

## Tárgytematika / Course Description

### Belsőégésű motorok 1.

AJLB\_BMTM003

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Hanula Barna

Félév / Semester: 2023/24/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 15/0/0

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tárgy az alapképzés első két évében elsajátított általános természettudományi és mérnöki ismeretekre alapozva ismerteti meg a gépész illetve járműmérnök hallgatókat a belsőégésű motorok fő alkatrészeivel, az egyes alkatrészek funkciójával, az alkatrészekre ható terhelésekkel és igénybevételekkel, az alkatrészek gyakorlati anyag és gyártástechnológiai sajátosságaival, valamint az alkatrészek tervezésre során felmerülő kritikus szempontokkal.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

- Tantárgyi tematika és követelmények ismertetése
- Bevezetés, belsőégésű motorok konstrukciós jellemzői, a teljesítmény növelésének praktikus megoldásai, hengerelrendezések és sajátosságaik
- Hengertömb zárósík-kialakítások, ellenálló hengerfal futófelületek technológiái, hengerperselyek
- Hengertömb konstrukciós sajátosságai, nevezetes elemei, anyagtechnológiai sajátosságai,
- Hengerfejek konstrukciós sajátosságai, nevezetes elemei, anyagtechnológiája, hengerfejtömítések kialakítása, hengerfejcsavarok meghúzása, egyéb tömítések a motorban
- Forgattyús hajtómű feladata, felépítése és igénybevételei, dugattyú elemei, kialakítása, anyag- és gyártástechnológiája
- Hajtórúd és főtengely elemei, kialakítása, igénybevételei, anyag- és gyártástechnológiája, torziós lengések
- Tribológiai alapismeretek, siklócsapágyak feladata, működése, felépítése és igénybevételei
- Forgattyús mechanizmus elméleti modellje, alternáló mozgásból adódó tehetetlenségi erők számítása, kiegyensúlyozatlanság vizsgálata, szabad tömegek és nyomatékaik meghatározása

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

A tárgy sikeres teljesítéséhez a hallgatónak a vizsgán legalább 50%-ot el kell érnie!

Az érdemjegy az alábbi határokkal kerül megállapításra:

- 5 90.5% – 100%
- 4 79.5% – 90.4%
- 3 65.5% – 79.4%
- 2 49.5% – 64.4%
- 1 0% – 49.4%

A megszerzett pontokból az érdemjegy meghatározása a kerekítés általános érvényű szabályai alapján történik {0.1,0.2>> 0; 0.3,0.4>>0.5<<0.6,0.7; 0.8,0.9>>1}!

---

### **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

***Kötelező irodalom***A tárgy teljesítéséhez szükséges előadásdiák a szelearning.sze.hu rendszerből elérhetőek.

---

### **AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL**