



**SZÉCHENYI  
EGYETEM**  
UNIVERSITY OF GYŐR

Infrastruktúra Építőmérnök MSc

# Diplomamunka készítési útmutató

Dr. Borsos Attila

# Honlapon megtalálható útmutatók

- Záróvizsga szabályzat: szabályozza a diplomamunka készítésének folyamatát
- Diplomamunka tartalmi/formai útmutató
- Belső útmutató oktatók részére
- Adatlap diplomamunka engedélyezéshez
- Adatlap titkosításhoz (ha szükséges)
- Bírálati szempontrendszer
  
- Egyéb anyagok, mint kari szabályzat, diploma feltöltési útmutató, tervpecsét stb.

# Honlapon megtalálható útmutatók kep.sze.hu



TANSZÉKRŐL | MUNKATÁRSAK | TANTÁRGYAK | ZÁRÓVIZSGA | KUTATÁSI MUNKÁK | LABOROK | SZAKMAI KAPCSOLATOK | KAPCSOLAT



## ÚTMUTATÓK AZ INFRASTRUKTÚRA ÉPÍTŐMÉRNÖK MSC DIPLOMAMUNKA ELKÉSZÍTÉSÉHEZ

A végzős MSc szakos hallgatók diplomamunkát készítenek. A diplomamunka olyan, konkrét szakterületen felmerülő építőmérnöki feladat megoldása, vagy kutatási téma kidolgozása, amely a hallgató tanulmányi ismereteire támaszkodva, kiegészítő szakirodalmak tanulmányozásával és konzulensek irányításával egy félév alatt elkészíthető. A jelölt a diplomamunkával igazolja, hogy kellő jártasságot szerzett a tanult ismeretanyag gyakorlati alkalmazásában, képes az építőmérnök elemző, tervező feladatainak elvégzésére, és a tananyagon túl jártas egyéb szakirodalomban is, amelyet értékteremtő módon képes alkalmazni.

Az itt található útmutatók érvényesek a tanulmányaikat 2022/23 tanév őszi félévétől kezdő hallgatókra. Kivételt képez a záróvizsga szabályzat oklevél minősítésének számítási módszerére vonatkozó része, mely a 2022/23 tanév őszi félévében kezdő hallgatók esetében változatlanul: diplomamunka védés jegye 1/3 súllyal, komplex vizsga 1/3 súllyal, tanulmányi eredmények átlaga 1/3 súllyal.

Kari Záróvizsga Szabályzat

Diplomamunka készítési útmutató és Záróvizsga Szabályzat Infrastruktúra-építőmérnök MSc szakos hallgatók részére

Diplomamunka értékelési mátrix - Infrastruktúra-építőmérnök MSc szak

Belső útmutató oktatók részére az Infrastruktúra-építőmérnök MSc szakos diplomamunkák értékeléséhez

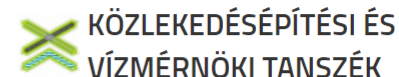
Adatlap diplomamunka engedélyezéséhez (word)

Diplomamunka terjedelmi, formai és tartalmi követelményei (word)

Adatlap a diplomamunka titkosításához (word)

Tervezési minta (word)

2025. 01. 17.



KÖZLEKEDÉSÉPÍTÉSI ÉS V...

Apátúr Sörház - Sörfőzde látogatás

2024. március 27. 18:00 - 20:00

Nordic walking

2024. április 1. 08:00 - 09:00

NFI Filmklub - Tösér Ádám: Blokád

2024. április 2. 18:00 - 20:00

Nordic walking

2024. április 8. 08:00 - 09:00

Nordic walking

2024. április 15. 08:00 - 09:00

TOVÁBBI ESEMÉNYEK

# Diplomamunka készítésének folyamata

1. Téma és belső konzulens választás + adatlap leadása: június 15. (január 15.)
2. Diplomamunka írás, konzultáció (min. 5 a belső konzulenssel)
3. Közbeső beszámoló (beadás előtt 1,5 hónappal)
4. Diplomamunka leadás (1 példány + elektronikusan): december 15. (május 15.)
5. Bírálat
6. Záróvizsga



# Diplomamunka kurzus vs. Diplomamunka jegy

- Kurzus 20 kredit:
  - A diplomamunka kurzusra kapott jegy a hallgató diplomamunka készítésével kapcsolatos kompetenciáit és előrehaladását tükrözi
  - Belső konzulens értékeli
  - A szakbizottság **javasolt** szempontokat az értékeléshez (hallgatói kompetenciák: felelősség, kommunikáció, függetlenség, tervezés, nyitottság)
  - Mátrix szerű értékelés: az oktatók részére készült útmutatóban található

| Pont         | 0   | 1   | 2  | 3  |
|--------------|---|---|--|--|
| Felelősség   | A hallgató diplomamunka készítése kapcsán tanúsított felelősségvállalása elégtelen.   | A hallgató diplomamunka készítése kapcsán tanúsított felelősségvállalása elégséges.   | A hallgató diplomamunka készítése kapcsán tanúsított felelősségvállalása átlagos.                                    | A hallgató diplomamunka készítése kapcsán tanúsított felelősségvállalása jó.   |
| Kommunikáció | A konzulenseivel folytatott kommunikáció komoly akadályokba ütközik.  | A konzulenseivel folytatott kommunikáció elégséges.   | A konzulenseivel folytatott kommunikáció átlagos.  | A konzulenseivel folytatott kommunikáció gördülékeny.  |
| Függetlenség | A hallgató konzulensi támogatás és vezetés nélkül nem tud dolgozni.   | A hallgató nagy mértékben, rendszeresen szorul konzulense támogatására, vezetésére.   | A hallgató átlagos mértékben szorul konzulense támogatására, vezetésére.   | A hallgató csak kis mértékben szorul konzulense támogatására, vezetésére.  |
| Tervezés     | A diplomamunka készítési folyamatának tervezésével nem foglalkozik, vagy irreális elképzelései vannak. Képtelen tartani magát a tervekhez, illetve alkalmazkodni a változásokhoz. | A tervezéssel érintőlegesen foglalkozik, de nem feltétlenül tartja magát ehhez, alkalmazkodási képessége a változásokhoz elégséges. | A tervezéssel foglalkozik, kisebb eltérésekkel tartja magát ehhez, alkalmazkodási képessége a változásokhoz átlagos. | A tervezés kapcsán világos elképzelései vannak, elhanyagolható eltérésekkel tartja magát ehhez, alkalmazkodási képessége a változásokhoz jó. |
| Nyitottság   | A hallgató képtelen kezelni a kritikát, <del>demotiválja</del>  | A hallgató védekező módon reagál a kritikai észrevételekre.   | A hallgató a megfelelő módon kezeli a kritikai észrevételeket.   | A hallgató a kritikai észrevételeket lehetőségként éli meg a dolgozat javítása érdekében.  |

# Diplomamunka kurzus vs. Diplomamunka jegy

- Diplomamunka jegy: értékelő mátrix segítségével
  - belső konzulens (kötelező) és külső konzulens (opcionális) – 25%
  - bíráló (kötelező) – 25 %
  - záróvizsga bizottság – 50 %
- Online felületen, a kapott pontok alapján **javasolt** eredmény
- Hallgató számára kiadásra kerül a kitöltött értékelési mátrix.
- A záróvizsga bizottság dönt

| Szempont csoportok              |   | Értékelési szempontok   |   |   |   |   | Értékelési jegy |                     |        |                      |
|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|-----------------|---------------------|--------|----------------------|
|                                 |   | 0   | 1   | 2   | 3   | 4   | Belső konzulens | Külső konzulens (i) | Bíráló | Záróvizsga Bizottság |
| Diplomamunka tartalmi elemek    | Feladat lefedettség   | A feladat lefedettség hiányzik részben az MSc-szinten elvárható.                                  | A feladat egyenlő, részleges feladat lefedettség MSc-szinten elvárható.   | A feladat MSc-szinten elvárható lefedettségű feladat.   | A feladat MSc-szinten elvárható lefedettségű feladat.   | A feladat komplex, részleges feladat lefedettségű MSc-szinten elvárható.  | 3               | 3                   | 3      |                      |
|                                 | Probléma, cél   | A feladatot nem tartalmazza.  | A szöveg csak érintéssel foglalkozik vele.  | A szöveg érinti, de nem megfelelő részletességgel.  | A szöveg érinti, de nem megfelelő részletességgel.  | A szöveg teljes részletességgel foglalkozik vele.   | 3               | 3                   | 3      |                      |
|                                 | Ismereti források felhasználása   | Nincsenek ismereti források.  | Elsősorban vannak ismereti források, de azok vagy nem megfelelőek, vagy nem kapcsolódnak szorosan a feladathoz. | A szöveg használ ismereti forrásokat, amelyek megfelelően alkalmazásra kerültek. Standard forrásokat használ. A feladathoz kapcsolódó kapcsolódó forrásokat is tartalmaz. | A szöveg használ ismereti forrásokat, amelyek megfelelően alkalmazásra kerültek. Standard forrásokat használ. A feladathoz kapcsolódó kapcsolódó forrásokat is tartalmaz. | A szöveg használ ismereti forrásokat, amelyek megfelelően alkalmazásra kerültek. Standard forrásokat használ. A feladathoz kapcsolódó kapcsolódó forrásokat is tartalmaz. | 3               | 3                   | 3      |                      |
|                                 | Módszer, adatgyűjtés  | A feladatot nem tartalmazza.  | A szöveg csak érintéssel foglalkozik vele.  | A szöveg érinti, de nem megfelelő részletességgel.  | A szöveg érinti, de nem megfelelő részletességgel.  | A szöveg teljes részletességgel foglalkozik vele.   | 3               | 3                   | 3      |                      |
|                                 | Eredmények  | Az eredmények bemutatása zavart, a feladat céljait nem tükrözi.                                   | Az eredmények bemutatása részben kitérő az elvártakhoz, az eredmények részben nem megfelelőek.                  | Az eredmények bemutatása részben kitérő az elvártakhoz, az eredmények részben nem megfelelőek.  | Az eredmények bemutatása részben kitérő az elvártakhoz, az eredmények részben nem megfelelőek.  | Az eredmények bemutatása részben kitérő az elvártakhoz, az eredmények részben nem megfelelőek.  | 3               | 3                   | 3      |                      |
|                                 | Eredmények értékelése és kritikus véleményezés (értékelés)                      | A feladatot nem tartalmazza.  | A szöveg csak érintéssel foglalkozik az eredmények értékelésével.   | A szöveg érinti az eredmények értékelését, de nem megfelelő részletességgel.  | A szöveg érinti az eredmények értékelését, de nem megfelelő részletességgel.  | A szöveg teljes részletességgel értékel és kritikus véleményt fejejt ki az eredményekről.   | 3               | 3                   | 3      |                      |
| Diplomamunka formai elemek      | Összefoglaló (lefedettség)  | A feladatot nem tartalmazza.  | A szöveg csak érintéssel foglalkozik a feladattal.  | A szöveg érinti a feladatot, de nem megfelelő részletességgel.  | A szöveg érinti a feladatot, de nem megfelelő részletességgel.  | A szöveg teljes részletességgel foglalkozik a feladattal.   | 3               | 3                   | 3      |                      |
|                                 | A feladat felépítése, szerkesztése, nyelvtan                                    | A feladat felépítése zavart, a feladat szerkesztése hiányos, a feladat nyelvtana nem megfelelő.   | A feladat felépítése részben zavart, a feladat szerkesztése részben hiányos, a feladat nyelvtana nem megfelelő. | A feladat felépítése részben zavart, a feladat szerkesztése részben hiányos, a feladat nyelvtana nem megfelelő.   | A feladat felépítése részben zavart, a feladat szerkesztése részben hiányos, a feladat nyelvtana nem megfelelő.   | A feladat felépítése részben zavart, a feladat szerkesztése részben hiányos, a feladat nyelvtana nem megfelelő.   | 3               | 3                   | 3      |                      |
|                                 | Az érvelés, a bizonyítás, az érvelés, az érvelés, az érvelés                    | Az érvelés nem megfelelő, a bizonyítás nem megfelelő, az érvelés nem megfelelő.                   | Az érvelés nem megfelelő, a bizonyítás nem megfelelő, az érvelés nem megfelelő.                                 | Az érvelés nem megfelelő, a bizonyítás nem megfelelő, az érvelés nem megfelelő.   | Az érvelés nem megfelelő, a bizonyítás nem megfelelő, az érvelés nem megfelelő.   | Az érvelés nem megfelelő, a bizonyítás nem megfelelő, az érvelés nem megfelelő.   | 3               | 3                   | 3      |                      |
|                                 | Formázás, címlap, képek és táblázatok, képek és táblázatok, képek és táblázatok | Formázás nem megfelelő, képek és táblázatok nem megfelelőek, képek és táblázatok nem megfelelőek. | Formázás nem megfelelő, képek és táblázatok nem megfelelőek, képek és táblázatok nem megfelelőek.               | Formázás nem megfelelő, képek és táblázatok nem megfelelőek, képek és táblázatok nem megfelelőek.   | Formázás nem megfelelő, képek és táblázatok nem megfelelőek, képek és táblázatok nem megfelelőek.   | Formázás nem megfelelő, képek és táblázatok nem megfelelőek, képek és táblázatok nem megfelelőek.   | 3               | 3                   | 3      |                      |
|                                 | Formázás, címlap, képek és táblázatok, képek és táblázatok, képek és táblázatok | Formázás nem megfelelő, képek és táblázatok nem megfelelőek, képek és táblázatok nem megfelelőek. | Formázás nem megfelelő, képek és táblázatok nem megfelelőek, képek és táblázatok nem megfelelőek.               | Formázás nem megfelelő, képek és táblázatok nem megfelelőek, képek és táblázatok nem megfelelőek.   | Formázás nem megfelelő, képek és táblázatok nem megfelelőek, képek és táblázatok nem megfelelőek.   | Formázás nem megfelelő, képek és táblázatok nem megfelelőek, képek és táblázatok nem megfelelőek.   | 3               | 3                   | 3      |                      |
|                                 | Formázás, címlap, képek és táblázatok, képek és táblázatok, képek és táblázatok | Formázás nem megfelelő, képek és táblázatok nem megfelelőek, képek és táblázatok nem megfelelőek. | Formázás nem megfelelő, képek és táblázatok nem megfelelőek, képek és táblázatok nem megfelelőek.               | Formázás nem megfelelő, képek és táblázatok nem megfelelőek, képek és táblázatok nem megfelelőek.   | Formázás nem megfelelő, képek és táblázatok nem megfelelőek, képek és táblázatok nem megfelelőek.   | Formázás nem megfelelő, képek és táblázatok nem megfelelőek, képek és táblázatok nem megfelelőek.   | 3               | 3                   | 3      |                      |
| Ismereti források felhasználása | Feladat lefedettség   | A feladat lefedettség hiányzik részben az MSc-szinten elvárható.                                  | A feladat egyenlő, részleges feladat lefedettség MSc-szinten elvárható.   | A feladat MSc-szinten elvárható lefedettségű feladat.   | A feladat MSc-szinten elvárható lefedettségű feladat.   | A feladat komplex, részleges feladat lefedettségű MSc-szinten elvárható.  | 3               | 3                   | 3      |                      |
|                                 | Változtatás a feladat lefedettségében   | A feladat lefedettség hiányzik részben az MSc-szinten elvárható.                                  | A feladat egyenlő, részleges feladat lefedettség MSc-szinten elvárható.   | A feladat MSc-szinten elvárható lefedettségű feladat.   | A feladat MSc-szinten elvárható lefedettségű feladat.   | A feladat komplex, részleges feladat lefedettségű MSc-szinten elvárható.  | 3               | 3                   | 3      |                      |

# Diplomamunka tartalmi elemek

- Értékeli: belső/(külső) konzulens, bíráló
- Szempontok:

|  |
|--|
| Feladat nehézsége  |
| Probléma, célok  |
| Irodalmi források felhasználása                                    |
| Módszer, adatgyűjtés   |
| Eredmények   |
| Eredmények értékelése és<br>kritikus véleményezése<br>(diskusszió) |
| Összegzés (következtetések)  |

# Diplomamunka formai elemek

- Értékeli: belső/(külső) konzulens, bíráló
- Szempontok:

A dolgozat felépítése, szerkezete,  
terjedelme

A dolgozat olvasmányossága,  
stílusa.

Ábrák, táblázatok, egyenletek,  
hivatkozások

Formázás: oldaltörések, ábra- és  
táblajegyzék, tartalomjegyzék,  
Harvard hivatkozás



# Szóbeli védés

(előadás és szakmai vita)

- Értékeli: Záróvizsga Bizottság
- Szempontok:

|   |
|---|
| Előadói készség                                     |
| Felépítés, előadás tartalmi minősége                |
| Vitakészség a diplomamunkához szorosan kapcsolódóan |

# Példa

## **Eredmények**

0 - Az eredmények bemutatása zavaros, a felhasznált ábrák/táblázatok relevanciája kérdéses.

1 - Az eredmények bemutatása nehezen követhető és nem transzparens, az ábrák/táblázatok korlátozott mértékben segítik a megértést.

2 - Az eredményeket megfelelően mutatja be a szerző, az ábrák/táblázatok részben segítik az eredmények értelmezését.

3 - Az eredmények bemutatását a szerző logikusan építi fel, megfelelő részletességgel. A felhasznált ábrák/táblázatok nagyban segítik az értelmezést.

# Oklevél minősítése

A 2023/24-es évtől felvett hallgatókra vonatkozóan:

- a diplomamunka védésének jegye 40 %-os súllyal,
- a komplex vizsga jegye 20 %-os súllyal, és
- a tanulmányi eredmények átlaga 40 %-os súllyal.

# Javaslatok

- Olvassunk szakirodalmat!
- Ismerjük meg a hazai/külföldi szakmai közösséget foglalkoztató kérdéseket!
- Álljunk neki időben!
- Hagyjunk időt az eredmények „érlelésére”!
- A diplomamunka borítójára a hallgató neve kerül (szerző).

# Téma területek és konzulensek

## Közlekedésépítési specializáció

### Út

| Advisor                    | Topic   |
|----------------------------|---|
| Borsos Attila              | Közúti biztonság, autó/kerékpár szimulátoros kutatások    |
| Makó Emese                 | Gyalogos és kerékpáros biztonság, infrastruktúra tervezés |
| Koren Csaba                | Közúti biztonság, úttervezés                              |
| Kosztolányi-Iván Gabriella | Úttervezés  |
| Miletics Dániel            | Közúti biztonság, forgalomtechnika                        |
| Nagy Richárd               | Pályaszerkezet méretezés, útépitési anyagok               |
| Szakonyi Petra             | Fenntartható települések                                  |

# Téma területek és konzulensek

## Közlekedésépítési specializáció

### Vasút

| Advisor          | Topic  |
|------------------|--|
| Fischer Szabolcs | <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="658 408 1649 511">1. Közlekedésépítési szemcsés anyagok aprózódás-vizsgálata</li><li data-bbox="658 518 1557 621">2. Közlekedési szemcsés anyagok belső nyírási ellenállásának vizsgálata</li><li data-bbox="658 628 1702 791">3. Az elektromos és a dízel üzemű vasúti járművek energiafogyasztásának vizsgálata vontatójárművek és motorvonatok esetén</li><li data-bbox="658 798 1702 901">4. Mozdonyvezető asszisztens rendszer (DAS) a vasúti közlekedésben</li><li data-bbox="658 908 1707 1071">5. A járművezetők vezetési stílusának hatása az elektromos és dízel üzemű vasúti vontatójárművek és motorvonatok energiafogyasztására</li><li data-bbox="658 1078 1503 1240">6. A DIC (Digital Image Correlation, digitális képkorreláció) alkalmazása a építőmérnöki tudományokban</li><li data-bbox="658 1248 1769 1410">7. A GCCM-ek (Geosynthetic Cementitious Composite Mats, geoszintetikus cementkötésű kompozit szőnyegek) alkalmazása a közlekedésépítésben</li></ol> |

# Téma területek és konzulensek

## Vízépítési specializáció

| Advisor       | Topic   |
|---------------|---|
| Bene Katalin  | Vízgyűjtők hidrológiai modellezése<br>Telítetlen talajok vízháztartásának modellezése, különböző növényborítottság esetében   |
| Ámon Gergely  | Vízelvezetési rendszerek, villámárvizek hidrodinamikai modellezése<br>Árvíz kockázat-elemzés, integrált árvízvédelmi és ökológiai tervezési módszerek kidolgozása   |
| Chappon Máté  | Felszíni vízkészlet-gazdálkodás. Vízkészletek feltárása, meglévő és távlati vízigények, vízhasználatok számszerűsítése. Vízmérlegek, vízkészletgazdálkodási hossz-szelvények készítése<br>Ökoszisztéma szolgáltatások megállapítása és értékelése |
| Kálmán Attila | Csapadékvíz többcélú felhasználása<br>Kék-zöld infrastruktúra tervezése, gazdasági értékelésük, életciklus elemzés  |

# Téma területek és konzulensek

## Geotechnikai specializáció

| Advisor                | Topic   |
|------------------------|---|
| Kegyes-Brassai Orsolya | Földrengésre tervezés, kockázat értékelés   |
| Koch Edina             | Geotechnikai végeselemes modellezés<br>Talajjavítások tervezése, modellezése<br>Árvédelmi gátak geotechnikai kérdései, modellezése  |
| Wolf Ákos              | Munkatérhatárolások tervezési kérdései<br>Alapozások tervezése<br>Geotechnikai véges elemes modellezés<br>Geotechnikai szerkezetek viselkedésének vizsgálata, paraméteranalízis |



Köszönöm a figyelmet!