

Tantárgyprogram				
Tantárgy neve és kódja: MÉRNÖKI ALAPISMERETEK II., AGXMI3FBNF			Kreditérték: 4	
Tagozat: nappali		Tanév: 2025/2026		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., AGXMI2FBNF		
Heti óraszámok:	Előadás: 1	Gyakorlat: 2	Lab. gyak.:	Konzultáció:
Számonkérés módja:	Vizsga			
A tananyag				
Oktatási cél: 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.				
Tematika:				
Témakör				Óraszám
Előadások:				
szept. 08.	A közúti közlekedés kialakulása. A hazai utak történeti fejlődése. Az utak fajtái és osztályozásuk.			1
szept. 15.	Járművek fajtái, tengelyterhelései, mozgási jellemzői. Biztosítandó látótávolságok.			1
szept. 22.	Járművek mozgása körívben és átmeneti ívben, Lekerekítő ívek alkalmazási elvei. A vízszintes és magassági vonalvezetés összehangolása.			1
szept. 29.	Utak tervezési szempontjai. Útpálya alapfogalmak. A tervezési sebesség. A mértékadó forgalom meghatározása.			1
okt. 06.	Utak keresztmetszeti tervezése. Az oldalesés és a túlemelés. A pályaszélesítés.			1
okt. 13.	Rézsűk kialakítása. Keresztszelvények. Földtömegszámítá			1
okt. 20.	Nemzeti ünnep			
okt. 27.	Utak víztelenítése. Csomópontok. Úttartozékok.			
nov. 03.	Földművek, talajmechanika.			1
nov. 10.	Útpályaszerkezetek. Talajstabilizációk, burkolatok. Környezetvédelem az útépítésben. Úttervezési munkarészek,			1
nov. 17.	Rektori szünet			1
nov. 24.	Mezőgazdasági utak tervezési előírásai. Vasútépítéstani			1
dec. 01.	Tesztírás			1
dec. 08.	Pótlások			1
Gyakorlatok:				
szept. 08.	Vízszintes vonalvezetés tervezése (semlegesvonal nyomozás, elemek tervezése)			2
szept. 15.	Magassági vonalvezetés tervezése (törések tervezése és lekerekítése)			2
szept. 22.	Gyakorló feladatok megoldása az 1. beszámolóhoz			2
szept. 29.	1. Beszámoló			2
okt. 06.	Túlemelés-kifuttatás tervezése, keresztszelvények szerkesztése.			2
okt. 13.	Vízelveztetés tervezése, földtömegszámítás.			2
okt. 20.	Gyakorló feladatok megoldása a 2. beszámolóhoz			2
okt. 27.	2. Beszámoló			2
nov. 03.	3D nyomtervezés			2
nov. 10.	Minősítések			2

nov. 17.	Rektori szünet	2
nov. 24.	Gyakorló feladatok megoldása a 3. beszámolóhoz	2
dec. 01.	3. Beszámoló	2
dec. 08.	Pótlások	2

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 gyakorlatokon való részvétel kötelező!
Félévközi ellenőrzések:	A félév során egy tesztet és három gyakorlati beszámolót kell teljesíteni, melyek 40, ill. 20-20 pontot érnek.
A félév aláírásának feltételei:	Az órákon való folyamatos és aktív részvétel, A zárthelyi dolgozatok és beszámolók együttes pontszáma érje el az 50 pontot.
Érdemjegy kialakításának módja:	Az vizsgajegy kialakítása 50%-ban az évközi teljesítmény, 50%-ban a vizsgateljesítmény alapján történik.
Hiányzások, pótlások feltételei:	A szorgalmi időszak utolsó hetén 1 zárthelyi dolgozatot és egy beszámolót lehet pótolni/javítani az előadáson, illetve a gyakorlatokon.
Vizsga módja:	Szóbeli vizsga
Megajánlott jegy feltételei:	90 pont összegyűjtése a szorgalmi időszakban - jeles (5) megajánlott jegy Részvétel a Mikoviny Sámuel Szakkollégium legalább egy rendezvényén
Pótlási lehetőség a vizsgaidőszakban:	Az aláírást a vizsgaidőszak első hetében kijelölt időben lehet pótolni, amennyiben a félév során elért összpontszám eléri az 40 pontot.