

## Tárgytematika / Course Description

### Vasutak II.

LGB\_ET012\_2

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Dr. Fischer Szabolcs

Félév / Semester: 2021/22/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 9/0/0

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A hallgatókat megismertetni az alábbi vasúti pályafenntartással kapcsolatos ismeretekkel:

- A vasúti pálya romlása és annak okai.
- A vasúti felépítmény-szerkezeti elemek romlása, karbantartása.
- Ív szabályozások megtervezése érintőszögfüggvénnyel.
- Az érintőszögfüggvény-eljárás elmélete, a kötöttségek kielégítése.
- Ív szabályozások megtervezéséhez szükséges mérések.
- A hárompont-elven alapuló ív szabályozás.
- Vasúti vágányok szabályozása kézi munkával.
- A gépi irány- és fekszintszabályozás elve.
- Vasúti vágányok gépi szabályozása. A Plasser 06, 07, 08 és 09 rendszerű szabályozó gépek.
- A megengedett munkálatások hőmérsékleti határai.
- Vasúti futásbiztonság, balesetvizsgálat.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1. konzultációs alkalom | Bevezetés a vasúti pályafenntartásba. A vasúti felépítmény elemeinek romlása, karbantartása.  |
| 2. konzultációs alkalom | Ívek szabályozásának, átalakításának tervezése. Ívmagasságmérés, ívmagasság kiegyenlítés. Eltolások meghatározása érintőszögfüggvényekkel. Kötött pontok kezelése. Gyakorlati ív szabályozás tervezési feladat.   |
| 3. konzultációs alkalom | Vágányszabályozások gépláncokkal. Irányszabályozás. Hibamegszüntető- és hibacsökkentő eljárás. Vágányszabályozásoknál alkalmazandó korrekciók. Gyakorlati vágányszabályozás tervezési feladat. Futástechnika. Kerék kisiklásának mechanikája, Nadal-képlet. Kerékpár kisiklásának mechanikája. Kerékterhelés síktorzulás diagramok. Centrifugális erő hatásának elemzése. |

### SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Konzultáció: Megadott időpontokban és helyen.

**Önálló, órarenden kívüli munka:**

készülés vizsgára.

**Házi feladatok: –****Zárthelyi dolgozatok: –****Aláírás:**

A szorgalmi időszak végén aláírást az a hallgató kaphat, aki

- látogatta a kurzus előadásait.

**Osztályozás:**

A hallgató a vizsgájára kap érdemjegyet.

**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 és szóbeli, a hallgatónak a dolgozatát szóban is meg kell védeni és további kérdéseket is kaphat. Az írásbeli részén kb. 20 elméleti kérdést kell megválaszolni, a feladatokat külön pontozzuk. A vizsga értékelése a maximum pontszámot figyelembe véve:

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

**Félév végi érdemjegy:**

A Neptun-rendszerbe bekerülő osztályzat: a vizsgára kapott érdemjegy.

---

**KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

- előadás ppt-k
- elearning.sze.hu oldalra feltöltött oktatási anyagok
- Vaszary Pál–Kiss Ferenc: Vasúti pályafenntartás, SZI KTMF, 1990
- Vaszary Pál–Kiss Ferenc: Vasúti pályafenntartási segédlet, SZI KTMF, 1990
- Korszerű vasút – korszerű vasúttechnika, Vasútépítés és pályafenntartás, MÁV Rt., 1999
- Gáspár László–Horvát Ferenc–Lublóy László: Közlekedési létesítmények élettartama, Universitas-Győr Nonprofit Kft., 2011
- Coenraad Esveld: Modern railway track Second Edition, MRT-Productions, 2001
- Bernard Lichtberger: Track compendium, Eurail press, 2005