

**KARBANTARTÁS (GEMTT020B)**  
**Gépészmérnöki és Informatikai Kar, BSc képzés**  
**2 ea + 1 gy**  
**Előadás és gyakorlati tematika**

1. hét: **A tantárgy célja és programja, követelmények.** A műszaki tudományok fejlődésének hajtóerői és ezek rövid történeti áttekintése. A mérnöki tevékenységek alapvető céljai. Biztonság, megbízhatóság, kockázat értelmezése, jelentősége. Periódikus felülvizsgálat és karbantartás. Karbantartási stratégiák.
2. hét: Kockázatalapú felülvizsgálat és megbízhatóság alapú karbantartás szemlélet-rendszere a különböző iprágakban. A kockázatalapú szemlélet alkalmazása a mindennapi élet különböző területein. Szabványos háttér. **Egyéni feladatok kiadása.** Egyéni feladatok témái: Kockázatalapú szemlélet alkalmazási területei és ezek felmérése az INTERNET-en különböző kereső motorokkal, különböző nyelveken, anyagkárosodási folyamatok, jellegzetességek és ezek detektálási eljárásaik, a károsodási folyamatokat befolyásoló külső (környezeti hatások) és belső (anyagi) paraméterek.
3. hét: Kockázatalapú szemlélet a nyomástartó rendszerek biztonságának megítélésében. Az API 581 heye szerepe az egyéb API szabványok rendszerében.
4. hét: A nyomástartó rendszerek anyagainak károsodásai az API 581 rendszerében. A károsodások értékelésének szabványos háttere. Egyéb jellegzetes károsodások, sajátosságai és detektálási lehetőségeik.
5. hét: A nyomástartó rendszerek biztonságos üzemeltetésének feltételei a hazai előírások rendszerében.
6. hét: Egyéni feladatok prezentációja és ezek közös elemzése mind tartalmi, mind pedig formai szempontból. A hallgatói prezentáció témájához kötődő kiegészítő előadás.
7. hét: **1. zárthelyi dolgozat (50 perc).** Témája: kockázatalapú szemlélet, iparági alkalmazások, nyomástartó rendszerek, szabványos hátterek. Az egyéni feladatok prezentációinak megkezdése. s.
8. hét: Egyéni feladatok prezentációja és ezek közös elemzése mind tartalmi, mind pedig formai szempontból. A hallgatói prezentáció témájához kötődő kiegészítő előadás.
9. hét: Egyéni feladatok prezentációja és ezek közös elemzése mind tartalmi, mind pedig formai szempontból. A hallgatói prezentáció témájához kötődő kiegészítő előadás.
10. hét: Egyéni feladatok prezentációja és ezek közös elemzése mind tartalmi, mind pedig formai szempontból. A hallgatói prezentáció témájához kötődő kiegészítő előadás.
11. hét: Egyéni feladatok prezentációja és ezek közös elemzése mind tartalmi, mind pedig formai szempontból. A hallgatói prezentáció témájához kötődő kiegészítő előadás.
12. hét: Egyéni feladatok prezentációja és ezek közös elemzése mind tartalmi, mind pedig formai szempontból. A hallgatói prezentáció témájához kötődő kiegészítő előadás.
14. hét: Egyéni feladatok prezentációja és ezek közös elemzése mind tartalmi, mind pedig formai szempontból. A hallgatói prezentáció témájához kötődő kiegészítő előadás. **Pótzárthelyi dolgozat. Félévzárás.**

Miskolc-Egyetemváros, 2015. szeptember 7.

*Dr. Tóth László*  
*egyetemi tanár, tárgyjegyző*