

I. Subject Specification

1. Basic Data

1.1 Title

Építőmérnöki létesítmények gazdaságtana

1.2 Code

BMEEOUVPU65

1.3 Type

Module with associated contact hours

1.4 Contact hours

Type	Hours/week / (days)
Lecture	10

1.5 Evaluation

Midterm grade

1.6 Credits

3

1.7 Coordinator

name	Dr. Orosz Csaba
academic rank	Professor
email	orosz.csaba@emk.bme.hu

1.8 Department

Department of Geodesy and Surveying

1.9 Website

<https://epito.bme.hu/BMEEOUVPU65>
<https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=3651>

1.10 Language of instruction

hungarian

1.11 Curriculum requirements

Recommended elective in the Specialization in Highway and Railway Engineering (MSc) programme

1.12 Prerequisites

nincs

1.13 Effective date

1 September 2017

2. Objectives and learning outcomes

2.1 Objectives

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 Learning outcomes

Upon successful completion of this subject, the student:

A. Knowledge

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. Skills

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. Attitudes

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. Autonomy and Responsibility

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 Methods

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 Course outline

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.	

The above programme is tentative and subject to changes due to calendar variations and other reasons specific to the actual semester. Consult the effective detailed course schedule of the course on the subject website.

2.5 Study materials

1. Elektronikus jegyzet:
2. Példatár, feladatgyűjtemény: -
3. Szakirodalom:

- a) Mishan J. H. (1982) Költség-haszon elemzés. Közgazdasági és Jogi Könyvki-adó, 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 Other information

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 Consultation

Konzultációs időpontok: a tanszék honlapján megadottak szerint.

II. Subject requirements

Assessment and evaluation of the learning outcomes

3.1 General rules

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 Assessment methods

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

The dates of deadlines of assignments/homework can be found in the detailed course schedule on the subject's website.

3.3 Evaluation system

Jele	Részarány
ZH1	45%
Pr1	25%
HF1	30%
Összesen	100%

3.4 Requirements and validity of signature

A tárgyból nem szerezhető aláírás.

3.5 Grading system

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 Retake and repeat

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 szintfelmérő teljesítményértékelés 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 szintfelmérő teljesítményértékelés első pótlásának javítására a pótlási időszakban.

3.7 Estimated workload

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 Effective date

1 February 2024

This Subject Datasheet is valid for:

2023/2024 II. félév