

## I. Subject Specification

### 1. Basic Data

#### 1.1 Title

Közlekedésépítés projektfeladat

#### 1.2 Code

BMEEOUVA-EP

#### 1.3 Type

Module with associated contact hours

#### 1.4 Contact hours

| Type         | Hours/week / (days) |
|--------------|---------------------|
| Seminar      | 2                   |
| Consultation | 2                   |

#### 1.5 Evaluation

Midterm grade

#### 1.6 Credits

6

#### 1.7 Coordinator

|               |  |
|---------------|--|
| name          | Dr. Bocz Péter   |
| academic rank | Associate professor  |
| email         | <a href="mailto:bocz.peter@emk.bme.hu">bocz.peter@emk.bme.hu</a> |

#### 1.8 Department

Department of Highway and Railway Engineering

#### 1.9 Website

<https://epito.bme.hu/BMEEOUVA-EP>  
<https://fiek2.mywire.org/course/view.php?id=1355>

#### 1.10 Language of instruction

hungarian

## 1.11 Curriculum requirements

-

## 1.12 Prerequisites

Erős előkövetelmény:

- Infrastruktúra tervezés projektfeladat (BMEEODHAI41)
- Út-vasút laborgyakorlat (BMEEOUVAI44)

Ajánlott előkövetelmény:

- Úttervezés (BMEEOUVA-E1)
- Vasúttervezés (BMEEOUVA-E2)
- Települési Közlekedés (BMEEOUVA-E5)

## 1.13 Effective date

1 September 2022

## 2. Objectives and learning outcomes

### 2.1 Objectives

A tantárgy célja, hogy a hallgató az előtanulmányok során elsajátított közlekedéstervezési ismereteit (útépítési-forgalomtechnikai és vasútépítési részletek tervezése, csomópontok kapacitásának számítása, útpályaszerkezet megerősítésének tervezése) egy valós részleteket és összefüggéseket tartalmazó feladat megoldására használja.

### 2.2 Learning outcomes

Upon successful completion of this subject, the student:

#### A. Knowledge

1. ismeri az út- és vasúttervezésben alkalmazott egyszerű tervezési eljárások szintetizálásának lépéseit,
2. ismeri a burkolatmegerősítés tervezése során alkalmazott számítási és szerkesztési lépéseket,
3. ismeri a települések átkelési szakaszainak forgalomcsillapítási eszköztárát,
4. ismeri a vasúti állomástervezés során alkalmazott legfőbb lépéseket.

#### B. Skills

1. képes végrehajtani egy település átkelési szakaszán a megadott forgalmi adatok alapján a forgalomcsillapítás szükséges lépéseit,
2. képes adott forgalmi igényekre méretezni jelzőtáblás és körforgalmú csomópontot,
3. képes egy meglévő nyomvonalon lévő szintbeni vasúti keresztezés helyett külön szintű vasúti keresztezés tervezésére,
4. képes megtervezni egy másodrendű főút szélesítését és burkolatának megerősítését,
5. képes a korábban tanultak alapján tanulmánytervi és engedélyezési tervi szinten elkészíteni egy vasúti nyíltvonalis terv pályás munkarészét,
6. képes a korábbi tanulmányok alapján egy egyszerű állomás vágányhálózatát és utasforgalmi létesítményeit pályás munkarészek szempontjából megtervezni,
7. képes gondolatait rendezett formában szóban, írásban és szabványos tervi munkarészekben kifejezni.

#### C. Attitudes

1. együttműködik a konzultációk során az oktatóval,
2. nyitott az információtechnológiai eszközök szakszerű használatára,
3. törekszik a tervezési probléma megoldásához szükséges eszközrendszer megismerésére és rutinszerű használatára,
4. törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra,
5. törekszik a feladatok készítése során a pontos és érthető, mérnöki színvonalon elvárható, rendezett külalakú munka készítésére,
6. törekszik a fenntarthatóság, az integrált tervezés és a környezettudatosság elveinek tervezési feladatok megoldásában való érvényesítésére.

## D. Autonomy and Responsibility

1. elvégzi a tervezési feladatok és problémák végiggondolását és adott források alapján történő megoldását,
2. nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket,
3. gondolkodásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza,
4. felkészül a konzultációs órákra a konzultációk gördülékenyebbé tétele érdekében,
5. képességeihez és előzetes felkészültségéhez mérten felelős döntést hoz a konzultációs órákon történő megjelenések gyakoriságával kapcsolatban, a feladatok elvárható színvonalon történő teljesítése érdekében.

## 2.3 Methods

Konzultáció során segítségadás a tervezési feladatok megoldásához (a korábban tanult elemek egy projektbe fűzéséhez), kommunikáció szóban, önállóan készített egyéni otthoni feladatok.

## 2.4 Course outline

| Hét | Előadások és gyakorlatok témaköre  |
|-----|--|
| 1.  | Vasút: Vasúttervezés. Tanulmánytervi helyszínrajz készítésének szempontjai.                      |
| 2.  | Út: Átkelési szakasz forgalomcsillapítása  |
| 3.  | Vasút: Tanulmánytervi hossz-szelvény. A helyszínrajz és hossz-szelvény összehangolása            |
| 4.  | Út: Konzultáció  |
| 5.  | Vasút: Mintakeresztszelvények  |
| 6.  | Út: Burkolatmegerősítés tervezésének gyakorlati végrehajtása                                     |
| 7.  | Vasút: Konzultáció   |
| 8.  | Út: Konzultáció  |
| 9.  | Vasút: Konzultáció   |
| 10. | Út: Körforgalmú csomópont és különszintű vasúti keresztezés tervezésének gyakorlati végrehajtása |
| 11. | Vasút: Tanulmányterv.  |
| 12. | Út: Konzultáció  |
| 13. | Vasút: Engedélyezési tervi helyszínrajz és hossz-szelvény.                                       |
| 14. | Út: Összefoglalás.   |

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

a) Letölthető anyagok:

- Vasvári G.: Burkolatmegerősítés
- Vasvári G.: [Tervezési segédlet](#)
- Segédlet: Országos Vasúti Szabályzat (103/2003 GKM rendelet)

## b) Szabványok:

- Országos Közforgalmú Vasutak Pályatervezési Szabályzata, 1984
- Útügyi Műszaki Előírások

## 2.6 Other information

A tantárgy speciális jellege miatt a konzultációs órákon való részvétel nem kötelező. A részvétel elmulasztása azonban semmilyen módon nem mentesíti a hallgatót sem a feladatok megfelelő színvonalú megoldása alól, sem a közös konzultációs órákon elhangzott (ismétlő, szintetizáló jellegű) tudásanyag ismeretének hiánya alól.

## 2.7 Consultation

Konzultációs időpontok:

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 két házi feladat (folyamatos részteljesítmény-értékelés) alapján történik.

**3.2 Assessment methods**

| <b>Teljesítményértékelés neve (típus)</b>               | <b>Jele</b> | <b>Értékelt tanulási eredmények</b>     |
|---|-------------|---|
| 1. házi feladat (folyamatos részteljesítmény-értékelés) | HF1         | A.1-A.3; B.1-B.4, B.7; C.1-C.6; D.1-D.5 |
| 2. házi feladat (folyamatos részteljesítmény-értékelés) | HF2         | A.1, A.4; B.5-B.7; C.1-C.6; D.1-D.5     |

The dates of deadlines of assignments/homework can be found in the detailed course schedule on the subject's website.

**3.3 Evaluation system**

| <b>Jele</b>                   | <b>Részarány</b> |
|-------------------------------|------------------|
| HF1 (közút)                   | 50%              |
| HF2 (vasút)                   | 50%              |
| Szorgalmi időszakban összesen | 100%             |
| <b>Összesen</b>               | <b>100%</b>      |

**3.4 Requirements and validity of signature**

A tárgyból nem szerezhető aláírás.

**3.5 Grading system**

A jelenléti feltételeket teljesítők érdemjegyét a két házi feladat eredménye alapján a 3.3. pont szerint számítjuk:

| <b>Érdemjegy</b> | <b>Pontszám (P)</b>  |
|------------------|----------------------|
| jeges (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 Retake and repeat**

1. A HF1 részfeladatai – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen a határidő utáni hét péntekjén elektronikus formában 23:59-ig küldhető meg a konzulens oktatónak e-mailen akkor, ha az határidőre legalább javítás után beadható (jav. be) minősítést kapott, tehát konzultációra a határidő után nincs lehetőség.
2. A HF2 részfeladatai késedelmesen – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – a részletes

## Közlekedésépítés projektfeladat - BMEEOUVA-EP

féléves ütemtervben meghatározott határidőig adhatók be, rendezett és nyomtatott formában.

3. A beadott és elfogadott házi feladat a 1)-2) pontban megadott határidőig és módon díjmentesen javítható („jav.vissza”).

### 3.7 Estimated workload

| <b>Tevékenység</b>         | <b>Óra/félév</b> |
|----------------------------|------------------|
| részvétel a konzultációkon | 2×14=28          |
| házi feladat elkészítése   | 2×76=152         |
| <b>Összesen</b>            | <b>180</b>       |

### 3.8 Effective date

1 September 2022

This Subject Datasheet is valid for:

2023/2024 I. félév