

I. Tantárgyleírás

1. Alapadatok

1.1 Tantárgy neve

MAGASÉPÍTŐ ÉS REKONSTRUKCIÓ PROJEKTFELADAT

1.2 Azonosító (tantárgykód)

BMEEOEMMsFST05-00

1.3 Tantárgy jellege

Kontaktórás tanegység

1.4 Óraszámok

Típus	Óraszám / (nap)
Gyakorlat	2

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Félévközi érdemjegy

1.6 Kreditszám

5

1.7 Tárgyfelelős

név	Dr. Szalay Zsuzsa
beosztás	Egyetemi docens
email	szalay.zsuzsa@emk.bme.hu

1.8 Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Építőanyagok és Magasépítés Tanszék

1.9 A tantárgy weblapja

epito.bme.hu

<https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=5072>

1.10 Az oktatás nyelve

magyar

1.11 Tantárgy típusa

Kötelező az építőmérnöki (BSc) szak Magasépítési specializációján

1.12 Előkövetelmények

1.13 Tantárgyleírás érvényessége

2025. szeptember 1.

2. Célkitűzések és tanulási eredmények

2.1 Célkitűzések

A tárgy célkitűzései a következők: - A hallgatók megismerjék a ingatlanfejlesztéssel, épülethasznosítással, tervezéssel összefüggő komplex gondolkodásmódot egy valós projekten keresztül. - A hallgatók megismerjék és alkalmazzák az építményinformációs modellezést (BIM) épületenergetikai, épületszerkezeti és épületenergetikai tervezés, valamint költségelemzés céljára. - A féléves munka során a hallgatók főként csoportos feladatmegoldásokkal fejlesszék kompetenciáikat. - A féléves munka során a hallgatók elmélyítsék a digitális technológiák használatában szerzett tudásukat. - A félév során a hallgatók komplex ismereteket szerezzenek az építési projektfejlesztés 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 ingatlanfejlesztésre vonatkozó szempontrendszerket, 2. megérti az ingatlanfejlesztés és a komplex energiatudatos építési rendszerek összefüggéseit, 3. érti az energiatudatosságra és környezettudatosságra vonatkozó főbb előírások vonatkozásait, 4. áttekintéssel bír a mérnöki tevékenységhez kapcsolódó szakági feladatok műszaki kérdéseiről és annak a tervezési gyakorlatban történő alkalmazásáról, 5. ismeri, megérti a tervezés során alkalmazandó BIM alapú tervezéstechnológia lehetőségeit és szakági feladatait.

B. Képesség

1. az ingatlanfejlesztés elsajátított alapkérdésein keresztül alkalmazni tudja a szakma alapelveit, megérti a főbb meghatározó alkotóelemeinek jelentőségét, 2. szakszerűen, a rajzi jelrendszer és a szakmai szókincs korrekt használatával kommunikál az adott témakörökről, 3. a gyakorlatban alkalmazni képes az ingatlanfejlesztés és a komplex energiatudatos építési rendszerek összefüggéseit, 4. a gyakorlatban alkalmazni képes az energiatudatosságra és környezettudatosságra vonatkozó főbb előírások vonatkozásait, illetve projekttervét ezen elvek figyelembevételének készíti el, 5. a tervezési feladat elvégzése során hatékonyan alkalmazza az ismeretszerzés módjait (jegyzet, katalógusok, internet), 6. megbízhatóan értékeli a különböző építési technológiákat a megadott szempontok tükrében, 7. képes az elméleti ismeretek kritikus és átgondolt alkalmazására adott tervfeladat elkészítésekor, 8. alkalmazni képes a tervezés során a BIM alapú tervezéstechnológia lehetőségeit.

C. Attitűd

1. együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgatótársaival, 2. törekszik arra, hogy feladatainak megoldása, döntései az irányított munkatársak véleményének megismerésével, lehetőleg együttműködésben történjen meg, 3. különböző (pl. műszaki, társadalmi, jogi, környezetvédelmi) területek inputjait és megfontolásait ötvözi projektek kidolgozása, illetve a munkavégzés során, 4. folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását, és nyitott az információszerzés új lehetőségeinek használatára, 5. törekszik a szabatos szakmai kifejezések használatára.

D. Önállóság és felelősség

1. önállóan / kiscsoportban elvégzi a projektfeladat feldolgozását, 2. nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket, 3. aktívan részt vesz a szakmai vitában, 4. kognitív képességeket használ a döntések meghozatalára és arra, hogy logikusan eljusson az egyik ötlettől a másikig.

2.3 Oktatási módszertan

Konzultáció során kommunikáció írásban és szóban, IT eszközök és technikák használata, önállóan és kis csoportban készített feladatok, munkaszervezési technikák.

2.4 Részletes tárgyprogram

1. Feladat kiadása, az elvárt tervezési feladatok egyeztetése 2. Az építési helyszín megtekintése, beépítési lehetőségek vizsgálata, környezettanulmány 3. Konzultáció, beépítés lehetőségeinek elemzése, piaci elemzés, hasznosítási lehetőségek 4. Helyszíni diagnosztikai vizsgálatok, anyagtan, hő- és nedvességleltértechnika 5. Konzultáció, funkcionális kialakítás 6. Konzultáció, BIM alkalmazása, modellezés 7. Konzultáció, BIM alkalmazása épületenergetikai vizsgálatokhoz 8. Konzultáció, zöld épületminősítő rendszerek 9. Konzultáció, épületszerkezeti megoldások, részlettervek 10. Konzultáció, szakági szempontok (tűzvédelem, épülettechnika), költségek 11. Konzultáció, komplexen a feladatok áttekintésével 12. Konzultáció, komplexen a feladatok

áttekintésével 13. Konzultáció, komplexen a feladatok áttekintésével, a feladatok megoldásainak véglegesítése

14. Prezentáció

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

1. Elektronikus jegyzet: előadásanyagok a tanszék honlapján 2. Segédlet: konzultáció során megnevezett segédanyagok

2.6 Egyéb tudnivalók

0

2.7 Konzultációs lehetőségek

1. heti rendszerességgel az óra időpontjában 2. oktatóval előzetesen egyeztetve

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

II. Tárgykövetelmények

3. A tanulmányi teljesítmény ellenőrzése és értékelése

3.1 Általános szabályok

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése egy projektfeladattal és a konzultációkon tanúsított aktív részvétel (A; részteljesítmény értékelés) alapján történik. A tantárgyi teljesítmény értékelésekor alkalmazzuk a fejlesztő értékelés módszerét, melynek része az önértékelés, a többi hallgató és az oktatók által adott értékelés. Jelen tantárgy teljesítménye alkalmas arra, hogy a hallgató a teljes képzés befejezésekor az építőmérnöki szakma ismereteinek elsajátítását bemutassa.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
Projektfeladat (egyszeri részteljesítmény értékelés)	PR	A.1-A.5; B.1-B.8; C.1-C.5
Fejlesztő értékelés	F	C.1-C.5; D.1-D.4
Aktív részvétel (folyamatos részteljesítmény értékelés)	A	C.1-C.5; 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
PR	80%
F	15%
A	5%
Összesen	100%

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

A tárgyból nem szerezhető aláírás.

3.5 Érdemjegy megállapítása

Érdemjegy	Pontszám (P)
jeles(5)	$91 \leq P$
jó(4)	$78 \leq P < 91\%$
közepes(3)	$65 \leq P < 78\%$
elégséges(2)	$50 \leq P < 65\%$
elégtelen(1)	$P < 50\%$

3.6 Javítás és pótlás

1. A projekt vázlatterve és meghatározott részfeladatának bemutatása a 8. héten díjmentesen pótolható vagy javítható, a további késedelem esetén a tervezési feladat nem folytatható. 2. A projektfeladat – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen a pótlási időszak utolsó napján 16:00 óráig adható be vagy elektronikus formában 23:59-ig küldhető meg. 3. 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	$14 \cdot 2 = 28$
Készülés a konzultációkra	$14 \cdot 2 = 28$
Projektfeladat elkészítése	94

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2025. szeptember 1.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

