

Óbudai Egyetem Alba Regia Műszaki Kar					
Tantárgy neve és kódja: Matematika III. AMXMA3FBLF				Kreditérték: 5	
Levelező 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: 0	Tantermi gyak.: 9	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: 9
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. Valószínűségszámítás alapjai: esemény gyakorisága, empirikus és elméleti valószínűség. Kolmogorov axiómái, feltételes valószínűség Valószínűségi változók és eloszlásuk, jellemzőik. A várható érték és szórás tulajdonságai, kiszámítása diszkrét és folytonos eloszlás esetén					3+3
Nevezetes eloszlások. Statisztikai minta, mintavétel, statisztikai függvény, mintaközép, empirikus szórás, tapasztalati eloszlásfüggvény. Statisztikai becslésméлет és alkalmazásai: pontbecslés, intervallumbecslés, konfidenciaintervallum, hipotézis vizsgálat Statisztikai próbák.1. Statisztikai próbák.2					3+3
Korreláció- és regresszió analízis alapjai. Lineáris regresszió. Numerikus módszerek alapjai, Minimumkereső eljárások, Végeselemes és véges differenciák módszere Big data, gépi tanulás alapjai.					3+3
Félévközi követelmények					
AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!					
13. hét					
A pótlás módja:		hiányzás esetén a konzultációt pótolni kell egyeztetett időpontban.			
Aláírás feltétele:		részvétel a konzultáción			
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb): szóbeli					

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

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