

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Irányítástechnika IV
Tárgykód:	IVB201MNVM
Heti óraszám ¹ :	2 ea,0 gy,0 lab
Kreditpont:	2
Szak(ok)/ típus ² :	Villamosmérnök alapszak(BSc)/K
Tagozat ³ :	Nappali
Követelmény ⁴ :	f
Meghirdetés féléves ⁵ :	ta
Nyelve:	Magyar
Előzetes követelmény(ek):	Irányítástechnika II.-RAUNB113
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	Automatizálási Tanszék
Tárgyfelelős:	Helmich József
Célkitűzése: Az Irányítástechnika I., II. és III. tantárgyakban tanult elméleti ismeretek gyakorlati megvalósítása, az automatika elemek megismerése.	
Rövid leírás: Érzékelők statikus és dinamikus jellemzői. Közelítéskapcsolók, induktív-, kapacitív- galván-, mágneses érzékelők. Fordulatszám érzékelők. Digitális fordulatszám-mérés frekvencia-, és periódusidő mérés. Váltakozó áram és váltakozó feszültség érzékelése. Alapjel-képzők. Különbség-képzők. Tápegységek, feszültség stabilizátorok. Elektromechanikus és szilárdtest relék felépítése és jellemzői. Szabályozók megvalósítása.	
Oktatási módszer: Előadáson az elméleti alapok bemutatása – prezentációs program segítségével.	
Követelmények a szorgalmi időszakban:	
Aláírás feltétele:	
<ul style="list-style-type: none"> • Legfeljebb három hiányzás elméleti előadásokon. • A nagy zárthelyi eredményes megírása. 	
Követelmények a vizsgaidőszakban:	
A vizsga szóbeli, anyaga az előadásokon elhangzott tananyag. A félévközi jegy megállapítása a zh-kon elért teljesítmény figyelembe vételével történik. A félév során nyújtott minimális teljesítménynek önmagában is meg kell felelni az elégséges szintnek.	
Pótlási lehetőségek:	
Sikertelen vagy meg nem írt témazáró dolgozatok pótlására a 14. – 15. héten alkalmat biztosítunk.	
A hallgató a vizsgaidőszak második hetének végéig egy alaklommal a sikertelen témazáró dolgozatait pótolhatja, amennyiben az aláírás egyéb feltételeit a szorgalmi időszakban	

-
- 1 Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor
 - 2 K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív)
 - 3 N – nappali, L – levelező, T – táv
 - 4 a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat
 - 5 os – őszi, ta – tavaszi
 - 6 Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása

teljesítette.

Konzultációs lehetőségek:

...

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

Ipsits Imre: Villamos automatika elemek

Harkay-Neszveda -Vajda: Automatika, SZIF Universitas Kft., 1998.

Tantárgykurzusok a 2019/2020. tanév 2. félévében:

Tárgy- kurzus típus		Nap/idő	Hely	Megjegyzés
Előadás				
Gyakorlat				

Részletes tantárgyprogram		
Hét	Előadás	Gyakorlat
1.	Írányítástechnika IV tematika ismertetése Írányítás működési vázlata és benne lévő szervek feladata.	
2.	Érzékelők jellemzői, érzékelőkkel szemben támasztott követelmények	
3.	Helyezet érzékelők, elmozdulás érzékelők	
4.	Elfordulás érzékelők	
5.	Forgás érzékelők	
6.	Digitális fordulatszám mérés	
7.	Szintérezékelés	
8.	Áramlás és nyomásérezékelés	
9.	Villamos mennyiségek érzékelése. Váltakozó áram, feszültség érzékelése.	
10.	Egyenáram és egyen feszültség érzékelése.	
11.	Villamos mennyiségek szorzása.	
12.	Villamos teljesítmény, fázisszög mérése.	
13.	Alapjel lépcsők, különbséglépcsők	
14.	Szabályozók megvalósítása műveleti erősítővel.	
15.	Számonkérés.	