

## Tárgytematika

### Hő- és áramlástan

#### LGB\_AG015\_1

Tárgyfelelős neve: Triesz Péter

Félév: 2014/15/1

Beszámolási forma: Vizsga

Tárgy heti óraszám: 0/0/0

Tárgy féléves óraszám: 12/0/0

### OKTATÁS CÉLJA

Az alapvető fontosságú áramlástani és műszaki hőtani ismeretek elsajátítása, melyek egyes műszaki jellegű tárgyak megfelelő megalapozásához szükségesek és az általános mérnöki műveltség megalapozásához elválaszthatatlanul hozzátartoznak.

### TANTÁRGY TARTALMA

#### Lényeges témakörök

|                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A nyugvó kontinuumok alaptörvényei.                                                                               |
| Az áramló ideális kontinuumok alaptörvényei<br>(a kontinuitási törvény, a Bernoulli-egyenlet, az impulzus tétel). |
| A csövekben lezajló áramlások törvényszerűségei.                                                                  |
| A határolatlan térben és a nyitott csatornáknál lezajló áramlások.                                                |
| Ideális gázok és gázkeverékek állapotváltozásai. A termodinamika I. főtétele.                                     |
| Ideális gázok körfolyamatai. A termodinamika II. főtétele. Az entalpia fogalma.                                   |
| Gőzök állapotváltozásai, az entalpia és a gőzdiagramok.                                                           |
| A hőterjedés alaptörvényei.                                                                                       |
| A nedves levegő tulajdonságai.                                                                                    |

### SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

#### A félévközi munka

A rendelkezésre bocsátott, önálló tanulás céljaira kidolgozott tananyagban található tanulási útmutató szerint, leckéről – leckére haladva, önálló tanulással történik a tananyag feldolgozása.

Szükség esetén a távoktatási keretrendszer (COEDU) útján kérhető segítség a tutortól. Szükség esetén az [iro@sze.hu](mailto:iro@sze.hu) elektronikus postai címen is kérhető segítség.

#### A félévvégi aláírás és a vizsgára bocsátás feltétele

A vizsgára bocsátásnak nincs különös feltétele.

#### A vizsga lebonyolítása

A vizsga 50 perc időtartamú és a távoktatási keretrendszerben (COEDU) kerül lebonyolításra teszt rendszerben. A tesztben elméleti kérdéseket (4 db, 2 pont/db) kell megválaszolni és feladatokat kell megoldani (4 db, 4 pont/db).

#### A félévi érdemjegy meghatározása

A vizsgán elért pontszám alapján a félévi érdemjegy

összpontszám

érdemjegy

0 – 9  
10 – 13  
14 – 18  
19 – 21  
22 – 24

elégtelen (1)  
elégséges (2)  
közepes (3)  
jó (4)  
jeles (5)

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM

### Ajánlott irodalom :

**Műszaki hő- és áramlástan**, BME, Közlekedésmérnöki Kar, Aero- és Termotechnika Tanszéki Munkaközösség, Műegyetemi Kiadó, Bp. 1995.

### Egyéb

A <http://rs1.sze.hu/~iro> útvonalon a Hő- és Áramlástan (AG\_015\_1) könyvtárban a tantárgy ismeretanyagának elsajátításához szükséges további segédanyagok találhatók!