

Óbudai Egyetem				
Alba Regia Műszaki Kar				
Tantárgy neve és kódja: Matematika III. AMXMA3FBNF				Kreditérték: 5
Nappali tagozat 2024-25 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				
<i>Oktatási cél:</i> Annak az alapvető matematikai tudásanyagának az átadása, aminek az ismerete szükséges mind az alapképzés sikeres elvégzéséhez, mind a szakterületen évtizedenként megjelenő új technológiák megismeréséhez és sikeres alkalmazásához.				
<i>Tematika:</i>				
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 becslélmélet 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
Végeleemes 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 kiszárthelyik 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: Valószínűségszámítás és matematikai statisztika, Skolar, 2001.
	Korpás Attiláné dr.: Általános statisztika I-II., Nemzeti Tankönyvkiadó, 1966