

Óbudai Egyetem				
Alba Regia Műszaki Kar				
Tantárgy neve és kódja: Mechanika II.		AMXME2GBNE Kreditérték: 5		
<i>Nappali tagozat</i>		<i>2017/18 tanévtől</i>		<i>félév(szemeszter): 2</i>
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják:				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	Galántai Tamás	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 2	Laborgyakorlat:	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	Vizsga (szóbeli)			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A Hallgatók ismerjék meg a szilárdságtan alapfogalmait és legyenek képesek különböző szerkezeti elemek igénybevételeinek meghatározására.				
<i>Tematika:</i>				
Témakör				Óraszám
Előadások és gyakorlatok				
1. Szilárdságtani alapfogalmak. A szilárdságtan tárgya, anyagmodell, rugalmas alakváltozás, a szilárd test fogalma, a feszültség fogalma, méretezés. A csúsztató feszültségek dualitása. Kapcsolat a szilárdságtani anyagjellemzők között.				2+2
2. Az általános feszültségállapot: pont elemi környezetének feszültségi állapota. Feszültségvektor és -tenzor.				2+2
3. Főfeszültségek és főirányok. A feszültségállapot Mohr-féle ábrázolása.				2+2
4. Általános alakváltozási állapot: pont elemi környezetének elmozdulási-, alakváltozási állapota. Az elmozdulásmező gradiense (derivált tenzora). Forgástenzor. Alakváltozási tenzor.				2+2
5. Az alakváltozás főtengelei és a főnyúlások.				2+2
6. A feszültségi és alakváltozási állapot kapcsolata. Az általános Hooke-törvény.				2+2
7. Rugalmas test fajlagos alakváltozási energiája.				2+2
8. Egytengelyű húzókísérlet. Egyenes prizmatikus rúd húzása, nyomása.				2+2
9. Az önsúlyával terhelt és az egyenszilárdságú rúd. Az alakváltozás energiája.				2+2
10. A nyíró és a hajlító igénybevétel. A hajlított tartóban fellépő nyírófeszültségek.				2+2
11. A hajlított tartó alakváltozása, feszültségi állapota és alakváltozási energiája. Ferde hajlítás.				2+2
12. Zárthelyi dolgozat.				2+2
13. Összefoglalás (konzultáció a félév során elhangzott témakörökből).				2+2
14. Pótzárthelyi dolgozat.				2+2
Félévközi követelmények				
ZH sikeres megírása				
AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!				
5 és 12. hét	ZH			
A pótlás módja:	14. héten			
Aláírás feltétele:	Sikeres ZH-k			

ZH értékelés: (5) jeles legalább 80%-os teljesítmény (4) jó legalább 70%-os teljesítmény (3) közepes legalább 60%-os teljesítmény (2) elégséges legalább 40%-os teljesítmény (1) elégtelen 40% alatti teljesítmény

Irodalom:
Kötelező: Bíró I. – Nagy V.: Mechanika (Statika), Szeged 2012.