

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Műszaki matematika informatikusoknak 2
Tárgykód:	IVB292MLMI
Heti óraszám ¹ :	2 ea, 0 gy, 2 lab
Kreditpont:	6
Szak(ok)/ típus ² :	Mérnökinformatikus (BSc)
Tagozat ³ :	Levelező
Követelmény ⁴ :	v
Meghirdetés féléve ⁵ :	ta
Nyelve:	Magyar
Előzetes követelmény(ek):	Műszaki matematika informatikusoknak 1
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	Mérnöki Matematika Tanszék
Tárgyfelelős:	Pethőné Dr. Vendel Terézia egyetemi docens
Előadó, gyakorlatvezető:	Pethőné Dr. Vendel Terézia egyetemi docens
<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. Többváltozós függvények differenciálszámítása. Egyváltozós valós függvény integrálszámítása. Az integrálszámítás alkalmazásai. Improprius integrálok. Közönséges differenciálegyenletek.</p>	
<p>Oktatási módszer: Előadáson az elméleti alapok és mintafeladatok bemutatása részletes tanulást irányító útmutató segítségével, gyakorlatokon csoportos és egyéni feladatmegoldás. Házi feladatok.</p>	
<p>Ismeretek mérési módja: A 2. 3. 4. és 5. konzultáción egy-egy zárthelyi dolgozat írása az előző konzultáció anyagából, a vizsgaidőszakban írásbeli vizsga.</p>	
<p>A vizsgára bocsátás (az aláírás megszerzésének) feltételei: A gyakorlatokon és az előadásokon a TVSZ (45.§ (2)) előírása szerinti részvétel, és a zárthelyi dolgozatokkal megszerezhető összpontszám legalább 40%-ának megszerzése. A meg nem írt dolgozat 0 pontosnak tekintendő.</p>	
<p>Javítási (pótlási) lehetőségek: A konzultációkon való részvétel nem pótolható. Ha a dolgozatokkal elért pontszám nem éri el a dolgozatok összpontszámának 40%-át, a legrosszabbul sikerült 2 dolgozat a vizsgaidőszak első hetében javítható. Amennyiben még így sem sikerül a megkövetelt 40%-os teljesítés, a vizsgaidőszak második hetében lehetőség van a négy 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>	

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

A kurzus teljesítésének feltételei:

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

Átlag:	Vizsgajegy:
40% felett	elégéséges(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:

- Kovács J.-Takács G.-Takács M.: Analízis (Matematika a műszaki főiskolák számára) Tankönyvkiadó, Budapest, 2000.
- Az aktuális témához kapcsolódó feladatsorok (a Neptun Meet Street -n)
- 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, 1987.

2019. február 6.

Pethőné dr. Vendel Terézia
előadó