

Óbudai Egyetem				
Alba Regia Műszaki Kar				
Tantárgy neve és kódja: Hő- és áramlástan válogatott fejezetei AMXHA0EMLE				
Kreditérték: 2				
Levelező tagozat 2022/2023 tanév				2. félév
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Mechatronikai mérnök MSc				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	Bráda Csaba	
Előtanulmányi feltételek (kóddal)		Matematika I Hő- és áramlástechnika I		
Heti óraszámok:	Előadás:	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat:	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	Vizsga (v)			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A tantárgy a mechatronikai mérnöki gyakorlatban alkalmazott hő-és áramlástechnikai elveket, módszereket és eszközöket ismerteti.				
<i>Tematika:</i>				
Témakör				Óraszám
Előadások				
2023. 03.17 A termodinamika alapjai, hőterjedés termodinamikai körfolyamatok formái,				2
2023. 04.14, Termodinamikai folyamatok alkalmazási területei, hőcserélők és méretezésük				2
2023. 05.05 Részecskék áramlása, áramlási formák. A részecske áramlás veszteségei. Az áramoltatás teljesítmény igénye.				2
2023. 05.26 Iparban jellemzően alkalmazott szél és vízgépek szerkezete és működése.				2
Félévközi követelmények				
AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!				
A pótlás módja:	Külön egyeztetett időpontban on-line feladatlap megírásával			
Aláírás feltétele:	> Az előadásokon jelenlét a vizsgaszabályzatban meghatározott hiányzási % figyelembe vételével. > A 3 db röpdolgozat megírása min. 50 %-os eredménnyel			
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb):				
Szóbeli vizsga.				
A vizsga érdemjegyének kialakítása: 0-50% elégtelen, 51- 65% elégséges, 66-75% közepes, 76-85% jó, 86-100% jeles.				

Irodalom:	
Kötelező:	1. Nagy Károly: Termodinamika és statisztikus fizika (Tankönyvkiadó, 1991) 2. Szolnoki A., Hadházy T., Nyilas I.: Fejezetek a termodinamikából és a statisztikus fizikából (Bessenyei György Könyvkiadó, 2004) 3. J.R. Howell and R.O. Buckius Fundamentals of Engineering Thermodynamics (McGraw-Hill, 1992)

Ajánlott	Herbert B. Callen: Thermodynamics and an Introduction to Thermostatistics, John Wiley & Sons, 1985 W. Greiner, L. Neise, H. Stöcker: Thermodynamics and Statistical Mechanics, 2nd Edition, Springer, 1994 P. W. Atkins: Physical Chemistry, 6th Edition, Oxford University Press, 1998 Tichy Géza és Kojnok József: Hőtan (Typotex, 2001) Bor Pál: Hőtan (Nemzeti Tankönyvkiadó 1994) Callen: Thermodynamics and an Introduction to Thermostatistics (Wiley, 1985)
----------	--