

# Lancsarics Motorvizsgáló Laboratórium

## Laboratórium megnevezése:

Belsőégésű motor diagnosztikai laboratórium

## Laboratórium elhelyezése:

C/2 épület, Északi oldal, 2. hajó

## Laboratóriumot működtető intézet:

Miskolci Egyetem

Energetikai és Vegyipari Gépészeti Intézet

Áramlás- és Hőtechnikai Gépek Intézeti Tanszék

## Laboratórium szakmai vezetője:

Tollár Sándor, egyetemi tanársegéd

## Laboratórium felelőse:

Tollár Sándor, egyetemi tanársegéd

## Laboratórium, célja feladatai az oktatás (BSc, MSc), a kutatás és tudományos szolgáltatás területeken:

- a hallgatók megismertetése a belsőégésű motorokkal,
- belsőégésű motor diagnosztikai berendezés bemutatása, használatának oktatása,
- belsőégésű motorok diagnosztikája, hibajelenségek feltárása,
- hallgatói mérési gyakorlatok elvégzése a rendelkezésre álló oktatómotorokon számítógépes szoftverek segítségével,
- szakember továbbképzés.

## Laboratóriumban elvégezhető vizsgálatok, kísérletek, szolgáltatások (esetleg külső vizsgálatok):

- belsőégésű motorok diagnosztikája,
- a motor paramétereinek működés közbeni vizsgálata,
- motortesztek végzése, kiértékelése,
- motorhibakód kiolvasása, törlése.

## Laboratórium felszerelése:

- 250 kW maximális teljesítményű, 1200 Nm maximális nyomatékú, 8000 1/min fordulatszámú vízhűtéses örvényáramú fékgép, impulzus modulációs elven működő illesztett szabályzó elektronikával. A hajtáslánchoz fékgép oldalon további 44 kW névleges teljesítményű frekvenciaváltós fordulatszám szabályzású aszinkronmotor csatlakozik, Energotest fejlesztésű ún. compound fékező egységet képezve.
- A fékterem dieselmotorok vizsgálatához lett kialakítva
- A fékpadhoz egy 2,0 TD Common-rail rendszerű diesel motor van illesztve, mely az Audi Hungaria Motor Kft. felajánlása.
- 1 db Peugeot oktatómotor, 1 db Opel személyautó diagnosztikai rendszerrel felszerelve
- 2 db Audi motor – szét és összeszerelés, bemutató céllal
- Würth diagnostic box, AVL füstgázelemző rendszer, füstgázelszívó rendszer
- A fékterem vezérlőjében 12 férőhelyes oktatási helység van kialakítva.

## Szoftverek:

DiagRa D (+ECU kommunikációs hardware Pass Thru+ XS),

WoW Online World 4.8.1.

**Kiemelt szakmai partnerek:**

Audi Hungária Motors Kft. , Energotest Kft., Würth szereléséstechnikai Kft.

**Egyéb, a laboratórium tevékenységének megítélésére szolgáló információk**

A kutatólaboratóriumban folyó projektek:

- M motorvizsgálatok az Audi Motor Hungária Kft. megbízásából.
- Az egyetemi Formula Student csapat motorfejlesztésének támogatása

**A kutatólaboratóriumban folyó kutatások eredményeként született tudományos fokozatok**

Jelenleg egy fő dolgozik a témakörbe eső PhD dolgozatán, amely tevékenységet a vonatkozó mérések segítik.

*Kovács László: Négyütemű motorok szeleprendszerét kiváltó alternatív lengőszelep megoldás vizsgálata, tud. vez.: Dr. Szabó Szilárd*

**Az információs anyag összeállítója:**

Tollár Sándor, egyetemi tanársegéd

További információk a tanszék honlapján: <http://www.aht.uni-miskolc.hu/>



