

## Tárgytematika / Course Description

### Belső égésű motorok szimulációja

NGB\_MA013\_4

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Tóth-Nagy Csaba

**Félév / Semester:** 2018/19/2

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Folyamatos számonkérés

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 1/1/0

**Tárgy féléves óraszám /**

**Teaching hours(sem.):** 0/0/0

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A félév célja a belsőégésű motorok töltetcsere folyamatainak vizsgálata az AVL Boost szoftver segítségével. A hallgatók elsajátítják a szoftver használatát, megismerkednek a belső égésű motorok töltetcsere folyamatainak elméleti alapjaival, majd egyszerű modellek segítségével vizsgálják meg a szívó-, és kipufogórendszer különböző konstrukciós kialakításainak hatását a töltetcsereére.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

- 1) A töltetcsere folyamat alapjai, áramlástan alapismeretek
- 2) Tantermi gyakorlat
- 3) Áramlástan alapismeretek, áramlások modellezésének alapjai
- 4) Tantermi gyakorlat
- 5) Modellparaméterek, áramló közegek viselkedése
- 6) Tantermi gyakorlat
- 7) Szívó és kipufogócső hosszának hatása a töltési fokra, hengertöltet alakulása a fordulatszám függvényében
- 8) Tantermi gyakorlat
- 9) Vezérlési szögek befolyása a töltetcsere, töltetcsere dinamikus folyamatai
- 10) Tantermi gyakorlat
- 11) Konzultáció
- 12) Házi feladat leadása
- 13) Konzultáció
- 14) Zárthelyi dolgozat

---

### SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

A hallgatók a félév során elkészített házi feladat és a zárthelyi dolgozat alapján kapnak jegyet. A házi feladat és a zárthelyi dolgozat esetében is legalább elégséges eredményét kell elérni a tantárgy sikeres teljesítéséhez.

A házi feladat és a zárthelyi dolgozat százalékos aránya az év végi jegyben:

Zárthelyi dolgozat: 40%

Házi feladat: 60%

Az év végi jegy a következőképp alakul:

90 – 100 % = 5

80 – 89 % = 4

70 – 79 % = 3

60 – 69 % = 2

< 60 % = 1

---

## **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

Előadáson elhangzott tananyag.

---