

Óbudai Egyetem					
Alba Regia Műszaki Kar					
Tantárgy neve és kódja: Matematika III. AMXMA3FBNF				Kreditérték: 5	
Nappali tagozat 2025-26 tanév 1. félév					
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Földmérő és földrendező mérnök BSc.					
Tantárgyfelelős oktató:		Molnár Gábor Péter		Oktatók:	Molnár Gábor Péter
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		nincs			
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 2	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: 0	
Számonkérés módja (s,v,f):	vizsga				
A tananyag					
Oktatási cél: Annak az alapvető matematikai tudásanyagnak az átadása, aminek az ismerete szükséges mind az alapképzés sikeres elvégzéséhez, mind a szakterületen évtizedenként megjelenő új technológiák megismeréséhez és sikeres alkalmazásához.					
Tematika:					
Témakör					Óraszám
Előadások/Gyakorlatok:					
Kombinatorika (véges halmazok, direkt szorzat, alapvető tételek). Véges halmazokból történő mintavételi sémák.					2+2
Valószínűségszámítás alapjai: esemény gyakorisága, empirikus és elméleti valószínűség. Kolmogorov axiómái, feltételes valószínűség					2+2
Valószínűségi változók és eloszlásuk, jellemzőik. A várható érték és szórás tulajdonságai, kiszámítása diszkrét és folytonos eloszlás esetén					2+2
Nevezetes eloszlások.					2+2
Statisztikai minta, mintavétel, statisztikai függvény, mintaközép, empirikus szórás, tapasztalati eloszlásfüggvény.					2+2
Statisztikai becslésmélet és alkalmazásai: pontbecslés, intervallumbecslés, konfidenciaintervallum, hipotézis vizsgálat					2+2
Statisztikai próbák.1.					2+2
Statisztikai próbák.2					2+2
Korreláció- és regresszió analízis alapjai. Lineáris regresszió.					2+2
Numerikus módszerek alapjai, Minimumkereső eljárások,					2+2
Végeselemes és véges differenciák módszere					2+2
Big data, gépi tanulás alapjai.					2+2
Félévközi követelmények					
AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!					
13. hét					
A pótlás módja:	hiányzás esetén a gyakorlatokat pótolni kell egyeztetett időpontban.				
Aláírás feltétele:	az előadásokon írt kiszárhelyik összegzett pontszáma el kell érje az 50%-ot				
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb): szóbeli					

Irodalom:	
Kötelező:	A Moodle rendszerben közzétett jegyzet és kiegészítő tananyagok

Ajánlott:	Obádovics J. Gyula: Valószínűesszámitás és matematikai statisztika, Skolar, 2001.
	Korpás Attiláné dr.: Általános statisztika I-II., Nemzeti Tankönyvkiadó, 1966