

# TANTÁRGYI ADATLAP

---

## I. TANTÁRGYLEÍRÁS

### 1 ALAPADATOK

1.1 *Tantárgy neve*

**KÖZLEKEDÉSI PROJEKTEK**

1.2 *Azonosító (tantárgykód)*

**BMEEOUVME-4**

1.3 *A tantárgy jellege*

kontaktórási tanegység

1.4 *Óraszámok (heti/féléves)*

típus	óraszám	jelleg (kapcsolt/önálló)
előadás (elmélet)	2/hét	

1.5 *Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa*

félévközi érdemjegy

1.6 *Kreditszám*

2

1.7 *Tantárgyfelelős*

Dr. Tóth Csaba, egyetemi docens (toth.csaba@epito.bme.hu)

1.8 *Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység*

Út és Vasútépítési Tanszék (<http://www.uvt.bme.hu>)

1.9 *A tantárgy weblapja*

<http://www.epito.bme.hu/BMEEOUVME-4>

1.10 *A tantárgy oktatásának nyelve*

magyar és angol

1.11 *A tantárgy tantervi szerepe*

kötelező az infrastruktúra-építőmérnöki (MSc) szak Út- és Vasútmérnöki specializációján

1.12 *Közvetlen előkövetelmények*

nincs

Kizáró feltételek

nincs

1.13 *A tantárgyleírás érvényessége*

2017. szeptember 1-től

## 2 CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

### 2.1 Célkitűzések

---

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 Tanulási eredmények

---

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató:

#### A. Tudás

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 vállalási 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. Képesség

1. képes egy organizációs terv készítésére,
2. képes hálós ütemterv készítésére.

#### C. Attitűd

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. Önállóság és felelősség

1. felelősen felkészül az összegző teljesítményértékelések sikeres teljesítése érdekében,
2. gondolkodásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza.

### 2.3 Oktatási módszertan

---

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

### 2.4 Részletes tantárgyprogram

---

Hét	Előadás témaköre
1	Építési projektek főbb szakaszai. Előkészítés, tervezés, megvalósítás, üzemeltetés, fenntartás. Projektek életciklusa.
2	Előkészítés környezete. Résztvevők köre. Jogi illetve műszaki szabályozás. Fontosabb engedélyek. Projekt típusok 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. Hulladék elhelyezés 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 megfelelés 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.

## 2.5 Tanulástámogató anyagok

---

- a) Tankönyvek
- b) Könyv:
  1. Manfred Heindel - Dietrich Richter: Straßen- und Tiefbau: Mit lernfeldorientierten Projekten. Kiadó: Europa-Lehrmittel; 2015
- c) Jegyzetek
- d) Letölthető anyagok
- e) Szabványok, műszaki előírások
  1. 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről
  2. 289/2012. (X. 11.) Korm. rendelet a vasúti építmények építésügyi hatósági engedélyezési eljárásainak részletes szabályairól
- f) Útügyi Műszaki Előírások
  1. 06.03.21 [ÚT 2-3.302] Út-pályaszerkezeti aszfaltrétegek. Építési feltételek és minőségi követelménye
  2. 01.01.11 [TÚ 14] USZEF Útépitési szerződések egységes műszaki feltételei (Maút 14. tervezési útmutató)
  3. 01.01.21 [TÚ 15] Értékelemzés alkalmazása az útügyi projekteknél. (Maút 15. tervezési útmutató)

## 2.6 Egyéb tudnivalók

---

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

## 2.7 Konzultációs lehetőségek

---

Konzultációs időpontok:

a tanszék honlapján megadottak szerint

## II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

### 3 A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTKELÉSE

#### 3.1 Általános szabályok

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

#### 3.2 Teljesítményértékelési módszerek

típus	értékelt tanulási eredmények
1. zárthelyi dolgozat (összegző értékelés)	A.1-A.5, C.1.-C.3., D.1.-D.2.
2. zárthelyi dolgozat (összegző értékelés)	A.6-A.9, B.1.-B.2., C.1.-C.3., D.1.-D.2.

A szorgalmi időszakban tartott értékelések pontos idejét, a házi feladatok ki- és beadási határ-idejét a „Részletes féléves ütemterv” tartalmazza, mely elérhető a tárgy honlapján.

#### 3.3 Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

jele	részarány
ZH1	50%
ZH2	50%
<b>Szorgalmi időszakban összesen</b>	<b>100%</b>
<b>Összesen</b>	<b>100%</b>

ZH1 és ZH2 eredménytelen, ha nem éri el az elérhető pontszám 50%-át.

#### 3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

A tárgyból nem szerezhető aláírás.

#### 3.5 Érdemjegy megállapítás

A jelenléti feltételeket teljesítők érdemjegyét az alábbi szempontok szerint határozzuk meg: ZH1 és ZH2 eredményességének feltétele 50%-os pontszám elérése. A végső érdemjegyet ZH1 és ZH2 értékelése során kapott pontszám 3.3. pont szerinti súlyozásával számítjuk:

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) A teljesítményértékelés első alkalommal a „Részletes féléves ütemterv”-ben ismertett 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 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

---

<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 A tantárgykövetelmények érvényessége

---

2017. szeptember 1-től