

Tárgytematika / Course Description

Ipar 4.0 technológiák

GKLB_INTM087

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Kovács János

Félév / Semester: 2022/23/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 9/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tárgy célja, hogy a hallgatók megismerkedjenek a negyedik ipari forradalom - Industry 4.0/Ipar 4.0 - lényegével, összetevővel. Megismerik a témához kapcsolódó legfontosabb fogalmakat - mint pl. a CPS, CPPS, CPSos, Smart System, M2M, IoT, AI, CI stb. - megismerik ezen fogalmak tartalmát, a rendszerek felépítését és működésének alapjait. A tantárgy keretében megismerkednek az adatok érzékelésének, gyűjtésének, továbbításának és eldolgozásának korszerű eszközeivel és módszereivel. Végezetül tárgyaljuk a legfontosabb intelligens alkalmazásokat és a biztonság kérdéseit.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Konzultáció	Téma
-------------	------

2022.02.25.

(jelenlétes)

2022.03.11.

(on-line)

2022.04.22.

(on-line)

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Számonkérés rendje:

A hallgatónak a félév során aláírást kell szereznie és a félév végén vizsgát (kollokvium) kell tennie.

A kurzus konzultációin a hallgatói jelenlét kötelező, amely a TVSZ 57.§ szerint ellenőrzésre kerül. Az on-line konzultációkon a hallgatónak folyamatosan bekapcsolt kamerával kell jelen lenni!

A félév során legfeljebb 1 igazolt hiányzás fogadható el.

A hiányzások igazolása lehetséges egészségügyi vagy egyéb okból.

- 1) Amennyiben a hiányzásnak egészségügyi oka van, azt olyan orvosi igazolással kell igazolni, amelyből egyértelműen kiderül, hogy a hallgató miért nem tudott az oktatásban részt venni, és tartalmaznia kell az azt kiállító orvos elérhetőségi adatait is.
- 2) Az egyéb okból történő hiányzások igazolása is írásban történik, olyan módon, hogy abból a hiányzási ok egyértelműen kiderüljön. Ennek elfogadásáról a tantárgy előadója dönt.

Az igazolásokat elektronikus formában – szkennelve, elektronikus levélben csatolt fájlként – kell a tárgy előadójának eljuttatni a hiányzást követő egy héten belül. (kovacs@sze.hu)

Az aláírás megszerzésének feltétele a foglalkozásokon való megfelelő jelenlét.

A kurzus vizsgával zárul:

- Csak az bocsátható vizsgára, aki megszerezte a félévi aláírást! (TVSZ 61.§ (5))

A vizsga a jelentkezők számától függően írásbeli vagy szóbeli (max. 5 fő létszámig), melynek időpontjait a Neptun rendszerben tesszük közzé.

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Kötelező irodalom:

- Tekintettel a téma újszerűségére és folyamatos fejlődésére, a félév során az aktuális témakörökhöz és a kijelölt feladatokhoz kapcsolódó, egyedileg kiválasztott tudományos publikációk, szakirodalmi források.

Ajánlott irodalom:

- Giacomo Vener, Antonio Capasso: Hands-On Industrial Internet of Things: Create a powerful Industrial IoT infrastructure using Industry 4.0, Packt Publishing 2018. ISBN-13: 978-1789537222,
- Stuart Russel, Peter Norvig: Mesterséges Intelligencia Modern Megközelítésben, Panem Könyvkiadó (Budapest), 2000 ISBN: 963-545-241-1
- Kóczy László, Botzheim János, Tikk Domonkos: Intelligens rendszerek, HEFOP elektronikus jegyzet (jegyzet.sze.hu)