

A Kiegészítő számítások MSc tárgy (BMEEOAFMF53) részletes félévi ütemterve 2023/24 I. félév

hét	EA:K12-14, Gy:#K10-12	oktatott anyag
1	szeptember 5.	Legjellemzőbb érték és mérési bizonytalanság meghatározása.
2	szeptember 12.	<i>Sport Nap</i>
3	szeptember 19.	Mérési eredmények eloszlásának vizsgálata. Statisztikai próbák. Cramer-Rao határ, statisztikai hatásfok
4	szeptember 26.	Bevezetés a Bayesi statisztikába. Mérési bizonytalanság meghatározása a GUM alapján. Rendellenes hibaterjedés. Mérési bizonytalanság a gyakorlatban
5	október 3.	Extrém érték eloszlások. Monte-Carlo eljárások
6	október 10.	GNSS-mérések feldolgozása, egész értékű LKN eljárások. Csoportos és szekvenciális kiegyenlítés. GNSS mérések feldolgozása a Bernese-vel
7	október 17.	Fotogrammetriai kiegyenlítések. SVD. Konjugált gradiens módszer
8	október 24.	Kálmán-szűrés lineáris és nemlineáris esetben.
9	október 31.	ZH dolgozat (45') . 1HF: Adatfeldolgozás Kálmán-szűréssel
10	november 7.	Példák Kálmán szűrésre. Idősorok jellemzése a frekvencia-tartományban. PSD és becslése. 2HF: idősor PSD becslése
11	november 14.	Maximum likelihood becslések és M-becslés
12	november 21.	Robusztusság és rezisztencia fogalma, szerepe a mérések feldolgozása során. Nagy számok törvénye. Adatfeldolgozás RANSAC eljárással.
13	november 28.	Ellipszis, gömb, henger illesztése. Sorozatos RANSAC
14	december 5.	RANSAC példák. Függvények meghatározása, regresszió, szimbolikus regresszió. Vizsga előkészítés
P	december 12.	pótlás