



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
M szaki áramlás- és h tan		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 típusa	kurzus kódja	nyelv
Bálint András Dr., Borbély Tibor	Elmélet	CVE3	magyar
Bálint András Dr., Borbély Tibor	Gyakorlat	CVG3	magyar

Tantárgy képzési célja:

Megismertetni a hallgatókat az áramló közegek alapvető törvényszerűségeivel és mérnöki számítási gyakorlatával, az áramló közegeknél alkalmazott mérés technikával. A hőtechnikai alapok elsajátítása, berendezések megismerése.

Tantárgy tematikája:

Az áramlásban alapfogalmak.
 Hidrosztatika és alapegyenlete.
 Néhány speciális erőter.
 Áramlásban alkalmazott megmaradási tételek. Tömegmegmaradás.
 Energia megmaradás, Bernoulli-egyenlet és alkalmazása.
 Impulzus és perdület. Instacioner áramlás.
 Összenyomhatatlan közeg sűrűdésos áramlása. Energiavesztések számítása.
 Áramlások hasonlósága. Áramlástechnikai mérések.
 Valós anyagok termodinamikája (T-s, i-s diagramok).
 Valós anyagok termikus körfolyamatai (erőmű, hűtőgép).
 Hőterjedés nyugvó és áramló közegben.
 Hőátadás.
 Hőátáramlás állandó és változó hőfokkülönbséggel.
 Hőcserélő készülékek szerkezeti kialakítása. Hőszigetelés.
 Bepárlás.

Tantárgy követelménye:

Vizsgárabocsátás: előadás látogatása, 2 db. ZH (min.2-re)

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Dr.Bálint A.: Műszaki áramlásban, 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 áramlásban. MK. Bp., 1983.; Dr.Pleva L.-Zsiros L.: Műszaki
 hőtan, VE 1990.; Dr.Pleva L.-Zsiros L.: Műszaki hőtan szemináriumi segédlet és példatár VE, 1994.; Mihejev: A
 hőátadás számításának gyakorlati alapjai TK., 1990.