

Tárgytematika

Járműmotorok 3.

LGM_KV106_3

Tárgyfelelős neve: dr. Gál Péter

Félév: 2014/15/1

Beszámolási forma: Folyamatos számonkérés

Tárgy heti óraszám: 0/0/0

Tárgy féléves óraszám: 12/0/0

OKTATÁS CÉLJA

A tárgyat a tanév őszi félévében a gépészmérnöki szak autógépész szakirány nappali tagozatos hallgatói számára hirdetjük meg.

TANTÁRGY TARTALMA

Tantárgyi modulok:

1. hét Járműmotorok töltetcsereje

A töltetcsere - folyamat jellemzői. Fejlesztési tendenciák áttekintése.

2. hét 4-ütemű motorok szelepvezérlése.

Időkeresztmetszet. Bütyökprofil kialakítások. A szelepvezérlés mozgástörvé-nyei.

A szeleprugó méretezése.

3. hét Vezérlési rendszerek

A szelepek működtetése, az egyes szerkezeti elemek elrendezése. A szelepve-zérlés elemeinek konstrukciós kialakítása, szerkezeti anyagai.

4. hét A hengerek feltöltésének fokozása

Változtatható paraméterű szelepvezérlés

5. hét .A motorok feltöltése

A feltöltés alapjai, feltöltési rendszerek.

6. hét Dinamikus feltöltés, mechanikus töltés, turbótöltés

7. hét Járműmotorok hűtése

Az alkalmazott szerkezeti anyagok és a hőelvezetés szükségessége. A motorból elvezetendő hőmennyiséget befolyásoló tényezők. Komplex hűtő-fűtő rendsze-rek.

8. hét A hűtőteljesítmény szabályozása. Víz- és levegőoldali szabályozás

9. hét A hűtőrendszer elemei.

Vízszivattyú, hőcserélő hűtőtömbök, olajhűtők, töltőlevegő-visszahűtők, ter-mosztátok.

10. hét A szükséges hőelvezetés hatása egyes motoralkatrészek (dugattyúk, henger tömbök,

hengerfejek) konstrukciójára.

11. hét A szükséges hőelvezetés hatása egyes motoralkatrészek (dugattyúk, henger tömbök, hengerfejek) konstrukciójára.

12. hét Léghűtés

13. hét Járműmotor mint komplex tribológiai rendszer

Kenőrendszerek . A kenőrendszer elemei (olajszivattyúk, olajcsatornák, szabályozó szelepek, olajhűtők)

14. hét Olaj- és levegőszűrők

Az egyes szűrési módszerek hatásmechanizmusa, a szűrést minősítő paraméterek.

Motorolajok

A motorolajok fajtái, minősítése, osztályozása. Kenőolajfogyasztás, olajcsere- ciklus, élettartam.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Félévközi hallgatói munka:

Követelmény: Részvétel a laboratóriumi gyakorlatokon,
a jegyzőkönyvek elkészítése

Értékelés módja: félévközi értékelés

KÖTELEZŐ IRODALOM

Kötelező irodalom:

Gál P. - Dr. Nagyszokolyai Gépjárműmotorok III.
J19-642 TK, budapest

Dr. Dezsényi-Dr. Emőd... Belsőégésű motorok tervezése és vizsgálata
TK, Budapest, 1989

Ajánlott irodalom:

Dr. Lakatos Isrván: Gépjárműmotorok szelepvezérlése
Jaurinum BT., Győr, 1994