

Kurzusinformáció

2018_19_I.

Tantárgy neve	Analízis
Tantárgy kódja	BPI1111
Meghirdetés féléve	3
Kreditpont	6
Heti kontakt óraszám (ea+gyak)	2+2
Félévi követelmény	kollokvium
Előfeltétel	nincs
Tantárgyfelelős neve, beosztása	Dr. Toledo Rodolfo főiskolai tanár

Előadások témakörei

Szeptember 6

Valós számok axiómarendszere, számhalmazok, számosság.

Szeptember 13.

A függvény fogalma, inverz és összetett függvény. Műveletek a függvények körében.

Szeptember 20.

Valós függvények, függvények tulajdonságai.

Szeptember 27

Valós számok metrikus tulajdonságai, számsorozatok és tulajdonságai, határértékszámítás..

Október 4.

Sorok abszolút és feltételes konvergencia, konvergencia kritériumok, hatványsorok.

Október 11.

Függvény pontbeli határértéke és folytonossága. Függvényvizsgálat elemei

Október 18.

ZH dolgozat

Október 25. .

Egyváltozós függvények deriváltja, középértéktételek, szélsőértékszámítás.,

November 8.

Differenciálszámítás alkalmazásai, L'Hospital szabály, Taylor polinomok.

November 15.

Integrálszámítás alapjai. Primitív függvény, integrálási szabályok eljárások.

November 22

Egyváltozós függvények Riemann-integrálja, Newton-Leibniz-formula.

November 29.

Határozott integrál tulajdonságai, improprius integrálok, alkalmazások.

December 6..

ZH dolgozat.

Értékelés

2 db ZH dolgozat + gyakorlatokon végzett munka (max. 50 pont)

/A ZH dolgozatok megírása kötelező/

Írásbeli vizsga (max 50 pont)

Eredmények

Jeles 86 ponttól,

Jó 74 ponttól,

Közepes 62 ponttól,

Elégséges 50 ponttól.

Ajánlott irodalom:

1. Toledo Rodolfo: Halmazok, relációk, függvények, elektronikus tananyag, 2016, ISBN 978-963-12-6081-6

2. Toledo Rodolfo: Valós számok, elektronikus tananyag, 2017, ISBN 978-963-12-8481-2

3. Leindler László: Analízis, Polygon, Szeged, 2001, ISSN 1417-0590

4. B.P. Gyemidovics: Matematikai analízis feladatgyűjtemény, Tankönyvkiadó, Budapest, 1987, ISBN: 978-963-2791-45-6

5. Császár Ákos: Valós analízis I-II. Tankönyvkiadó, Budapest, 1984, ISBN 061-900-05-8298-2

6. „Bolyai sorozat” feladat gyűjtemények

2018. szeptember 08 .

Nyilas József
adjunktus