

<b>Óbudai Egyetem</b>				
<b>Alba Regia Műszaki Kar</b>				
<b>Tantárgy neve és kódja: Vetülettan AGXVE2FBNF</b>		<b>Kreditérték: 4</b>		
Nappali 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: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció: 0
Számonkérés módja (s,v,f):	vizsga			
<b>A tananyag</b>				
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatóknak el kell sajátítaniuk a hazai geodéziai vetületek alapvető ismereteit, el kell mélyíteniük a vetítésekkel kapcsolatos korábbi tanulóanyagukat. 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.				
<b>Témakör</b>				<b>Óraszám</b>
Előadások/Gyakorlatok:				
1. Vetülettani alapfogalmak Geodéziai vetületek jellemzői.				2+2
2. Vetülettan alap- és képfelületei: sík- és síkba fejthető felületek.				2+2
3. Vetülettan alap- és képfelületei: gömb, ellipszoid.				2+2
4. Vetületi torzulások, szög, hossz és területtorzulás.				2+2
5. Sztereografikus vetületek jellemzői.				2+2
6. Hengervetületek jellemzői. Kettős vetítés				2+2
7. Magyarország történeti vetületei: vetület nélküli rendszer, sztereografikus vetület, Fasching-féle hengervetületek.				2+2
8. EOV, alapfelülete, vetítési egyenletek, Gauss-gömb, méretaránytényező, torzulási viszonyok.				2+2
9. Gauss-Krüger vetület				2+2
10. UTM vetület.				2+2
11. Vetületi átszámítások, hasonlósági és affin transzformációk, polinomos transzformációk				2+2
12. Bursa-Wolf transzformáció, EHT2, VITEL.				2+2
<b>Félévközi követelmények</b>				
<b>AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!</b>				
13. hét				
A pótlás módja:	javító zárthelyi			
Aláírás feltétele:	a kiszárthelyik pontszáma a maximális pontszám 50%-a.			
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb): szóbeli				

<b>Irodalom:</b>	
Kötelező:	Timár Gábor, Molnár Gábor: Térképi vetületek és alapfelületek, <a href="https://ttk.elte.hu/dstore/document/899/book.pdf">https://ttk.elte.hu/dstore/document/899/book.pdf</a>
Ajánlott:	Varga József: Vetülettan. <a href="http://www.agt.bme.hu/tantargyak/vetulettan/vetulet.pdf">http://www.agt.bme.hu/tantargyak/vetulettan/vetulet.pdf</a>