

<b>Óbudai Egyetem</b>				
<b>Alba Regia Kar</b>				
<b>Tantárgy neve és kódja: Geomatika, AGXGE2HMLF</b>		<b>Kreditérték: 4</b>		
Levelező tagozat 2024/25 tanév 2. félév				
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Geoinformatika MSc.				
Tantárgyfelelős oktató:	Molnár Gábor Péter dr. habil	Oktatók:	Molnár Gábor Péter dr. habil	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Heti óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyak.:0	Laborgyakorlat: 12	Konzultáció: 0
Számonkérés módja (s,v,f):	1 évközi komplex projektfeladat elvégzése és azok alapján műszaki leírás készítése.			
<b>A tananyag</b>				
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatók ismereteket sajátítanak el a geomatika témakörében, ami a térbeli koordinátarendszerek, a tér adatok, és ezek közötti művelet ismeretét jelenti.				
<i>Tematika:</i>				
<b>Témakör</b>				<b>Óraszám</b>
Előadások/Gyakorlatok:				
A gömb sík-, henger- és kúpvetületei. - Torzulási viszonyok meghatározása a vetületi egyenletek alapján. - Képzetes vetületek. A gömb képzetes henger- és kúpvetületületei. - Az ellipszoid vetületei. Az ellipszoid azimutális- és kúpvetületei. - Az ellipszoid hengervetületeinek egyenletei.				4
Vetületi transzformációk. - Síkbeli és térbeli transzformációk számítása kiegyenlítéssel. - Háromdimenziós hálózatok (GPS, fotogrammetriai) kiegyenlítése. - Robosztus becslések, hibaszűrések.				4
- térinformatika programokban a vetületi paraméterek definíciós lehetőségei - lokálisan alkalmazható transzformációk együtthatóinak számítása és térinformatikai felhasználásuk - a 'Proj' és 'GDAL' keretrendszer gyakorlati alkalmazása				4
<b>Félévközi követelmények</b>				
<b>AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!</b>				
13. hét				
A pótlás módja:	Az oktatóval egyeztetett formában			
Aláírás feltétele:				
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb):				

<b>Irodalom:</b>	
Kötelező:	Detrekői Á.: Kiegyenlítő számítások, Tankönyvkiadó, Budapest, 1991.
	Varga J.: Vetülettan, Műegyetemi Kiadó Budapest, 2000.
Ajánlott:	Grafarend, E.W., Krumm, F.W.: Map projections, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2006.