

Automatika II. c. tantárgy
előadásának ütemterve

hét	Előadás
1.	A vezérlések leírása logikai függvényekkel. Az alapvető (ÉS, VAGY, NEM) logikai függvények. Alapvető logikai azonosságok. A logikai függvények megadása igazságtáblázattal, és algebrai alakban.
2.	Feladatmegoldás
3.	A logikai függvények számossága. A kétváltozós logikai függvények. A logikai függvények grafikus ábrázolása, logikai kapuk. Egy alpműveletes logikai rendszerek.
4.	Feladatmegoldás
5.	A logikai függvények intuitív, grafikus, és szisztematikus egyszerűsítése. A kombinációs vezérlések, és a tervezési lépések. Kódrendszerek (BCD kódrendszerek normál, Aiken, Stibitz). Példák.
6.	Feladatmegoldás
7.	zh
8.	Az egyszerű szabályozási kör, és alkotó elemei (szabályozó, végrehajtó és beavatkozó, távadók). Értéktartó és követő szabályozások. A szabályozások minőségi mutatói, stabilitás.
9.	Feladatmegoldás
10.	Összetett szabályozások (kaszád).
11.	Feladatmegoldás
12.	zh
13.	Az átviteli függvény szerkezete különböző (P, I, D) tagokra. Összetett tagok (soros, párhuzamos, visszacsatolt) eredő átviteli függvénye.
14.	pótzh

Miskolc, 2019. szeptember 1.

Dr. Trohák Attila
intézetigazgató, egyetemi docens

L. Kiss Márton
tanársegéd
tárgyfelelős

Automatika I. c. tantárgy
gyakorlatának ütemterve
Villamosmérnöki alapszak (BSc) alapszak,
G-2BVA tanulókör számára

hét	Gyakorlat
1.	Mikrovezérlő laborgyakorlat
2.	Mikrovezérlő laborgyakorlat
3.	Mikrovezérlő laborgyakorlat
4.	Mikrovezérlő laborgyakorlat
5.	Mikrovezérlő laborgyakorlat
6.	Mikrovezérlő laborgyakorlat
7.	Mikrovezérlő laborgyakorlat
8.	Követelmények ismertetése. Balesetvédelmi oktatás.
9.	S7-300/400 PLC-k felépítése, konfigurálása, SIMATIC Manager.
10.	TIA portál
11.	PLC laborgyakorlat.
12.	PLC laborgyakorlat.
13.	PLC laborgyakorlat.
14.	HMI laborgyakorlat.

Miskolc, 2019. szeptember 1.

Dr. Trohák Attila
intézetigazgató, egyetemi docens

L. Kiss Márton
tanszéki mérnök
tárgyfelelős

Automatizálási és Infokommunikációs Intézet

Automatika II. c. tantárgy követelménye

Aláírás feltétele: Legalább elégséges (50%) zárthelyi dolgozatok. Az aláírás nem pótolható, ha a hallgató a gyakorlati órák kevesebb, mint a 70%-án vett részt.

Vizsga: A tantárgy írásbeli vizsgával zárul. Ponthatárok az értékeléshez: 0-49% elégtelen, 50-59% elégséges, 60-69% közepes, 70-85% jó, 85-100% jeles.

Miskolc, 2019. szeptember 1.

Dr. Trohák Attila
intézetigazgató, egyetemi docens

L. Kiss Márton
tanszéki mérnök
tárgyfelelős

Automatika II.

Minta zárthelyi I. dolgozat

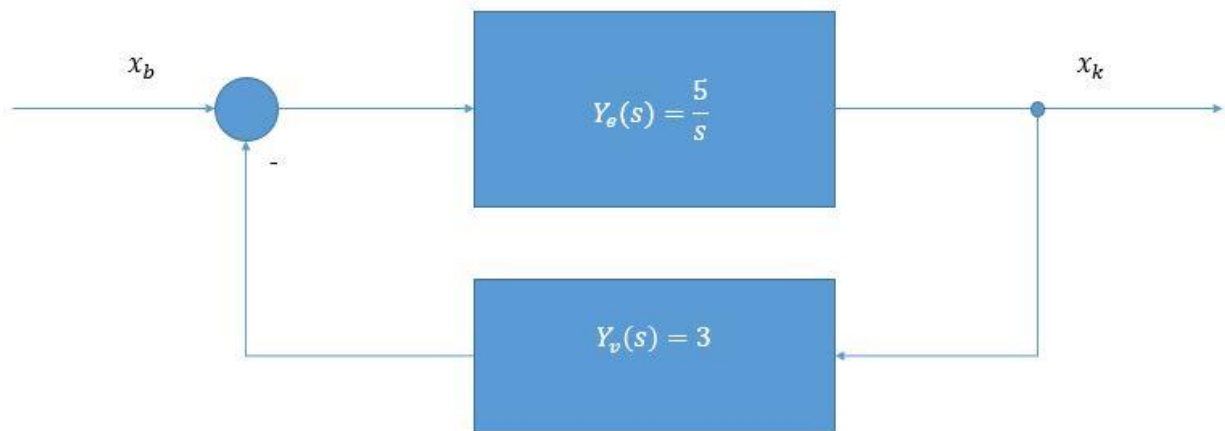
1. Egyszerűsítse a következő logikai függvényt:

$$F(D,C,B,A)=\Sigma(1,2,7,9,15,14,10,7)$$

2. Rajzolja le, hogy egy JK tárolóból milyen módon (kapcsolással) lehet egy D típusú tárolót kialakítani. Idődiagrammal mutassa be a D tároló működését.

Minta zárthelyi II. dolgozat

1. Mekkora az ábrán látható kapcsolás eredő átviteli függvénye?



- Milyen típusú átviteli tagnak tekinthető az eredő? Melyek ezen tag átviteli paraméterei?
- Mekkora értéken állandósul az x_k kimenet, ha x_b bemenetre 3 egységnyi állandó nagyságú jelet kapcsolunk?

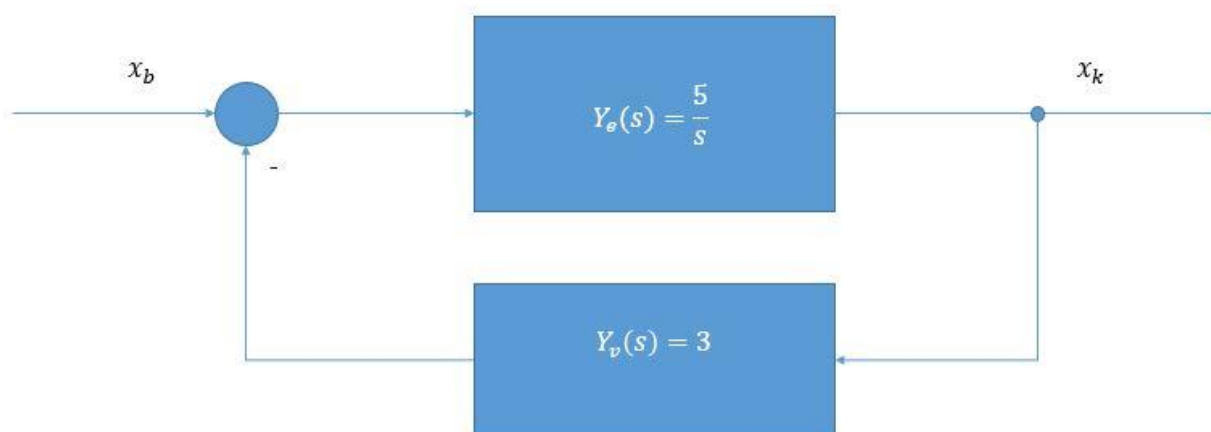
Automatika II.

Minta vizsgázárthelyi dolgozat

1. Egyszerűsítse a következő logikai függvényt:

$$F(D,C,B,A)=\Sigma(1,2,7,9,15,14,10,7)$$

2. Rajzolja le, hogy egy JK tárolóból milyen módon (kapcsolással) lehet egy D típusú tárolót kialakítani. Idődiagrammal mutassa be a D tároló működését.
3. Mekkora az ábrán látható kapcsolat eredő átviteli függvénye?



- Milyen típusú átviteli tagnak tekinthető az eredő? Melyek ezen tag átviteli paraméterei?
- Mekkora értéken állandósul az x_k kimenet, ha x_b bemenetre 3 egységnyi állandó nagyságú jelet kapcsolunk?