

Óbudai Egyetem Alba Regia Műszaki Kar				
<b>Tantárgy neve és kódja: Általános mérnöki ismeretek AMXAM0VBLE Kreditérték: 3</b>				
Levelező tagozat 2020/2021. tanév 1. félév				
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnök alapszak				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	Mesterházy Zoltán	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Heti óraszámok:	Előadás: 12	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat:	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	Vizsga			
<b>A tananyag</b>				
<i>Oktatási cél:</i> a hallgatók ismerjék meg az elektromechanikus szerkezeti elemek igénybevételét, működését, szerkesztési módját. Legyenek képesek az egyes szerkezeti elemek igénybevételének és működésének mérnöki megítélésére.				
<i>Tematika:</i>				
<b>Előadások:</b>				
Általános tájékoztató. Az erő fogalma. Erőrendszerek, eredő, egyensúly. Nyomaték. A szerkezetek egyensúlya. A statikai kényszerek fogalma. A súrlódás. A szerkezetek igénybevétele, igénybevételi alaptípusok, igénybevételi függvények, igénybevételi ábrák. Összefüggés az igénybevételi függvények között. A mechanikai feszültség fogalma, kiszámítása, a rugalmas és maradó deformáció. A feszültségi állapot fogalma és szemléltetése.				1.
A húzó, a nyomó, a nyíró és a hajlító igénybevétel tárgyalása, a feszültségek és deformációk kiszámítása. Tervezési feladat kiadása. A csavaró igénybevétel. Az összetett igénybevételek esetei. Kihajlás. A tönkremeneteli folyamatok, az anyagkifáradás. ZH 1. A kötések osztályozása.				2.
Az elektromechanikus szerkezetek kötőelemei. Csavarkötések. Anyaggal záró kötések. Egyéb kötési módok. Rugók. Az elektromechanikus szerkezetekben alkalmazott vezető elemek és csapágyak.				3.
ZH 2. A merev test kinematikájának alapjai. Mozgásátadó és mozgás-átalakító elemek az elektromechanikus szerkezetekben. Pótlások, feladatbeadás.				4.
<b>Félévközi követelmények:</b>				
<b>AZ ELŐADÁSOK, ÉS A GYAKORLATOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!</b>				
7. - 13 hét	ZH			
14. hét	Feladatbeadás, csapatmunkák értékelése			
A pótlás módja:	A hiányosságok, illetve a nem elégséges feladatok a vizsgaidőszak első két hetében pótolhatók.			
Aláírás feltétele:	Az aláírás feltétele: Az előadásokon és a gyakorlatokon való részvétel, a kiadott házi feladat teljes és eredményes elkészítése, a ZH-k eredményes megírása. A csapatfeladatban való részvétel.			
A vizsga módja: írásbeli. Írásbeli, 50 % az elégséges szint, szóbeli javítás minimum 35%-os írásbeli esetén lehetséges.				
A félévi munka alapján vizsgajegy megajánlás nincs. A csapatfeladat eredményes elkészítése után a csapattagok munkáját értékeljük. Az értékelés alapján a vizsga dolgozat eredményébe a csapatfeladat értékelés legfeljebb 25%-ban beszámítható.				
<b>Irodalom:</b>				
Kötelező:				
1.	Sasvári Gábor: Konstruktív ismeretek összefoglaló és példatár (166/96)			
2.	Bugyjas József Elektromechanikus szerkezetek elemei. (KKVFK – 2019)			

Ajánlott:	Becker Sándor: Szilárdságtan (NT 1989) Dr. Németh Ferenc: Statika – mechanika 1.(Panem – McGraw – Hill, Bp 1996) Muttnyánszki Ádám: Szilárdságtan (MK 1981) Illetve bármely egyéb Muttnyánszki Ádám által írt mechanika tárgyú könyv. Dr. Zsáry Árpád: Gépelemek I-II.