

**TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK
2020/2021. I. FÉLÉV**

<i>Cím</i>	<i>Intelligens rendszerek</i>
<i>Tárgykód</i>	IVB192MN
<i>Heti óraszám: ea/gy/lab</i>	2 / 0 / 0
<i>Kreditpont</i>	5
<i>Szak(ok)/ típus</i>	Mérnökinformatikus BSc
<i>Tagozat</i>	Nappali
<i>Követelmény</i>	Vizsga
<i>Meghirdetés féléve</i>	2020-21/1
<i>Előzetes követelmény(ek)</i>	
<i>Oktató tanszék(ek)</i>	Rendszer- és szoftvertechnológiák
<i>Tárgyfelelős és oktatók</i>	Storcz Tamás

TANTÁRGY CÉLKITŰZÉSE

A hallgatók megismerjék a gépi tanuló eljárások kialakulásának okait és alapvető eljárásait, azok alkalmazási lehetőségeit és korlátait.

TARTALMA

Rövid leírás:

A hallgatók betekintést nyernek a gépi tanuló rendszerek világába. A teljes matematikai háttér pontos megértése nélkül megismerik az egyes eljárások céljait, működésüket és fő alkalmazási területeiket.

Példát láthatnak saját környezet kialakítására Windows és Linux környezetben Python nyelven. A környezetben példaprogramok futtatásával vizsgálhatják konkrét rendszerek működési körülményeit.

Témakörök:

Előadás:

1. Kereső eljárások
2. Gépi tanulás és lineáris regresszió
3. Logikai regresszió
4. Mesterséges neurális hálózat
5. Osztályozás
6. Idősorok elemzése
7. Számítógépes nyelvészet: hogyan tervezünk nyelvet?
8. Klaszterkialakítás

9. Evolúciós algoritmusok
10. Tulajdonságok, dimenziók, anomáliák
11. NN tanítás és fő típusok
12. Előadások, kérdések, válaszok
13. Előadások, kérdések, válaszok

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Részvétel: előadás min. 60% (9 alkalom)

A részvétel ellenőrzése személyes vagy virtuális jelenlét igazolással, illetve a feltöltött elméleti vagy gyakorlati anyagok letöltésének, megnyitásának ellenőrzésével történik.

Aláírás feltétele:

- kiadott házi feladatok megoldásának beadása, „megfelelt” értékeléssel
- kiselőadás megtartása

Vizsga: írásban tételsor alapján, a vizsgaidőszakban

Az érdemjegy kialakításának módja:

Érdemjegy kialakítása:

Vizsga eredménye:

- 50% alatt: 1 (elégtelen)
- 50%-63%: 2 (elégséges)
- 64%-77%: 3 (közepes)
- 77%-88%: 4 (jó)
- 88% felett: 5 (jeles)

KÖTELEZŐ ÉS AJÁNLOTT IRODALOM

- [1.] Achs Ágnes, Szendrői Etelka: Programozás II. 1. és 2. kötet; Az objektum orientált paradigma alapjai, Windows Form alkalmazások, 2015.
- [2.] Mitchell T.: Machine Learning, McGraw-Hill, 1997
- [3.] Tusnády G., Ziermann M.: Idősorok analízise –Műszaki kiadó, Budapest, 1986
- [4.] Russel S. J., Norvig P.: Mesterséges intelligencia modern megközelítésben, Panemex Kft, Budapest 2000
- [5.] Dudás L.: Alkalmazott Mesterséges Intelligencia, Digitális Tankönyvtár, 2011
- [6.] Kóczy T. L., Tikk D., Botzheim J.: Intelligens rendszerek, Széchenyi István Egyetem, Győr, 2007
- [7.] Crina Grosan and Ajith Abraham: Intelligent Systems –A Modern Approach, Springer-Verlag, 2011

ÜTEMEZÉS

		SZORGALMI IDŐSZAK, OKTATÁSI HETEK															VIZSGAIDŐSZAK				
2020/2021. I. FÉLÉV		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	1.	2.	3.	4.	5.
Előadás tematika sorszáma			1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13					
Gyakorlat/Labor sorszáma																					
Zárhelyi dolgozat																					
Otthoni munka	kiadása		1					2													
	beadási határidők						1					2		P							
Jegyző-könyvek	beadási határidők																				
Egyebek	pl. beszámolók,														1	1					
	stb.																				
Aláírás / Félévközi jegy megadása																a					
Vizsgák tervezett időpontjai																	1-4 heteken szerda 10.00				

2020. szeptember 05.

.....
tantárgyfelelős