

Tárgytematika / Course Description**Hő- és áramlástan****GKLB_MGTM003****Tárgyfelelős neve /****Teacher's name:** dr. Író Béla**Félév / Semester:** 2017/18/2**Beszámolási forma /****Assesment:** Folyamatos számonkérés**Tárgy heti óraszám /****Teaching hours(week):** 0/0/0**Tárgy féléves óraszám /****Teaching hours(sem.):** 15/0/0**OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE**

Az áramlástan és a műszaki hőtan (termodinamika és hőközlés) alaptörvényeinek megismertetése és alapszintű alkalmazásának elsajátítása egyes műszaki jellegű szakmai tárgyak megfelelő megalapozása érdekében.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION**A tananyag feldolgozásának tervezett ütemezése**

A nyugvó kontinuumok alaptörvényei.

Az áramló ideális kontinuumok alaptörvényei

(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 nedves levegő tulajdonságai.

A hőterjedés alaptörvényei.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESMENT'S METHOD**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.

A félévi aláírás

A tárgy folyamatos számonkérésű és így az aláírás technikai jellegű, követelmény nem kapcsolódik hozzá.

Az elsajátított ismeretek számonkérése a vizsgaidőszakban egy zárthelyi dolgozat útján történik. A ZH 50 perc időtartamú és a távoktatási keretrendszerben (COEDU) kerül lebonyolításra teszt rendszerben. A vizsgán teszt jellegű elméleti kérdéseket (4 db, 2 pont/db) kell megválaszolni és feladatokat kell megoldani (4 db, 4 pont/db).

A félévi érdemjegy meghatározása

A vizsgaidőszakban megírt ZH-n elért pontszám alapján a félévi érdemjegy

0 – 9	elégtelen (1)
10 – 13	elégséges (2)
14 – 18	közepes (3)
19 – 21	jó (4)
22 – 24	jeles (5)

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Ajánlott irodalom:

Lajos Tamás: Az áramlástan alapjai; Műegyetemi kiadó, Bp. 2004.

Dr. Gruber József, Blahó Miklós: Folyadékok mechanikája; Tankönyvkiadó Bp., 1973.

W. Bohl: Műszaki áramlástan; Műszaki Könyvkiadó, Bp., 1983.

Dr. Pásztor Endre, Dr. Konecsny Ferenc: Műszaki hő- és áramlástan I/1-2; Műegyetemi Kiadó, Bp., 1991

M. A. Mihejev: A hőátadás gyakorlati számításának alapjai; Tankönyvkiadó, Bp., 1990

H. Faltin: Műszaki hőtan; Műszaki Könyvkiadó Bp., 1970

Egyéb

A NEPTUN Meet Street felületen a tantárgy ismeretanyagának elsajátításához szükséges segédanyagok találhatóak!