

Óbudai Egyetem		Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Gépészeti és Biztonságtudományi Intézet	
Tantárgy neve és kódja: Matematika II. BGBMA22NLC				Kreditérték: 6	
Levelező tagozat ...2016/17. tanévtavaszi félév					
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Had- Biztonságtechnikai Mérnök szak (levelező)					
Tantárgyfelelős oktató:	Szabó Jánosné dr. Házi Erzsébet		Oktatók:		
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	BGBMA11NLC, NLD Matematika I.				
Félévi óraszámok:	Előadás: 24	Tantermi gyak.: -	Laborgyakorlat: -	Konzultáció: -	
Számonkérés módja (s,v,f):	Vizsga				
A tananyag					
Oktatási cél: A tárgy keretében a hallgatók megismerkednek a matematika alapvető témaköreivel. Elsajátítják a szakmai tárgyak tanulásához szükséges matematikai ismereteket. A gyakorlatokon feladatok megoldásával fejlesztjük a hallgatók gondolkodási képességét.					
Tematika: Komplex számok. Differenciálegyenletek megoldása. Valószínűségszámítás.					
Ütemezés:					
konzultáció	Témakör				
1.	Kétféle változós függvények, parciális deriváltak.				
	Műveletek komplex számokkal.				
	Komplex számok trigonometrikus alakja, műveletek trigonometrikus alakban				
	Komplex számok exponenciális alakja, műveletek exponenciális alakban.				
2.	Differenciálegyenletek fogalma, osztályozása.				
	Szétválasztható változójú differenciálegyenletek.				
	Elsőrendű lineáris differenciálegyenletek.				
	Másodrendű lineáris, állandó együtthatós differenciálegyenletek.				
3.	Kombinatorika. Eseményalgebra.				
	Kolmogorov axiómái. Kombinatorikus valószínűségek.				
	Mintavétel, feltételes valószínűség.				
	Teljes val. tétele, Bayes-tétel.				
4.	Diszkrét valószínűségi változó, eloszlásfüggvény, sűrűség fgv.				
	Várható érték, szórás.				
	Folytonos valószínűségi változó, eloszlás-, és sűrűség függvénye.				
	Várható érték, szórás.				
Évközi követelmények					
A vizsgán 40 %-os eredmény szükséges az elégséges osztályzathoz.					
Irodalom:					
Kötelező:					
1. Kovács, Takács, Takács: Analízis					
2. Példatár: Baróti, Kiss Schmidt, Sréterné: Matematikai feladatgyűjtemény					
Ajánlott:					
Egyéb segédletek:					
A tanulási és oktatási stratégiák: (a tanulást segítő számítógépes anyagok, videók, CD-, stb.)					
A tárgy minőségbiztosítási módszerei: A tárgyat a ráépülő szaktárgyak igényeinek megfelelően módosítjuk, korszerűsítjük.					

Dátum: Budapest, 2017.01.07.

Szabó Jánosné dr. Házi Erzsébet
tantárgyfelelős oktató