



Tárgytematika

Félév: 2021/22/1

Tárgynév: Műszaki matematika
informatikusoknak 1.

Tárgykód: IVB291MLMI

Felelős szervezet neve:	Informatika és Villamos Intézet
Felelős szervezet kódja:	MIK-IV
Tárgyfelelős neve:	Szegő Dóra
Tárgy követelménye:	Vizsga
Tárgy heti óraszám:	2/0/0/2
Tárgy féléves óraszám:	10/0/0/10

Oktatás célja:

A hallgatók megismerkednek a mérnöki tudományok megértéséhez és elsajátításához szükséges matematikai alapismeretekkel. Az alapvető fogalmak elmélyítését feladatok megoldása segíti.

Tantárgy tartalma:

Rövid leírás:

- Halmazok, számhalmazok.
- Komplex számok: Gauss-féle számsík, algebrai, trigonometrikus és exponenciális alak, műveletek.
- Függvénytani alapfogalmak, alapfüggvények, függvénytulajdonságok, képzési módok.
- Számsorozatok.
- Függvény határértéke, folytonossága.
- Egyváltozós függvények differenciálszámítása; a differenciálhatóság és folytonosság kapcsolata, deriválási szabályok.
- Alkalmazások: érintő, lineáris közelítés, l'Hôpital-szabály.

Számonkérési és értékelési rendszere:

Részvétel:

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.

Aláírás / Félévközi jegy feltétele:

A konzultációkon való részvétel nem pótolható. A 2. 3. 4. és 5. konzultáción egy-egy zárthelyi dolgozat írása az előző konzultáció anyagából.

Ha a dolgozatokkal elért pontszám nem éri el a dolgozatok összpontszámának 40%-át, a legrosszabbul sikerült



Tárgytematika

Félév: 2021/22/1

Tárgynév: Műszaki matematika
informatikusoknak 1.

Tárgykód: IVB291MLMI

Számonkérési és értékelési rendszere:

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. (Aláírást)

(TVSZ 50.§ 399 400 401 (1)402 és (2)403)

Vizsga

Csak aláírással rendelkező hallgató vizsgázhat. A vizsga formája: írásbeli dolgozat. A vizsga sikeres, ha a vizsgadolgozat teljesítménye legalább 40%.

Az érdemjegy kialakításának módja:

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.

Kötelező irodalom:

1. Kovács J.-Takács G.-Takács M.: Analízis (Matematika a műszaki főiskolák számára) Tankönyvkiadó, Budapest, 2000.
2. Az aktuális témához kapcsolódó feladatsorok (a Neptun Meet Street -n)
3. Bárczy Barnabás: Differenciálszámítás. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1994.



Tárgytematika

Félév: 2021/22/1

Tárgynév: Műszaki matematika
informatikusoknak 1.

Tárgykód: IVB291MLMI

Kötelező irodalom:

4. Bárczy Barnabás: Integrálszámítás, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1994.
5. Pethőné Vendel Teréz: Fejezetek a matematikai analízis köréből (jegyzet, feladatgyűjtemény) PTE, 1987.
6. Achs-Fekete-Sárvári: Matematikai példatár és feladatgyűjtemény, PTE PMMK