

Óbudai Egyetem				
Alba Regia Műszaki Kar				
Tantárgy neve és kódja: Vetülettan AGXVE2FBLF		Kreditérték: 4		
Levelező tagozat 2023/24 tanév 2. félév				
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Földmérő és földrendező mérnök BSc.				
Tantárgyfelelős oktató:	Molnár Gábor Péter egy. docens	Oktatók:	Molnár Gábor Péter egy. docens	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	nincs			
Heti óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: 3
Számonkérés módja (s,v,f):	vizsga			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatóknak el kell sajátítaniuk a hazai geodéziai vetületek alapvető ismereteit, el kell mélyíteniük a vetítésekkel kapcsolatos korábbi tanulmányaikat. Készség szinten kell elsajátítaniuk a karon rendelkezésre álló vetületi átszámításra alkalmas szoftverek használatát				
<i>Tematika:</i> Vetülettani alapfogalmak Geodéziai vetületek jellemzői. Vetülettan alap- és képfelületei: sík- és síkba fejthető felületek. Vetülettan alap- és képfelületei: gömb, ellipszoid. Vetületi torzulások, szög, hossz és területtorzulás. Sztereografikus vetületek jellemzői. Hengervetületek jellemzői. Kettős vetítés. Magyarország történeti vetületei: vetület nélküli rendszer, sztereografikus vetület, Fasching-féle hengervetületek. Magyarországi vetületek: EOv, alapfelülete, vetítési egyenletek, Gauss-gömb, méretaránytényező, torzulási viszonyok. Gauss-Krüger vetület, UTM vetület. Vetületi átszámítások, hasonlósági és affin transzformációk, polinomos transzformációk, Bursa-Wolf transzformáció, EHT2, VITEL.				
Témakör				Óraszám
Előadások/Gyakorlatok:				
1. Vetülettani alapfogalmak Geodéziai vetületek jellemzői. Vetülettan alap- és képfelületei: sík- és síkba fejthető felületek. Vetülettan alap- és képfelületei: gömb, ellipszoid. Vetületi torzulások, szög, hossz és területtorzulás.			3	
2. Sztereografikus vetületek jellemzői. Hengervetületek jellemzői. Kettős vetítés. Magyarország történeti vetületei: vetület nélküli rendszer, sztereografikus vetület, Fasching-féle hengervetületek. EOv, alapfelülete, vetítési egyenletek, Gauss-gömb, méretaránytényező, torzulási viszonyok. Gauss-Krüger vetület. UTM vetület.			3	
3. Vetületi átszámítások, hasonlósági és affin transzformációk, polinomos transzformációk. Bursa-Wolf transzformáció, EHT2, VITEL.			3	
Félévközi követelmények				
AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!				
13. hét				
A pótlás módja:	a konzultációról készült felvétel megtekintése			
Aláírás feltétele:	automatikusan mindenki kap aláírást			
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb): szóbeli				

Irodalom:	
Kötelező:	Timár Gábor, Molnár Gábor: Térképi vetületek és alapfelületek, https://ttk.elte.hu/dstore/document/899/book.pdf

Ajánlott:	Varga József: Vetülettan. http://www.agt.bme.hu/tantargyak/vetulettan/vetulet.pdf
-----------	--