

TANTÁRGYI ADATLAP

I. TANTÁRGYLEÍRÁS

1 ALAPADATOK

1.1 *Tantárgy neve*

KÖZLEKEDÉSI MODELLEZÉS

1.2 *Azonosító (tantárgykód)*

BMEEOUVME61

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. Vasvári Gergely, adjunktus (vasvari.gergely@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/BMEEOUVME61>

1.10 *A tantárgy oktatásának nyelve*

magyar és angol

1.11 *A tantárgy tantervi szerepe*

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

1.12 *Közvetlen előkövetelmények*

nincs

Kizáró feltételek (nem vehető fel a tantárgy, ha korábban teljesítette az alábbi tantárgyak vagy tantárgycsoportok bármelyikét)

Közlekedési modellezés MSc. (BMEEOUVMGT3)

1.13 *A tantárgyleírás érvényessége*

2017. szeptember 1-től

2 CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

2.1 Célkitűzések

A tantárgy célja a közlekedési modellezés alapelveinek megismertetése a hallgatókkal. Cél, hogy a hallgatók átfogó képet kapjanak mind a közlekedési modellezés eszköztáráról, lehetőségeiről, mind pedig a vonatkozó főbb – javarészt számítási – eljárások működéséről, korlátairól. Ez azért lényeges, mert a szakterület ugyan nem építőmérnöki gyökerekkel rendelkezik, azonban a mai Mesterképzésben részt vevő, tudásukat szakmájukban kamatoztató hallgatóink pályájuk során minden bizonnyal kapcsolatba fognak kerülni e tudomány eredményeivel.

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató:

A. Tudás

1. ismeri a közlekedési modellezés alap összefüggéseit
2. tisztában van a forgalmi modellek céljával, korlátaival
3. átlátja, mely munkafolyamatokon keresztül épül fel egy forgalmi modell
4. tudja, milyen eredmények várhatók ezen modellek alkalmazásával

B. Képesség

1. képes egy komplex forgalmi modell eredményeinek felismerésére, értelmezésére
2. kisebb útmutatással alkalmas egy egyszerű modell felépítésének, sajátosságainak megismerésére olyan mélységben, hogy alapvető módosításokat eszközöljön benne
3. képes forgalmi modellezéssel támogatott változatelemzésben való részvételre (nem a modell készítés oldalán)

C. Attitűd

1. együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgató társaival,
2. folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását, szakmai szókincsét,
3. nyitott az információtechnológiai eszközök használatára,
4. törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra,
5. megnyilvánulásai során törekszik a szabatos, szakmai megfogalmazásra.

D. Önállóság és felelősség

1. szükség szerint az oktató előzetes utasítása alapján a rendelkezésre bocsájtott tananyag segítségével felkészül a tanórára,
2. az órai munkavégzés során abban aktívan részt vesz,
3. felelősen felkészül az összegző teljesítményértékelések sikeres teljesítése érdekében.

2.3 Oktatási módszertan

Előadások prezentációval, gyakorlatok számítógép laborban, kontaktórai önálló munka, kommunikáció írásban (teljesítményértékelések során).

2.4 Részletes tantárgyprogram

Hét	Előadás témaköre
1	Közlekedéstervezési alapok, forgalmi modellezés
2	Hálózati modell felépítése
3	VISUM modellező szoftver kezelése
4	Hálózati elemek a modellben. Definíció, módosítás, gyakorlati tudnivalók
5	Utazási igények
6	Módválasztás
7	Utazási igények származtatása mérési, statisztikai adatok alapján 1/2

- 8 Utazási igények származtatása mérési, statisztikai adatok alapján 2/2
- 9 Ráterhelési eljárások
- 10 Forgalmi modell kalibrálása, validálása
- 11 Forgalmi modell kiértékelése
- 12 Változatelemzés forgalmi modellel
- 13 A klasszikus modellnél fejlettebb eljárások
- 14 Konzultáció, tartalék óra

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

- a) Tankönyvek
 - 1. Juan de Dios Ortúzar, Luis G. Willumsen: Modelling Transport
- b) Jegyzetek
- c) Letölthető anyagok
 - 1. Elektronikus jegyzet: Háznagy Andor: Közlekedési modellezés (készítés alatt áll)

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

III. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

3 A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTKELÉSE

3.1 Általános szabályok

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése az előre kijelölt kontaktórákon tanúsított aktív részvétel, valamint egy zárthelyi dolgozat alapján történik.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	jele	értékelt tanulási eredmények
Aktív részvétel (folyamatos részteljesítmény-értékelés)	A	C.1-C.5, D.1.-D.2.
1. zárthelyi dolgozat (összegző értékelés)	ZH1	A.1-A.4, B.1.-B.3., C.1.-C.5., D.3.

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

3.3 Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

jele	részarány
A	10%
ZH1	90%
Szorgalmi időszakban összesen	100%
Összesen	100%

Az 1. zárthelyi eredménytelen, ha nem éri el az elérhető pontszám 50%-át. Ez egyúttal eredménytelen félévközi érdemjegyet eredményez.

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:

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) Az aktív részvétel – jellegéből adódóan – nem pótolható, nem javítható, továbbá más módon nem kiváltható vagy helyettesíthető.

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	óra/félév
részvétel a kontakt tanórákon	14×2=28
felkészülés a tanórákra	16
felkészülés a ZH1-re	16
összesen	2x30=60

3.8 A tantárgykövetelmények érvényessége

2017. szeptember 1-től