

## Tárgytematika / Course Description

### Útpályaszerkezetek és anyagaik

EKNB\_KETM010

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Nagy Richárd

Félév / Semester: 2023/24/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/0/1

Tárgy féléves óraszám /

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

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A hallgatók elsajátítják az útpályaszerkezetek tervezését, építésükhöz szükséges különböző alapanyagok és anyagkeverékek tervezését, gyártástechnológiáját. Megismerik az anyagok és a kész pálya laboratóriumi és helyszíni vizsgálati módszereit, a minősítés alapjait. Megismerik az útpályaszerkezetek méretezését, tervezését, az utépítési munkák technológiáit, termelési folyamatát.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

1. Hét	Útpályaszerkezetek fajtái, felépítése. Kisforpályaszerkezetek.
2. Hét	Anyagok paraméterei a méretezési modellben, modellek, méretezési kritériumok.
3. Hét	Útpályaszerkezetek tervezése és méretezése és köburkolatok. Erősítés méretezése.
4. Hét	Kötőanyag nélküli alaprétegek. Javítórétegek méretezése.
5. Hét	Hidraulikus kötőanyagú alaprétegek technológiái. Stabilizációk, sovány beton alaprétegek.
6. Hét	Ásványi anyagok, kötőanyagok. Aszfaltok : alapanyagainak vizsgálatai.

7. Hét	Alap- és burkolati rétegek: funkció, jellemző követelmények.
8. Hét	Minőségbiztosítás. Útépítési vizsgálatok részvizsgálatai.
9. Hét	Aszfaltgyártás. Gyártástechnológia tervezés szállítása, beépítése.
10. Hét	Modifikált kötőanyagok alkalmazása. Speciális anyagok alkalmazása a felújításoknál.
11. Hét	Vékony rétegek alkalmazása. Vékony réteg vizsgálataik, építésük.
12. Hét	Közbenső feszültségoldó rétegek.
13. Hét	Emulziók alkalmazása. Emulziós aszfaltkeverék
14. Hét	Útépítési anyagok újrafelhasználása. Helyszíni újrafelhasználás.
15. Hét	Betonburkolatok kialakítása, anyagai. Betonvizsgálatai. Kőburkolatok építése.

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

Összes tanóraszám:3		A foglalkozáson való részvétel követelményei
Előadás óraszám:2		A foglalkozáson való részvétel <b>kötelező</b> minden laborgyakorlaton kötelező
Tantervi gyakorlat óraszám:1/2		A foglalkozáson való részvétel <b>kötelező</b> tanulmányút kötelező
Laborgyakorlat óraszám: 1/2		Igazolás és pótlás módja a foglalkozásról és vizsgáról való

				összes hiányzás 3 db lehet			
				egy hiányzás lehet igazolatlan			
				igazolt hiányzás 2 lehet			

### Számonkérés

Félévközi				Félév végi			
			Száma: 4 db				
laboratóriumi gyakorlatok beadása, féléves terv és előadás jegyzet készítése folyamatos. Március utolsó hetében féléves terv ellenőrzése: ceruzás változatban készen kell lennie			Időpontja(i): a NEPTUN rendszerben megadva	féléves terv beadása, laboratóriumi je zárthelyik pótlása, előadás jegyzet lea			
Zárthelyi: 2 db			Típusa:laborat óriumi jegyzőkönyvek, zárthelyik, féléves terv, előadásjegyzet készítése	Aláírás:	igen		
					Gyakorlati jegy:	igen	
				igen			

**Témaköre: 1. Zárthelyi: a tananyag 1-8. Pontjai; 2. Zárthelyi: a tananyag 9-15. Pontjai, féléves terv: aszf utasítás**  
**Laboratóriumi jegyzőkönyvek elkészítése.**

**Pótlás lehetősége igazolt távollét esetén és javítás lehetőségei: Laborgyakorlat vagy zárthelyi pótlás egy al**

Zárthelyi	5 fokozatú	Értékelés, osztályzat kialakításának módja:	Aláírás		Vizsga
		aláírás			

lab.gyak.	5 fokozatú	2 zárthelyi sikeres megírása, féléves terv beadása			szóbel
előadás jegyzet	5 fokozatú	laborgyakorlatok teljesítése, jegyzőkönyvek beadása			írásbe
ZH időpontok	NEPTUN	előadás jegyzet beadása			
előadás jegyzet beadás	utolsó órán				
laborbeadás	utolsó órán	Értékelés, osztályzat kialakításának jellege:kombinált			
FÉLÉVES TERV BEADÁS	utolsó órán	zárthelyi=30%, féléves terv=20%,vizsga=50%			

A hallgató kötelezően, egyénileg vagy csoportosan megoldandó feladatainak száma, típusa: **egyéni féléves terv laboratóriumi jegyzőkönyvek 5 db, előadás jegyzet 2 db, zárthelyi**

### KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Kötelező irodalom:

1. Fi István et al. Útburkolatok méretezése, Terc Kiadó, Bp. 2012, ISBN 978-963-9968-34-9
2. Betonburkolatok. szerk.: dr. Keleti Imre, Magyar Betonburkolat Egyesület, Bp. 2012.
3. Nemesdy E. Útpályaszerkezetek. 44477/II.
4. Simon M. Útépítési laboratóriumi és munkahelyi gyakorlatok. J19-82. 4. Tanulmányi segédlet 2003.

---

Javasolt irodalom:

1. Közúti Közlekedés Kézikönyve I-II.
2. Közlekedéstudományi Szemle
3. Közúti és Mélyépítési Szemle
4. Kézdi Á. Stabilizált földutak
5. A Közúti Közlekedés Kézikönyve I-II.
6. Az órákon megnevezett szabványok és előírások

---

Egyéb tananyag:

1. Az Aszfalt ( A Magyar Aszfaltipari Egyesülés hivatalos lapja)
- 

### **AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL**