

## Tárgytematika / Course Description

### Útépítési anyagok

**EKLM\_KETM040****Tárgyfelelős neve /****Teacher's name:** Nagy Richárd**Félév / Semester:** 2025/26/2**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

Az utpályaszerkezetek építése során felhasznált anyagok típusainak, tulajdonságainak, követelményrendszerének és vizsgálatainak bemutatása.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

#### Témakör név: Általános leírás

Témakör leírása: Útépítési anyagok hazai és nemzetközi szabályozási rendszere Tipusvizsgálatok, megfelelésigazolás, minőség-ellenőrzés Összefüggései Földmő, pályaszerkezet teherbírása - talajok tomorsága, teherbírása, víztartalma Alaprétegek: kétanyag nélküli szemcsés alaprétegek (makadam, mechanikai stabilizáció, folytonos szemmegoszlású zúzottkő) Alaprétegek: hidraulikus kötőanyagú alaprétegek (stabilizált alaprétegek, soványbeton burkolatalap) Burkolati rétegek: aszfalt Burkolati rétegek: beton Burkolati rétegek: idomkő Másodlagos nyersanyagok: bányameddő, kohászati salak, pernye, szemétegetomui salak Másodlagos nyersanyagok: Uveghulladék, gumihulladék, műanyag, gipsz Bitumenreoldgja alapjai SHRP Superpave HIMA - Highly Modified Asphalt Útépítési anyagok újrahasznosítása

Témakör kulcsszavai:

#### Tevékenység típusok

#### Kontakt előadás

Mérték: 12 tanóra (hour)

Leírás: Előadás

Kötelező: Igen

Becsült idő: 12 óra

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

#### Számonkérési forma:

Vizsga (Exam)

#### Vizsga írásbeli része

Mérték: 1 db (PCS)

Leírás: vizsga  
Kötelező: Igen  
Becsült Idő: 78 óra

**Aláírás kialakításának módja:**

automatikus

**Érdemjegy kialakításának módja:**

Vizsgajegy alapján

---

**KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

A vi

**Kötelező irodalom:**

A világhálón és a moodle felületen minden tananyag megtalálható.

1. A Magyar Út- és Vasútügyi Társaság szerepe és feladata a szabályozás és megvalósítás területén  
Nyíri Szabolcs (1)
2. Műszaki szabályozás Magyarországon Nyíri Szabolcs (1)
3. e-UT 06.03.21 - Útpályaszerkezeti aszfaltburkolatok rétegeinek követelményei - <http://ume.kozut.hu/dokumentum/410> (2)
4. e-UT 05.02.11. - Útpályaszerkezeti aszfaltburkolatok keverékeinek követelményei - <http://ume.kozut.hu/dokumentum/409> (2)
5. e-UT 06.02.11 - Utak és autópályák létesítésének általános geotechnikai szabályai - <http://ume.kozut.hu/dokumentum/114> (3)
6. e-UT 05.01.15 - Útépítési kőanyaghalmozok – <http://ume.kozut.hu/dokumentum/393> (4.)

7. e-UT 06.03.53 - Kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú burkolatalapok - <http://ume.kozut.hu/dokumentum/392> (5)
8. e-UT 03.01.11 - Közutak tervezése (KTSZ) - <http://ume.kozut.hu/dokumentum/40> (6., 7., 8.)
9. Másodlagos nyersanyagok az útépitésben – [https://www.researchgate.net/publication/327039933\\_Masodlagos\\_nyersanyagok\\_az\\_utepitesben](https://www.researchgate.net/publication/327039933_Masodlagos_nyersanyagok_az_utepitesben), (9.,10.)
10. Reológia - Nagy, Roland, Pannon Egyetem - [file:///E:/Google%20Drive/Egyetem/2018\\_2019%20tavasz/L\\_%C3%9At%C3%A9p%C3%ADt%C3%A9si%20anyagok/2010-0012\\_reologia.pdf](file:///E:/Google%20Drive/Egyetem/2018_2019%20tavasz/L_%C3%9At%C3%A9p%C3%ADt%C3%A9si%20anyagok/2010-0012_reologia.pdf) (11)
11. Pavement analysis and design - <https://g.co/kgs/RQdTbN> (12.)
12. Pavement Design and materials - <https://g.co/kgs/G1YRKx> (12)
13. <http://www.kraton-polymers.cn/products/hima/documents/HiMA%20Brochure.pdf> (13.)
14. e-UT 05.02.15 - Útépitési aszfaltkeverékek. Visszanyert aszfalt - <http://ume.kozut.hu/dokumentum/103> (14)
15. előadás diák

### **Ajánlott irodalom:**

Concrete Pavement Design, Construction, and Performance - <https://g.co/kgs/jkcA56>

---

## **AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL**

