



Tárgytematika

Félév:	2019/20/1
Tárgynév:	Bevezetés a matematikába I.
Tárgykód:	VEMIMAT143M
Felelős szervezet neve:	Matematika Tanszék
Felelős szervezet kódja:	MIMA
Tárgyfelelős neve:	Dr. Hartung Ferenc

Oktatás célja:

A tárgy célja megismertetni a hallgatókkal a matematikai analízis és absztrakt algebra alapvető fogalmait és eredményeit.

Tantárgy tartalma:

Halmazok, műveletek halmazokkal. (1 hét)

Sorozatok, sorozatok határértéke, végtelenhez tartó sorozatok (2 hét)

Elemi függvények. Függvények határértéke. Differenciálhatóság és tulajdonságai. Függvények szélsőértéke. Függvényvizsgálat. (4 hét)

Komplex számok. (2 hét)

Logikai alapfogalmak. Logikai formulák, logikai ekvivalencia. Teljes diszjunktív normálforma. Tautológiák. (2 hét)

Megfeleltetések, relációk, leképezések. Relációk és irányított gráfok. Részbenrendezés és rendezés. Ekvivalenciarelációk. (2 hét)

Számonkérési és értékelési rendszere:

Előadások látogatása: kötelező

Gyakorlat látogatása: kötelező

Félévközi beadandó feladatok: -

Félévközi beszámolók, kis zárthelyik: -

Zárthelyik száma:3

Zárthelyi pótlásának lehetősége igazolt hiányzás esetén: az oktatóval egyeztetett időpontban

Zárthelyi pótlásának lehetősége igazolatlan hiányzás esetén: nincs



Tárgytematika

Félév:	2019/20/1
Tárgynév:	Bevezetés a matematikába I.
Tárgykód:	VEMIMAT143M
Felelős szervezet neve:	Matematika Tanszék
Felelős szervezet kódja:	MIMA
Tárgyfelelős neve:	Dr. Hartung Ferenc

Számonkérési és értékelési rendszere:

Vizsgára bocsátás feltétele: aláírt lecke-könyv

Vizsgajegy kialakításának módja: zárthelyi dolgozatok, valamint az írásbeli és szóbeli vizsga alapján

Megajánlott jegy: -

Megtagadott aláírás pótlásának módja és feltétele: Igazolatlan zh hiányzás esetén nincs lehetőség. A HKR által megengedett mértékű hiányzás túllépése esetén nincs lehetőség. Nem megfelelő zh eredmény alapján a vizsgaidőszak első két hetében pót zh írásával.

Egyéb: Az aláírás megszerzésének feltétele mindegyik zárthelyi megírása legalább 30%-os eredménnyel. Nem megfelelő zh eredmény esetén az aláírás pótlólagos megszerzésére a vizsgaidőszak első két hetében az előadó által megjelölt időpontban, egyszeri alkalommal van lehetőség.

A HKR által megengedett mértékű hiányzás túllépése esetén a tárgy aláírása megtagadásra kerül.

Kötelező és ajánlott irodalom:

Szendrei Ágnes, Diszkrét matematika, Polygon, Szeged, 2002.

Győri István - Pituk Mihály: Kalkulus informatikusoknak I, Typotex Kiadó, Budapest, 2011.

Koltay László - Szalkai István: Analízis I. feladatgyűjtemény, Pannon Egyetemi Kiadó, 2009.

Bárczy B.: Differenciálszámítás (példatár) Műszaki Könyvkiadó, Bp. 1980.

Bárczy B.: Integrálszámítás (példatár) Műszaki Könyvkiadó, Bp. 1980.

Schlegl István - Trembeczki Csaba: Sokszínű matematika - Az analízis elemei - Emelt szintű tananyag
Tankönyv Mozaik Kiadó

Kovács István - Trembeczki Csaba: Sokszínű matematika - Az analízis elemei Feladatgyűjtemény Mozaik
Kiadó