



TÁJÉKOZTATÓ

a diplomamunka elkészítéséről és a záróvizsgáról

a **Szerkezet-építőmérnöki MSc** szakos, 2017-es tanterv szerinti végző hallgatók

(levelező tagozat) részére

érvényes **2023. február 06-tól**

1. DIPLOMAMUNKA

1.1. Ütemezés

A témaválasztás lehetséges módjai: (Határidő: 2023. szeptember 20.)

- a hallgató hozza a témát és a téma külső konzulensét is megnevezi
- a hallgató a tanszékek, illetve a szakmacsoportok vezető oktatóitól kér témát, a külső konzulens személyét közösen határozzák meg.
- külső konzulens választása ajánlott
- a diploma feladatából adódóan két belső konzulens igényel, ekkor külső konzulens nem szükséges.
- a diplomamunka választott címét legkésőbb 2023. szeptember 29-ig el kell küldeni a jegyzőnek (bonnyai.zsolt@mik.pte.hu)

1.2. Tanszéki mellékletek

- **Feladatkiírás** (a diplomamunkába bekötendő, ez a második oldala): a feladatkiírást a diplomamunka belső konzulense készíti el legkésőbb **2023. november 22-ig**. A hallgató köteles az abban foglaltaknak megfelelő tartalmú dolgozat elkészítésére. Amennyiben ez nem teljesül, akkor a belső konzulens megtagadhatja a diplomamunka elfogadását, valamint aláírás megtagadást adhat a diplomamunka tantárgyra.
- **Ellenőrző lap** (a diplomamunka része): az ellenőrző lapot a hallgató köteles vezetni, ebbe minden konzultáció alkalmával rövid bejegyzés írandó mind a belső, mind a külső konzulenssel történt konzultálás tartalmáról. Minden bejegyzést keltezéssel, valamint a konzulens(ek) aláírásával kell ellátni. Minden konzultációt (aláírást) követően hallgató az aláírt lapot digitális formában megküldi a jegyzőnek a meghatározott határidőig. Ha a jegyző az előírt határidőig nem kap hallgatótól ellenőrzőlapot, akkor írásban figyelmezteti hallgatót, akinek 2 napja van pótolni elmaradását. Ha 2 nap után sem érkezik ellenőrző lap, akkor ez azonnali aláírás megtagadással jár, amit szakfelelős rögzít a Neptunban.



- **Rövid tartalmi összefoglaló** (a diplomamunka része): a hallgató köteles készíteni a diplomamunka témáját röviden (max. 1 oldal) összefoglaló tartalmi kivonatot **magyar és angol nyelven**, a hallgató aláírásával ellátva. Az összefoglaló tartalmazza a dolgozat pontos címét, a törzsszámot, a készítő és a konzulens(ek) neveit).
- **Hallgatói nyilatkozat** a diplomamunka része. A hallgató aláírásával köteles igazolni, hogy a diplomamunka a saját munkája, továbbá, hogy a diplomamunkában felhasznált forrásokat (szöveges részek, illusztrációk, melléletek) az előírásoknak megfelelően megjelölte.

1.3. Konzultáció

Az ellenőrző lapra a hallgatók az alább leírt ütemezés szerint kötelesek a konzulensi aláírásokat megszerezni. Belső konzulens a PTE MİK Építőmérnök Tanszék egyetemi tanára, docense, adjunktusa, tanársegédje, mesteroktatója lehet. Ettől eltérni csak a szakfelelős engedélyével lehet. A diplomamunkához megszerzendő aláírásokat a belső konzulens-től a konzultációs órákon lehet megkapni. Külső konzulens esetén a konzultációkat szintén, hasonló módon kell igazolni. A témavezetőnek legalább 5 konzultációs alkalmat kell aláírásával igazolnia az alábbi ütemezés szerint:

	Készültségi szint	Határidő
1. aláírás:	Téma elfogadása	2023. szeptember 29-ig
2. aláírás:	Címszavak, tartalom, számítási lépések	2023. október 18-ig
3. aláírás:	Min. 50 %-os készültség	2023. november 22-ig
4. aláírás:	Kész kézirat bemutatása, végleges cím rögzítése	2023. december 13-ig
5. aláírás:	Beadás	2024. január 8-ig.

2. A DIPLOMAMUNKA TARTALMA ÉS FORMAI KIALAKÍTÁSA

2.1. Tartalom

- **Írott anyag:** műszaki leírás, méretezés, költségvetés stb. gépelve, terjedelme a feladattól függ. (kb. 70-100 old.) A melléklet nem számít bele (kb. 40-50 oldal).
- **Rajzi anyag:** a rajzokat számítógépes programmal kell készíteni. Ajánlott minta a rajzok feliratozásához a „Melléletek” pontnál látható.



2.2. Forma

A szakdolgozat formai követelményei

Írott anyag:

Felépítése:

- A diplomamunka címlapján (borító), jobb oldalon felül a diplomamunka száma, közvetlenül alatta a készítés évszáma (2022), a felső, kb. 1/3-ában középen „DIPLOMAMUNKA” felirat, jobbra lent a név szerepeljen. A diplomamunka száma megegyezik a hallgató beiratkozási törzsszámával (lásd Neptun).
- feladatkiírás (a belső konzulensétől kapja hallgató, diplomamunka második oldala),
- tartalom/tartalomjegyzék (oldalszámokkal ellátva, a legvégén tartalmazza sorszámozással a mellékletek felsorolását is),
- köszönetnyilvánítás/mottó (nem kötelező),
- bevezető (a témaválasztás indoklása, a téma rövid felvázolása 1-2 oldalban),
- tanulmány (a diplomamunka témájához szorosan kapcsolódó elméleti megközelítés, példák bemutatása, a szakirodalom eredményeinek áttekintése, ha a téma lehetővé teszi),
- a téma kidolgozása (leírás, elemzés, ábrák): közelítő statikai számítások (a diplomamunkában legalább két/három elképzelést kell készíteni közelítő számítás és vázlattevi szinten), részletes statikai számítás (a két/három közelítő számítás közül, megfelelő indoklással egyet kell kiválasztani, amelyből kiindulva készülnek a további részletes statikai számítások), műszaki leírás,
- a hallgató által tett megállapítások, eredmények felsorolása,
- összegzés (következtetések, javaslatok, ajánlások),
- bibliográfia/irodalomjegyzék,
- elektronikus bibliográfia/irodalomjegyzék,
- szabványok,
- függelék (a diplomamunka kiegészítő része, ide kerülnek a táblázatok, a számítást alátámasztó munkarészek, pl. axis ábrák, amelyek nem módosítják, hanem kiegészítik a főszövegben mondottakat), ide kerülhetnek az A4-es nagyságú rajzok is,
- mellékletek (pl. térképek, rajzok).

A szó szerinti és a tartalmi idézeteket, valamint az átvett rajzokat, táblázatokat, ábrákat csak pontos forrásmegjelöléssel lehet közölni! Egyértelműen derüljön ki, hogy szó szerinti, vagy tartalmi idézetről van szó, pl. szó szerinti idézetről idézőjel és dőlt betű alkalmazása. A forrásmegjelölés az adott szöveggörnyezetben, vagy a lábjegyzetben legyen felüntetve! A forrásmegjelölés hiánya plágiumot jelent, mely kizárást, aláírás megtagadást von maga után!



Javasolt margók és betűnagyságok:

- 2,5 cm-es margó mindenütt, a bal oldalon a kötésre plusz 1-1,5 cm szükséges lehet, de az eltérő technikai megoldások miatt célszerű előzetesen érdeklődni a kötés helyszínén,
- javasolt betűtípusok: Times New Roman, Arial,
- javasolt sorköz: folyamatos, összefüggő szövegnél 1,5-es sorköz. vagy „Pontosan, 18 pt”, számításokkal, ábrákkal tördelt szövegnél szimpla sorköz,
- betűnagyság: 12 pt.

Rajzi anyag:

A rajzokat valamilyen számítógépes programmal kell készíteni. Ajánlott minta a rajzok feliratozásához a „Mellékletek” pontnál látható. A feliratmező nagysága - a rajz/terv terjedelmétől függetlenül - 20 cm széles és 5 cm magas legyen a rajz/terv jobb alsó sarkában elhelyezve.

3. A DIPLOMAMUNKA BEADÁSA

Diplomamunka beadási határidő: **2023. december 18. 23:59**

- Az elkészült diplomamunkát legkésőbb 2023. december 18 - án elektronikusan (hivatalos email címre küldve) be kell adni a belső konzulensnek. A beadást követően a konzulens dönt arról, hogy a diplomamunka beadható-e és feltölthető-e a Neptun rendszerbe. Ha nem adható be, a hallgatónak tovább kell dolgozni diplomamunkáján és csak a következő szemeszterben adhatja be azt.

Diplomamunka feltöltési határidő: **2024. január 8. 14:00**

- A diplomamunkát legkésőbb a fenti időpontig elektronikusan fel kell tölteni a NEPTUN tanulmányi rendszerbe. A feltöltés helye a NEPTUN rendszerben: **Tanulmányi rendszer/Tanulmányok/Szakdolgozat/Szakdolgozat jelentkezés** menüpont alatt a „Szakdolgozat feltöltés” gombra kattintva..
- A diplomamunkával együtt egy közös, összefűzött pdf. fájlban kell feltölteni minden mellékletet az alábbi sorrendben: írott anyag; rajzi anyagok; hallgatói nyilatkozat a hallgató aláírásával ellátva; konzulensek által aláírt ellenőrző lapok; szakdolgozat rövid tartalmi kivonata a hallgató aláírásával ellátva **magyar és angol nyelven** (max. 1-1 gépelt oldal, amely tartalmazza a dolgozat pontos címét, a törzsszámot, a készítő és a konzulens(ek) neveit). **A Neptunba csak és kizárólag 1 db PDF állomány tölthető fel! Bármilyen további és/vagy más kiterjesztésű állomány feltöltése TILOS!**

A fenti előírások kötelezőek, elérni csak a belső konzulens engedélyével lehet!



4. A DIPLOMAMUNKA BÍRÁLATA

- A diplomamunkát bíraltatni kell. A bíráló csak egyetemi oklevéllel rendelkező külső szakember, illetve egyetemi oktató, vagy kutató lehet. A bíráló személyét az Építőmérnök Tanszék jelöli ki.
- A bírálatot a diplomamunka védeése előtt a jelölt tudomására kell hozni.
- A bírálatra kapott eredmény csak ajánlás a Záróvizsga Bizottság felé, nem minősül osztályzatnak, a diplomamunka védeése alkalmával lesz végleges.

5. A DIPLOMAMUNKA TANTÁRGY ÉRTÉKELÉSE

A diplomamunka tantárgy aláírással zárul. A diplomamunkához rendelt krediteket (aláírást) a diplomamunka elkészítésének folyamatában nyújtott teljesítménye alapján szerezheti meg hallgató.

Aláírást csak akkor kaphat hallgató, ha minimum 4 alkalommal konzultált, a konzultációkat követően elfogadhatóan teljesítette a konzulensekkel egyeztetett feladatokat és ezt a konzulensek az ellenőrzőlapon az aláírásukkal nyugtázták. A belső konzulens minden dolgozat esetén írásban nyilatkozik arról, hogy hallgató a teljesítménye alapján kaphat-e aláírást. Az aláírást az írásbeli nyilatkozatot követően szakfelelős rögzíti Neptunban.

6. ZÁRÓVIZSGA

Záróvizsgára bocsátás feltétele

- az előírt tanulmányok elvégzését igazoló abszolutórium megléte,
- a diplomamunka határidőre történő elkészítése és beadása.

Az oklevél kiadásának feltétele

- sikeres záróvizsga

A záróvizsga tervezett időpontja: 2024. január 22 – február 1.

Jelentkezés a záróvizsgára

- záróvizsgára a hallgatónak a Neptunon keresztül kell jelentkezni
- záróvizsgára jelentkezés határideje: 2023. november 26. (vasárnap) 24:00 h
- késedelmes záróvizsgára jelentkezés (díjköteles): 2023. december 11. (hétfő) 24:00 h



Záróvizsga részei

- **Diplomamunka védése** a Záróvizsga Bizottság előtt. A záróvizsgán a hallgatónak röviden ismertetni kell a diplomamunka lényegét, a témaválasztás motivációját, illetve a részletesen kidolgozott tervezési feladatot. A diplomamunka védésére hallgatónak magával kell hozni a dolgozat egy kinyomtatott és bekötött példányát az összes melléklettel együtt., Hallgató a védés végén visszakapja dolgozatát.
- **Szóbeli záróvizsga** a Záróvizsga Bizottság előtt, a szakdolgozat sikeres megvédését követően. Sikertelen diplomamunka védés esetén hallgató nem szóbeli záróvizsgázhat. A hallgatók 3 tételt kapnak a törzstantárgyak témaköréből, amely közül a főtétel szorosabban kapcsolódik a választott diplomamunka témájához. A vizsgatételeket a bizottság a tartószervezetek modellezése, tartószervezetek tervezése, illetve a geotechnikai tervezési ismeretek témaköréből előre megadott tételsor alapján határozza meg. Hallgatók a tételsorokat a félév kezdetén kapják meg.

Minden egyes vizsgarészen és vizsgakérdésen el kell érni az 40%-ot.

A záróvizsga eredményének (ZV) kiszámítása:

$$ZV = \frac{TA + D + A1 + A2 + A3}{5}$$

ahol:

TA: súlyozott tanulmányi átlag diplomamunka nélkül

D: a bíráló bizottság által, a védést követően megállapított jegy, figyelembe véve a bírálók javaslatát

A1, A2, A3: a tétéles vizsgákra kapott jegy

Az oklevél minősítése:

Átlag	Minősítés
4,95-5,0	kitűnő
4,51-4,94	jeles
3,51-4,50	jó
2,51-3,50	közepes
2,00-2,50	elégéséges



Mellékletek: ajánlott minta a rajzok feliratozásához

PTE MIK, Pécs Mérnöki és Smart Technológiák Intézet Építőmérnök Tanszék			Dátum:
A diplomamunka címe:			Méret:
Rajz megnevezése:			Rajzszám:
Készítette:	Belső konzulens:	Külső konzulens:	

5 cm

20 cm

Pécs, 2023. szeptember 15.

Dr. Orbán Zoltán
habil egyetemi tanár, szakfelelős
Szerkezet-építőmérnök (MSc)

