

Tárgy MIN1204L *Mesterséges intelligencia*

Oktató: Vályi Sándor

Meghirdetés féléve : 2019.tavasza

Kreditpont : 5

Szemeszteri kontakt óraszám (elm.+gyak.): 13+0

Félévi követelmény: kollokvium

Előfeltétel (tantárgyi kód): ----

Évközi követelmények, vizsgára bocsájtás feltételei:

Vizsga: Papíron megírt vizsga, elméleti és gyakorlati feladatokkal.

Az elégségeshez 50 pont kell. Minden 10% javulás egy jegy javulást jelent, maximum ötösig.

Tananyag:

1. *alkalom (2019.III.2)* A mest. int. története. Intelligens ágensek. Probléma, mint útkeresés – állapottér-reprezentáció. Nem-informált keresési eljárások (mélységi, szélességi, optimális (low-cost first), backtrack). Adatbázist nem építő keresők: hegymászó, szimulált hűtés. A genetikai algoritmusokról röviden. Informált kereső eljárások (best-first, A*). Az A* tulajdonságai. 2-személyes játékok, minimax algoritmus alfa-béta vágással. A minimax algoritmus valószínűségi kiterjesztése. Tudásalapú ágensek, döntéstámogató rendszerek, elsőrendű logikai ismeretábrázolás, automatikus következtetés, logikai programozás. Tanuló algoritmusok, neurális hálókról röviden.
2. *alkalom (2019.IV.6)* **Zárthelyi dolgozat, papíron**

Oktatási segédanyag:

Az előadáson bemutatott prezentációk megtalálhatók a <http://moodle.nye.hu> címen.

Kötelező¹ és ajánlott irodalom:

- Futó Iván (szerk.): Mesterséges intelligencia, Aula Kiadó, 1999.
- Fekete István, Gregorics Tibor, Nagy Sára: Bevezetés a mesterséges intelligenciába, LSI Oktatóközpont, 1990, ELTE Eötvös Kiadó, 2006.
- **Stuart J. Russell, Peter Norvig¹: Mesterséges intelligencia modern megközelítésben, Panem, Budapest, 2005. (1-9. fejezet a kötelező, a 2003-as második kiadás fordítása)**