

# TÁJÉKOZTATÓ

II. éves matematika szakos hallgatók

részére

Mértékelmélet

2023/24 II. félév

Előadó: Buczolicz Zoltán egyetemi tanár. Szoba: ELTE TTK Déli tömb, 3.305. Telefon: 372-2500/85-16.  
Fogadóórák a szorgalmi időszakban: hétfő 14:00-15:00, kedd 14:30-15:30.  
Email: [zoltan.buczolicz@ttk.elte.hu](mailto:zoltan.buczolicz@ttk.elte.hu),  
honlap: <http://buczo.web.elte.hu/>

## *A félév vázlatos tematikája:*

Lebesgue mérték, Borel és mérhető halmazok, absztrakt mértéktér, mérhető függvények, mérték szerinti integrálás, integrál és limesz felcserélhetősége. Előjeles és komplex mértékek, abszolút folytonos és szinguláris mértékek, felbontási tételek, Radon-Nikodym tétel. Szorzatmérték, Fubini tétele szorzat mérték szerinti integrálásról. Mértékek differenciálása, Lebesgue sűrűségi tétele.  $L_p$  függvényterek, konvolúció.

## *Jegyzetek, ajánlott irodalom:*

Petruska György: Analízis II. Egyetemi jegyzet. ELTE Eötvös Kiadó, 1999. Laczkovich Miklós: 333 mértékelméleti feladat, Typotex, 2018.

## *Előadások, vizsga:*

A vizsga **szóbeli** lesz. A vizsgán az előadások elméleti anyaga, valamint az anyagban való általános jártasság kerül számonkérésre. Előfordulhat, hogy a vizsgáztató valamilyen, gyakorlaton, vagy előadáson szerepelt egyszerű példát vagy feladatot kérdez vizsga közben, illetve mindenkinek feltesz olyan villámkérdést, ami nem tartozik a kihúzott tételhez.

*Gyakorlatok:* A gyakorlatokon való részvétel kötelező. Ha valaki a gyakorlatok 1/4-énél többről hiányzik, akkor a gyakorlatvezető csak rendkívüli, igazolt esetben, többletfeladatok teljesítésének előírása után adhat gyakorlati jegyet. Ha valaki a gyakorlatoknak több mint a harmadáról hiányzik, akkor a gyakorlat érvénytelen. A gyakorlati jegyet a gyakorlatokon mutatott aktivitás, röpzkh, beadandók valamint a zh jegyek alapján adják a gyakorlatvezetők. Két ZH-t tervezünk az első (ha lesz elegendő megfelelő méretű terem, akkor) évfolyamzh lesz március 19-e kedd 12:00-14:00, előadás alatt/helyett (ha nem kapunk termet, akkor ezen a héten csoportzh), a második zh csoportzh lesz, mely időpontját a gyakorlatvezetővel kell egyeztetni, várható időpont május 8-a után.

Február 28-ig még előfordulhat, hogy valami változik ezen a tájékoztatón.