



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:			Kódja:	
Gépek üzemtana			VEMKGE2144M	
Operation of Machines				
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:		
		Géptan		
Elmélet (óra):	Gyakorlat (óra):		Kredit:	Számonkérés:
2 (/hét)	2 (/hét)		4	Vizsga

A tárgy oktatója:			
név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
Bálint András Dr., Borbély Tibor	Elmélet	29	magyar
Bálint András Dr., Borbély Tibor	Elmélet	CVE4	magyar
Bálint András Dr., Borbély Tibor	Gyakorlat	CVG4	magyar
Bálint András Dr., Borbély Tibor	Gyakorlat	30	magyar
Tantárgy képzési célja:			
A műszaki áramlástan és hőtan alapjainak megismerése és gyakorlati alkalmazásainak bemutatása.			
Tantárgy tematikája:			
<p>Az áramlástan alapfogalmai. Hidrosztatika és alapegyenlete. Néhány speciális erőter. Áramlástanban alkalmazott megmaradási tételek. Tömegmegmaradás. Energiamegmaradás. Bernoulli-egyenlet és alkalmazása. Impulzus és perdület. Instacioner áramlás. Összenyomhatatlan közeg súrlódásos áramlása. Energiaveszteségek számítása. Áramlások hasonlósága. Áramlástechnikai mérések. Áramlástechnikai gépek néhány típusa. Termodinamikai alapfogalmak. Ideális gázállapot változásai I. és II. főtétel, Carnot-ciklus, termikus hatásfok. Valós anyagok (v) állapotváltozásai T-s, i-s diagramokban. Hőerőmű hűtőgép körfolyamatai; termodinamikai hatásfok. Hőátvitel különféle módozatai: vezetés, átadás, sugárzás. Hőátzármaztatás állandó és változó hőmérsékletkülönbség hatására (egyen- és ellenáramú hőcsere). Hőszigetelés (csővezetékek és készülékek szigetelése). Hőcserélők lineáris leírása. Témazáró zárthelyi dolgozat (1 óra).</p>			
Tantárgy követelménye:			
Eredményes ZH mindkét részből.			
Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:			
<p>Dr. Bálint A.: Gépek üzemtana (Műszaki áramlástan); Dr. Kraxner L.: Gépek üzemtana- Áramlástechnikai gépek és készülékek; Dr. Szőnyi J.-Dr. Kraxner L.: Aprítógépek; Dr. Bálint A.-Dr. Kraxner L.-Pálma R.: Áramlástan feladatok; Pleva-Zsiros: Műszaki hőtan, VE 1990.; Pleva-Zsiros: Műszaki hőtan szemináriumi segédlet és példatár VE 1994.</p>			