

I. Subject Specification

1. Basic Data

1.1 Title

Települési közlekedés

1.2 Code

BMEEOUVA-E5

1.3 Type

Module with associated contact hours

1.4 Contact hours

Type	Hours/week / (days)
Seminar	2

1.5 Evaluation

Midterm grade

1.6 Credits

3

1.7 Coordinator

name	Dr. Vinkó Ákos
academic rank	Assistant professor
email	vinko.akos@emk.bme.hu

1.8 Department

Department of Highway and Railway Engineering

1.9 Website

<https://epito.bme.hu/BMEEOUVA-E5>

<https://fiek2.mywire.org/course/view.php?id=246>

1.10 Language of instruction

hungarian

1.11 Curriculum requirements

-

1.12 Prerequisites

Erős előkövetelmény:

- Közlekedési hálózatok (BMEEOUVAI42)

Gyenge előkövetelmény:

- Közlekedéstervezés (BMEEOUVAI43)

1.13 Effective date

1 September 2022

2. Objectives and learning outcomes

2.1 Objectives

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 pályaszerkezeti és egyes vonalvezetési kérdései).

2.2 Learning outcomes

Upon successful completion of this subject, the student:

A. Knowledge

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 kötőpályás közlekedés** alrendszerait, 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. Skills

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 felsorolászerű 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. Attitudes

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. Autonomy and Responsibility

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 Methods

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

2.4 Course outline

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 közúti 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, mintakeresztszelvények, kitérők- és átszelések, megállók, végállomások, járműtelepek]).
8.	Közúti vasutak II. (járművek [hazai és külföldi járművek]; a pályaszerkezetekkel szemben támasztott

Települési közlekedés - BMEEOUVA-E5

	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 [úrszelvény, járműszerkezési szelvény, vízszintes- és magassági vonalvezetés, mintakeresztszelvények, kitérők- és átszelések, megállók, 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).

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

Az előadások fóliái a tantárgy weboldalán.

2.6 Other information

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

3.2 Assessment methods

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

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	45%
ZH2	45%
HF1	5%
HF2	5%
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 Requirements and validity of signature

A tárgyból nem szerzhető aláírás.

3.5 Grading system

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)
jeles (5)	$90 \leq P$
jó (4)	$75 \leq P < 90\%$
közepes (3)	$62,5 \leq P < 75\%$

Települési közlekedés - BMEEOUVA-E5

elégletes (2)	$50 \leq P < 62,5\%$
elégtesen (1)	$P < 50\%$

3.6 Retake and repeat

- 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 mód-on 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 érdemjegyet szerezni, úgy – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – második alkalommal, összevont formában ismételt kísérletet a sikertelen első pótlás javítására.

3.7 Estimated workload

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

3.8 Effective date

1 September 2022

This Subject Datasheet is valid for:

2023/2024 I. félév