

Tárgytematika / Course Description

Útpályaszerkezetek és anyagaik

EKLB_KETM010

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Dr. Füleki Péter

Félév / Semester: 2019/20/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 12/0/0

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 útépítési munkák technológiáit, termelési folyamatát.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

1. Hét Útpályaszerkezetek fajtái, felépítése. Kisforgalmú utak pályaszerkezetei.
2. Hét Anyagok paraméterei a méretezési modellben. Mechanikai modellek, méretezési kritériumok.
3. Hét Útpályaszerkezetek tervezése és méretezése: aszfalt, beton -, és kőburkolatok. Erősítés méretezése.
4. Hét Kötőanyag nélküli alaprétegek. Javítórétegek, fagyvédő rétegek méretezése.
5. Hét Hidraulikus kötőanyagú alaprétegek technológiája, építése. Stabilizációk, sovány beton alaprétegek.
6. Hét Ásványi anyagok, kötőanyagok. Aszfaltok fajtái, jellemzőik, alapanyagainak vizsgálatai.
7. Hét Alap- és burkolati rétegek: funkció, jellemzők, összetétel, követelmények.
8. Hét Minőségbiztosítás. Útépítési vizsgálatok rendszere. Aszfaltok vizsgálatai.
9. Hét Aszfaltgyártás. Gyártástechnológia tervezése, aszfaltok előállítása, szállítása, beépítése.
10. Hét Modifikált kötőanyagok alkalmazása. Speciális és különleges anyagok alkalmazása a felújításoknál.
11. Hét Vékony rétegek alkalmazása. Vékony rétegek tulajdonságai, vizsgálataik, építésük.
12. Hét Közbenső feszültségoldó rétegek.
13. Hét Emulziók alkalmazása. Emulziós aszfaltkeverékek.
14. Hét Útépítési anyagok újrafelhasználása. Helyszíni és keverőtelepi újrafelhasználás.

15. Hét Betonburkolatok kialakítása, anyagai. Betonburkolatok építése, vizsgálatai. Kőburkolatok építése.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Összes tanóraszám:3	A foglalkozáson való részvétel követelményei
Előadás óraszám:2	A foglalkozáson való részvétel minden laborgyakorlaton kötelező kötelező
Tantervi gyakorlat óraszám:1/2	A foglalkozáson való részvétel tanulmányút kötelező kötelező
Laborgyakorlat óraszám: 1/2	Igazolás és pótlás módja a foglalkozásról és vizsgáról való távolmaradás esetén: 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 jegyzőkönyvek beadása, zárthelyik pótlása, előadás jegyzet leadása

Zárthelyi: 2 db	Típusa: laboratóriumi jegyzőkönyvek, zárthelyik, féléves terv, előadásjegyzet	Aláírás: igen	Gyakorlati jegy: igen	Vizsga: igen
-----------------	---	---------------	-----------------------	--------------

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

Pótlás lehetősége igazolt távollét esetén és javítás lehetőségei: Laborgyakorlat vagy zárthelyi pótlás egy alkalommal lehetséges

Zárthelyi	5 fokozatú	Értékelés, osztályzat kialakításának módja:	Aláírás	Vizsga
terv	5 fokozatú	aláírás feltétele: órák látogatása, tanulmányút	kétfokozatú	5 fokozatú

lab.gyak.	5 fokozatú	2 zárthelyi sikeres megírása, féléves terv beadása	szóbeli X
előadás jegyzet	5 fokozatú	laborgyakorlatok teljesítése, jegyzőkönyvek beadása	írásbeli X
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 1 db, egyéni 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. Útépitési 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)