

<b>Óbudai Egyetem</b>				
<b>Alba Regia Műszaki Kar</b>				
<b>Tantárgy neve és kódja: Hő- és áramlástechnika I. AMEHO1GBNE Kreditérték:3</b>				
Nappali/Levelező tagozat 2023/24tanév 1.félév				
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Gépészmérnök alapszak (BSc)				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	Bráda Csaba	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Heti óraszámok:	Előadás: 1	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 1	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	évközi jegy			
<b>A tananyag</b>				
<i>Oktatási cél:</i> A hőtan alapjainak ismertetése.				
<i>Tematika:</i>				
<b>Témakör</b>				<b>Óraszám</b>
Előadások/Gyakorlatok:				
Hőtechnikai alapfogalmak.				1 – 1
Általános energiaegyenlet, a termodinamika I főtétele.				2 – 2
Állapotegyenletek, az entalpia, a termodinamika II főtétele, az entrópia				3 – 3
Állapotváltozások a p-v és a T-s diagramban. Clapeyron egyenlet				4 – 4
Mechanikai és technikai munka 1. tesztfeladat moodle felületen				5 – 5
Elemi körfolyamatok vizsgálata, termikus hatásfok				6 – 6
Carnot-körfolyamat.				7 – 7
Diesel- és Otto-körfolyamat. Diesel- és Otto-körfolyamat.				8 – 8
Hőközlési formák: hővezetés, hősugárzás, konvektív hőátadás.				9 – 9
Fourie-féle törvény. Fourie-féle törvény. 2. tesztfeladat moodle felületen				10 – 10
A hőátadás differenciálegyenlet.				11 – 11
A hőátadás gyakorlatai esetei.				12 – 12
Állapotegyenletek, az entalpia, a termodinamika II főtétele, az entrópia.				13 – 13
Állapotváltozások a p-v és a T-s diagramban.				14 - 14
<b>Félévközi követelmények</b>				
A tantárgy E-learninges, az összes elméleti és gyakorlati anyag, ill. az információ a számonkérésről a Moodle-n elérhető				
<b>AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!</b>				
5. - 10. hét	online tesztfeladat a moodle felületen			
A pótlás módja:	egy tesztfeladat pótolható a 14. héten			
Aláírás feltétele:	A két tesztfeladat minimum 51 %-os megírása			
Az évközi jegy megállapításának módja : A két tesztfeladat átlaga alapján.				
0-50 % elégtelen				
51-62 % elégséges				
63 – 74 % közepes				
75 – 86 % jó				
87 %-tól jeles				

<b>Irodalom:</b>	
Kötelező:	Dr. Beke János: Műszaki hőtan mérnököknek. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest, 2000. Dr. Csibere Tibor: Áramlástan. Tankönyvkiadó, Budapest, 1979 Fűrész F., Szakács T.: Áramlástan és áramlástechnikai gépek. BMF, BGK, 2006
Ajánlott:	Fritz Dietzel: Műszaki Hőtan. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1979