

## I. Subject Specification

### 1. Basic Data

#### 1.1 Title

Közlekedési projektek

#### 1.2 Code

BMEEOUVMU-4

#### 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

2

#### 1.7 Coordinator

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

#### 1.8 Department

Department of Highway and Railway Engineering

#### 1.9 Website

<https://epito.bme.hu/BMEEOUVMU-4>  
<https://fiek2.mywire.org/course/view.php?id=2014>

#### 1.10 Language of instruction

hungarian

## 1.11 Curriculum requirements

Compulsory in the 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, hogy a hallgatók közúti és vasúti projektek lebonyolításának folyamatával megismerkedjenek. Ez a folyamat tartalmaz jogi kérdéseket, műszaki előkészítési kérdéseket, valamint a kivitelezés során felmerülő műszaki kérdéseket egyaránt.

### 2.2 Learning outcomes

Upon successful completion of this subject, the student:

#### A. Knowledge

1. Ismeri a lehetséges rendelkezésre álló forrásokat, az aktuális pályázati lehetőségeket.
2. Ismeri a legfontosabb alapfogalmakat a projekt lebonyolítás kapcsán.
3. Ismeri a különböző projekteket előkészítő feladatokat.
4. Ismeri az építési engedélyekkel kapcsolatos teendőket.
5. Ismeri egy vállalkozási szerződés legfontosabb műszaki tartalmát.
6. Birtokában van a független műszaki ellenőrzéssel kapcsolatos ismereteknek.
7. Ismeri a bányaművelés szabályait.
8. Ismeri az építési hulladékgazdálkodással kapcsolatos feladatokat.
9. Ismeri a minőségellenőrzéshez és az átadás-átvételhez kapcsolódó teendőket.

#### B. Skills

1. Képes egy organizációs terv készítésére.
2. Képes hálós ütemterv készítésére.

#### C. Attitudes

1. Törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra.
2. Megnyilvánulásai során törekszik a szabatos, szakmai megfogalmazásra.
3. Írásbeli teljesítményértékelései során törekszik a rendezett, a mérnöki szinten elvárható minőségű és külalakú dokumentáció készítésére.

#### D. Autonomy and Responsibility

1. Felelősen felkészül az összegző teljesítményértékelések sikeres teljesítése érdekében.
2. Gondolkodásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza.

## 2.3 Methods

Előadások prezentációval, kommunikáció írásban és szóban (teljesítményértékelés során).

## 2.4 Course outline

Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
1.	Építési projektek főbb szakaszai. Előkészítés, tervezés, megvalósítás, üzemeltetés, fenntartás. Projektek életciklusa.
2.	Előkészítés környezete. Résztevők köre. Jogi illetve műszaki szabályozás. Fontosabb engedélyek. Projekttypusok és szerződéstípusok Előkészítési folyamat pályázatai.
3.	Ajánlati felhívástól a szerződéskötésig I.: közbeszerzési eljárás.
4.	Ajánlati felhívástól a szerződéskötésig II.: szerződéskötés, jótállás – szavatosság – kötelező alkalmassági idő, vállalkozó feladatai.
5.	Ajánlati felhívástól a szerződéskötésig III.: irodai programok, tervezési szoftverek. Ütemtervezés, monitoring. Kalkuláció. E-napló, ÉTDR. Iratmegosztási technikák.
6.	Szerződéskötéstől a kivitelezés megkezdéséig terjedő időszak. Munkaterület megismerése, Technológia kidolgozása. Organizáció. Régészet. Területvásárlás.
7.	Az ásványvagyon-gazdálkodás folyamata. Bányászati tevékenység. Ásványi anyagok az építőmérnöki tevékenységhez. Hulladékelhelyezés és újrahasznosítás.
8.	Az organizációhoz szükséges műszaki ismeretek, vezérgépek teljesítménye – közúti szakterület.
9.	Az organizációhoz szükséges műszaki ismeretek, vezérgépek teljesítménye – vasúti szakterület.
10.	A kivitelezés: próbabeépítés, az általa szolgáltatott információk.
11.	A "Mérnök" feladatai és jogkörei. Minőség-ellenőrzés. Mintavételi és megfelelőség igazolási terv (MMT) tartalma és felépítése.
12.	Műszaki átadással kapcsolatos és azutáni teendők. Az átadás-átvétel folyamata és szereplői. Megvalósulási terv tartalma.
13.	Esettanulmányok. Független műszaki ellenőrzés szintjei. Projektlebonyolódást befolyásoló további tényezők. Ideiglenes forgalomtechnikai terv.
14.	Hálós ütemtervek elkészítésével és alkalmazásával kapcsolatos módszerek, számítógépes lehetőségek. Az ütemtervek módosítása, folyamatos figyelemmel kísérése.

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. Manfred Heindel - Dietrich Richter: Straßen- und Tiefbau: Mit lernfeldorientierten Projekten. Kiadó: Europa-Lehrmittel; 2015
2. 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről
3. 289/2012. (X. 11.) Korm. rendelet a vasúti építmények építésügyi hatósági engedélyezési eljárásainak részletes szabályairól
4. 06.03.21 [ÚT 2-3.302] Út-pályaszerkezeti aszfaltrétegek. Építési feltételek és minőségi követelménye
5. 01.01.11 [TÚ 14] USZEF Útépítési szerződések egységes műszaki feltételei (Maút 14. tervezési útmutató)
6. 01.01.21 [TÚ 15] Értékelemzés alkalmazása az útügyi projekteknél. (Maút 15. tervezési útmutató)

### 2.6 Other information

Az előadásokon való részvétel 70%-ban kötelező. Az a hallgató, aki öt, vagy több alkalomról hiányzik, nem szerezheti meg a tantárgy kreditjét.

### 2.7 Consultation

A tanszék honlapján megadottak szerint.

This Subject Datasheet is valid for:

2023/2024 I. félév

**II. Subject requirements**

Assessment and evaluation of the learning outcomes

## 3.1 General rules

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése két évközi írásbeli összegző teljesítményértékelés alapján történik.

## 3.2 Assessment methods

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
1. zárthelyi dolgozat (összegző értékelés)	ZH1	A.1-A.5; C.1-C.3; D.1-D.2
2. zárthelyi dolgozat (összegző értékelés)	ZH2	A.6-A.9; B.1-B.2; C.1-C.3; D.1-D.2

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	50%
ZH2	50%
Szorgalmi időszakban összesen	100%
<b>Összesen</b>	<b>100%</b>

## 3.4 Requirements and validity of signature

A tárgyból nem szerzhető 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. A 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.
2. Amennyiben a 1) 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. Ilyen módon csak egyik sikertelen ZH (vagy csak ZH1 vagy csak ZH2) pótolható.

### 3.7 Estimated workload

<b>Tevékenység</b>	<b>Óra/félév</b>
részvétel a kontakt tanórákon	14×2=28
felkészülés a teljesítményértékelésre	2×16=32
<b>Összesen</b>	<b>2×30=60</b>

### 3.8 Effective date

5 February 2020

This Subject Datasheet is valid for:

2023/2024 I. félév