

Óbudai Egyetem Alba Regia Kar				
Tantárgy neve és kódja: Felsőgeodézia AGWFG0FBNE				Kreditérték: 4
Nappali tagozat 2024/2025. tanév 2. félév				
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: földmérő és földrendező mérnök BSc				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Molnár Gábor Péter	Oktatók:	Dr. Molnár Gábor Péter	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	Kiegészítő számítások, Geodéziai hálózatok			
Heti óraszámok:	Előadás: 2 ó/h	Tantermi gyak.: 2 ó/h	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: 0
Számonkérés módja (s,v,f):	v			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatóknak el kell sajátítaniuk a felsőgeodéziai alapvető fogalomkörét, fel kell ismerniük általános geodéziai feladatok során a felsőgeodéziai megközelítés igényét.				
<i>Tematika:</i> Felsőgeodézia feladatköre / A Föld nehézségi erőtere / Felsőgeodéziai mérések / Alapfelület meghatározása és elhelyezése / Geoidmeghatározás				
Témakör				Óraszám
Előadások:				
Felsőgeodézia feladatköre, geoid és függővonal fogalma				2
Vektor-skalár és vektor-vektor függvények, gradiens, divergencia, rotáció				2
A Föld nehézségi erőtere (tömegvonzás, centrifugális erő, árapály)				2
Nehézségi gradiens, normál nehézségi erőter, potenciál				2
Nehézségi anomália, függővonal elhajlás, geoid unduláció, magassági anomália				2
Normál és geoidi erőter kapcsolata				2
Mérések: geodéziai mérések, geodéziai csillagászat, gravimetria, gradiometria				2
Felsőgeodéziai mérések: műholdas mérések alapjai (Kepler-féle pályaelemek, Kepler-törvények, geodéziai műholdas módszerek, műholdak csoportosításai)				2
Felsőgeodéziai mérések: műholdas mérések (stelláris háromszögelés, SLR, altimetria, Doppler, gravimetriai műholdak, VLBI, InSAR)				2
Alapfelületek meghatározása fokméréssel, felületek módszerével				2
Alapfelületek meghatározásának fizikai módszerei, alapfelületek elhelyezése				2
Geoid vízszintes értelmű meghatározása, nehézségi anomália redukciói				2
Geoid meghatározása műholdas módszerekkel, geoid feletti magasságok				2
Gyakorlatok:				
Az előadáshoz kapcsolódó feladatok				14 x 2
Félévközi követelmények				
AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!				
A pótlás módja:	Az előadóval egyeztetett módon			
Aláírás feltétele:	Aktív részvétel a gyakorlatokon			
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb): szóbeli				
Irodalom:				
Kötelező:	http://www.geo.info.hu/portal2007/images/stories/geod-felsogeod/felsogeodezia-jegyzet.pdf			
Ajánlott:	Wolfgang Torge: Geodesy, 3rd Edition, Walter de Gruyter, Berlin, New York, 2001.			