

## Tárgytematika

### Minőség és megbízhatóság

LGM\_AU017\_1

Tárgyfelelős neve: dr. Héray Tibor

Félév: 2014/15/1

Beszámolási forma: Vizsga

Tárgy heti óraszám: 0/0/0

Tárgy féléves óraszám: 12/0/0

---

### OKTATÁS CÉLJA

A tantárgy oktatása során a hallgatók megismerhetik a megbízhatóság-elmélet alapfogalmait, a megbízhatóság számjellemezőit és azok meghatározási módját. További fontos témakörök: a különböző villamos rendszereknél a megfelelő megbízhatóság elérésére alkalmazott módszerek, a megbízhatóságelemzés módszerei, különböző rendszerstruktúrák megbízhatóságának számítása (soros, párhuzamos, vegyes, redundáns rendszerek). Boole modell és alkalmazásának feltételei, területei. Markov modell és alkalmazásának feltételei, területei. Javítható, nem javítható rendszerek. A fenntartás kérdései. Biztonság, mint minőségi jellemző - a számjellemezők összevetése a megbízhatósági jellemzőkkel. A tantárgy fontos témakörét jelentik a minőségbiztosítás alapfogalmai, feladatai és szervezete. A minőségbiztosítás alapvető kérdései a hardver és szoftver területén.

---

### TANTÁRGY TARTALMA

1. Megbízhatóságelméleti alapfogalmak, megbízhatóság számjellemezők meghatározási módja, analízis és szintézis módszerek, megbízhatósági modell, soros, párhuzamos és vegyes rendszerek, javítható és nem javítható rendszerek megbízhatóságának meghatározása.
  2. Az ember szerepe a minőségben, Boole-féle megbízhatósági modell és alkalmazási feltételei, korlátai (meghibásodás elemzés, hibafa elemzés stb.), a Markov modell alkalmazásának szükségessége, módja. Redundancia, majoritás logika
  3. Biztonságelméleti alapfogalmak, biztonsági számjellemezők és meghatározási módjuk. Kockázat, kockázattűrés, a biztonság és megbízhatóság gazdasági kérdései
  4. Minőségbiztosítási alapfogalmak, szabványosítási kérdések, a TQM fogalma, minőségbiztosítás az új rendszerek kialakítása során (a fejlesztési munka folyamata, feltétfüzet, specifikáció, tervezés, a vizsgálatok, tesztek szerepe a megfelelő megbízhatóság elérésében, a jóváhagyási folyamat), minőségbiztosítási rendszer és alkalmazása
- 

### SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

A félév során a hallgatóknak egy rövid (kb. 15 oldal) terjedelmű tanulmányt kell készíteni a minőségbiztosítás területéről. A dolgozatra kapható max. pontszám 10. A tantárgy a félév végén vizsgával zárul. A vizsga írásbeli jellegű, a vizsganyagban példamegoldás és az elméleti anyagra vonatkozó kifejtős-kérdések szerepelnek. A vizsgajegy a vizsga zárthelyi összpontszáma alapján adódik a következők szerint:

0 - 49,9 %

1 (elégtelen)

50 - 64,9 %	2 (elégséges)
65 - 79,9 %	3 (közepes)
80 - 99,9 %	4 (jó)
90 - 100 %	5 (jeles)

A sikertelen vizsgák pótlása illetve a sikeres vizsgák javítása a TVSZ előírásai szerint történhet.

A tantárggyal kapcsolatos aktuális információk (egyéni konzultációs lehetőségek, egyéni konzultációs időpontok esetleges változásai, zárthelyi és vizsgaeredmények, stb.) az [rs1.sze.hu/~heray](http://rs1.sze.hu/~heray) címen található meg. Ezek figyelemmel kísérése feltétlenül javasolt.

---

## **KÖTELEZŐ IRODALOM**

### **Kötelező irodalom:**

Farkas György dr. - Héray Tibor dr.: Minőség és megbízhatóság - HEFOP jegyzet, 2007.

### **Ajánlott irodalom:**

Héray T. dr.: Biztonság és megbízhatóság a műszaki gyakorlatban - főiskolai jegyzet