

Tantárgyi tematika és félévi követelményrendszer

2025 őszi

Tantárgy neve	Bevezetés az analízisbe
Tantárgy kódja	PMT1102
Meghirdetés féléve	1.
Kreditpont	3
Heti kontakt óraszám (elm.+gyak.)	2+0
Félévi követelmény	Kollokvium
Előfeltétel (tantárgyi kód)	-

Elérhetőség: blahota.istvan@nye.hu

Honlap: <http://zeus.nyf.hu/~blahota>

Tematika

Halmazelméleti és logikai alapfogalmak. Bizonyítási módszerek. Számtani, mértani és harmonikus közepek közötti egyenlőtlenségek, Bernoulli-egyenlőtlenség. Halmazok és halmazműveletek. Valós számok. Tizedes törtek. Korlátos számhalmazok, alsó és felső határ. Hatványozás. Sorozatok, alapvető tulajdonságaik. Rekurzióval leírt sorozatok. Függvények és ábrázolásuk. Valós függvények globális tulajdonságai. Monotonitás, konvexitás.

Értékelés

Az előadásokon a részvétel nem kötelező. Az értékelés módja, ütemezése, az érdemjegy kialakításának módja: két dolgozat év közben. Az elégségeshez 20%, közepeshez 50%, jóhoz 70%, jeleshez 90% kell, a gyakorlaton végzett munka beszámíthat. Erre megajánlott jegyet kaphatnak, aki nem kap megajánlott jegyet, vagy nem elégedett vele, vizsgázik a vizsgaidőszakban.

Irodalom

1. Rozgonyi Tibor, Toledo Rodolfo: Halmazok és függvények, Bessenyei Kiadó, Nyíregyháza, 2008.
2. Peller József: Exponenciális és logaritmusfüggvény - Differenciálszámítás, Tankönyvkiadó Vállalat, Budapest, 1987. 280 o. ISBN: 963-18-0069-5
3. Mezei István, Faragó István, Simon Péter: Bevezetés az analízisbe, Typotex, 2014. 300 o. ISBN: 978 963 279 224 8

2025. szeptember 10.

Dr. habil. Blahota István
főiskolai tanár