

<b>Tantárgyprogram</b>				
Tantárgy neve és kódja: <b>MÉRNÖKI ALAPISMERETEK I., AGXMI1FBLE</b>			Kreditérték: <b>3</b>	
Tagozat: <b>levelező</b>		Tanév: <b>2022/2023</b>		Félév: <b>1.</b>
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: <b>Földmérő és földrendező mérnök BSc</b>				
Tantárgyfelelős oktató:	<b>Dr. Katona János</b>		Oktatók:	<b>Dr. Katona János</b>
Előtanulmányi feltételek:		<b>Mérnöki alapismeretek I., AGIMI1AFLD</b>		
Féléves óraszámok:	Előadás: 15	Gyakorlat:	Lab. gyak.:	Konzultáció:
Számonkérés módja:	<b>évközi jegy</b>			

### A tananyag

**Oktatási cél:** Megismertetni a hallgatókkal a statika, a szilárdságtan, valamint a magasépítés témaköreit. A gyakorlatok célja, hogy a hallgatók képesek legyenek önállóan megoldani összetett statikai feladatokat. A beadandó feladat az alaprajz tartalmi és formai követelményeinek elsajátítását segíti.

*Tematika:*

Témakör	Óraszám
<b>Konzultációk:</b>	
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, vetülettel. 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. Számpéldák megoldása a „Gerendatartók egyensúlyozása és méretezése” témakörében.	5
3. Konzultáció: Zárthelyi dolgozat. Építési anyagok. Építési módok. Teherhordó szerkezetek. Fedélszékek. Kiegészítő épületszerkezetek.	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)

<b>Tantárgyi követelmények</b>													
Foglalkozásokon való részvétel	A konzultációkon való részvétel ajánlott!												
Félévközi ellenőrzések:	Elméleti teszt és gyakorlati beszámoló a harmadik konzultáción, leadandó feladat elkészítése az utolsó konzultációig.												
A félév aláírásának feltételei:	A tesztek legalább elégséges szintű teljesítése, a leadandó feladat elfogadása.												
Érdemjegy kialakításának módja:	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Pontszám</th> <th>Érdemjegy</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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 tesztekét.												
Vizsga módja:	-												
Megajánlott jegy feltételei:	-												
Pótlási lehetőség a vizsgaidőszakban:	Az aláírást/évközi jegyet a vizsgaidőszak első hetében kijelölt időben lehet pótolni.												