



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	CVE5	magyar
Bálint András Dr., Borbély Tibor	Gyakorlat	CVG5	magyar
Bálint András Dr., Borbély Tibor	Elmélet	31	magyar
Bálint András Dr., Borbély Tibor	Gyakorlat	32	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 körfolyamata; 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>			