|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve: A mesterséges intelligencia alapjai ea.** | **Kódja: LMT\_IF102K2** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa[[1]](#footnote-1): ea. és száma: **10 óra** |
| A számonkérés módja (koll./gyj./egyéb[[2]](#footnote-2)): **kollokvium** |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2 |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**LMT\_IF103G2 A mesterséges intelligencia alapjai gy.** |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása |
| A MI kutatási területei, módszerei, eredményei. Problémák reprezentálása állapottéren, példák. A gráfreprezentáció. A megoldást kereső rendszerek felépítése, csoportosítása. Nem módosítható stratégiák. A backtrack algoritmus. Gráfkereső eljárások: szélességi, mélységi, optimális keresések. Heurisztikus gráfkeresők: a best-first és az A algoritmusok. Az A algoritmus teljessége. Probléma-redukciós feladatmegoldás, reprezentálása ÉS/VAGY gráffal. Megoldás az ÉS/VAGY gráfban. Keresési stratégiák ÉS/VAGY gráfban: szélességi, mélységi, AO algoritmus. A terminálás figyelése címkézéssel. Kétszemélyes, teljes információjú játékok, ábrázolásuk játékfával. A nyerő stratégia létezése. A minimax eljárás, az alfa-béta vágás. A logikai programozás alapelvei. |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) |
| Futó Iván (szerk.): Mesterséges intelligencia, Aula Kiadó, 1999.S. J. Russell, P. Norvig: Mesterséges intelligencia modern megközelítésben, Panem-Prentice Hall, Budapest, 2000.Kósa Márk, Várterész Magda: A mesterséges intelligencia alapjai, elektronikusjegyzet, Debreceni Egyetem, 2003.Kovásznai Gergely, Kusper Gábor: A mesterséges intelligencia kérdései a középiskolai oktatásban, EKF, főiskolai jegyzet az informatika tanár MA képzéshez, lektorálás alatt, megjelenés 2011. |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Kusper Gádor, tszv. főiskolai docens, PhD** |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Kovásznai Gergely. adjunktus, PhD** |

1. **Ftv. 147. §**  *tanóra:* a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció) [↑](#footnote-ref-1)
2. pl. évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-2)