

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Műszaki matematika informatikusoknak 2
Tárgykód:	IVB292MNMI
Heti óraszám ¹ :	2 ea, 0 gy, 2 lab
Kreditpont:	6
Szak(ok)/ típus ² :	Mérnökinformatikus (BSc)
Tagozat ³ :	Nappali
Követelmény ⁴ :	v
Meghirdetés féléve ⁵ :	ta
Nyelve:	Magyar
Előzetes követelmény(ek):	Műszaki matematika informatikusoknak 1 (Analízis 1)
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	Mérnöki Matematika Tanszék
Tárgyfelelős:	Pethőné Dr. Vendel Terézia egyetemi docens
Előadó:	Pethőné Dr. Vendel Terézia egyetemi docens
Gyakorlatvezetők:	Pethőné Dr. Vendel Terézia egyetemi docens Szegő Dóra óraadó
<p>Célkitűzése: A hallgatók megismerik a differenciálszámítás, az integrálszámítás, a differenciálegyenletek és a többváltozós függvények olyan fejezeteit, amelyek a mérnöki tudományok megértéséhez szükségesek.</p>	
<p>Rövid leírás: A differenciálszámítás alkalmazásai: Görbék érintkezése, Taylor-polinom, függvényvizsgálat az első és második deriváltak felhasználásával.</p> <p>Többváltozós függvények differenciálszámítása.</p> <p>Egyváltozós valós függvény integrálszámítása. Az integrálszámítás alkalmazásai.</p> <p>Improprius integrálok.</p> <p>Közönséges differenciálegyenletek.</p>	
<p>Oktatási módszer: Előadáson az elméleti alapok és mintafeladatok bemutatása, gyakorlatokon csoportos feladatmegoldás, házi feladatok.</p>	
<p>Követelmények a szorgalmi időszakban (az aláírás megszerzésének feltételei): A gyakorlatokon és az előadásokon a TVSZ (45.§ (2)) előírása szerinti részvétel kötelező. 3 zárthelyi dolgozat megírása (5. 9. 14. hét), melyek össz %-os teljesítménye több mint 40%.</p>	
<p>Pótlási (javítási) lehetőségek: Ha az össz %-os teljesítmény kevesebb 40%-nál, akkor a rosszabbul sikerült dolgozat a vizsgaidőszak első hetében javítható. Amennyiben még így sem sikerül a megkövetelt 40%-os teljesítés, a vizsgaidőszak második hetében lehetőség van a három zárthelyi anyagából egy összevont javító dolgozat írására. Ennek százalékos eredménye adja a félévközi össz-százalékos teljesítményt. (TVSZ 50.§ 399 400 401 (1)402 és (2)403)</p>	
<p>Követelmények a vizsgaidőszakban (a vizsgajegy megszerzésének feltételei):</p>	

¹ Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor

² K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív)

³ N – nappali, L – levelező, T – táv

⁴ a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat

⁵ os – őszi, ta – tavaszi

⁶ Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása

Csak aláírással rendelkező hallgató vizsgálható. A vizsga formája: írásbeli dolgozat. A vizsga sikeres, ha a vizsgadolgozat teljesítménye több mint 40%. A vizsgajegy megállapításához a félévközi számonkérések össz %-os teljesítményének és a sikeres vizsga %-os teljesítményének átlagát vesszük.

Átlag:	Vizsgajegy:
40% felett	elégéses(2)
56%-tól	közepes(3)
71%-tól	jó(4)
86%-tól	jeles(5)

A vizsgáról való távolmaradás okának igazolásakor a TVSZ 49. § (6) és (9) bekezdése szerint kell eljárni.

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

- Az aktuális témához kapcsolódó feladatsorok (a Neptun Meet Street-n)
- Kovács J.-Takács G.-Takács M.: Analízis (Matematika a műszaki főiskolák számára) Tankönyvkiadó, Budapest, 2000.
- Bárczy Barnabás: Differenciálszámítás. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1994.
- Bárczy Barnabás: Integrálszámítás, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1994.
- Achs-Fekete-Sárvári: Matematikai példatár és feladatgyűjtemény, PTE PMMK
- Pethőné Vendel Teréz: Fejezetek a matematikai analízis köréből, (jegyzet, feladatgyűjtemény) PTE, 1997.

2019. február 6.

Pethőné Dr. Vendel Terézia
tantárgyfelelős