



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
M szaki áramlás- és h tan I.		VEMKGEB145H	
Fluid Mechanics and Thermodynamics I.			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
Bálint András Dr.		Alkalmazott Gépészet	
Elmélet (óra):	Gyakorlat (óra):	Kredit:	Számonkérés:
3 (/hét)	2 (/hét)	5	Vizsga

A tárgy oktatója:				
név	kurzus:	min. limit (fő)	max. limit (fő)	nyelv
Bálint András Dr., Borbély Tibor	Elmélet	0	999	magyar
Bálint András Dr., Borbély Tibor	Gyakorlat	0	999	magyar
Bálint András Dr., Borbély Tibor	Elmélet	0	999	magyar
Bálint András Dr., Borbély Tibor	Gyakorlat	0	999	magyar
A tantárgy célkitűzése				
Tantárgy képzési célja:				
Megismertetni a hallgatókat az áramló közegek alapvető törvényszerűségeivel és mérnöki számítási gyakorlatával, az áramló közegeknél alkalmazott mérés technikával és a gépi berendezések alapvető típusaival. A hőtechnikai alapok elsajátítása, berendezések megismerése.				
Tantárgy tematikája:				
<p>Az áramlástan alapfogalmai. Hidrosztatika és alapegyenlete. Néhány speciális erőter. Áramlástanban alkalmazott megmaradási tételek. Tömegmegmaradás. Energia megmaradás, Bernoulli-egyenlet és alkalmazása. Impulzus és perdület. Instacioner áramlás. Összenyomhatatlan közeg sűrűdéses áramlása. Energiaveszteségek számítása. Áramlások hasonlósága. Áramlástechnikai mérések. Áramlástechnikai gépek néhány típusa. Valós anyagok termodinamikája (T-s, i-s diagramok). Valós anyagok termikus körfolyamatai (erőmű, hűtőgép). Hőterjedés nyugvó és áramló közegben. Hőátadás. Hőátzármaztatás állandó és változó hőfokkülönbséggel. Hőcserélő készülékek szerkezeti kialakítása. Hőszigetelés. Bepárlás.</p>				
Tantárgy követelménye:				
Vizsgárabocsátás: előadás látogatása, 2 db. ZH (min.2-re)				
Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:				
<p>Dr.Bálint A.: Műszaki áramlástan, Veszprémi Egyetemi Kiadó, 2002.; Naue G.-Lippe F.-Mascheck,H.I.-Schenk,R.-Reher,E.O.: Technische Strömungsmechanik VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie Leipzig, 1975.; Bohl, W.: Műszaki áramlástan. MK. Bp., 1983.; Dr.Pleva L.-Zsiros L.: Műszaki hőtan, VE 1990.; Dr.Pleva L.-Zsiros L.: Műszaki hőtan szeminárium segédlet és példatár VE, 1994.; Mihejev: A hőátadás számításának gyakorlati alapjai TK., 1990.</p>				