

## Tárgytematika / Course Description

### Közlekedésépítés

**NGB\_ET007\_3**

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** Dr. Fischer Szabolcs

**Félév / Semester:** 2018/19/1

**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 vasúti alépítmény, a felépítményszerkezetek kialakításával, az illesztéses és hézagnélküli vágányok viselkedésével kapcsolatos elméleti ismeretek átadása. Egy vasútvonalszakasz engedélyezési szintű tervének önálló elkészítése révén nyomvonaltervezési ismeretek szerzése.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

**Előadások témái (TERVEZETT beosztással, a félév során az egyes hetek beosztása változhat):**

1. hét: A vasúti felépítmény kialakulása, vágányrendszerek, a vágányt terhelő erők.
2. hét: A vasúti sín.
3. hét: A folyópálya és a kitérő keresztaljak.
4. hét: Sínleerősítések.
5. hét: Sínillesztések kialakítása hevederes kapcsolattal.
6. hét: Sínhegesztések.
7. hét: A zúzottkő ágyazat.
8. hét: A kiegészítő réteg.
9. hét: Szintbeni útátjárók felépítményszerkezete.
10. hét: A vasúti vágány dilatációja. Hézag nélküli vágányok kialakítása. Kivetődésbiztonság. Sín törések helyreállítása.
11. hét: Merevlemezes felépítmények I.
12. hét: Merevlemezes felépítmények II.
13. hét: ZH
14. hét: PÓT ZH

**Gyakorlatok (TERVEZETT beosztással, a félév során az egyes hetek beosztása változhat):**

---

1. hét: Engedélyezési terv rajzfeladat kiadása, tervezési alaptérkép készítése
  2. hét: Rajzfeladat konzultáció - a vasúti pálya kitézési adatainak számítása, a tengely befektetése
  3. hét: Rajzfeladat konzultáció - a vízszintes befektetés ellenőrzése
  4. hét: Rajzfeladat konzultáció - a vonalszakasz magassági befektetésének tervezése
  5. hét: Rajzfeladat konzultáció - a magassági befektetés ellenőrzése
  6. hét: Rajzfeladat konzultáció - a mintakeresztszelvények és a keresztszelvények tervezése
  7. hét: Rajzfeladat konzultáció
  8. hét: Rajzfeladat konzultáció - tömegszámítás
  9. hét: Rajzfeladat konzultáció
  10. hét: Rajzfeladat konzultáció
  11. hét: Rajzfeladat konzultáció - műszaki leírás
  12. hét: Rajzfeladat konzultáció
  13. hét: Rajzfeladat konzultáció
  14. hét: Rajzfeladat beadása. Vizsgaelőkészítés
- 

## SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESMENT'S METHOD

**Konzultáció:** Megadott időpontokban és helyen.

### Önálló, órarenden kívüli munka:

Rajzfeladat készítése,

készülés zh-kra,

készülés vizsgára.

### Házi feladat:

A félév során – önálló munkaként – elkészítendő egy kb. 1,2...1,5 km hosszú vasúti pályaszakasz engedélyezési szintű terve. Az ehhez szükséges tudnivalók a gyakorlatokon hangzanak el. A feladat rajzos részei csak CAD program segítségével készíthetők el. A rajzfeladatot ütemesen kell készíteni, a konzultációkra csak a gyakorlatokon, illetve a megadott konzultációs időkből van lehetőség. A rajzfeladatot a szorgalmi idő utolsó hetének pénteki napján, 23:55-ig kell beadni (feltölteni) az [elearning.sze.hu](http://elearning.sze.hu) oldalon. E dátum után rajzfeladat már nem adható be. Aki rajzfeladatát a megállapított határidőig nem adta be, félév végi aláírást nem kaphat, vizsgára nem bocsátható.

### Zárthelyi dolgozatok:

A zh-k a szorgalmi időszak első hetén megadott időpontban az előadáson lesznek. ZH: kb. 13. hét, PÓT ZH: kb. 14. hét

A ZH-n kb. 20 elméleti és 1-2 számítási feladatra (a rövid-, illetve a hosszúsínes vágányok hőmérsékletváltozás hatására bekövetkező jelenségeinek témájából) lehet számítani. A ZH-n minden kérdést külön értékelünk. A max. pontszám százalékában az érdemjegyek:

0.00-59.99%: 1

- 60.00-69.99%: 2
- 70.00-79.99%: 3
- 80.00-89.99%: 4
- 90.00-100.00%: 5

A ZH egy alkalommal pótolható.

#### **Aláírás:**

A szorgalmi időszak végén aláírást az a hallgató kaphat, aki

- a rajzfeladat félévközi ellenőrzésen sikerrel túljutott,
- elégtelennél jobb eredménnyel írta meg a zh. dolgozatot, illetve sikeresen pótolta azt,
- a féléves rajzfeladatot határidőre, megfelelő minőségben leadta.

#### **Osztályozás:**

A hallgató a féléves rajzfeladatára és a zh. dolgozatra egy-egy osztályzatot kap.

#### **Számonkérés a vizsgaidőszakban és értékelés:**

A vizsgaidőszakban meghatározott napokon lesz vizsga, amelyre a szokásos módon kell a NEPTUN-rendszerben jelentkezni. Vizsgára csak az jelentkezhet, aki a tárgyból aláírást szerzett. A vizsga írásbeli, hasonló a ZH-hoz. Értékelése megegyezik.

#### **Félév végi érdemjegy:**

A Neptun-rendszerbe bekerülő osztályzat a zh. dolgozat, a féléves rajzfeladat és a vizsgadolgozat osztályzatainak számtani átlaga, egészre kerekítve.

---

## **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

A zh. dolgozatokra és a vizsgára történő felkészülés az alábbi írásos források segítségével történhet:

- Gajári J.: Vasútépítés I. Tankönyvkiadó, Budapest, 1983 (beszkennelt formában fenn az elearning.sze.hu oldalon),
- a félév során az elearning.sze.hu oldalra feltett pdf és ppt formátumú előadás anyagok, szabályzatok, segédletek, stb.
- Korszerű vasút - korszerű vasúttechnika. Vasútépítés és pályafenntartás I-II. kötet (SZE Könyvtárból kikölcsönözhető),
- Fischer-Eller-Kada-Németh: Vasútépítés, Universitas-Győr Nonprofit Kft., Győr, 2015
- saját órai jegyzet.