

I. Tantárgyleírás

1. Alapadatok

1.1 Tantárgy neve

Építőmérnöki létesítmények gazdaságtana

1.2 Azonosító (tantárgykód)

BMEEOUVPU65

1.3 Tantárgy jellege

Kontaktórás tanegység

1.4 Óraszámok

Típus	Óraszám / (nap)
Előadás (elmélet)	10

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Félévközi érdemjegy

1.6 Kreditszám

3

1.7 Tárgyfelelős

név	Dr. Orosz Csaba
beosztás	Egyetemi tanár
email	orosz.csaba@emk.bme.hu

1.8 Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Általános- és Felsőgeodézia Tanszék

1.9 A tantárgy weblapja

<https://epito.bme.hu/BMEEOUVPU65>

<https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=3651>

1.10 Az oktatás nyelve

magyar

1.11 Tantárgy típusa

Kötelezően választható az Infrastruktúra-építőmérnök (MSc) szak Út- és vasútmérnöki specializációján

1.12 Előkövetelmények

nincs

1.13 Tantárgyleírás érvényessége

2017. szeptember 1.

2. Célkitűzések és tanulási eredmények

2.1 Célkitűzések

A tantárgy célja: Alapvető jártasság megszerzése az építőmérnöki projektek komplex elemzésével kapcsolatban. Műszaki- környezeti- és gazdasági értékelés. Képesség a társadalmi költségek, a társadalmi hasznok továbbá a magánköltségek és magánhasznok kiegyensúlyozott számbavételére, számítására. Jártasság a kockázatok becslésében.

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató

A. Tudás

1. Ismeri az építőmérnöki létesítmények gazdaságtani alapfogalmait.
2. Megismeri néhány magyar- és nemzetközi építőmérnöki nagyberuházás nagyságrendjét, körülményeit, kockázatait. [Forgalom, környezet] Ismeri az utána vizsgálatok alapvető módszereit.
3. Ismeri az előzetes célokat és átlátja az olykor vitatott végeredményeket.
4. Ismeri az alapvető nemzetközi szemléletmódokat; a piaci- és a jóléti megközelítést. Áttekint néhány alapvető értékelési technikát. Szükség esetén gyorsan megtalálja az alapvető magyar- és idegen nyelvű szakirodalmi forrásokat.

B. Képesség

1. Képes a szakirodalom gyors áttekintésére, szelektálására. [Aktuális esetek gyors feltárása internet segítségével. Hasonló feladat a számonkérés során.]
2. Alapvető jártasság az előzetes projekt értékelésben és az utólagos számbavételben.
3. Alkalmassá válik szakértői becslés készítésére, a projektek bonyolultsági fokának megítélésére, a tárgyilagos, kiegyensúlyozott, többszempon্তু értékelésre.
4. Megismeri a más szakmák képviselőivel folytatandó együttműködés alapvető szabályait. [Építészmérnökök, jogászok, közgazdászok, környezetvédők, műemlékvédők.]

C. Attitűd

1. Együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgató társaival. Tovább javuló képességek az együttműködés, a csoportmunka, a nyitott értékelés irányában.
2. A részteljesítmény-értékelések készítése során együttműködik az oktatóval.
3. Folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását, szakmai szókincsét. Szabatosan fogalmaz. Nyitott az információtechnológiai eszközök használatára.

4. Törekszik a pontos, hibamentes feladatmegoldásra.
5. Írásbeli teljesítményértékelései során rendezett, a mérnöki szinten elvárható minőségű és külalakú dokumentációkat készít.
6. Fejlődik a hallgató tudása az alábbi területeken: csapatmunka, vitakultúra, tolerancia, lényeglátás; dokumentációk szakmai célokra és társadalmi részvételre. [public participation]

D. Önállóság és felelősség

1. Önállóan elvégzi az előadási órákon meghallgatott és megvitatott tudásanyag feldolgozását, az összegző teljesítményértékelések sikeres teljesítése érdekében.
2. Önállóan és legjobb tudása szerint elvégzi az önálló részteljesítmény-értékelések során kiadott feladatokat. [Csoportmunka – előadás és opponensi vélemények.]
3. Nyitottan fogadja a megalapozott és a túlzó kritikai észrevételeket.
4. Gondolkodásában a rendszerelvű, kiegyensúlyozott megközelítést alkalmazza.

2.3 Oktatási módszertan

Előadások prezentációval, interaktívan. Történelmi esettanulmányok és aktualitások. [70% - 30%] 2-4 fős csoportban készített projekt bemutató. Kommunikáció, internetes forrás keresés-adatfeldolgozás írásban és szóban órán, továbbá teljesítményértékeléskor.

2.4 Részletes tárgyprogram

Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
1.	A Repülőterek, mint KOMPLEX KÖZLEKEDÉSI LÉTESÍTMÉNYEK. I. Nagyrepülőterek Európában. A repülőterek és régiójuk fejlődése, versenye és versenyképessége.
2.	Közlekedési nagyberuházások a nemzetközi gyakorlatban. CBA (Cost-Benefit Analysis) - Alapvető módszertan. CBA – MCA – Értékelemzés – Életcikluselemzés. Esettanulmányok.
3.	CBA: Haszon - költség hányados, nettó jelenérték, belső megtérülési hányad. Egyszerűsített példák költség-haszon elemzésre. Forgalmi előrebecslés. Hibalehetőségek. Pénzügyi-, környezeti- és etikai kockázatok. <i>Hallgatói kiselőadások (PR1)</i>
4.	CBA: Kockázatelemzés, érzékenységvizsgálatok. Az értékelemzés. Alapok, példák, hatások, mellékhatások. <i>Hallgatói kiselőadások (PR1)</i>
5.	CBA: Az egyenértékű kártalanítás közgazdasági

	fogalma. Pareto-optimum. A megtakarított idő értéke. <i>Hallgatói kiselőadások (PR1)</i> <i>Zárthelyi dolgozat (ZH1)</i>
6.	Témakörök önálló feldolgozásra: • CBA: A költség-haszon elemzés közgazdasági fogalmai. Fogyasztói többlet. A haszon-lehetőség-költség. Transzferkifizetések és a kétszeres számbavétel. • CBA: Külső (externális) hatások. A környezettel kapcsolatos külső hatások. Valós ará-nyok, léptékek. Baleseti költségek.
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	

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:
2. Példatár, feladatgyűjtemény: -
3. Szakirodalom:

- a) Mishan J. H. (1982) Költség-haszon elemzés. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest. pp. 1-400.
- b) Adler, H (1992) : Cost Benefit Analysis. Examples. pp. 1-275.
- c) Decision Making on Mega-Projects. Edward Elgar Publishing Ltd. (2008) pp. 1-342.

2.6 Egyéb tudnivalók

Az előadásokon és gyakorlatokon való részvétel 60%-ban kötelező. Az a hallgató, aki három, vagy több alkalomról hiányzik, nem szerezheti meg a tantárgy kreditjét.

2.7 Konzultációs lehetőségek

Konzultációs időpontok: a tanszék honlapján megadottak szerint.

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 évközi írásbeli összegző teljesítményértékelés, továbbá egy önálló részteljesítmény-értékelés (esettanulmány előadása csoportmunka keretében) és az előadásokon tanúsított aktivitás alapján történik.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
Zárthelyi dolgozat (összegző értékelés)	ZH1	A.1-A.4; B.1;
Kiselőadás prezentáció	PR1	A1-A4. B1-B3. C1, C3, C6, D2-D4.
Házi feladat (folyamatos részteljesítmény-értékelés)	HF1	A.1-A.4; B.1-B.4; C.1-C.6; 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
ZH1	50%
PR1	30%
HF1	20%
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)	$80 \leq P$
jó (4)	$70 \leq P < 80\%$
közepes (3)	$60 \leq P < 70\%$
elégséges (2)	$50 \leq P < 60\%$
elégtelen (1)	$P < 50\%$

3.6 Javítás és pótlás

1. Az otthoni feladat – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen a „Részletes féléves ütemtervben ismertetett időpontokban adhatók be.
2. Az aktív részvétel – jellegéből adódóan – nem pótolható, nem javítható, továbbá más módon nem kiváltható vagy helyettesíthető.
3. A teljesítményértékelés (ZH1) első alkalommal a „Részletes féléves ütemterv”-ben ismertetett időpontban díjmentesen pótolható vagy javítható. Javítás esetén az új eredmény a korábbi eredményt minden esetben felülírja.
4. Amennyiben a 3) pont szerinti pótlással sem tud a hallgató elégtelentől különböző érdemjegyet szerezni, úgy – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – második alkalommal, ismételt kísérletet tehet a sikertelen teljesítményértékelés javítására a pótlási időszakban.

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	Óra/félév
Részvétel a kontakt tanórákon	5x2=10
Felkészülés a teljesítményértékelésre ZH1	30
Esettanulmány, prezentáció elkészíté-se. PR1	20
Házi feladat. Számítás Hf1.	20
Összesen	80

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2025. február 10.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

2024/2025 II. félév