

Tantárgyleírás

<p>tantárgy: <i>Mérték- és integrálelmélet előadás</i> szemeszter: 2023–2024. 1. félév szak: matematika tagozat: levelező előtanulmány: matematikai analízis I–III. értékelés: kollokvium oktatás formája: online oktató: Dr. Tómacs Tibor, egyetemi docens e-mail: tomacs.tibor@uni-eszterhazy.hu weblap: https://tomacstibor.uni-eszterhazy.hu konzultáció: előzetes időpont-egyeztetéssel, online vagy személyesen</p>
--

A tananyag témakörei

A valós számok bővített halmaza, mérhető tér, mértéktér, külső mérték, halmazfüggvényhez tartozó külső mérték és tulajdonságai, premérték, Lebesgue-mérték. Borel-mérhető halmazok, mérhető függvények és azok sorozatai, nemnegatív mérhető függvények integrálja, integrálható függvények, Lebesgue-integrál, mértékterek szorzata, mértékek deriváltja.

Online oktatás

Online oktatás lesz. Minden tananyaghoz videók készültek. A videókat a <https://tomacstibor.uni-eszterhazy.hu/tavoktatas.html> címen találhatják meg a „Mérték- és integrálelmélet ea.” menüpont alatt.

Az órarendben meghirdetett két időpont közül az elsőben videokonferencián tartok órát ZOOM felületen:

Meghívó link: <https://us04web.zoom.us/j/8409954986?pwd=01Fnb2XRazbrCR8xUORLSCa2fMn0ej.1>

Meeting ID: 840 995 4986

Passcode: 3b9vQG

A második időpontban nem lesz óra tartva, az ehhez tartozó videókat a saját tempójukban, tetszőleges időbeosztással dolgozhatják fel.

Előzetes időpont-egyeztetés után konzultációra bármikor van lehetőség videokonferencián vagy személyesen, de levélben is feltehet kérdéseket.

Kötelező irodalom

TÓMACS TIBOR: *Mérték- és integrálelmélet előadás anyaga*

https://tomacstibor.uni-eszterhazy.hu/tananyagok/Mertekelmélet_eloadas.pdf

Ajánlott irodalom

TÓMÁCS TIBOR: *Mérték és integrál*

<https://tomacstibor.uni-eszterhazy.hu/tananyagok/Mertekelvelet.pdf>

JÁRAI ANTAL: *Mérték és integrál*, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2002.

PAUL R. HALMOS: *Mértékelmélet*, Gondolat, 1984.

Értékelés módja

A vizsga formája személyes jelenléti. Ezekből a tételből kell kihúzni egyet: https://tomacstibor.uni-eszterhazy.hu/tananyagok/Mertekelvelet_tetelsor.pdf. 20-30 perces felkészülés után szóban kell felelni, melynek végén felteszek néhány kérdést más tételből is.