

Tárgytematika

Utak I.

NGB_ET011_1

Tárgyfelelős neve: dr. Adorjányi Kálmán

Félév: 2014/15/2

Beszámolási forma: Vizsga

Tárgy heti óraszám: 2/1/0

Tárgy féléves óraszám: 0/0/0

OKTATÁS CÉLJA

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

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. Utépítési 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	Utépítési anyagok újrafelhasználása. Helyszíni és keverőtelepi újrafelhasználás.
15. Hét	Betonburkolatok kialakítása, anyagai. Betonburkolatok építése, vizsgálatai. Kőburkolatok építése.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Összes tanóraszám:3	A foglalkozáson való részvétel követelményei	
Előadás óraszám:2	A foglalkozáson való részvétel kötelező	minden laborgyakorlaton kötelező
Tantervi gyakorlat óraszám:1/2	A foglalkozáson való részvétel kötelező	tanulmányút 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 készítése	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	utolsó	zárthelyi=30%, féléves terv=		

KÖTELEZŐ IRODALOM

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. Útépfűzési 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)