

Óbudai Egyetem		2025/26 tanév	
Alba Regia Kar		2. félév	
Tantárgy neve és Neptun kódja: Mérnökialapismeretek II, AGXMI3FBNF			
Kreditérték: 4			
Nappali/Levelező tagozat: Nappali			
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Földmérő és földrendező mérnök alapszak			
A tantárgy oktatója: Dr. Katona János			
Előtanulmányi feltételek (előfeltétel tárgy neve és Neptun kódja): Mérnöki alapismeretek I., AGXMI2FBNF			
Heti óraszámok:	Előadás: 1	Tantermi gyak.: 2	Laborgyakorlat: -
Számonkérés módja (vizsga/évközi): vizsga			
A tananyag			
<i>Oktatási cél:</i> Megismertetni a hallgatókkal az úttervezés általános szabályait, valamint tervezés és kivitelezés során jelentkező geodéziai munkákat.			
<i>Tematika:</i>			
Témakör			Óraszám
Előadások:			
1. A közúti közlekedés kialakulása. A hazai utak történeti fejlődése. Az utak fajtái és osztályozásuk.			1
2. Járművek fajtái, tengelyterhelései, mozgási jellemzői. Biztosítandó látótávolságok.			1
3. Járművek mozgása körívben és átmeneti ívben, Lekerekítő ívek alkalmazási elvei. A vízszintes és magassági vonalvezetés összehangolása.			1
4. Utak tervezési szempontjai. Útpálya alapfogalmak. A tervezési sebesség. A mértékadó forgalom meghatározása.			1
5. Utak keresztmetszeti tervezése: oldalesés, túlemelés, pályaszélesítés.			1
6. Rézsűk kialakítása. Keresztszelvények. Földtömegszámítás			1
7. Utak víztelenítése.			1
8. Csomópontok. Úttartozékok.			1
9. Földművek, talajmechanika.			1
10. Útpályaszerkezetek. Talajstabilizációk, burkolatok.			1
11. Környezetvédelem az útépítésben. Úttervezési munkarészek,			1
12. Mezőgazdasági utak tervezési előírásai.			1
13. Vasútépítéstani ismeretek			1
Gyakorlatok:			
Átmenetiíves körív tervezése			2
Magassági lekerekítőív tervezése			2
Gyakorló feladatok megoldása az 1. beszámolóhoz			2
1.Beszámoló			2
Túlemelés-kifuttatás tervezése			2
Keresztszelvények, földtömegszámítás			2
Gyakorló feladatok megoldása a 2. beszámolóhoz			2
2.Beszámoló			2
3D nyomtervezés			2
Minősítési feladatok			2
Gyakorló feladatok megoldása a 3. beszámolóhoz			2
3.Beszámoló			2
Pótlások			2
Félévközi követelmények			

Az értékelés módja (aláírás, gyakorlatijegy megszerzésének módja, vizsga típusa, pótlás módja):

A gyakorlatokon való részvétel kötelező!

Az aláírás megszerzésének feltétele a három gyakorlati beszámoló legalább elégséges (min. 50%) szintű teljesítése. Pótlásra a szorgalmi időszak utolsó hetében, illetve az aláíráspótló vizsga keretében van lehetőség.

A vizsga típusa: szóbeli

Szakirodalom

Kötelező:	Előadások digitális anyagai (e-learning oktatási portál)
	Közutak geodéziai előírásai és geometriai követelményei (e-UT 09.04.15:2018)
	Közutak tervezése (e-UT 03.01.11:2008)
Ajánlott:	Leeming, E.I. (1952): Road Engineering Ed.3rd (elektronikus jegyzet, elérhető az oktatási portálon)