



*Tantárgy megnevezése*

*Tantárgy típusa*

*Tantárgyfelelős*

*Tematika*

*Irodalom*

## **Roncsolásos anyagvizsgálat**

kötelezően választható

Dr. Barkóczy Dr. Gyöngyösi Szilvia

A tantárgya célja, hogy a roncsolásos anyagvizsgálat tématerületen belül a hallgató megismerkedjen a mechanikai anyagvizsgálatokkal (szilárdsági vizsgálatok, keménységvizsgálatok), a metallográfiai vizsgálatokkal és az analitikai anyagvizsgálatokkal. Megismerkedik a különböző mérésekre vonatkozó szabványok alapján a próbatest kialakításokkal, a vizsgálatok elvégzésének menetével és a kiértékelési folyamattal. A klasszikus roncsolásos vizsgálatok (szakítóvizsgálat, hajlítóvizsgálat, nyíró-szakító vizsgálat, Charpy-féle ütővizsgálat, keménységmérések, stb.) mellett elsajátítja a különböző spektrometriai módszereket és az ezekhez kapcsolódó mintaelőkészítési folyamatot, ezen belül az OES (optikai emissziós spektrométer) és a másodlagos semlegesrészecske tömegspektrométer (SNMS), továbbá az ion tömegspektrométer (SIMS). Az anyagok összetétel és tulajdonságok összefüggésének bemutatása gyakorlati példákon keresztül, pl.: OES gyakorlati alkalmazása anyagösszetétel meghatározása céljából.

- Budai István, Fazekas Lajos: Gépészeti anyagtan, TERC Kft. Budapest, 2013, ISBN 978-963-9968-78-3
- William D. Callister, Jr., David G. Rethwisch: Materials Science and Engineering, 9th edition Wiley, 2014, ISBN: 9781118507070
- S. Amelinckx – D. van Dyck – J. van Landuyt – G. van Tendeloo: Handbook of Microscopy. Wiley-WCH 1997. ISBN: 3-527-29280-2
- Günter Gauglitz – David S. Moore: Handbook of Spectroscopy. Wiley-WCH 2014. ISBN: 978-3-527-32150-6