

# **Anyagvizsgálat című tárgy tematikája**

## **GEMTT002BL**

I. éves levelező Gépészmérnök hallgatóknak  
(2013/14. tanév 2. félév)

Az anyagvizsgálat szerepe, feladatai. Anyagvizsgálati eljárások csoportosítása.

A szakítóvizsgálat célja, elve, kivitelezése.

A szakítóvizsgálatból meghatározható szilárdsági, alakváltozási és energia jellegű mérőszámok.

A szakítóvizsgálat eredményeit befolyásoló tényezők.

Nyomóvizsgálat célja, elve, kivitelezése, mérőszámai.

Keménységmérések célja, csoportosítása.

A Brinell, a Vickers és a Rocwell eljárások jellemzői, paraméterei, előnyeik, hátrányaik.

Dinamikus keménységmérési eljárások.

A fárasztóvizsgálatok célja.

Az ismétlődő igénybevételek csoportosítása, leírása.

Kisciklusú és nagyciklusú fárasztó vizsgálatok kivitelezése.

A kisciklusú fárasztóvizsgálatból meghatározható mérőszámok, a nagyciklusú fárasztóvizsgálat eredményeinek statisztikus kiértékelése.

Biztonsági diagramok.

Lineáris halmozódó károsodás elmélete és a Locati-féle gyorsított fárasztóvizsgálat.

Az állapot tényezők hatása az ötvözetek viselkedésére.

A kúszásvizsgálat célja, kivitelezése, legfontosabb mérőszámai.

Az ütővizsgálat célja, kivitelezése, mérőszámai.

Az átmeneti hőmérséklet kijelölésének módjai.

Hibafeltáró vizsgálatok célja, csoportosításuk.

Vizuális vizsgálatok és korlátaik.

Röntgenvizsgálat elve, kivitelezése, paramétereinek megválasztása.

Ultrahangos vizsgálat. Az ultrahang terjedésének, visszaverődésének törvényszerűségei.

Ultrahangos vizsgálati eljárások.

Festékdiffúziós és mágneses repedésvizsgálat.

Miskolc, 2014. február 12.

Nagy Gyula