

## Tárgytematika / Course Description Automatikai építőelemek

GKNB\_AUTM001

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Dr. Fecser Nikolett

Félév / Semester: 2025/26/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/1/1

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.):

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

*Célkitűzés:* A tantárgy keretein belül a hallgatók ismereteket szereznek az ipari automatizálásban használatos érzékelők és beavatkozók alapvető működéséről és felépítéséről.

A tantárgy az Automatizálási szakirányon tanuló Villamosmérnök hallgatóknak elengedhetetlen ismereteket nyújt az automatizálásban alkalmazott különböző érzékelők és beavatkozók működési elvéről, azok felépítéséről és alkalmazási lehetőségeiről. Az ismeretek elsajátítása utána a hallgatók képesek lesznek a különböző automatizálási rendszerekben előforduló jelátalakító eszközök ipari környezetben való használatára.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

1. hét Követelmények, tananyag ismertetése
2. hét Automatika alapjai
3. hét Szenzorok alapfogalmai, jelátalakítók vizsgálata
4. hét Mechanikai, ellenllásos és nyomásfüggő ellenállások
- 5.hét Szintmérés, áramlásmérés
6. hét Pneumatika

7. hét 1zh.

8. hét Hőmérsékletmérés, fotoellenállásos átalakítók

9. hét Közelítéskapcsolók

10. hét Hall, AMR, GMR szenzorok

11. hét Frekvencia kimenetű és digitális jelátalakítók

12. hét Forgógépek az iparban

13. hét 2. zh

14. hét pótzh.

---

## **SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD**

A félév során 2 ZH legalább elégséges teljesítése szükséges az aláíráshoz.

A ZH-k legalább közepes szintű teljesítése esetén megajánlott jegy szerezhető.

1zh 40 p , 2.zh 40 p összesen 80 p

0-49% elégtelen

50%- elégséges

60%- közepes

70%- jó

80%- jeles

Aláírás megszerzése esetén a vizsgaidőszakban a vizsga legalább elégséges szinten történő megírása esetén

vizsgajegy szerzhető.

Vizsga 80 pontos vizsgafeladat a féléves tananyagból

0-49% elégtelen

50%- elégséges

60%- közepes

70%- jó

80%- jeles

---

### **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

Lambert Miklós, Szensorok – Elmélet és gyakorlat, Invest-Marketing Bt., Budapest, 2009 (ISBN: 978-963-87401-1-3)

Dr. Oláh Ferenc, Dr. Rózsa Gábor, Automatikai építőelemek, Universitas-Győr Nonprofit Kft., Győr, 2008 (ISBN: 978-963-9819-32-0)

Krámli György, Szensorika – Tanfolyami jegyzet, FESTO didactic, [www.festo-didactic.com](http://www.festo-didactic.com)

---

### **AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL**