

I. Tantárgyleírás**1. Alapadatok***1.1 Tantárgy neve***TELEPÜLÉSI KÖZLEKEDÉS***1.2 Azonosító (tantárgykód)***BMEEOUVA-E5***1.3 Tantárgy jellege*

Kontaktórás tanegység

1.4 Óraszámok

Típus	Óraszám / (nap)
Gyakorlat	2

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Félévközi érdemjegy

1.6 Kreditszám

3

1.7 Tárgyfelelős

név	Dr. Vinkó Ákos
beosztás	Adjunktus
email	vinko.akos@emk.bme.hu

1.8 Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Út és Vasútépítési Tanszék

1.9 A tantárgy weblapja<https://epito.bme.hu/BMEEOUVA-E5><https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=246>*1.10 Az oktatás nyelve*

magyar

1.11 Tantárgy típusa

Kötelező az építőmérnöki (BSc) szak Közlekedési létesítmények specializációján

1.12 Előkövetelmények

Erős előkövetelmény:

- Közlekedési hálózatok (BMEEOUVAI42)

Gyenge előkövetelmény:

- Közlekedéstervezés (BMEEOUVAI43)

1.13 Tantárgyleírás érvényessége

2022. szeptember 1.

2. Célkitűzések és tanulási eredmények**2.1 Célkitűzések**

A tantárgya célja, hogy a hallgató elsajátítsa a korszerű integrált települési közlekedési rendszerek felépítését és jellemzőit, képes legyen az egyes közlekedési módok infrastruktúra elemeinek forgalmi és geometriai tervezésére (pl. gyalogosforgalmi és kerékpáros létesítmények, városi csomópontok, forgalomcsillapítás, közösségi közlekedés és parkolás, valamint városi vasutak, közúti vasutak, közúti gyorsvasutak, elővárosi vasutak és földalatti gyorsvasutak pályaszerke-zeti és egyes vonalvezetési kérdései).

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató

A. Tudás

1. ismeri a **települési úthálózat**-szerkezet és forgalomcsillapítás elemeit és fogalomrendszerét,
2. ismeri a **fenntartható közlekedés** és az integrált tervezés jellegzetességeit,
3. ismeri az egyes települési közlekedési módok **főbb tervezési paramétereit** és összefüggéseit,
4. ismeri a **városi és elővárosi kötőtpályás közlekedés** alrendszereit, és különösen a karlsruhei modellt,
5. ismeri a **településszerkezet** alapvető megjelenési formáit és funkcionális egységeinek elrendezési lehetőségeit,
6. ismeri a **gyalogos- és kerékpáros felületek** alapvető geometriai és forgalmi méretezési összefüggéseit,
7. ismeri a **parkolás** alapvető geometriai összefüggéseit és dinamikus, ill. normatív mérlegeit,

B. Képesség

1. képes a valós települési közlekedési jelenségeket a tanult összefüggésekkel leírni,
2. alkalmas a települési közlekedési rendszerek geometriai és forgalmi jellemzőit leíró matematikai összefüggések leírására,
3. képes az egyes városi vasúti pályaelemek funkcióinak és jellemző méreteinek felsorolásszerű és rajzi leírására,
4. képes az egyes pályaszerkezetek felépítésének ábrázolására,
5. képes egyszerűbb fenntarthatósági és integrált tervezési problémák azonosítására, azok megoldásához szükséges elvi és gyakorlati háttér feltárására, megfogalmazására és (tanult gyakorlati alkalmazásával) megoldására,
6. képes kisebb befogadóképességű parkolási létesítményt tervezni,
7. képes gondolatait rendezett formában, szóban, tervrajzokon és írásban kifejezni.

C. Attitűd

1. együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval,
2. folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását,
3. törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra,
4. törekszik a rendezett formájú írásos munka készítésére.

D. Önállóság és felelősség

1. önállóan végzi a települési közlekedési feladatok és problémák végiggondolását és adott források alapján történő megoldását,
2. nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket,
3. gondolkodásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza.

2.3 Oktatási módszertan

Gyakorlatok, kommunikáció írásban és szóban, opcionális önállóan és csoportmunkában készített feladatok.

2.4 Részletes tárgyprogram

Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
1.	Fenntartható közlekedés és integrált tervezés városi vonatkozásai, városi mobilitás befolyásolása, gazdasági-társadalmi-környezeti fenntarthatóság városi

	megjelenése.
2.	Területhasználati alapfogalmak, alapvető összefüggések a közlekedéssel. Rendezési tervek és megváltozó területhasználat, tervezett városok. Településrendezési tervek közötti munkarészei. Kapacitás-tervezés és forgalomcsillapítás: sebesség és forgalomnagyság befolyásolása.
3.	Települési elkerülő utak és a települési forgalomcsillapítás kérdései és belterületi tervezési vonatkozásai. Települési átkelési szakasz rehabilitációjának eszköztára.
4.	A közúti kereslet és kínálat összefüggései. Gépjárművek tárolása, parkolás, parkolási mérlegek, áruszállítás, citylogisztika alapjai.
5.	Integrált tervezés. Gyalogos és kerékpáros létesítmények méretezése, az akadálymentesség ismérvei és tervezési kérdései. A tömegközlekedés speciális igényei és létesítményei: nagy megállóhelyek, átszállási igények, végállomások, P+R. Kerékpáros létesítmények
6.	A városi vasutak általános jellemzői (a városi vasutak megjelenési formái, és meghatározó műszaki jellemzői).
7.	Közúti vasutak I. (történeti fejlődés [egyetemes és hazai]; pályatervezéssel összefüggő jellemzők [jármű alapfogalmak, vízszintes- és magassági vonalvezetés, mintakeresztaszvélványok, kitérők- és átszelések, megálló, végállomások, járműtelepek]).
8.	Közúti vasutak II. (járművek [hazai és külföldi járművek]; a pályaszerkezetekkel szemben támasztott követelmények; alkalmazásra kerülő sínrendszerek).
9.	Közúti vasutak III. (jellemző hazai- és külföldi pályaszerkezeti megoldások).
10.	Közúti gyorsvasutak I. (átszállásmentes elővárosi közúti gyorsvasutak [Karlsruhe-i modell, gyakorlatban működő üzemek]).
11.	Közúti gyorsvasutak II. (HÉV üzem, hazai elképzelések).
12.	Földalatti gyorsvasutak I. (történeti fejlődés [egyetemes és hazai]; viszonylatvezetési módok; pályatervezéssel összefüggő jellemzők [űrszélvény, járműszerkesztési szélvény, vízszintes- és magassági vonalvezetés, mintakeresztaszvélványok, kitérők- és átszelések, megálló, végállomások, járműtelepek]).
13.	Földalatti gyorsvasutak II. (pályaszerkezetek [támasztott követelmények, sínrendszerek, jellemző pályaszerkezeti megoldások]).
14.	Elővárosi gyorsvasutak (történeti fejlődés; tarifaközösség; közlekedési szövetség; menetrend; pályatervezéssel összefüggő jellemzők; pályaszerkezetek; jellemző külföldi példák).

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

Az előadások fóliái a tantárgy weboldalán.

2.6 Egyéb tudnivalók

A kontaktórákon való részvétel 70%-ban kötelező. Az a hallgató, aki négy vagy több gyakorlatról 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 kettő zárthelyi dolgozat és kettő házi feladat alapján történik.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
1. zárthelyi dolgozat (összegző értékelés)	ZH1	A.1-A.3; B.5; C.3-C.4; D.3
2. zárthelyi dolgozat (összegző értékelés)	ZH2	A.4; B.3-B.4; C.3-C.4; D.3
1. házi feladat (kis házi feladat, egyszeri részteljesítmény-értékelés)	HF1	A.5-A.7; B.6; C.1-C.4; D.1-D.3
2. házi feladat (kis házi feladat, egyszeri részteljesítmény-értékelés)	HF2	B.1-B.4, B.7 C.1-C.4; D.1-D.3

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	35%
ZH2	35%
HF1	15%
HF2	15%
Szorgalmi időszakban összesen	100%
Összesen	100%

Bármelyik zárthelyi eredménytelen, ha nem éri el az elérhető pontszám 50%-át.

Az elérhető pontszám 50%-ánál gyengébb félévközi eredmény Elégtelen féléves jegyet eredményez.

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

A tárgyból nem szerezhető aláírás.

3.5 Érdemjegy megállapítása

A jelenléti feltételeket teljesítők érdemjegyét az alábbi szempontok szerint határozzuk meg:

- A zárthelyi dolgozatok és a házi feladatok 50 %-tól sikeresek.
- A félévközi eredményt a két sikeres zárthelyi és a két sikeres házi feladat eredménye alapján számítjuk.
- A végső érdemjegyet a két legjobb zárthelyi és a házi feladatok 3.3. pont szerinti súlyozott átlaga alapján számítjuk:

Érdemjegy	Pontszám (P)
jéles (5)	$90 \leq P$
jó (4)	$75 \leq P < 90\%$
közepes (3)	$62,5 \leq P < 75\%$
elégséges (2)	$50 \leq P < 62,5\%$
elégtelen (1)	$P < 50\%$

3.6 Javítás és pótlás

1) A házi feladatok – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen a beadási határidő napját követő héten pénteken 23:59-ig elektronikus formában küldhetők be.

2) A határidőre beadott és elfogadott házi feladat a 2) pontban megadott határidőig és mó-don díjmentesen javítható („jav. vissza”).

3) A két összegző tanulmányi teljesítményértékelés összevont formában a pótlási időszak-ban – első alkalommal

– díjmentesen pótolható vagy javítható. Javítás esetén a korábbi és az új eredmény közül a hallgató számára kedvezőbbet vesszük figyelembe.

4) Amennyiben az 3) pont szerinti pótlással sem tud a hallgató elégtelentől különböző ér-demjegyet szerezni, úgy – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – másod-ik alkalommal, összevont formában ismételt kísérletet a sikertelen első pótlás javítására.

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	Óra/félév
részvétel a kontakt tanórákon	2×14=28
félévközi készülés a gyakorlatokra	2×14=28
felkészülés a teljesítményértékelésekre	2×10=20
házi feladat elkészítése	2×5=10
Összesen	90

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2022. szeptember 1.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

Nem induló tárgyak