmazza meg a dolgozatban megvalósítani kívánt célt/célokat.

Anyagok és módszerek: olyan mértékben legyen részletes, hogy a hozzáértő kutató ennek alapján meg tudja ítélni a vizsgálatokat és azok megbízhatóságát, valamint az alkalmazott módszerek adekvát voltát. A módszerek leírása demonstrálja azt is, hogy a szerző tisztában van azok alapelveivel. E fejezetben ne feledkezzünk meg az alkalmazott statisztikai módszerek leírásáról, azok pontosságára, megbízhatóságára vonatkozó adatok közléséről (a párhuzamos kísérletek vagy a vizsgálatokba bevont betegek száma, kontroll megfigyelések, a szórás, a szignifikancia fokát jelző p értéke, stb.).

Eredmények: a szövegbe integráltan ebben a fejezetben kerülnek bemutatásra a táblázatok, ábrák. A fényképek, ábrák és táblázatok legyenek önmagukban, a pályamunka többi része nélkül is érthetőek. Ennek érdekében lássuk el őket informatív címmel, és a megértéshez szükséges rövid magyarázó szöveggel és jelmagyarázattal. A közölt mennyiségek és a használt mértékegységek megnevezése akkor sem hiányozhat, ha ezek több egymást követő táblázatban, ill. ábrán azonosak.

Megbeszélés: itt történjen az eredmények értékelése, összehasonlítása irodalmi adatokkal, esetleges eltérések magyarázata, következtetések levonása és esetleges ajánlások megfogalmazása.

Irodalomjegyzék: csak olyan közleményeket soroljunk fel, amelyeket a szövegben is említettünk, ezeket azonban hiánytalanul. A szövegben az idézett publikációkra egységesen kell hivatkozni, lehetőleg az első szerző vezetékneve és a közlés évének feltüntetésével, pl. (Watson, 1965) vagy (George és mtsai, 1998). Az irodalomjegyzékben az első szerző neve szerint alfabetikus sorrendben soroljuk fel a közleményeket, azonos szerzők műveit kronológiai sorrendben, azonos szerzők, azonos évben megjelent munkáit pedig az említés sorrendjében, az évszám mellett az ábécé kisbetűivel megkülönböztetve. Közzöljük az összes bibliográfiai adatot, folyóiratban megjelent cikknél az alábbi sorrendben: szerzők vezetékneve, a keresztnevek kezdőbetűi, a közlemény címe, a folyóirat címe (a folyóirat által használt módon rövidítve), a megjelenés évszáma zárójelben, a kötetszám, az első és az utolsó oldal száma.

Példák:

Watson WE. An autoradiographic study of the incorporation of nucleic-acid precursors by neurons and glia during nerve regeneration. J Physiol. 1965; 180(4):741-53.

Yancey ST, Laki K. Transglutaminase and tumor growth. Ann N Y Acad Sci.1972; 202:344-8.

A hatnál több szerzős közlemények esetében lehetőség van a hatodik szerző után az “és mtsai.” használatára.

Könyvfejezetre történő hivatkozás a pályamunkában a cikkidézetekhez hasonlóan történjen (Bock, 2013) az irodalomjegyzékben az alábbi módon történő feltüntetéssel:

Bock SC. Antithrombin and the Serpin Family. In: Marder VJ, Aird WC, Bennett JS, Schulman S, White GC II., editors. Hemostasis and Thrombosis, basic principles and clinical practice. Philadelphia: Lippincott and Williams and Wilkin; 2013. p. 286–96.

Függelék: a szerző köteles tételesen felsorolni, hogy melyek azok a kísérletek, amelyeket önállóan végzett, ill. mely kísérletekben milyen segítséget vett igénybe illetve amennyiben a bemutatott munka elvégzéséhez bármilyen engedély (etikai, állatkísérletes...) volt szükséges, akkor a számát/számait megadni.

Irodalmi összefoglaló pályamunkát csak olyan hallgató adhat be, aki már rendelkezik elsőszerzős elfogadott pályamunkával. Az irodalmi összefoglaló az alábbi fejezetekből áll: Címlap, Tartalomjegyzék, Absztrakt, Célkitűzés, Áttekintés, Irodalomjegyzék, Függelék.

A formai kivitelezésre és az irodalomjegyzék készítésére a fent részletezett előírások irányadóak. A célkitűzésben a szerző indokolja témaválasztását és jelölje ki a munka legfontosabb céljait. Az áttekintés fejezetekre és alfejezetekre tagolódik.

A kazuisztika az adott klinikán látott, egy vagy több eset tanulmányozásából szerzett megfigyelések értékelő leírása. Foglalkozhat olyan, ritkán előforduló kórossal, melynek jellemző tünetei kielégítik az első leíró (névadó) által megadottakat (szindróma), illetve lehet valamely ismert betegség nem teljesen típusos lefolyású esetének vagy eseteinek leírása. A lefolyás tanulságos lehet diagnosztikus, és terápiás szempontból is. A kérdés irodalmának feldolgozása mellett (problémafelvetés és a feldolgozás célkitűzései) a betegség lefolyásának szemléletes ábrázolása és a patomechanizmus megértését elősegítő, önállóan készített ábraanyag és a személyes elemeket tartalmazó diskusszió követelménye a kazuisztikai pályamunkának.

Pályamunka értékelési szempontok

A tudományos diákköri pályamunkát az Elektronikus Pályamunka Rendszeren keresztül (<http://tdk.lib.unideb.hu/index.php>) kell beadni a Tudományos Diákköri Tanácshoz (TDT). A beadott pályamunka bírálatát a TDT titkár által megbízott két oktató, egymástól függetlenül végzi. A bírálat célja annak eldöntése, hogy a hallgató kellő önállósággal vett-e részt a munkában, és a pályamunkát a szabályok szerint készítette-e el. A bírálók előbb részletesen elemzik, majd összefoglalóan értékelik a pályamunkát. A bírálók a bírálatot az Elektronikus Pályamunka Rendszerbe töltik fel.

A bírálat végén a bírálónak egyértelműen állást kell foglalnia, hogy a pályamunkát hogyan értékeli (a kód feltüntetésével):

- **változtatás nélkül**, jelen formában **elfogadja (kód: 1)**
- **a kérdésekre adott válaszok függvényében, de a pályamunka módosítása nélkül fogadja el (kód:2A)**
- **változtatások elvégzése után**, a kérdésekre adott válaszok függvényében a javított pályamunka bemutatása után **fogadja el**. Mind kisebb, mind jelentős, a munka leírását, prezentálását érintő átdolgozás kérése esetén (pl. irodalomjegyzék hiányos/hibás; az eredmények nem érthető megjelenítése, magyarázata; nem elég kimerítő elemzés a megbeszélés során; a kísérleti módszerek/beteganyag hiányos leírása; a pályamunka rossz strukturálása, fejezetek aránytalansága) kérjük ezt a kategóriát választani **(kód: 2B)**.
- **lényegi**, nemcsak a pályamunka prezentálását illető **változtatások elvégzése után**, a kérdésekre adott válaszok függvényében, a javított pályamunka bemutatása után **fogadja el**. Ezt a kategóriát kérjük választani abban az esetben, ha a vizsgálatokat újabb kísérletekkel/megfigyelésekkel kell kiegészíteni **(kód: 2C)**.
- **a pályamunkát elutasítja**. Ezt a kategóriát kérjük választani abban az esetben, ha a pályamunka kísérletes/klinikai vizsgálatokat tartalmazó részébe és a munka megírásába fektetett energia elmarad a TDK pályamunkáktól elvárhatótól, és a bíráló szerint a később valószínűleg átdolgozásra kerülő pályamunka már nem is fog hasonlítani az eredeti munkára **(kód: 3)**.

Amennyiben az egyik bíráló a pályamunkát elutasítja (kód: 3), a másik viszont nem (kód:1 vagy 2A/B/C), a TDT egy harmadik bírálót is felkér. Amennyiben a harmadik bíráló (az előző két bírálat és a pályamunka áttekintése után) a pályamunkát szintén elutasítja (kód: 3), a munkát csak teljes átdolgozás után lehet újra benyújtani. Ezen újbóli benyújtás az első benyújtás bírálatától teljesen függetlenül zajlik két újabb bíráló felkérésével. Amennyiben a harmadik bíráló a pályamunkát jelen formájában vagy változtatások elvégzésével elfogadhatónak tartja (kód: 1 vagy 2A/B/C), akkor a pályamunkát a három bírálat javaslatainak figyelembevételével kell újból benyújtani. Az így módosított pályamunka bírálatát azon bírálók végzik, akik az 1-es vagy 2-es kóddal értékelték a munkát.

A szerzőnek válaszolnia kell minden bírálatra külön-külön. A válaszokat a szerzők az Elektronikus Pályamunka Rendszerbe töltik fel. A bírálat és a válasz alapján történik a pályamunka végleges elfogadása vagy elutasítása.

A pályamunka bírálata az egyetemen folyó oktatómunka fontos része. Minden bírálónak kötelessége, hogy feladatát etikusán, szubjektivitástól mentesen végezze, tevékenységét a hallgató segítségének szándéka hassa át. Fontos szempont, hogy a bírálaton keresztül a hallgató a tudományos eredmények közlésének módját és szokásait megismerje.

A pályamunka bírálatát a következő szempontok szerint célszerű végezni:

- 1 Logikai felépítés, irodalmi áttekintés: világos témafelvetés, a vizsgálatok indoklása, világos szerkesztés, irodalmi megalapozottság, a következtetések helyessége, a következtetések és az irodalmi adatok összevetésének helyessége
- 2 Módszerek: módszerek nehézségi foka, sokoldalúsága, leírásának pontossága, adekvát volta, saját munka mértéke

- 3 Eredmények: az ismertetés mennyire pontos, alapos, részletes, világos, a dokumentáció mennyire adekvát, szemléltető
- 4 Formai kivitelezés: az elkészítés gondossága, esztétikuma, irodalomjegyzék összeállítása, ábrák, táblázatok szerkesztése, nyelvtani, gépelési hibák.

A nem kísérletes munkáról szóló pályamunkáknál felvetődő speciális szempontok:

Irodalmi összefoglalás: összefoglalás kritikai szemlélete, világos, szabatos fogalmazás, áttekintett irodalom aktualitása.

Kazuisztika: kóreset szakszerű leírása, patomechanizmus elemzése, megalapozott diagnosztikai és terápiás konklúziók.

Audiovizuális eszközök, filmek: a forgatókönyv és a rendezés színvonala, a felvétel, vágás, laboratóriumi munka technikai kivitele.

Eszköz, modell, preparátum: célszerűség, szemléltető erő, tartósság, elkészítés nehézségi foka, gondossága.

Nem fogadható el a pályamunka:

- 1 ha a pályamunka elkészítésének szabályait (formai és egyéb követelmények) a szerző nem tartja be
- 2 ha az eredmények irodalmi adatokkal való egybevetése felületes vagy ha a következtetések nem megalapozottak
- 3 ha a módszerek ismertetése nem kellően részletes és pontos, ha az alapelvek leírása hiányzik, ha a módszer inadekvát
- 4 ha nem tükrözi megfelelő mértékben a hallgató saját munkáját, vagy a saját munka mértéke a pályamunkából nem állapítható meg egyértelműen, ha hiányzik a Függelékben a saját munka és a segítséggel végzett munka illetve amennyiben a bemutatott munka elvégzéséhez bármilyen engedély (etikai, állatkísérletes...) volt szükséges, akkor a számának/számainak leírása

Egyebekben lásd a TVSz vonatkozó szabályait (<http://aok.unideb.hu/hu/node/1024>).