

## Tárgytematika / Course Description

### Járműmotorok 1.

NGB\_KV006\_1

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Hanula Barna

**Félév / Semester:** 2019/201

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 3/0/1

**Tárgy féléves óraszám /**

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

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A Járműmotorok 1. c. tantárgyat a Gépészmérnöki (BSc) szak, Járműgépész szakirány hallgatói számára hirdetjük meg.

A tantárgy célja a hő és áramlástan törvényeinek összekapcsolása alapvető gyakorlati műszaki megoldásokkal. A félév folyamán a hallgatók elmélyíthetik mérnöki gondolkodásmódjukat, és ugyanakkor megértik a járművekben lezajló hő- és áramlástan folyamatokat. A belsőégésű motorok kiváló lehetőséget nyújtanak komplex problémák elemzésére és megoldására. Ennek érdekében a tananyag kitér a mai modern megoldásokra, de megmutat régebbi jelentős fejlesztési mérföldköveket is, mindig az ok és okozat szempontjai szerint haladva. A félév folyamán a motor és a jármű példáin keresztül a hallgatók megismerhetik a hőterjedés, a hűtés és a szivattyúk tulajdonságait illetve működését.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

A tantárgy oktatása előadások formájában történik.

- 1.hét
- 2.hét
- 3.hét
- 4.hét
- 5.hét
- 6.hét
- 7.hét
- 8.hét
- 9.hét
- 10.hét
- 11.hét
- 12.hét
- 13.hét

---

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

A szorgalmi időszakban írásbeli zárthelyi dolgozat írása, amely feltétele az aláírás megszerzésének. Ennek

javítására pót zárthelyin van lehetőség szintén a szorgalmi időszakban. A vizsgaidőszak elején közös írásbeli vizsga, akinek nem sikerül, annak szóbeli vizsgára van lehetősége a vizsgaidőszakban.

|             |            |   |
|-------------|------------|---|
| • Értékelés | 0 – 49 %   | 1 |
|             | 50 – 59 %  | 2 |
|             | 60 – 69 %  | 3 |
|             | 70 – 79 %  | 4 |
|             | 80 – 100 % | 5 |

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Kötelező irodalom:

- Dezsényi-Emőd-Finichiu: Belsőégésű motorok tervezése és vizsgálata /Tankönyvkiadó, 1990/;
- Dr. Kalmár - Dr. Stukovszky: Belsőégésű motorok folyamatai /Műegyetemi Kiadó, 1998/;
- <http://www.motorlexikon.de/>

Ajánlott irodalom:

- Univ.-Prof.Dr.techn. F.Pischinger: Verbrennungsmotoren Band I,II;
- Rudolf Pischinger, Manfred Klell, Theodor Sams: Thermodynamik der Verbrennungskraftmaschine: Der Fahrzeugantrieb /SpringerWienNewYork, 1989/;
- John B. Heywood: Internal Combustion Engine Fundamentals /McGraw-Hill, 1988/;
- Richard Basshuysen, Fred Schäfer: Handbuch Verbrennungsmotor: Grundlagen, Komponenten, Systeme, Perspektiven /Vieweg+Teubner Verlag, 2012/