

TANTÁRGYI PROGRAM

Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Bolyai János Katonai Műszaki Kar		Az oktatást végző szervezeti egység: Villamosmérnöki és Természettudományi Intézet Matematika és Fizika Tanszék		
<i>Tantárgy neve és kódja:</i> Matematika VIG I , ZNEBK254101		Kreditérték: 2		
<i>nappali tagozat</i>				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Védelmi Igazgatási szak BSc				
<i>Tantárgyfelelős, oktató:</i>		<i>Oktató(k):</i>	A Matematika és Fizika Tanszék oktatói	
<i>Előtanulmányi feltételek(kóddal):</i>				
Óraszám: 30	Előadás: 10	Tantermi gyak.: 20	Laborgyakorlat: -	Konzultáció: -
<i>Számonkérés módja (A,G,F,K,S,ZV):</i>		G		
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatók matematikai készségének kialakítása. A szakmai alapozó és szaktantárgyak ismereteinek feltárása során felmerülő problémák megoldásához szükséges matematikai modellek felállítása a fogalmi rendszerek analógiájának felismerésével és alkalmazásával. A speciális szakismeretek empirikus ismereteinek igazolása a matematikai analízis módszereivel és eljárásainak önálló alkalmazásával.				
<i>Tematika:</i> A matematikai analízis alapjai. Függvénytani alapfogalmak. Számsorozatok fogalma, sorozatok és függvények határértéke. A differenciálhányados fogalma és tartalma. Deriválási szabályok, alapderiváltak. Differenciálszámítás alkalmazásai: Szélsőértékproblémák megoldása, Függvénydisszkusszió.				
Ütemezés:				
Oktatási hét				
1.-5.	A matematikai analízis alapjai. Függvénytani alapfogalmak. Számsorozatok.			
6.-10.	Függvények határértéke. A differenciálhányados fogalma és tartalma.			
11.-15.	Differenciálszámítás alkalmazásai.			
.				
Félévközi követelmények				
<i>A számonkérés tartalma és módja:</i> Elégséges félévközi jegy megszerzéséhez a dolgozatok összpontszámának legalább 51% -a szükséges. Elégtelen félévközi jegy esetén a modul újra fel kell venni				
<i>A pótlás módja:</i>				
<i>Részvételi követelmények:</i>				
Irodalom:				
➤ <i>Kötelező:</i>				
➤ <i>Ajánlott:</i>				
1. Bolyai sorozat kiadványai				
2. Analízis (Kovács József, Takács Gábor, Takács Miklós)				
<i>A tantárgy minőségbiztosítási módszerei:</i> A minőségbiztosítás feltétele a magyar és nemzetközi matematikai és módszertani szakirodalom legújabb kutatási eredményeinek figyelemmel kísérése, valamint a szakirányú konferenciákon szerzett tapasztalatok alapján a képzés szakmai és metodikai stratégiájának megújítása, a szakok és más oktatási intézmények közötti átjárhatóság biztosítása az egyetemekkel és főiskolákkal való állandó kapcsolat fenntartásával.				