

## Tárgytematika / Course Description

### Számítási intelligencia

GKLM\_INTM067

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Kóczy László Tamás

**Félév / Semester:** 2022/23/1

**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 különböző számítási intelligencia módszerek átfogó ismertetése a hallgatókkal. Sikeres kurzus zárás után a hallgatók megfelelő tudással rendelkeznek a számítási intelligencia területéhez kapcsolódó feladatok megoldásához, valamint az efféle technológiák alkalmazásához.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

1. hét: Tantárgyi követelmények. A számítási intelligencia szerepe és jelentősége.
2. hét: Hagyományos logikák és halmazelméleti alapok. Fuzzy logika és fuzzy halmazok.
3. hét: Fuzzy halmazok tulajdonságai.
4. hét: Műveletek fuzzy halmazokon
5. hét: Hagyományos és fuzzy relációk. Fuzzy relációs műveletek.
- 6-7. hét: Fuzzy irányítási rendszerek. Mamdani-, Larsen és Sugeno módszerek.
8. hét: Fuzzy redukciós módszerek.
9. hét: Evolúciós algoritmikai módszerek alapjai.

10. hét: Evolúciós algoritmikai módszerek a gyakorlatban.

11. hét: Mesterséges neurális hálózatok alapjai.

12. hét: Mesterséges neurális hálózatok tanítása.

13. hét Mesterséges neurális hálózatok alkalmazása.

---

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

A kurzus írásbeli vizsgával zárul, mely egyaránt tartalmaz elméleti és gyakorlati feladatokat. A vizsgára 60 perc áll rendelkezésre, maximálisan 1000 pont szerezhető.

600 ponttól elégséges

700 ponttól közepes

800 ponttól jó

900 ponttól jeles

A tárgyból megajánlott jegy szerezhető egy félévi feladattal.

Csak azon dolgozatok fogadhatók el, melyeknek témáját és tartalmi elvárásait az oktató jóváhagyta a szorgalmi időszak ötödik (5) hetéig. A kész feladatok végleges leadása a szorgalmi időszak 9. hetének első napja (hétfő) 12:00. A feladatok javítására a végleges leadást követően nincs lehetőség. Megajánlott jegy csak jó (4) és jeles (5) dolgozatokra adható.

---

## **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

Kötelező Irodalom:

Botzheim János, Dr. Kóczy T László, Dr. Tikk Domonkos: Intelligens rendszere. Győr: Széchenyi István Egyetem, 2008.

Órai anyag.

Ajánlott irodalom:

Peter Norvig, Stuart Russel: Mesterséges Intelligencia Modern Megközelítésben. Panem Kiadó, 2005.