

I. Tantárgyleírás

1. Alapadatok

1.1 Tantárgy neve

Diplomamunka

1.2 Azonosító (tantárgykód)

BMEEOHSMsFST08-00

1.3 Tantárgy jellege

Kontaktóra nélküli tanegység

1.4 Óraszámok

Típus	Óraszám / (nap)
Gyakorlat	2

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Félévközi érdemjegy

1.6 Kreditszám

20

1.7 Tárgyfelelős

név	Dr. Kövesdi Balázs Géza
beosztás	Egyetemi tanár
email	kovesdi.balazs@emk.bme.hu

1.8 Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Hidak és Szerkezetek Tanszék

1.9 A tantárgy weblapja

epito.bme.hu

<https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=5435>

1.10 Az oktatás nyelve

magyar

1.11 Tantárgy típusa

Kötelező az építőmérnöki (BSc) szak Szerkezet-építőmérnöki ágazatán

1.12 Előkövetelmények

Követelmény: Képzési program szerint

1.13 Tantárgyleírás érvényessége

2025. szeptember 1.

2. Célkitűzések és tanulási eredmények

2.1 Célkitűzések

A diplomamunka célja, hogy a hallgató bizonyítsa, megfelel a mesterszakon végzettekkel szemben támasztott elvárt tanulmányi eredményeknek, a Diplomamunka c. tantárgy pedig megteremti a kereteket a Tartószerkezetek specializáció területén történő elmélyült munkavégzéshez. A diplomamunka témáját a képzés elvárt tanulmányi eredményeinek keretein belül kell megválasztani. Cél, hogy a félév során a hallgatók komplex ismereteket szerezzenek a szerkezetek erőtani viselkedésének megismerése területén, olyan magas szinten, hogy ezen kompetenciájuk a portfólió elemeként is bemutatható legyen.

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató

A. Tudás

1. Ismeri az építőmérnöki szakterületen leggyakrabban alkalmazott szerkezeti anyagokat, azok tulajdonságait és alkalmazásuk feltételeit. 2. Ismeri a szerkezet-építőmérnöki gyakorlatban alkalmazott alapvető tervezési elveket és módszereket. 3. Ismeri a szerkezet-építőmérnöki szakterülethez kapcsolódó fontosabb szabványokat, fontosabb munka- és tűzvédelmi követelményeket, a környezetvédelmi előírásokat. 4. Ismeri a szerkezet-építőmérnöki szakterülethez kapcsolódó informatikai és infokommunikációs módszereket, eljárásokat. 5. Ismeri a szerkezet-építőmérnöki szakterület műveléséhez szükséges általános matematikai és természettudományos illetőleg szakmai elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat. 6. Ismeri a szerkezet-építőmérnöki szakterület alapvető jelentőségű elméleteit, összefüggéseit, ezek terminológiáját. 7. Mélyreható ismeretekkel rendelkezik a diplomamunkában feldolgozott/kidolgozott szűkebb területén. 8. Ismeri és érti a szerkezet-építőmérnöki területhez kapcsolódó információs és kommunikációs technológiákat, alapvető jogszabályokat.

B. Képesség

1. Megérti a mérnöki létesítmények viselkedését és a mérnöki munkát befolyásoló jelenségeket. 2. Alkalmazza a szerkezet-építőmérnöki analízis modelljeit és számítási módszereit. 3. Alkalmazza az építmények építéséhez és üzemeltetéséhez kapcsolódó műszaki előírásokat. 4. Műszaki módon (pl. rajzban) kommunikál, számítógéppel támogatott tervezőszoftvert használ. 5. Szűkebb szakterületén belül összetettebb tervezési és fejlesztési feladatokat önállóan old meg, bonyolultabb tervezési és fejlesztési feladatokban - irányítás melletti - érdemi mérnöki közreműködést végez. 6. Képes az önállóan végzett feladat strukturált közzétételére, kisebb csoport előtti összefüggő előadására. 7. Képes a gyakorlatba átültetni a korábbi tanulmányokban valamint a szakirodalmi információgyűjtés során összegyűjtött elméleti ismereteket, eredményesen alkalmazza a tudását. 8. Szakszerűen, a rajzi jelrendszer és a szakmai szókinccs korrekt használatával kommunikál írásban és szóban az adott témakörökről.

C. Attitűd

1. Feladatait igyekszik legjobb tudása szerint, magas színvonalon elvégezni, és törekszik az eredmények közérthető, gördülékeny átadására mind írásban, mind szóban. 2. Nyitott arra, hogy feladatait önállóan, de a feladatban közreműködőkkel egyeztetve végezze el. 3. Törekszik a folyamatos önképzésre, a munka elvégzéséhez szükséges informatikai eszközök és szoftverek elsajátítására. 4. A munkafolyamatokat a lehető leghatékonyabban végzi, a lehető legnagyobb mértékben kerülve az anyagok, az idő és az energia pazarlását. 5. Törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra. 6. Törekszik a tartószerkezetek viselkedésének megértésére és azok tervezéséhez szükséges eljárások elsajátítására. 7. Törekszik a gazdaságosság és a fenntarthatóság elveinek figyelembevételére. 8. Együttműködik a munka teljes folyamatában témavezetőjével és konzulensével. 9. Munkája során betartja az alapvető szakmai etikai elveket és szabályokat.

D. Önállóság és felelősség

1. Önállóan hoz szakmai döntéseket egyszerűbb tervezési, építési, fenntartási-üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatokban az építőmérnöki szakterületen. Döntéseiért felelősséget vállal. 2. Sajátos munkamódszert alkalmaz a tevékenységei végrehajtására kis mértékű felügyelet mellett vagy anélkül. 3. Kognitív képességeket használ a döntések meghozatalára és arra, hogy logikusan eljusson az egyik ötlettől a másikig. 4. Önállóan képes numerikus modellező szoftverek és a CAD programok használatára.

2.3 Oktatási módszertan

A diplomamunka készítését témavezető irányítja, és felkért konzulens is segítheti. A Diplomamunka tantárgy jellemzően személyes konzultációkkal irányított, támogatott otthoni munka.

2.4 Részletes tárgyprogram

A Diplomamunka c. tárgy keretében a hallgató önálló munkát (kutatási, tervezési feladatot) végez, a kidolgozandó feladatrészeket, annak követelményeit a Diplomakiírás rögzíti. A Diplomamunka tárgy készítésének rendjét, tartalmi és formai követelményeit a TVSZ rendelkezéseivel összhangban az egyes specializációfelelősök, és a specializációért felelős szervezeti egységek/tanszékek állapítják meg. A diplomamunkának igazodnia kell a Kar szakdolgozat formai követelményeihez.

A félév közbeni munkaszüneti napok miatt a program csak tájékoztató jellegű, a pontos időpontokat a tárgy honlapján elérhető "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza.

2.5 Tanulástámogató anyagok

A diplomamunka tudományterületének megfelelő szakirodalom, különös tekintettel a témavezető által megnevezett forrásokra.

2.6 Egyéb tudnivalók

A Diplomamunka tárgy teljesítésével a témavezető igazolja a dolgozat legalább 80%-os készültségét, azaz a dolgozat kiírásban vállalt feladatok elvégzéséhez 1. szükséges méretezési számításokat (vagy ezzel egyenértékű tevékenységeket) a hallgató maradéktalanul elvégezte, 2. szükséges dokumentálási feladatok (rajzi és szöveges) legalább 50 %-os készültséget értek, a konzulensnek bemutatott munka alapján a kiírásban foglaltak további konzultáció nélkül teljesíthetők, a dolgozat beadható. A diplomamunkát a témavezető jóváhagyása után kötelező elektronikus formában adott határidőig az oktatási keretrendszerbe feltölteni. A feltöltési és pótlási határidőket a kari honlapon publikált diplomatervezési ütemterv tartalmazza.

2.7 Konzultációs lehetőségek

Konzultációs időpontok tekintetében a konzulenssel történő megbeszélés az irányadó.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

2025/2026 II. félév

II. Tárgykövetelmények**3. A tanulmányi teljesítmény ellenőrzése és értékelése****3.1 Általános szabályok**

A Diplomamunka c. tárgy keretében elkészítendő feladat témáját, és kidolgozandó feladatrészeket a diplomakiírás rögzíti. A féléves munka során a hallgató a kidolgozás menetéről, az egyes részfeladatok teljesítéséről konzultációs naplót köteles vezetni. A dolgozat konzulensi jóváhagyással adható be. A Diplomamunka c. tárgy végkövetelményét jelentő félévközi jegy nem egyezik meg a diplomamunka védeése során a Záróvizsga Bizottság (ZVB) általi értékeléssel, illetve nem váltja ki a ZVB által megállapított érdemjegyet. A Diplomamunka c. tárgy félévközi jegye elsősorban a hallgató félév közbeni munkáját, aktivitását értékeli, míg a ZVB által megállapított érdemjegy elsősorban a diplomamunka tartalmát értékeli.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
aktív részvétel (folyamatos részteljesítmény-értékelés)	A	A.1-A.8, B.1-B.8, C.1-C.9, D.1-D.4

A szorgalmi időszakban tartott értékelések pontos idejét, a házi feladatok ki- és beadási határidejét a "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza, mely elérhető a tárgy honlapján.

3.3 Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

Jele	Részarány
A	100%
Összesen	100%

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

A tárgyból aláírás nem szerezhető.

3.5 Érdemjegy megállapítása

Érdemjegy	Pontszám (P)
jeges (5)	
jó (4)	
közepes (3)	
elégseges (2)	
elégtelen (1)	

3.6 Javítás és pótlás

A diplomamunka – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen is teljesíthető. Késedelmes teljesítésre a részletes ütemtervben meghatározott időpontig van lehetőség. Az aktív részvétel – jellegéből adódóan – nem pótolható, nem javítható, továbbá más módon nem kiváltható vagy helyettesíthető.

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	Óra/félév
részvétel a konzultációkon	15
dokumentáció elkészítése	80

Diplomamunka - BMEEOHSMsFST08-00

Tevékenység	Óra/félév
kijelölt feladat önálló megoldása	505

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2025. szeptember 1.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

2025/2026 II. félév