



## Tárgytematika

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Félév:</b>                   | 2012/13/2                       |
| <b>Tárgynév:</b>                | Műszaki áramlástan és hőtan II. |
| <b>Tárgykód:</b>                | VEMKGEB242H                     |
| <b>Felelős szervezet neve:</b>  | Géptan Intézeti Tanszék         |
| <b>Felelős szervezet kódja:</b> | MKGE                            |
| <b>Tárgyfelelős neve:</b>       | Dr. Verdes Sándor               |

---

### Oktatás célja:

A hőtechnikai alapok elsajátítása, berendezések megismerése

### Tantárgy tartalma:

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 (vesztésgtényező), 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

### Számonkérési és értékelési rendszere:

Előadás látogatása: kötelező

Hiányzás esetén a pótlás lehetősége az oktatóval egyeztetettek szerint biztosított.

Zárthelyik száma: 1

A vizsgára bocsátás feltétele: az előírt számú zh-k elégséges szintű megírása

### Kötelező és ajánlott 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.: Hőcsereelők termikus és hidraulikus méretezése MK., 1973.; Pattantyús: Gépek üzemtana MK., 1983.