



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
M szaki áramlástan és h tan II.		VEMKGEB242H	
Technical Fluid Mechanics and Engineering Thermodynamics (Part II.)			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
Dr. Bálint András		Géptan Intézeti Tanszék	
Elmélet (óra):	Gyakorlat (óra):	Kredit:	Számonkérés:
1 (/hét)	1 (/hét)	2	Vizsga

A tárgy oktatója:

név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
Borbély Tibor	Elmélet	15	magyar
Borbély Tibor	Gyakorlat	16	magyar
Borbély Tibor	Elmélet	CVE6	magyar
Borbély Tibor	Gyakorlat	CVG6	magyar

Tantárgy képzési célja:

A hőtechnikai alapok elsajátítása, berendezések megismerése

Tantárgy tematikája:

Termodinamika főtételei. Entrópia
 Gázok állapotegyenletei
 Egyszerű állapotváltozások ideális gázoknál
 Körfolyamatok
 Irreverzibilis folyamatok (fojtás, hőcsere, keveredés)
 Gőzök termodinamikája (T-s, i-s diagramok)
 Valós körfolyamatok (erőmű körfolyamat, hűtőgép, hőszivattyú körfolyamata)
 Termikus hatásfok (veszteségtényező), termodinamikai hatásfok
 Hővezetés (sík-, hengeres, gömb falban) stacionárius esetben
 Hőterjedés áramló közegben
 Hőátadás (hasonlósági elmélet, Pe-, Pr-, Nu-számok)
 Hőátadás fázisváltás esetén (kondenzáció, elforrálás)
 Hőátszármaztatás állandó hőfokkülönbség esetén.
 Hőátszármaztatás változó hőfokkülönbség esetén
 ZH

Tantárgy követelménye:

Eredményes ZH

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Pleva, Zsiros: Műszaki hőtan, VE 1990.; Pleva, Zsiros: Műszaki hőtan szemináriumi segédlet és példatár VE, 1994.
 Mihajev: A hőátadás számításainak gyakorlati alapjai TK., 1990.
 Mucskai L.: Hőcserélők termikus és hidraulikus méretezése MK., 1973.; Pattantyús: Gépek üzemtana MK., 1983.