

TANTÁRGYI PROGRAM

Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Bolyai János Katonai Műszaki Kar		Az oktatást végző szervezeti egység: VT Intézet, Matematika Fizika tanszék		
Tantárgy neve és kódja Matematika HRM IV. ZNEBK251957				Kreditérték: 3
<i>Nappali tagozat</i>				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: mesterszak				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr.Horváth István	Oktatók:	Dr. Horváth István, főisk. tanár Gergely Pálné főisk. doc. Kocsiné Fábian Margit, főisk. doc. Hanka László, főisk.tanárségéd Kun Mária, egy. tanárségéd	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	ZNEBK251953			
Heti óraszámok:	Előadás: 1	Tantermi gyak.: 2	Laborgyakorlat:	Konzultáció: 1
Számonkérés módja (s,v,f):	F			
A tananyag				
<p><i>Oktatási cél:</i> A Laplace-transzformáció, a Fourier-sorok és a vektoranalízis azon fogalmainak, tételeinek és számítási eljárásainak elsajátítása, amelyek elősegítik egyrészt az oktatott tananyag – másrészt a szaktárgyi anyag matematikai összefüggéseinek megértését, logikai kapcsolatainak meglátását. Lehetőséget nyújt azon alapvető számolási készségek kialakításához, amelyek a szakmai jellegű problémák megoldásához szükségesek.</p>				
<p><i>Tematika:</i> Laplace transzformáció fogalma, elemi függvények transzformáltjai, a Laplace transzformált alkalmazása. Fourier sorok 2π-re és T-re periodikus függvények esetén, specialitások. Vektorvektor függvények, differenciáloperátorok, vonalintegrál és felületi integrál, integráltételek.</p>				
Ütemezés:				
Félévközi követelmények				
Oktatási hét				
5.	1. sz. zárthelyi dolgozat – Laplace-transzformáció			
8.	2. sz. zárthelyi dolgozat – Fourier- sorok			
15.	3. sz. zárthelyi dolgozat - vektoranalízis			
<p><i>A pótlás módja:</i> A féléves anyagból egy javítási lehetőség van a szorgalmi időszak utolsó hetén.</p>				
<p><i>Részvétel:</i> Kötelező</p>				
Irodalom:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Matematika I. II. III. (Bolyai jegyzet) 2. Munkafüzetek. 3. Témazáró évfolyammunka 				
<p><i>Minőségbiztosítás:</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. Az oktatók permanens önképzése, az oktatott tananyag elsajátítási szintje folyamatos ellenőrzésének biztosítása a tanszéki feladatbank fejlesztésével, korszerűsítésével.</p>				