

## Tárgytematika

### Járműmotorok IV.

N\_KV08

**Tárgyfelelős neve:** dr. Gál Péter

**Félév:** 2011/12/2

**Beszámolási forma:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám:** 2/0/0

**Tárgy féléves óraszám:** 0/0/0

---

### OKTATÁS CÉLJA

A járműmotorok IV. c. tantárgyat a Gépészmérnöki (BSc) szak, Járműgépész szakirány nappali tagozatos hallgatói számára hirdetjük meg.

**Kreditpont: 3**

**Előtanulmányi követelmény:** N\_kv07 (Járműmotorok III.)

Integráló tárgyként komplex módon egyesíti és igényli a képzés során eddig elsajátított matematikai, termodinamikai, mechanikai és gépészeti mérnöki ismereteket. A tantárgy témaköreiből kiírt szakdolgozati feladatok kidolgozásához szükség van a tantárgy ismeretanyagának önálló és széleskörű alkalmazására

---

### TANTÁRGY TARTALMA

#### Tantárgyi modulok

Keverékképzés és égés az Otto-motorban. Tüzelőanyagok. A keverék fogalma, a keverékképzés technikái. A keverék minőségének hatása a motorikus paraméterekre.

Az elemi karburátor működése és kritikája. Segédberendezések (indító-, alapjárat-, átmeneti-, dúsító-, kiegyenlítő-, gyorsító- és egyéb speciális berendezések). Elektronikus karburátorok.

A kipufogógáz mérgező komponenseinek csökkentése. A különféle beavatkozási lehetőségek áttekintése. Termikus és katalitikus utánégetők.

Benzinbefecskendezés. Mechanikus vezérlésű benzinbefecskendező rendszerek (Bosch K-Jetronic). Elektronikus vezérlésű benzin-befecskendezési rendszerek.

Keverékképzés és égés a Diesel-motorban. A keverékképzési- és égési eljárások: közvetlen befecskendezés, kamrás befecskendezés. A keverékképzés eszközei - nagynyomású befecskendező rendszerek. Bosch-rendszerű adagolószivattyúk. Az adagoló elem kialakítása, természetes szállítási karakterisztikája. Fordulatszám szabályozók, regulátorok.

A tüzelőanyag porlasztása. Porlasztók kialakítása, a cseppeloszlást meghatározó tényezők. Nyomócsövek. Forgóelosztós (disztributoros) befecskendezőszivattyú. Különleges befecskendező rendszerek.

Járműmotorok vizsgálata. A motorok fő jellemzői, abszolút és fajlagos mutatói. Motorjelleggörbék. A járműmotorok vizsgálatának eszközei. (teljesítménymérő pad, tüzelőanyag- fogyasztásmérő berendezés stb.)

## SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

A félév végén a hallgatók vizsgát tesznek. A közös írásbeli vizsga alapján megajánlott vizsgajegy az évközi ZH 20%-os, a gyakorlatokon készített jegyzőkönyvek 10%-os és az írásbeli vizsga 70%-os eredményeinek beszámításával alakul ki.

---

### KÖTELEZŐ IRODALOM

1. Dezsényi-Emőd-Finichiu: Belsőégésű motorok tervezése és vizsgálata  
Tankönyvkiadó, 1990.
2. Antal Attila Elektronikus segédlet  
(a beiratkozott hallgatók számára letölthető)