

Óbudai Egyetem Alba Regia Kar				
Tantárgy neve és kódja: MÉRNÖKI ALAPISMERETEK I., AGXMI2FBLF			Kreditérték: 4	
Tagozat: levelező		Tanév: 2025/2026		Félév: tavaszi
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Földmérő és földrendező mérnök BSc				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Katona János		Oktatók:	Dr. Katona János
Előtanulmányi feltételek:		Matematika I., AGXMA1FBLF		
Féléves óraszámok:	Előadás: 6	Gyakorlat: 9	Lab. gyak.:	Konzultáció:
Számonkérés módja:	évközi jegy			
A tananyag				
Oktatási cél: Megismertetni a hallgatókkal a statika, a szilárdságtan, valamint a magasépítés témaköreit. A gyakorlatok célja, hogy a hallgatók képesek legyenek önállóan, algoritmikus gondolkodással megoldani összetett statikai feladatokat.				
Tematika:				
Témakör				Óraszám
Konzultációk:				
1. Konzultáció: A mechanika felosztása, módszerei. Az erő fogalma, fajtái. Axiómák. Kényszerek, eredő, egyensúly. Síkbeli erőrendszerek tételei. Közös metszéspontú erőrendszerek. A statikai nyomaték. Párhuzamos erőrendszerek, Erőpár, Általános erőrendszerek. Vektortétel, vetülettétel. Számpéldák megoldása a „Síkbeli erőrendszerek” témakörében.				5
2. Konzultáció: Egyensúlyozási feladatok. Tartók fogalma, megtámasztása. Statikai határozottság. Tartók alakja, keresztmetszete. Tartók terhelése és egyensúlyozása. Igénybevételi ábrák különféle terhelések esetén. Összefüggés a terhelések és az igénybevételi ábrák között. Szilárdságtan. Húzás, nyomás, nyírás, hajlítás. Alakváltozás. Méretezés. Építési anyagok. Építési módok. Teherhordó szerkezetek. Fedélszékek. Kiegészítő épületszerkezetek.				5
3. Konzultáció: Zárthelyi dolgozat, gyakorlati beszámoló				5

Irodalom	
Kötelező:	Kováts R. (2014): Általános mérnöki ismeretek, ÓE AREK (elektronikus jegyzet, elérhető az oktatási portálon) Lámer G. (2013): Épületszerkezetek, TERC Kft., Budapest (elektronikus jegyzet, elérhető az oktatási portálon) Előadások digitális anyagai (e-learning oktatási portál)
Ajánlott:	Fiona C. (2004): Structural Engineer's Pocket Book, ISBN 0 7506 5638 7 (elektronikus jegyzet, elérhető az oktatási portálon)

Tantárgyi követelmények													
Foglalkozásokon való részvétel	A konzultációkon való részvétel ajánlott!												
Félévközi ellenőrzések:	Elméleti teszt és gyakorlati beszámoló a harmadik konzultáción.												
A félév aláírásának feltételei:	A teszt és a leadandó feladat legalább elégséges szintű teljesítése. Az ÓE Hallgatói követelményrendszerének 11. sz. mellékletében nevesített cselekmények megvalósulása esetén az érintett hallgató az adott félévben aláírást nem kaphat.												
Érdemjegy kialakításának módja:	<table> <tr> <th>Pontszám</th><th>Érdemjegy</th></tr> <tr> <td>90-100</td><td>jeles (5)</td></tr> <tr> <td>80-89</td><td>jó (4)</td></tr> <tr> <td>70-79</td><td>közepes (3)</td></tr> <tr> <td>50-69</td><td>elégséges (2)</td></tr> <tr> <td>0-49</td><td>elégtelen (1)</td></tr> </table>	Pontszám	Érdemjegy	90-100	jeles (5)	80-89	jó (4)	70-79	közepes (3)	50-69	elégséges (2)	0-49	elégtelen (1)
Pontszám	Érdemjegy												
90-100	jeles (5)												
80-89	jó (4)												
70-79	közepes (3)												
50-69	elégséges (2)												
0-49	elégtelen (1)												
Hiányzások, pótlások feltételei:	A szorgalmi időszak utolsó hetéig egy alkalommal lehet pótolni a számonkéréseket.												
Vizsga módja:	-												
Megajánlott jegy feltételei:	-												
Pótlási lehetőség a vizsgaidőszakban:	Az évközi jegyet a vizsgaidőszak első hetében kijelölt időben lehet pótolni.												