

Tárgytematika / Course Description

Ipar 4.0 technológiák

GKLB_INTM087

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Kovács János

Félév / Semester: 2021/22/2

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)

E
e
v
e
z
e
t
é
s
.
A

g
y
á
r
i
p
a
r
k
i
a
l
a
k
u
l
l
á
s
a
,
i
p
a
r
i
f
c
r
r
a
d
a
l
n
a
k

é
s

j
e
l
l
e
n
z
é
i
k
.
A
z
:

2022.02.25.

(jelenlétes)

E
e
v
e
z
e
t
é
s
.
A

g
y
á
r
i
p
a
r
k
i
a
l
a
k
u
l
l
á
s
a
,
i
p
a
r
i
f
c
r
r
a
d
a
l
n
a
k

é
s

j
e
l
l
e
n
z
é
i
k
.
A

z
i
n
f
c
r
n

2022.01.29

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 hiánynak 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 hiányzások 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 bocsítható vizsgára, aki megszerezte a félévi aláírást! (TVSZ 61.§ (5))

A vizsga a jelentkezők számától függően írásbeli vagy szóbeli (max. 5 fő létszámg), 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)