

## **Biztonságtudományi Doktori Iskola - Óbudai Egyetem**

**A tantárgy neve:** Korszerű műszaki diagnosztika

Mely területhez tartozik: **Kutatási tématerületet megalapozó tantárgy**

**A tantárgy kreditértéke:** 6 kredit

**A tantárgy előadója:** Szabó József Zoltán

**A tantárgy célja:**

*Megismertetni a nagy értékű gépek és gyártóeszközök hagyományos fenntartási stratégiáit, korszerű üzemeltetési filozófiáit, biztonságos működésük fenntartásához kapcsolódó korszerű diagnosztikai módszerek és műszerek alkalmazási lehetőségeit, valamint a témakörben létrejött új kutatási eredményeket.*

**A tantárgy óraszám:** 30 óra

**A tantárgy előfeltétele:** nincs

**A tantárgy tartalma:**

*Karbantartási stratégiák és üzemeltetési filozófiák fogalma, jellemzői. A műszaki diagnosztika helye és szerepe a gépek, berendezések biztonságos működésének fenntartásában. Korszerű diagnosztikai módszerek, műszerek és szoftverek. Diagnosztikai információhordozók, az üzemképesség mérés módszerei eszközei, a kiértékelés módszerei és statisztikai háttere. Rezgéselmélet, zajmérés, termográfia, endoszkópia, ODS analízis mozgás-animáció, valamint komplex diagnosztikai vizsgálatok elmélete és gyakorlati alkalmazása. Gépbeállítási módszerek (pl. lézeres tengelybeállítás, kiegyensúlyozás, stb.), mérési és laborgyakorlatok, elemzések.*

**Ajánlott irodalom:**

Gaál Z. – Kovács Z.: Megbízhatóság – Karbantartás, Egyetemi Kiadó, Veszprém, 1994.

Scheffer-P.Girdhar: Practical Machinery Vibration Analysis & Predictive Maintenance , Verlag: Newnes 2004)

*Szerk: Dr. Dömötör Ferenc : Rezgésdiagnosztika I.*

Dunaújvárosi Főiskola Kiadói Hivatala, Dunaújváros 2008. ISBN 978-96387780-0-0

*Szerk: Dr. Dömötör Ferenc : Rezgésdiagnosztika II.*

Dunaújvárosi Főiskola Kiadói Hivatala, Dunaújváros 2011. ISBN 978-963-9915-43-5

R.Keith Mobley: Vibration fundamentals (Newnes 2000)

M.Norton, D.Karczub: Fundamentals of Nois and Vibration Analysis for Engineers (Cambridge University Press 2003)