

Tanszékvezető: dr. Dévényi László egyetemi docens

Cím: 1111 Budapest, XI. Goldmann György tér 3.

Levelezési cím: 1521 Budapest

Adószám: 15308799-2-43

Bankszámlaszám: 10032000-01425279

Intézményazonosító: FI23344

Jelölés:

Előadó:

## **BME Anyagtudomány és Technológia Tanszékén működő mágneses anyagvizsgáló laboratórium tevékenységi területei**

**A laboratórium fő tevékenysége a mágneses jellemzők és anyagtulajdonságok vizsgálata továbbá elektromágneses roncsolásmentes anyagvizsgáló eljárások fejlesztése és alkalmazása.**

**Laboratóriumunkban rendelkezésre álló fontosabb mérőberendezések:**

- AC mágnesezési görbe mérő összeállítás (digitalizált, számítógépes adatfeldolgozás)
- Rezgőmintás magnetométer (VSM)
- Förster-féle koerciméter
- Keménymágnes mérőjárom
- Barkhausen-zaj mérő berendezés

**A laboratórium néhány fontosabb tevékenységi területe:**

Mágneses terek mérése, termérő eszközök kalibrálása, minősítése.

Mágnesezés - lemágnesezés.

Para- és diamágneses anyagok mérése.

Lágymágneses anyagok mérése:

- Egyen- és váltakozóáramú szűz- ill. dinamikus közép görbék.
- Egyen- és váltakozóáramú hiszterézis görbék.
- Geometriától független koercitív erő meghatározás.
- Veszteségmérés Epstein-módszerrel.
- Veszteségmérés kismintákon összehasonlító módszerrel.

Keménymágnesek mérése:

- Karakterisztikák mind a B(H), mind az M(H) síkokon.
- Statikus szűz- és hiszterézis görbék.
- Belső- és mellék hiszterézis görbék.
- Energiaszorzat, jósági szám.
- Az anizotrópia kimutatása, mértéke.

Szerkezeti anyagok elektromágneses anyagvizsgálata:

- Barkhausen-zaj komplex analízise, a feszültségállapot, a mikroszerkezeti változások, a károsodási folyamatok stb. meghatározására.
- Nemlineáris harmonikus analízis.
- Örvényáramú vizsgálatok.
- Szórt mágneses tér mérésén alapuló mérések.
- Kapcsolat keresése mágneses jellemzők és mechanikai tulajdonságok ill. szerkezeti jellemzők között. Fémtani háttér magyarázata.