

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK
2022/2023. I. FÉLÉV

Cím <i>Közlekedéstervezés 1. (úttervezés)</i>	
Tárgykód	MSB231MLEP
Heti óraszám: ea/gy/lab	5x2 óra ea; 5x1 óra gyakorlat (Eller Balázs)
Kreditpont	4
Szak(ok)/ típus	Építőmérnök BSc, levelező
Tagozat	Építőmérnök BSc.
Követelmény	Matematika, fizika és mechanika középfokú ismerete
Meghirdetés féléve	2022.1. félév
Előzetes követelmény(ek)	nincs
Oktató tanszék(ek)	Építőmérnök Tanszék
Tárgyfelelős és oktatók	Dr. Lindenbach Ágnes (tantárgyfelelős) Eller Balázs (gyakorlat) meghívott előadó

TANTÁRGY CÉLKITŰZÉSE

Az utak tervezésével, üzemeltetésével és fenntartásával kapcsolatos építőmérnöki alapismeretek elsajátítása. Előadási és gyakorlati órákon a cél eléréséhez szükséges ismeretek közvetlen ismertetése, átadása. A félév során összesen egy vizsga - zárthelyi dolgozat eredményes megírása és a gyakorlati tervezési feladat önálló elkészítése, ezekhez konzultációs lehetőségek biztosítása.

TARTALMA

Rövid leírás: A közúti közlekedés fejlődése. Az úthálózat szerkezete, utak osztályba sorolása. A gépjárműre ható erők. Ellenállások és látótávolságok, túlemelés és átmeneti ívek geometriája. A közúti forgalom elemzése: forgalomnagyság és összetétel, forgalomszámlálás és előrejelzés, kapacitás és szolgáltatási szintek. A vízszintes és magassági vonalvezetés összehangolása, tervezési határértékek. Helyszínrajz, hossz-szelvény és kereszt-szelvény. Csomópontok tervezése. Gyalogos és kerékpárosforgalom, parkoló rendszerek. Átkelési és elkerülő utak. Közúti jelzések. Közúti balesetek elemzése.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

Részvétel: A gyakorlatok és az előadások legalább 50%-án való részvétel (on-line oktatás mellett is).

Alíírás: A gyakorlati tervfeladat (egy 2 forgalmi sávú út tanulmánytervének és kb. 300 m-es szakasza engedélyezési tervének elkészítése a gyakorlati foglalkozások során) ütemterv szerinti folyamatos kidolgozása.

Vizsga: írásbeli, eredményes: **min.:40 %**

Érdemjegy	Teljesítmény %-ban kifejezve
jeles (5)	85 % ...
jó (4)	70 % ... 85 %
közepes (3)	55 % ... 70 %
elégséges (2)	40 % ... 55 %
elégtelen (1)	40 % alatt

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

Az érdemjegy kialakításának módja: A félévközi feladat jegyének, valamint az (írásbeli) vizsga-zárthelyi érdemjegyének átlaga (50% - 50%)

KÖTELEZŐ ÉS AJÁNLOTT IRODALOM

Kisgyörgy Lajos: Utak (2014) Typotex Kiadó. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Mérnöktovábbképző Intézet, ISBN 978-963-279-753-3

http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0023_Utak/html/section-0002.html

ÚT 2-1.226:2006 Úttervezési rajzok tartalmi és formai követelményei. (Az ÚT 2-1.201 Közutak tervezése előírás kiegészítése). Útügyi Műszaki Előírás. Hatályos 2006. január 1-jétől.

ÚT 2-1.201 Közutak tervezése (KTSZ) Útügyi Műszaki Előírás. MAÚT, Budapest, 2008. december 1-jétől hatályos.

A hatályos Útügyi Műszaki Előírások az Építőmérnöki Tanszék számítógépén elérhetők, tanulmányozhatók.

ÜTEMEZÉS /:

Előadások:

Gyakorlatok:

2. hét IX. 16.	Közlekedési rendszer, úthálózatok kialakulása. Gépjármű mozgása, ellenállások. Látótávolságok; túlemelés és átmeneti ívek geometriája. A függőleges és vízszintes vonalvezetés elemei, összehangolásuk.	1. tervezési feladat kiadása : 2x1 forgalmi sávós külsőségi főút tanulmánytervének elkészítése. 2. tervezést megelőző ismeretek: tervek formai követelményei, tervek jelölései, minta tervek bemutatása, CAD: papírtér beállítás, stb.
4. hét IX. 30.	A függőleges és vízszintes vonalvezetés összehangolása. Csomópontok osztályozása, jellemzőik és tervezésük alapelvei.	A szemleges vonal nyomozása. Egyenesek és ívek befektetése. A helyszínrajzi adatok számítása. Hossz-szelvény, lekerekítő ívek számítása. Mintakeresztmetszelvény, műszaki leírás.
6. hét X. 14.	A közúti jelzések rendszere. A közúti balesetek elemzése. A közúti forgalom elemzése, kapacitás és szolgáltatási szintek.	1. tervezési konzultáció. 2. tervezési feladat kiadása : 2x1 forgalmi sávós külsőségi főút-szakasz engedélyezési tervének elkészítése. A feladat ismertetése. Túlemelés számítás, mintakeresztmetszelvény kialakítás.

10. hét XI. 11.	Gyalogos és kerékpáros forgalom, parkoló rendszerek. Átkelési- és elkerülő utak.	<i>Hossz-szelvény kialakítás. Keresztszelvények kialakítása. A vízelvezetési rendszer tervezése. Hajlékony pályaszerkezet méretezése, rövid műszaki leírás elkészítése.</i>
14. hét XII. 9.	VIZSGA ZH	1. és 2. tervezési feladat konzultáció, beadás

2022. szeptember .

Dr. Lindenbach Ágnes
professor emerita
tantárgyfelelős