

## Tárgytematika / Course Description

### Vasúti pályák 2.

EKNB\_KETM009

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Fischer Szabolcs

Félév / Semester: 2023/24/1

Beszámolási forma /

Assesment: Folyamatos számonkérés

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 3/0/0

Tárgy féléves óraszám /

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

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A hallgatókat megismertetni az alábbi vasúti pályafenntartással kapcsolatos ismeretekkel:

- Zúzottkő ágyazatos vasúti pályák fel- és alépítményeinek (át)építési technológiái.
- A vasúti pálya geometriai romlása és ezek okai.
- A vasúti felépítmény-szerkezeti elemek romlása, karbantartása.
- Ív szabályozások megtervezése érintőszögfüggvénnyel (teljes ívmagasság-kiegyenlítéses eljárás).
- 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 fekszint szabályozás elve.
- Vasúti vágányok gépi szabályozása, korrekciók figyelembevétele.
- A megengedett munkáltatások hőmérsékleti határai.

Vasúti futásbiztonság (vasúti kerék és kerékpár kisiklásának szükséges és elégséges feltételei, Nadal-képlet, kerékterhelés-síktorzulás grafikonok).

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

TERVEZETT félévi órabetartás:

Z  
ú  
z  
o  
t  
t  
k  
ő  
á  
g  
y  
a  
z  
a  
t  
o  
s  
v  
a  
s  
ú  
t  
i  
p  
á  
l  
y  
á  
k  
f  
e  
l  
-  
é  
s  
a  
l  
é  
p  
h  
é  
m  
é  
n  
y  
e  
i  
n

Z  
ú  
z  
o  
t  
t  
k  
ő  
á  
g  
y  
a  
z  
a  
t  
o  
s  
v  
a  
s  
ú  
t  
i  
p  
á  
l  
y  
á  
k  
f  
e  
l  
-  
é  
s  
a  
p  
p  
l  
é  
m  
é  
n  
y  
e  
i  
n





B  
e  
v  
e  
z  
e  
t  
é  
s  
a  
v  
a  
s  
ú  
t  
i  
p  
á  
l  
y  
a  
f  
e  
n  
n  
t  
a  
r  
t  
á  
s  
b  
a  
r  
t  
.  
A  
v  
a  
s  
ú  
t  
i  
p  
á  
l  
y  
a  
f  
e  
n  
n  
t  
a  
r  
t  
á  
s  
b  
a  
r  
t  
.

í  
v  
e  
k  
  
s  
z  
a  
b  
á  
l  
y  
o  
z  
á  
s  
á  
n  
a  
k  
  
,  
á  
t  
a  
l  
a  
k  
í  
t  
á  
s  
á  
n  
a  
k  
  
t  
e  
r  
v  
e  
z  
é  
s  
e  
.  
í  
v  
m  
a  
g  
a

V  
á  
g  
s  
á  
n  
y  
s  
z  
a  
b  
o  
á  
l  
y  
o  
n  
á  
s  
s  
o  
k  
g  
é  
p  
l  
á  
n  
c  
o  
k  
k  
a  
l  
l  
á  
s  
y  
s  
z  
a  
b  
o  
á  
l  
y  
o  
n  
á  
s  
s  
o  
k  
H  
é



V  
á  
g  
s  
á  
n  
y  
s  
z  
a  
b  
o  
r  
á  
t  
y  
o  
n  
s  
o  
k  
s  
o  
k  
c  
o  
k  
a  
t  
t  
r  
á  
n  
y  
s  
z  
a  
b  
o  
r  
á  
t  
y  
o  
n  
s  
o  
k  
a  
t  
t  
r  
á  
n  
y  
s  
z

V  
á  
g  
s  
á  
n  
y  
s  
z  
a  
b  
á  
l  
y  
o  
z  
á  
s  
o  
k  
n  
á  
l  
a  
l  
k  
a  
l  
m  
á  
z  
a  
n  
d  
ó  
k  
o  
r  
r  
e  
k  
c  
i  
ó  
k  
.  
.  
l  
.  
ó

V  
á  
s  
z  
n  
a  
b  
á  
r  
y  
o  
n  
á  
s  
o  
k  
n  
á  
r  
a  
k  
a  
r  
m  
e  
n  
d  
ő  
k  
o  
r  
r  
e  
k  
c  
i  
ó  
k  
.  
.  
2  
.  
ó



P  
ó  
t  
h  
é  
t  
.  
M  
e  
g  
t  
a  
r  
t  
á  
s  
a  
e  
s  
e  
t  
é  
n  
a  
H  
ó  
n  
a  
n  
y  
á  
s  
o  
k  
i  
s  
m  
é  
t  
l  
é  
s  
e  
.  
K  
o  
n  
z

Z  
H

a  
k  
B  
e  
l  
ö  
a  
d  
á  
s  
o  
n

P  
Ó  
T

Z  
H  
l  
á  
z

a  
k  
B  
e  
l  
ö  
a  
d  
á  
s  
o  
n



---

## SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

### **Konzultáció:**

Megadott időpontokban és helyen.

### **Önálló, órarenden kívüli munka:**

készülés zh-kra, illetve szükség esetén vizsgára.

### **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 (és a PÓT ZH-n) kb. 20 db elméleti kérdésre lehet számítani. A ZH-n (és a PÓT 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

- elégtelennél jobb eredménnyel írta meg a zh. dolgozatot, illetve sikeresen pótolta azt.

**Osztályozás:**

A hallgató a zh. dolgozatra (ZH vagy PÓT ZH) egy osztályzatot kap.

**Számonkérés a vizsgaidőszakban:**

Nincs.

**Félév végi érdemjegy:**

A Neptun-rendszerbe bekerülő osztályzat:

JEGY=a ZH-ra vagy megírása esetén a PÓT ZH-ra kapott osztályzat (minden esetben a legutolsó jegy számít).

**SPECIÁLIS ESETEK KIVÉTELEK:**

Előfordulhat, hogy pl. a COVID-19-hez hasonló helyzet alakul ki a jövőben is (illetve fenntartjuk a jogot és a lehetőséget a későbbiekben is), hogy félévközi számonkérés ne legyen, hanem csak a vizsgát kiváltó vizsga a vizsgaidőszakban. Ebben az esetben az aláírásnak nincs feltétele.

Ezen kívül elképzelhető, hogy a ZH-t, PÓT ZH-t és a vizsgát is a moodle rendszerben (online) kell majd megírni.

Ezekről vagy az egyetem vezetősége központilag dönt, vagy akár a félév során a tárgyfelelős is döntést hozhat.

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

### Kötelező irodalom:

- előadás ppt-k
- szelearning.sze.hu oldalra feltöltött oktatási anyagok
- Fischer-Eller-Kada-Németh: Vasútépítés, Universitas-Győr Nonprofit Kft., 2015
- Gajári: Vasútépítéstan I-II.
- Nemesdy: 3 kötetes vasútépítéstan könyvsorozat
- 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

### Ajánlott irodalom:

- Coenraad Esveld: Modern railway track Second Edition, MRT-Productions, 2001
  - Bernard Lichtberger: Track compendium, Eurail press, 2005
  - a [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net) oldalon (vagy egyéb hiteles internetes forrásból) található szakcikk
- 

## AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL