

Tantárgyprogram				
Tantárgy neve és kódja: MÉRNÖKI ALAPISMERETEK II., AGXMI3FBLF			Kreditérték: 4	
Tagozat: levelező		Tanév: 2024/2025		Félév: 1.
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Földmérő és földrendező mérnök BSc				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Katona János		Oktatók:	Dr. Katona János
Előtanulmányi feltételek:		Mérnöki alapismeretek I., AGXMI2FBLF		
Féléves óraszámok:	Előadás: 6	Gyakorlat: 9	Lab. gyak.:	Konzultáció:
Számonkérés módja:	Vizsga			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> Megismertetni a hallgatókkal az úttervezés általános szabályait, valamint tervezés és kivitelezés során jelentkező geodéziai munkákat. További cél, hogy a közutak és a mezőgazdasági utak tervezési előírásait a gyakorlatban is alkalmazni tudják a hallgatók.				
<i>Tematika:</i>				
Témakör				Óraszám
Konzultációk:				
1. Konzultáció: A közúti közlekedés kialakulása. A hazai utak történeti fejlődése. Az utak fajtái és osztályozásuk. Járművek fajtái, tengelyterhelései, mozgási jellemzői. Biztosítandó látótávolságok. Járművek mozgása körívben és átmeneti ívben. Lekerekítő ívek alkalmazási elvei. A vízszintes és magassági vonalvezetés összehangolása. Gyakorlat: vízszintes és magassági vonalvezetés				5
2. Konzultáció: Utak tervezési szempontjai. Útpálya alapfogalmak. A tervezési sebesség. A mértékadó forgalom meghatározása. Utak keresztmetszeti tervezése (oldalesés, túlemelés, pályaszélesítés, Rézsűk). Keresztszelvények. Földtömegszámítás. Utak víztelenítése. Csomópontok. Úttartozékok. Földművek, talajmechanika. Útpályaszerkezetek. Talajstabilizációk, burkolatok. Úttervezési munkarészek, dokumentációk. Környezetvédelem az útépítésben. Gyakorlat: túlemelés-kifuttatás, földtömegszámítás				5
3. Konzultáció: elméleti teszt, gyakorlati beszámoló Helyi külterületi úthálózat. A mezőgazdasági utak kategóriái. A mezőgazdasági utak osztályozási lehetőségei. Általános tervezési előírások. Utak forgalmának meghatározása. Fő műszaki jellemzők.				5

Irodalom	
Kötelező:	Bártfai Z. (2011): Közlekedési hálózatok, Szent István Egyetem, A jegyzet elektronikus változata megtalálható a Tankönyvtár portálon. Előadások digitális anyagai (e-learning oktatási portál)
Ajánlott:	Kisgyörgy L. (2014): Utak, Typotex Kiadó, A jegyzet elektronikus változata megtalálható a Tankönyvtár portálon. Leeming, E.I. (1952): Road Engineering Ed.3rd (elektronikus jegyzet, elérhető az oktatási portálon)

Tantárgyi követelmények	
Foglalkozásokon való részvétel	A konzultációkon való részvétel ajánlott!
Félévközi ellenőrzések:	A harmadik konzultáción gyakorlati beszámoló, illetve elméleti teszt teljesítése.
A félév aláírásának feltételei:	A gyakorlati beszámoló, illetve elméleti teszt legalább elégséges szintű teljesítése.
Érdemjegy kialakításának módja:	Az vizsgajegy kialakítása 50%-ban az évközi teljesítmény, 50%-ban a vizsgateljesítmény alapján történik.
Hiányzások, pótlások feltételei:	A szorgalmi időszak utolsó hetéig egy alkalommal lehet pótolni a gyakorlati feladatot.
Vizsga módja:	Szóbeli vizsga
Megajánlott jegy feltételei:	Jeles érdemjegy a félévközi ellenőrzésekre.
Pótlási lehetőség a vizsgaidőszakban:	Az aláírást/évközi jegyet a vizsgaidőszak első hetében kijelölt időben lehet pótolni a gyakorlati feladat sikeres leadását követően.