

## Tárgytematika / Course Description

### Mérés és automatizálás

**MENB\_BÉTM030**

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** Ambrus Bálint

**Félév / Semester:** 2024/25/2

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 2/2/0

**Tárgy féléves óraszám /**

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

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy oktatásának célja, hogy a hallgatók megismerjék azokat a mérés-technikai és automatizálási elemeket és rendszereket, amelyek az élelmiszeripari gépek és berendezések üzemeltetéséhez az automatizálási szakemberekkel történő konzultációkhoz feltétlenül szükségesek.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

- 1, SI alapok, elektromosságtani alapok; Villamos alaplérőeszközök és módszerek
- 2, Villamos hőfejlesztés
- 3, Egyenáramú hálózati elemek
- 4, Váltóáramú hálózatok I
- 5, Váltóáramú hálózatok II
- 6, Mérőátalakítók
- 7, Elmozdulás, gyorsulás mérés
- 8, Rezgések, elfordulás mérés
- 9, Áramlás, erő, nyomaték, nyomás mérése

10, Sugárzás és fény mérése

11, Hőmérséklet mérés

12, Logikai áramkörök

13, Automatizálás alapjai, bevetés a programnyelvek használatába

14, Félévzáró ZH

---

## SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESMENT'S METHOD

Az aláírás és az osztályzat kialakításának módja:

**Aláírás:** gyakorlati jegyzőkönyvek elkészítése, kis zárthelyi dolgozatoknál legalább 30%-os átlagos teljesítmény elérése.

**Osztályzat:** 4 kis zárthelyi dolgozat átlaga (40%), félévzáró zh (50%), gyakorlati jegyzőkönyv (10%).

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

**Fekete A. (1996):** Méréstechnika és automatizálás az élelmiszergazdaságban. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest.

**Eduard Karg (1989):** Regelungstechnik. (Vogel-Fachbuch Technik, Kamprath-Reihe) Vogel Buchverlag Würzburg.

**Takátsy T. (2000):** Elektronika, mérés, mérnöki pontosság. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó. Budapest

**Oláh Ferenc - Rózsa Gábor:** Automatikai építőelemek, Universitas Győr Kiadó, 2008.

**Technikai eszközök:** audiovizuális eszközök, bemutatógépek, mérő- és ellenőrző eszközök

---

## AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL