

## I. Subject Specification

### 1. Basic Data

#### 1.1 Title

Építőmérnöki létesítmények gazdaságtana

#### 1.2 Code

BMEEOUVMU65

#### 1.3 Type

Module with associated contact hours

#### 1.4 Contact hours

Type	Hours/week / (days)
Lecture	2

#### 1.5 Evaluation

Midterm grade

#### 1.6 Credits

3

#### 1.7 Coordinator

name	Dr. Orosz Csaba
academic rank	Associate professor
email	<a href="mailto:orosz.csaba@emk.bme.hu">orosz.csaba@emk.bme.hu</a>

#### 1.8 Department

Department of Highway and Railway Engineering

#### 1.9 Website

<https://epito.bme.hu/BMEEOUVMU65>  
<https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=2046>

#### 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

1.13 Effective date

5 February 2020

## 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, többszemponú 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 keresésadatfeldolgozás 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. Piaci és jóléti-tervezési mechanizmusok együtthatása.
2.	A repülőterek és régiójuk fejlődése, versenye és versenyképessége. Közlekedési- légi közlekedési verseny Kelet-közép Európában.
3.	Közlekedési nagyberuházások a nemzetközi gyakorlatban. CBA (Cost-Benefit Analysis) - Alapvető módszertan. CBA – MCA – Értékelemzés – Életcikluselemzés.
4.	Esettanulmányok. A költség-haszon elemzés alkalmazási gyakorlata.
5.	Hazai és nemzetközi közlekedési beruházások. Sajátos módszerek, finanszírozási gyakorlat.
6.	CBA: Haszon - költség hányados, nettó jelenérték, belső megtérülési hányad. Közlekedésfejlesztések, üzleti fejlesztések Magyarországon, 1994-2016-.
7.	CBA: Egyszerűsített példák költség-haszon elemzésre. Forgalmi előrebecslés. Hibalehetőségek. Pénzügyi-, környezeti- és etikai kockázatok. Hallgatói kiselőadások
8.	Az értékelemzés. Alapok, példák, hatások, mellékhatások. Hallgatói kiselőadások
9.	CBA: A költség-haszon elemzés közgazdasági fogalmai. Fogyasztói többlet. A haszonlehetőség-költség. Transzferkifizetések és a kétszeres számbavétel. Külső (externális) hatások.
10.	A környezettel kapcsolatos külső hatások. Valós arányok, léptékek. Hallgatói kiselőadások
11.	CBA: Az egyenértékű kártalanítás közgazdasági fogalma. Pareto-optimum. A megtakarított idő értéke.

## Építőmérnöki létesítmények gazdaságtana - BMEEOUVMU65

	Baleseti költségek. Hallgatói kiselőadások.
12.	CBA: Kockázatelemzés, érzékenységvizsgálatok. Hallgatói kiselőadások.
13.	Hallgatói kiselőadások. Összefoglalás. Tudás és képesség felmérés.
14.	Tömör összefoglalás. A teljesítményértékelés főbb tanulságai. Interaktív záróelőadás.

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

a) Tankönyv:

b) Jegyzetek

c) Letölthető 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 Other information

Az előadásokon és gyakorlatokon való részvétel 66%-ban kötelező. Az a hallgató, aki öt, vagy több alkalomról hiányzik, nem szerezheti meg a tantárgy kreditjét.

### 2.7 Consultation

Konzultációs időpontok: a tanszék honlapján megadottak szerint.

This Subject Datasheet is valid for:

Nem induló tárgyak

**II. Subject requirements**

Assessment and evaluation of the learning outcomes

**3.1 General rules**

A 0. 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**

<b>Teljesítményértékelés neve (típus)</b>	<b>Jele</b>	<b>Értékelt tanulási eredmények</b>
Zárthelyi dolgozat (összegző értékelés)	ZH1	A.1-A.4; B.1
Kiselőadás prezentáció	PR1	A.1-A.4; B.1-B.3; C.1, C.3, C.5; D.2-D.4
Házi feladat (folyamatos részteljesítmény-értékelés)	HF1	A.1-A.4; B.1-B.4; C.1-C.5; 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**

<b>Jele</b>	<b>Részarány</b>
ZH1	45%
HF1	25%
PR1	30%
<b>Összesen</b>	<b>100%</b>

**3.4 Requirements and validity of signature**

A tárgyból nem szerzhető aláírás.

**3.5 Grading system**

<b>Érdemjegy</b>	<b>Pontszám (P)</b>
jeges (5)	$80 \leq P$
jó (4)	$70 \leq P < 80\%$
közepes (3)	$60 \leq P < 70\%$
elégseges (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 ütemterv](#)”-ben ismertetett időpontokban adhatók be.

2) A kiselőadás prezentáció – jellegéből adódóan – nem pótolható, nem javítható, továbbá más módon nem kiváltható vagy helyettesíthető.

3) Az összegző 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 összegző teljesítményértékelés első pótlásának javítására a pótlási időszakban.

### 3.7 Estimated workload

<b>Tevékenység</b>	<b>Óra/félév</b>
Részvétel a kontakt tanórákon	28
Felkészülés a teljesítményértékelésre	22
Esettanulmány, prezentáció elkészítése	28
Házi feladat	12
<b>Összesen</b>	<b>90</b>

### 3.8 Effective date

5 February 2020

This Subject Datasheet is valid for:

Nem induló tárgyak