

MATEMATIKA 1. KÉMIA, KÖRNYEZETMÉRNÖK SZAKOSOKNAK, LEVELEZŐ KALKULUS I. FIZIKA, FÖLDTUDOMÁNY SZAKOSOKNAK, LEVELEZŐ

Általános tájékoztató

A Matematika 1. a kémia, illetve a környezetmérnök szakos hallgatóknak tartott bevezető tárgy, így a tantárgynak nincs előfeltétele.

A Kalkulus I. a fizika, illetve a földtudomány szakos hallgatóknak tartott bevezető tárgy, így a tantárgynak nincs előfeltétele.

Tematika: Sorozatok, monotonitás, korlátosság, az e szám. Függvények határértéke. A differenciálszámítás alapfogalmai. A differenciálszámítás alkalmazásai: szélsőértékszámítás, függvénydiszkusszió, L'Hospital-szabály. Határozatlan integrál, integrálási módszerek. Határozott integrál, improprius integrálok.

Az előadás anyagát a Coospace *Tananyagok* mappába töltjük föl. A gyakorlaton a Coospace *Tananyagok* mappába feltöltött youtube videók és/vagy a Fülöp Vanda *Kalkulus I. példatár* (Polygon, 2018.) jegyzet szerint haladunk. Az előadáshoz további tanulásra ajánljuk a Szabó Tamás *Kalkulus I.* (Polygon, 2004.) tankönyvet.

A kurzus 10 óra előadásból és 10 óra gyakorlatból áll, ugyanakkor a tananyag hatékony elsajátítása érdekében az előadás és a gyakorlat nem különül el egymástól. Minden órát online tartunk, csatlakozni a Coospace hirdetőtáblán megadott módon kell.

Időpontok:

1. óra: 09. 11. szombat 13–16.
2. óra: 09. 25. szombat 8–13.
3. óra: 10. 29. péntek 10–15.
4. óra: 11. 12. péntek 10–15.
5. óra: 12. 03. péntek 10–12.

A félév végén a hallgatók egy dolgozatot írnak, melynek eredménye alapján kapnak gyakorlati és vizsgajegyet.

A gyakorlati jeggyel rendelkezőknek lehetőségük van arra, hogy a félév végi dolgozatot a többiekkel együtt megírják, és ez alapján vizsgajegyet szerezzenek. Amennyiben nem élnek ezzel a lehetőséggel, akkor vizsgát kell tenniük.

A tananyagról, az online oktatás menetéről, a dolgozatírás időpontjáról, az értékelésről, valamint a vizsgáról a *Részletes tudnivalók* című mellékletben olvashatnak.

A hivatalos információközlés helye a Coospace. Mindenkinek saját felelőssége és kötelessége, hogy az itt kihirdetett információkkal tisztában legyen.

RÉSZLETES TUDNIVALÓK

TANANYAGOK

Minden óra előtt egy héttel feltöltjük az elméleti és gyakorlati anyagokat a Coospace *Tananyagok* mappába.

Kérjük ezeket az óra előtt feldolgozni, a pdf-et elolvasni, a videókat megnézni, gyakorolni.

ELŐADÁS

Az órán először a felmerülő kérdéseket beszéljük meg, majd összefoglaljuk a fontosabb fogalmakat, eredményeket, végül, ha marad idő, akkor néhány egyszerűbb állítást igazolunk, ezeket a pdf-ben kék színnel jelöltük.

GYAKORLAT

A gyakorlat anyaga elsajátítható a youtube-ra feltöltött videók (ezek előzetes megtekintése javasolt), vagy a Fülöp Vanda *Kalkulus I. példatár* (amely kvízpéldák teljes kidolgozásával mutatja a dolgozatban elvárt részletességet is) segítségével. Az online órán először a fentiekkel kapcsolatos konkrét kérdéseket beszéljük meg, majd a fennmaradó időben további feladatokat oldunk meg.

FÉLÉV VÉGI DOLGOZAT

A félév végi dolgozatírás időpontja: az utolsó óra, **december 3. 10:00.**

A dolgozat anyaga: az **1-4. órák gyakorlati anyaga.**

A dolgozatot e-mailben fogjuk küldeni. Ehhez az kell, hogy a dolgozatírás napján 9:50-ig mindenki küldjön egy e-mailt (fulopv@math.u-szeged.hu) az alábbi formában:

- e-mail tárgya: Mat1lev vagy Kalk1lev, a kurzusnak megfelelően
- e-mail tartalma: teljes név (a Neptunban szereplő teljes név), Neptun kód

Erre az e-mailre válaszolva küldjük a dolgozatot, a pdf mérete 90-100 KB.

A dolgozatírás időtartama **90 perc.**

A dolgozatot ugyanúgy kell megoldaniuk és leírniuk, mintha rendes dolgozat lenne, majd lefotózva elektronikusan elküldeniük, a **visszaküldésre +20 percük** van. Amennyiben a dolgozatot valaki nem küldi vissza határidőre, úgy az érdemjegy elégtelen.

A dolgozatokat jól olvasható (saját!) kézírással kell majd visszaküldeni. Amennyiben a dolgozatnak valamely része nem olvasható, úgy az nem kerül értékelésre, javasolt egy próba során ellenőrizni az olvashatóságot.

A dolgozatot viszontválaszként kell küldeni arra a levélre, amellyel a dolgozatot megkapták. Akár egy, akár több részletben történő feltöltést elfogadunk. A fájlokat nem kell elnevezni (lehet, de nem kell) A lefotózott papíron legyen ott a feladat sorszáma, illetve javasolt, hogy a név, kód is legyen rajta, ezt meg tudják írni előre.

Csak a végeredmény közlésére nem jár pont. A részletes megoldást kell beküldeni. A példatár fejezeteiben szereplő kvízpéldák megoldása mutatja az elvárt részletességet.

Aki nem küld e-mailt, azt "Nem értékelhető"-ként fogjuk elkönyvelni.

Bármilyen, utólag tudomásunkra jutó és bizonyítható csalás a dékánál történő feljelentést fogja maga után vonni.

Próba dolgozat megoldókulccsal a Coospace *Tananyagok* mappában található.

A dolgozat eredménye alapján a gyakorlati jegyet és a vizsgajegyet a következő %-os értékelés alapján állapítjuk meg:

Gyakorlati jegy:

73–100	5
62–72	4
51–61	3
35–50	2
0–34	1

Vizsgajegy:

84–100	5
70–83	4
55–69	3
35–54	2

A dolgozat eredményéről a Coospace-en keresztül értesítünk mindenkit.

A dolgozat javításáról, pontozásáról előzetes egyeztetés után egyéni online konzultáció kérhető.

JAVÍTÓ/PÓTLÓ DOLGOZAT

Amennyiben valaki nem ért el 35%-ot, jobb érdemjegyet szeretne, vagy nem tudta a dolgozatot megírni, lehetősége van javító/pótló dolgozat írására. Javító/pótló dolgozatot írók korábbi eredményei törlődnek. Erre jelentkezni ugyanúgy, egy e-mail küldésével kell.

Ennek időpontja: **december 13. 14:00.**

Anyaga, időtartama és a dolgozattal kapcsolatos elvárások megegyeznek a félév végi dolgozatával.

Igen alapos indok (pl. váratlan esemény, hosszan tartó betegség) esetén más időpontban is írható javító/pótló dolgozat. Erről az előadó a tárgyfelelőssel egyeztetve dönt.

Az itt elért eredményéről a Coospace-en keresztül értesítünk mindenkit.

További pótlási/javítási lehetőség nincs.

VIZSGA

Vizsgát csak előzetes kérés alapján hirdetünk meg. A vizsgára jelentkezni kell a Neptunban. A vizsgadolgozatot e-mail-ben fogjuk küldeni. Ehhez az kell, hogy a vizsga napján a vizsga előtt a hallgató küldjön egy e-mailt (fulopv@math.u-szeged.hu) az alábbi formában:

- e-mail tárgya: Mat1lev vagy Kalk1lev, a kurzusnak megfelelően
- e-mail tartalma: teljes név (a Neptunban szereplő teljes név), Neptun kód

Erre az e-mailre válaszolva küldjük a dolgozatot, a pdf mérete 120-130 KB.

A vizsgadolgozattal kapcsolatos elvárások megegyeznek a félév végi dolgozatával.

A vizsga, amely 60 percig tart, egy gyakorlati részből (35 pont) és egy elméleti részből (25 pont) áll. A gyakorlati rész 3 db feladatból áll a határozott és az improprius integrál témaköréből (ez az FV példatár 11-13. gyakorlatának anyaga), az elméleti rész pedig 5 db definíciót tartalmaz a teljes félév anyagából. A feladat részből 15, a definíció részből 10 pontot minimum teljesíteni kell az elégséges érdemjegyhez.

A vizsgán összesen 60 pont érhető el, a minimum pontszámok megléte esetén a vizsgajegyet a következő értékelés alapján állapítjuk meg:

50–60	5
43–49	4
36–42	3
25–35	2
0–24	1

Korábbi vizsgadolgozatok, továbbá a kidolgozott definíciók a Coospace *Vizsga* mappában lesznek elérhetők.

Fülöp Vanda honlapja