

Biztonságtudományi Doktori Iskola – Óbudai Egyetem

A tantárgy neve: Az ember-robot interakció biztonsági aspektusa

Mely területhez tartozik: Biztonságtechnika, robotizáció

A tantárgy kreditértéke: 6 kredit

A tantárgy előadója: Dr. Kollár Csaba PhD

A tantárgy célja: A doktoranduszok ismerjék meg az ember-robot interakció fontosabb területeit, a robotizáció mesterséges intelligenciával támogatott módszereit, valamint az interakció (információ)biztonsági kihívásait. Ajánlott, hogy a tantárgyat felvett doktorandusz a megszerzett ismereteiről egy tudományos-szakmai cikkben tegyen bizonyosságot.

A tantárgy előfeltétele: a tantárgyat előfeltétel nélkül felveheti bármelyik doktorandusz

A tantárgy tartalma, leírása: A téma gyökerei közel ötven évvel ezelőtre, a kibernetika születéséhez vezetnek. Az azóta eltelt időben a rendelkezésre álló robusztus adatmennyiségnek, a számítási kapacitások exponenciális növekedésének, az algoritmusok folyamatos fejlődésének és a különböző technológiák egyre varratmentesebb összekapcsolásának köszönhetően megteremtődött annak a lehetősége, hogy a korábbi elméleti modellek a gyakorlatban is kipróbálásra kerüljenek, s hogy a (mesterséges intelligenciával támogatott) robotizáció a gazdasági és a társadalmi élet egyre több területén megjelenjen. A tantárgy keretében a doktoranduszok megismerkednek a robotizáció fejlődésének folyamatával, a Sheridan-skála szerinti elemzés módszerével, az ember-robot interakció fontosabb területeivel, a (nem csak) humán biztonsági és információbiztonsági kihívásaival, s lehetőség szerint megoldásokat dolgoznak ki az interakció biztonságosabbá tételére.

Kötelező irodalom:

- Tegmark, Max: Élet 3.0. Embernek lenni a mesterséges intelligencia korában. Magyarország, Budapest: HVG Könyvek, (2018) 415 p.
- Wilkins, Neil: Robotics: What Beginners Need to Know about Robotic Process Automation, Mobile Robots, Artificial Intelligence, Machine Learning, Autonomous Vehicles, Speech Recognition, Drones, and Our Future. Bravex Publications, (2019) 118 p.
- Bhaumik, Arkopravo: From AI to Robotics Mobile, Social, and Sentient Robots. Boca Raton, FL: Taylor & Francis Group (2018) 403 p.

Ajánlott irodalom:

- Kollár Csaba – Ványa László: Szerethetők-e a robotok?: Az ember-robot interakció humán oldalának empirikus aspektusa. HADTUDOMÁNY: A MAGYAR HADTUDOMÁNYI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA 27: 1-2 pp. 163-177., 15 p. (2017)
- Kollár, Csaba: Szerethetők-e a robotok: Az ember-robot interakció humán oldalának teoretikus aspektusa. HADTUDOMÁNY: A MAGYAR HADTUDOMÁNYI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA 26: különszám pp. 142-154., 13 p. (2016)