

## Tárgytematika / Course Description Hőerőgépek III.

AJNM\_BMTM009

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Knaup Jan Christopher

Félév / Semester: 2024/25/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/0/2

Tárgy féléves óraszám /

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

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy célja, hogy a hallgatók megismerjék a belsőégésű motorok egységeinek felépítését, kialakítását azok funkciójával való összefüggésben. Integráló tárgyként komplex módon egyesíti és igényli a képzés során eddig elsajátított matematikai, termodinamikai, mechanikai és gépészeti mérnöki ismereteket. A féléves feladat elkészítése által a megszerzett elméleti tudás gyakorlati alkalmazására is sor kerül.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

1. hét Járműmotorok töltetcsere-folyamata
2. hét Négyütemű motorok szelepvezérlési rendszerei
3. hét A szelepvezérlő mechanizmusok elemeinek kialakítása, igénybevétele
4. hét Szeleprugó kialakítása, méretezése
5. hét Tervezési feladat: szelepvezérlés felépítése, szimulációja
6. hét Tervezési feladat: szelepvezérlés felépítése, szimulációja
7. hét Változó paraméterű szelepvezérlések: alapok, áttekintés, vezérlési idők változtatása
8. hét Változó paraméterű szelepvezérlések: szeleplöket változtatása
9. hét Járműmotorok hűtése
10. hét Hűtőrendszer elemeinek kialakítása, működése
11. hét Járműmotorok olajzása
12. hét Az olajkör elemeinek funkciója, felépítése
13. hét Motorolajok
14. hét Féléves feladatok bemutatása, összefoglalás

---

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

vizsga, féléves házi feladat

---

### KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

**Kötelező irodalom:**

Gál Péter – Nagyszokolyai Iván: Gépjárműmotorok III, Győr, 2008.B28

Paulovics László: Belsőégésű motorok szelepvezérlése (elektronikus jegyzet)

---

**AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL**