

Óbudai Egyetem Alba Regia Kar					
Tantárgy neve és kódja: Kiegyenlítő számítás AGXKS4FBNF			Kreditérték: 4		
Nappali tagozat 2025/26 tanév 2. félév					
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: földmérő és földrendező mérnök BSc					
Tantárgyfelelős oktató:		Dr. Molnár Gábor Péter		Oktatók:	Dr. Molnár Gábor Péter Dr. Tóth Zoltán
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				Geodézia II., Vetülettan	
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 2	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: 0	
Számonkérés módja (s,v,f):	v				
A tananyag					
Oktatási cél: A kiegyenlítő számítások alapjainak és szükségességének megértése, egyszerűbb problémák önálló megoldásának képessége, a földmérési gyakorlatban alkalmazott programokba beépített eljárások alapjainak ismerete					
Tematika: Kiegyenlítési csoportok / I. kiegyenlítési csoport / II. kiegyenlítési csoport / III. kiegyenlítési csoport / Összetettebb kiegyenlítési feladatok és módszerek, magasabb kiegyenlítési csoportok					
Témakör					Óraszám
Előadások/Gyakorlatok:					
1. hét: Mérések, átlag, középhiba, mérések kovariancia mátrixa, kovariancia mátrix kirajzolása					
2. hét: Azonos mennyiségre vonatkozó mérések kiegyenlítése, a súlyok szerepe, súlymátrix és kovariancia mátrix kapcsolata (I. kiegyenlítési csoport) szintezés km-es középhibája					
3. hét: Egyenes illesztése, a Gauss féle legkisebb négyzetek módszerének bemutatása					
4. hét: Közvetett mérések kiegyenlítése, (II. kiegyenlítési csoport) bemutatása az egyenes példáján.					
5. hét: II. kiegyenlítési csoport, vízszintes hálózat szögmérés, távolságmérés kiegyenlítése					
6. hét: Feltételes szélsőérték keresés, általános bemutatása, IV. kiegyenlítési csoport					
7. hét: IV. kiegyenlítési csoport alkalmazása					
8. hét: III. kiegyenlítési csoport alapelv, megoldás menete					
9. hét: III. kiegyenlítési csoport: sokszögvonal					
10. hét: V. kiegyenlítési csoport, alapelv, megoldás menete vázlatosan					
11. hét: VI. kiegyenlítési csoport, alapelv, megoldás menete vázlatosan					
Félévközi követelmények					
AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!					
13. hét					
A pótlás módja:					
Aláírás feltétele:	A gyakorlatok háziadatainak leadása				
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb): szóbeli					

Irodalom:	
Kötelező:	Detrekői Ákos: Kiegyenlítő Számítások
Ajánlott:	

