

Szabó Renáta

Neptun-kód: P5GHYJ

4N-A2-2017

6033. Városhíd, II. körzet 88.

Tel.: +36-70/546-1119

E-mail: szaboreni97@freemail.hu

Dr. Székely Edit

oktatási dékánhelyettes

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Vegyésmérnöki és Biomérnöki Kar

1111 Budapest, Műegyetem rkp. 3.

Jelentkezés Tutor pályázatra

Tisztelt Dékánhelyettes Asszony!

Ezúton szeretnék jelentkezni a 2018/19-es tanév őszi félévében kiírt tutor pályázatra.

Az oktatni kívánt tantárgy neve: Matematika A1a – Analízis

Kumulált tanulmányi átlag: 4,23.

Érdemjegyek:

- Matematika A1a – Analízis: jó (4)
- Válogatott fejezetek az egyváltozós analízisből: jeles (5)

Eddigi oktatási tevékenység:

2018-ben lettem a Szent-Györgyi Albert Szakkollégium tagja, így ezen a nyáron már lehetőséget kaptam arra, hogy a Kémszám táborban kémiából saját csoportot tanítsak. Ebben az egy hétben rengeteg tapasztalattal, valamint oktatási gyakorlattal gazdagodtam, amit fel tudok használni a Matematika A1a – Analízis konzultáció tartása során is.

Tervezett oktatási tevékenység:

Matematika A1a – Analízis tárgyból heti rendszerességgel, felváltva szeretnénk konzultációt tartani társammal, Lőrincz Balázssal. Fő tervünk, hogy az előadáson, valamint a gyakorlatokon elhangzott példákat szükség szerint újra, részletesebben elmagyarázzuk. Emellett mindegyik konzultációra vinnénk saját, általunk összeállított feladatsorokat a gyakorlás kedvéért.

A zárthelyik közeledtével régi zárthelyi feladatsorokat, mintafeladatsorokat oldanánk meg, felhívva a hallgatók figyelmét az esetlegesen nehézséget okozó feladatokra, feladattípusokra. A konzultáció anyagába szeretnénk, ha a hallgatók is beleszólnának, hogy minél hasznosabban eltöltsük a konzultáció idejét. Természetesen minden felmerülő kérdésre válaszolunk.

Lehetőséget biztosítunk továbbá egyéni konzultációra is igény esetén. Ezen tantárgyból, úgy hiszem, szükség van a heti rendszerességgel történő konzultációra, mivel az első félév egyik legnehezebb tantárgya, különösen azon hallgatók számára, akik matematikából nem tettek emelt szintű érettségit, és/vagy nem jártak fakultációra. Természetesen mindenki számára hasznos a konzultáció, hiszen újabb lehetőségük akad hallani a heti anyagot, ezáltal könnyebben elsajátítható is lesz, hiszen ennél a tárgynál különösen fontos a rendszeres gyakorlás.

A félév során rendszeresen egyeztetünk a gyakorlatokat tartó oktatókkal, hogy lássuk, melyek a problémásabb részek, hogy ezekre még nagyobb hangsúlyt tudjunk fektetni a konzultációk során.

Tisztelettel:



Szabó Renáta

Budapest, 2018. szeptember 15.

Matematika A1a – Analízis, állandó konzultáció, tanmenet,

2018/19-es tanév, őszi félév

A félév során az alábbi témaköröket szeretnénk elmagyarázni a hallgatóknak:

1. 2018. szeptember 27.: **komplex számok** (Lőrincz Balázs)
 - komplex egyenletek, egyenlőtlenségek
 - n -edik gyökvonás, hatványozás
 - komplex számsíkon való értelmezés
 - komplex egyenletek, egyenlőtlenségek grafikus megoldása
2. 2018. október 4.: **sorozatok I.** (Szabó Renáta)
 - korlátosság
 - monotonitás
 - konvergencia
3. 2018. október 11.: **sorozatok határértéke** (Lőrincz Balázs)
 - konvergens, divergens sorozatok
 - végtelenbe tartó sorozatok sorrendje
 - rendőrelv, speciális rendőrelv
4. 2018. október 13. (szombati nap, a munkanap-áthelyezés miatt): **speciális sorozatok** (Szabó Renáta)
 - limesz superior, limesz inferior
 - „Euler-számhoz” tartó sorozatok
5. 2018. október 18.: **függvények határértéke, folytonossága** (Lőrincz Balázs)
 - függvények határértéke, korlátossága
 - jobb – és baloldali határérték
6. 2018. október 25.: **differenciálszámítás I.** (Szabó Renáta)
 - definíció, deriválási szabályok
 - alapfüggvények deriváltjai
 - összetett függvények deriváltjai
7. 2018. november 8.: **Sorozatok II., differenciálszámítás II.** (Lőrincz Balázs)
 - L'Hospital-szabály
 - szöveges szélsőérték-feladatok
 - szélsőérték-keresés

8. 2018. november 15.: **Taylor-polinom, teljes függvényvizsgálat** (Szabó Renáta)

- Lagrange-féle maradéktag
- függvényvizsgálati szempontok

9. 2018. november 22.: **primitívfüggvény-keresés** (Lőrincz Balázs)

- alapfüggvények primitív függvényei
- integrálási szabályok
- parciális integrálás

10. 2018. november 29.: **integrálás II.** (Szabó Renáta)

- helyettesítéses integrálás
- parciális törtekre bontás

11. 2018. december 6.: **Riemann-integrál** (Lőrincz Balázs)

- határozott integrál
- Newton-Leibniz-formula
- függvény alatti terület számítása

12. 2018. december 13.: **improprius integrál** (Szabó Renáta)

- további integrálási feladatok
- vizsgafeladatok gyakorlása

Ez a tanmenet csupán tervezet, mivel a konzultációk során igazodnunk kell az előadás és a gyakorlatok tempójához. Mivel előzetesen nem volt elérhető az előadások tematikája, ezért a tavalyi tanmenet szerint készítettük el az ideit. A konzultációkon leadott tananyag, illetve a felépítés is változhat, eltérhet az eredetitől.

Budapest, 2018. szeptember 13.

AJÁNLÁS

Alulírott Müller Anna mint a BME Szent-Györgyi Albert Szakkollégium elnöke igazolom, hogy **Szabó Renáta** 2018 tavasza óta tagja a szakkollégiumnak.

Renáta tutor tevékenységét 2018/19-es tanév őszi félévében kezdte Matematika A1 tárgyból. Az idei félévben Matematika A1 tárgyból állandó konzultációkat tart a hallgatók számára Lőrincz Balázssal.

A 2018-as Kémszámtáborban Renáta kémiai számításokat oktatott.

Igazolom továbbá, hogy Renáta a 2018/2019-es tanév őszi félévében a Szakkollégium tutorfelmérőjén megfelelt.

Támogatom Renátát az ösztöndíj elnyerésében, mert fontos szerepet tölt be a Szakkollégium oktatási tevékenységében.

Bízva a sikeres elbírálásban,

Tisztelettel:



Müller Anna
elnök

BME Szent-Györgyi Albert Szakkollégium

Budapest, 2018. szeptember 10.

Javaslat

Javaslom, hogy Lőrincz Balázs és Szabó Renáta másodéves vegyészmérnök szakos hallgatók a Matematika A1a tárgyból elért jó eredményük alapján tarthassanak konzultációt.

Budapest, 2018. szeptember 10.



Pataki Gergely