

KALKULUS I. LEVELEZŐ

A Kalkulus I. az informatikus hallgatóknak tartott bevezető tárgy. Így a tantárgynak nincs előfeltétele.

Óraszám: 12+12, időpontok: szept. 23. 11-15, szept. 29. 14-16, szept. 30. 12-14, okt. 28. 11-15, nov. 10. 17-21, nov. 18. 15-19, nov. 24. 17-21, helyszín: Szőkefalvi-Nagy terem (Bolyai Intézet, Aradi vértanúk tere 1. II. em.)

Tematika: Sorozatok, monotonitás, korlátosság, az e szám. Függvény fogalma, elemi függvények. Határérték. A differenciálszámítás alapfogalmai. A differenciálszámítás alkalmazásai: szélsőértékszámítás, függvénydiszkusszió, a Newton-módszer, a L'Hospital-szabály. Határozatlan integrál, integrálási módszerek. A határozott integrál alapfogalmai. Az integrálszámítás alkalmazásai: terület, ívhossz, forgástest térfogata és felszíne, fizikai alkalmazások. Impropius integrálok.

A tananyag hatékony elsajátítása érdekében az előadás és a gyakorlat nem különül el élesen egymástól.

Az előadás anyaga megtalálható a Szabó Tamás *Kalkulus I.* jegyzetben (Polygon). A gyakorlatra a Szabó Tamás *Kalkulus I. példatár informatikusoknak* jegyzetet javasoljuk. További tanulásra ajánljuk az oktató honlapjáról elérhető elektronikus példatárat.

A félév során a hallgatók a 2. alkalomtól kezdve alkalmanként egy 10 pontos, kb. 15 perces röpdolgozatot írnak, összesen 5-öt. Ezek időpontjai: szept. 29. 14:00, okt. 28. 11:00, nov. 10. 17:00, nov. 18. 15:00, nov. 24. 17:00.

A gyakorlati jegyet a legjobb 3 dolgozat eredményének figyelembe vételével határozzuk meg, ezért a dolgozatok pótlására, javítására nincs lehetőség. A gyakorlaton így maximálisan 30 pont szereshető, a gyakorlati jegyet a következő értékelés alapján állapítjuk meg:

24–30	5
20–23	4
16–19	3
12–15	2
0–11	1

Csak az jelentkezhethet vizsgára, akinek gyakorlati jegye van, vagyis összpontszáma legalább 12 pont.

A gyakorlati dolgozatokon megfelelő pontszámot elért hallgatóknak lehetőségük van a vizsgajegy megszerzésére. A legjobb 4 dolgozat összpontszáma alapján a megajánlott érdemjegy 16-27 pontos teljesítés esetén elégséges (2), minimum 28 ponttól közepes (3). Az első vizsgaidőpontra azok és csak azok jelentkezzenek, akik elfogadják a megajánlott jegyet. Ezt követően nem kérhető a megajánlott jegy, vizsgát kell tenni.

A vizsga, amely 90 percig tart, egy gyakorlat (65 pont) és egy definíció (25 pont) részből áll (korábbi vizsgákat lásd a nappali tagozatnál). A gyakorlati részből 30, a definíció részből 10 pontot minimum teljesíteni kell az elégséges érdemjegyhez. A vizsgán semmilyen segédeszköz nem használható. Csak az vizsgázhat, aki jelentkezett a Neptun-ban. Vizsgaidőpontok: minden vizsgahéten kedden 10:30-12:00. (a nappali tagozattal együtt), illetve igény szerint pénteken vagy szombaton. Megjelenés fényképes igazolvánnyal.

A vizsgán összesen 90 pont érhető el, a minimum pontszámok megléte esetén a végső érdemjegyet a következő értékelés alapján állapítjuk meg:

79–90	5
66–78	4
53–65	3
40–52	2
0–39	1

A gyakorlati jegy és a vizsgajegy Neptun-ba történő beírása Fülöp Vanda feladata.

<http://www.math.u-szeged.hu/~fulopv/>

2017.08.21.