

## Tárgytematika / Course Description Formális nyelvek és automaták

GKLM\_INTM055

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Kallós Gábor

**Félév / Semester:** 2023/24/2

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám /**

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

**Tárgy féléves óraszám /**

**Teaching hours(sem.):** 12/0/0

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tárgy célja megismertetni a hallgatókat a formális nyelvek elméletének alapjaival, valamint kitekinteni annak néhány gyakorlati alkalmazási területére is.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

- Formális nyelvekhez köthető alapdefiníciók
- Reguláris nyelvek, valamint azok generálásához és elfogadásához használható eszközök
  - Reguláris kifejezések
  - Reguláris nyelvtanok
  - Determinisztikus véges automaták
  - Nondeterminisztikus véges automaták
- Környezetfüggetlen nyelvek, és azok generálásához és elfogadásához használható eszközök
  - Környezetfüggetlen nyelvtanok
  - Nondeterminisztikus veremautomaták

---

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

Két fokozatú számonkérés.

1. Írásbeli vizsga az Impera rendszerben. (A hallgatók mintavizsgasort kapnak.)

2. Jobb jegyekért szóbeli rész, ill. beadós feladat.

---

## **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

Harry Lewis, Christos H. Papadimitriou, Elements of the Theory of Computation 2nd ed.

---

## **AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL**