

## Tárgytematika / Course Description

### Irányítástechnika

GKLB\_AUTM016

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Ballagi Áron

**Félév / Semester:** 2021/22/1

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 0/0/0

**Tárgy féléves óraszám /**

**Teaching hours(sem.):** 15/0/0

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy célja az alapvető irányítástechnikai törvények elméleti áttekintése és számítási módszereinek ismertetése.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

A tantárgy alapozó és elengedhetetlen ismereteket nyújt más mérnöki szakirányú tárgyak elsajátításához, továbbá elősegíti bizonyos problémák mérnöki megközelítését, a mérnöki problémamegoldási készségek fejlesztését.

Tematika és követelményrendszer ismertetése, történelmi áttekintés

Matematikai háttér felevenítése, alapfogalmak áttekintése

Jelek és rendszerek

Rendszeranalízis az időtartományban

Rendszeranalízis a frekvenciatartományban

Rendszeranalízis a komplex frekvenciatartományban

Tipikus alaptagok, stabilitás, PID szabályozó

Az állapotvisszacsatoláson alapuló tervezés

---

### SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESMENT'S METHOD

Alíírás: A félév során zárthelyi dolgozat írására nem kerül sor. Valamennyi hallgató kap aláírást.

Megajánlott jegy: Nincsen

Vizsga: Coedu rendszerben történik: feltétele az aláírás megszerzése. A vizsgakérdések alapját a félév során az elméleti és gyakorlati órákon bemutatott tanagyan képezi. A felkészüléshez szükséges alapvető ismereti anyagot az adott oktató által, valamint

a tantárgyi lapon megadott ajánlott irodalmi dokumentumok képezik.

Az aktuális értékelési szempontrendszer, valamint a tárgy elsajátításához szükséges egyéb kiegészítő oktatási segényanyaok ( pl. előadás bemutatók, szimulációs programok stb.) elérhetőek lesznek az oktató által Neptun rendszerben elküldött linken, későbbiekben pedig az oktató tárhelyén.

---

## **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

Ajánlott irodlaom:

Kuczmann Miklós: Irányítástechnika

Kuczmann Miklós: Jelek és rendszerek

Keviczky László: Szabályozástechnika