

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet		
Tantárgy címe és kódja: <i>Intelligens Rendszerek</i>				Kreditérték: 4
<i>Levelező tagozat 2020/2021. tanév I. félév BMXMOEMNE</i>				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Mechatronika szak				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Bakucz Péter Pál	Oktatók:	Dr. Bakucz Péter Pál	
Előtanulmányi feltételek (kóddal)	BGRBM15NLC, BGRBM15NLD			
Heti óraszámok:	Előadás:	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat:	Konzultáció: 4
Félévzárás módja: (követelmény)	Írásbeli online vizsga kiadott hallgatónként különböző PDF formátumú feladatlappal és előre rögzített beadási határidővel			
A tananyag				
Oktatási cél: <i>A hallgatók ismerjék meg a mechatronikai gyakorlatban alkalmazott intelligens rendszerek, különös tekintettel a mély neurális hálók elméleti alapjait, működését, használatának gyakorlati ismereteit PROLOG programnyelv használata által.</i>				
Ütemezés:				
Konzultáció	Témakör			
1.	Félévi követelmények, a neurális hálók alapfogalmai és története. A mélytanulás központi témái. Matematikai előfeltételek. Az ismeretreprezentáció fogalma. A PROLOG nyelv bevezetése.			
2.	Szimbolikus logika alapjai Automaták és formális nyelvek a mesterséges intelligenciában Mély neurális hálók PROLOG környezetének bevezetése A neurális PROLOG és a PASCAL nyelv összevetése			
3.	Példafeladat kidolgozása: elektromos hálózat védelme mélytanulással PROLOG környezetben A probléma megfogalmazása Szignifikáns szabályok és leírásaik a mélytanuláshoz PROLOG bázisú tanulás az elektromos hálózat hibahelyeinek izolációjához			
4.	Egyébb módszerek a mélytanulásban: Python és Matlab környezetek Zárthelyi dolgozat			
Félévközi követelmények <i>(feladat, zh. dolgozat, esszé, stb)</i>				
Oktatási hét (konzultáció)	A 4. konzultáción 1db ONLINE-Zárthelyi az aláírásért, teszt és esszé jellegű kérdésekkel (az érdemjegyek kialakításának szempontjai a dolgozatlapon)			
<i>Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai</i>				
A foglalkozásokon való részvétel a TVSZ III.23.§ (1)-(4) pontja szabályozza. A szorgalmi időszakban , a fenti ütemezésben feltüntetett időpontokban és formában, az aláírás követelményeit pótolhatja az a hallgató, aki a laborgyakorlatok legalább 60%-án megjelent, hiányzásait pótolta, vagy igazoltan volt távol. Letiltva bejegyzést kap az a hallgató, aki a gyakorlatok több mint 40%-ról igazolatlanul hiányzott. Az aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend III.6.1.(3)/III.6.2.(3) pontja rendelkezik. Valamennyi, jelen dokumentumban nem szabályozott, kérdésben az Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.				
A félévzárás módja <i>(vizsga módja: írásbeli, szóbeli, teszt, stb.)</i>				
Írásbeli online vizsga, kiadott, hallgatónként különböző, PDF formátumú feladatlappal és előre rögzített beadási határidővel				
Kötelező irodalom: [1] Neurális Hálók. Ebook a Mechatronika Intézet honlapján letölthető. [2] Schalkoff R. Artificial Intelligence . McGraw Hill. Amazon-on 7 EUR-ért megvásárolható.				

Ajánlott irodalom:
Egyéb segédletek:
A tárgy minőségbiztosítási módszerei: Hallgatói vélemények felmérése a szorgalmi időszak végén

.....
tantárgyfelelős

.....
Dékán