

I. Tantárgyleírás**1. Alapadatok***1.1 Tantárgy neve***KÖZLEKEDÉSI PROJEKTEK***1.2 Azonosító (tantárgykód)***BMEEOUVMU-4***1.3 Tantárgy jellege*

Kontaktórás tanegység

1.4 Óraszámok

Típus	Óraszám / (nap)
Előadás (elmélet)	2

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Félévközi érdemjegy

1.6 Kreditszám

2

1.7 Tárgyfelelős

név	Dr. Tóth Csaba
beosztás	Egyetemi docens
email	toth.csaba@emk.bme.hu

1.8 Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Út és Vasútépítési Tanszék

1.9 A tantárgy weblapja<https://epito.bme.hu/BMEEOUVMU-4><https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=2014>*1.10 Az oktatás nyelve*

magyar

1.11 Tantárgy típusa

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

*1.12 Előkövetelmények**1.13 Tantárgyleírás érvényessége*

2020. február 5.

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 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. 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 tárgyprogram

Hét	Előadások és gyakorlatok 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. 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.

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. 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 Egyéb tudnivalók

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

A tanszék honlapján megadottak szerint.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

Nem induló tárgyak

II. Tárgykövetelmények**3. A tanulmányi teljesítmény ellenőrzése és értékelése****3.1 Általános szabályok**

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

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

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

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%
ZH2	50%
Szorgalmi időszakban összesen	100%
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. 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 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	Óra/félév
részvétel a kontakt tanórákon	$14 \times 2 = 28$
felkészülés a teljesítményértékelésre	$2 \times 16 = 32$
Összesen	$2 \times 30 = 60$

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2020. február 5.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

Nem induló tárgyak