

## Tárgytematika

### Járműmotorok 2.

LGB\_KV006\_2

**Tárgyfelelős neve:** dr. Gál Péter

**Félév:** 2014/15/1

**Beszámolási forma:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám:** 0/0/0

**Tárgy féléves óraszám:** 12/0/0

---

### OKTATÁS CÉLJA

#### Célkitűzés

A Járműmotorok II. c. tantárgyat a gépészmérnök (BSc) szak, autógépész szakirány levelező tagozatos hallgatói számára hirdetjük meg.

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

#### A tantárgy tartalma

A tantárgy oktatása előadások és a tervezési feladatot előkészítő gyakorlat formájában történik.

#### Tantárgyi modulok

ŔJárműmotorok osztályozása a keverékképzés, a működési mód, a belső erőátvitel (forgattyús mechanizmus), a hűtési mód, a konstrukciós jellemzők és a motorikus paraméterek alapján.

ŔMotorház (forgattyúsház + hengertömb)

Hengerelrendezési formák. Hengerpersely kialakítások. A szerkezeti elemek jellemző igénybevételi formái, szerkezeti anyagai.

ŔHengerfej kialakítások

2- és 4-ütemű hengerfej konstrukciók. A hengerfej integrált részei; szívó- és kipufogó csatornák, szelepvezérlés, hűtés, kopásálló betétek.

ŔForgattyús mechanizmus

Kialakítási változatai nagyfordulatszámú a különböző hengerszámú és hengerelrendezésű motorok esetében.

ŔMozgástörvények.

ŔA forgattyús mechanizmus igénybevétele. A mechanizmusra ható gáz- és tömegeerők.

ŔTömegkiegyenlítés. Torziós lengések és azok csillapítása.

ŘDugattyú

Igénybevételi formák és az abból adódó konstrukciós változatok .Benzin- és Diesel-üzemű motorok jellegzetes dugattyú konstrukciói. Dugattyú tartozékok; csapszeg, dugattyúgyűrűk

ŘHajtórúd, forgattyús tengely, motorcsapágyak

---

## SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

### Számonkérés

A félév során a hallgatóknak egy számítási feladatot kell készíteniük.

A félév végén a hallgatók vizsgát tesznek.

A féléves teljesítmény értékelésekor a vizsgán szerzett jegy 90%, a feladat 10%-ban számít be a féléves érdemjegybe.

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM

### Kötelező irodalom:

- Gál Péter – Csizmazia József : Gépjárműmotorok II, Tankönyvkiadó J 19-641
- Elektronikus segédlet (a beiratkozott hallgatók számára letölthető)

### Ajánlott irodalom:

- Dezsényi-Emőd-Finichiu: Belsőégésű motorok tervezése és vizsgálata, Tankönyvkiadó, 1990.
- Kalmár –Stukovszky: Belsőégésű motorok folyamatai, Műegyetemi Kiadó, 1998.