

## **Tárgytematika / Course Description** **Közlekedésépítés**

**EKNB\_KETM035**

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Miletics Dániel

**Félév / Semester:** 2025/26/2

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 2/1/0

**Tárgy féléves óraszám /**

**Teaching hours(sem.):** 0/0/0

### **OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE**

A tantárgy célja az úttervezési és -építési terület, valamint vasúttervezés és -építési terület általános bemutatása, az alapfogalmak megismertetése a hallgatókkal.

### **TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION**

#### **Témakör név: Bevezetés a közúti közlekedésbe**

Témakör leírása: A témakör során a hallgatók megismerik a közúti hálózatok felépítését, közlekedéspolitikai irányelveket, valamint az úttervezés folyamatát.

Témakör kulcsszavai: közlekedéspolitika, közúti közlekedés története, közúthálózat felépítése, úttervezés folyamata

#### **Témakör név: Geometriai tervezés**

Témakör leírása: A témakör során a hallgatók megismerik az utak geometriai tervezésének alapkövetelményeit és összefüggéseit.

Témakör kulcsszavai: vízszintes vonalvezetés, magassági vonalvezetés, térbeli vonalvezetés, keresztmetszvények

#### **Témakör név: Forgalomtechnika alapjai**

Témakör leírása: A témakör során a hallgatók megismerik a közúti jelzéseket, forgalmi vizsgálatokat, közúti csomópontok alapvető kialakításait.

Témakör kulcsszavai: forgalomtechnika alapjai, közúti jelzések, jelzőtábla, útburkolati jelek, forgalmi jellemzők, közúti csomópont típusok

#### **Témakör név: Városi közlekedés**

Témakör leírása: A témakör során a hallgatók megismerkednek a városi közlekedés jellemzőivel.

Témakör kulcsszavai: fenntartható közlekedés, gyalogos közlekedés, mikromobilitás, közösségi közlekedés

#### **Témakör név: Közúti pályaszerkezetek**

Témakör leírása: A témakör során a hallgatók megismerkednek a közúti pályaszerkezetek alapfogalmaival, burkolattípusokkal.

Témakör kulcsszavai: pályaszerkezetek, útépítési földművek, burkolatalapok, aszfaltburkolatok, típus-pályaszerkezetek

### **Témakör név: Bevezetés a vasúti közlekedésbe**

Témakör leírása: A témakör során a hallgatók megismerik a vasúti közlekedés történetét és a vasúti pályákkal kapcsolatos alapfogalmakat.

Témakör kulcsszavai: vasúttörténelem, keresztoszlelvény, alépítmény, felépítmény, nyomtáv, úrszlelvény

### **Témakör név: Vasúti közlekedés dinamikája és vonalvezetés**

Témakör leírása: A témakör során a hallgatók megismerik a vasúti közlekedés dinamikájának alapjait, ellenállásokat, valamint a vasúti pálya vízszintes- és magassági vonalvezetését

Témakör kulcsszavai: ellenállások (gördülés, levegő, ív), túlemlés, átmenetiív, vonalvezetés, lejtörések, ívbővítés

### **Témakör név: Vasúti pálya szerkezeti elemei**

Témakör leírása: A témakör során a hallgatók megismerkednek a vasúti pálya szerkezeti elemeivel.

Témakör kulcsszavai: vasúti pálya szerkezeti felépítései, típusok, sínek, sínleerősítések, sínillesztések, aljak, vezetősín, terelősín, útátjárók, betonlemez vágányok, alagút, átereszt, híd, útátjárók, védművek

### **Témakör név: Kitérők, átszelések, vágánykapcsolatok**

Témakör leírása: A témakör során a hallgatók megismerkednek a kitérőkkel és átszelésekkel kapcsolatos alapfogalmakkal, valamint a legfontosabb vágánykapcsolatokkal.

Témakör kulcsszavai: Kitérők és átszelések főbb részei, csoportosítások, MÁV szabványos kitérők tulajdonságai, egyalfás lúra, kétalfás lúra

### **Témakör név: Állomások és Pályaudvarok**

Témakör leírása: A témakör során a hallgatók megismerkednek a legfontosabb állomás és pályaudvar típusokkal.

Témakör kulcsszavai: megállóhelyek, nyílvonali elágazás, forgalmi kitérők, állomástípusok, személypályaudvar, teherpályaudvar, rendező pályaudvar

### **Témakör név: Különleges vasutak**

Témakör leírása: A témakör során a hallgatók megismerkednek a különleges vasutakkal, mint városi vasutak, Tram-train, fogaskerekű és egyéb rendszerek.

Témakör kulcsszavai: városi vasutak, tram-train, fogaskerekű

## **Tevékenység típusok**

### **Kontakt előadás**

Mérték: 28 tanóra (hour)

Leírás: Résztétel az előadásokon.

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 28 óra

### **Kontakt gyakorlat**

Mérték: 14 tanóra (hour)

Leírás: Résztétel a gyakorlatokon.

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 14 óra

### **Otthoni gyakorlás**

Mérték: 14 db (PCS)

Leírás: Előadás és gyakorlat témáinak, feladatainak gyakorlása

Kötelező: Nem

Becsült Idő: 40 óra

---

## SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

### Számonkérési forma:

Vizsga (Exam)

### Kötelező félévközi zárthelyik (oktató által javított)

Mérték: 4 db (PCS)

Leírás: ZH témakörönként

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 8 óra

### Kötelező otthoni/projekt/online feladatok

Mérték: 4 db (PCS)

Leírás: Féléves feladat

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 28 óra

### Vizsga írásbeli része

Mérték: 1 db (PCS)

Leírás: Vizsga

Kötelező: Nem

Becsült Idő: 2 óra

### Aláírás kialakításának módja:

A féléves aláírás megszerzésének feltételei: - 4db ZH során a maximális 80 pontból (4x20 pont) legalább 30 pont elérése, - beadott és elfogadott házi feladatok. Az előadásokon és a gyakorlatokon a részvétel kötelező.

### Érdemjegy kialakításának módja:

A 4 db félévközi ZH-n egyenként maximum 20 pont szerezhető, avagy összesen 80 pont. A házi feladatokra összesen 20 pont szerezhető. A félév során összesen (ZH+HF) 100 pont szerezhető. Amennyiben mind a 4 db ZH egyenként legalább 13 pontos, megajánlott jegy szerezhető. Félév vizsgával zárul, ahol a legalább 13 pontos zárthelyik beszámításra kerül(het)nek. Félévvégi osztályzat kiszámítása: - megajánlott jegy esetén: 1. ZH eredménye + 2. ZH eredménye + 3. ZH eredménye + 4. ZH eredménye + feladatokra kapott pontszámok - vizsga esetén: vizsgán elért pontszám (fentiek szerint) + feladatra kapott pontszám Osztályzatok: 0..50=1 (elégtelen) 51..64=2 (elégséges) 65..74=3 (közepes) 75-84=4 (jó) 85..100=5 (jeles)

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

A tantárgy szelearning oldalára feltöltött folyóirat-cikkek és a kiselőadások ppt-i.

---

## AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL

Fi István: Közúti Csomópontok tervezési elvei és forgalmi méretezésük (2005), Műegyetemi Kiadó ISBN:

963-420-826-6

Bényei András: Utak I. - II. Előadások (2002), Műegyetemi Kiadó

Bényei András: Útépítési gyakorlatok (1999), Műegyetemi Kiadó

Megyeri Jenő: Vasútépítéstan: egyetemi tankönyv (2006), Műegyetemi Kiadó ISBN: 963-420-518-6