

**Mérés és irányítástechnika II. c. tantárgy**  
előadásának ütemterve

<b>hét</b>	<b>Előadás</b>
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

**Mérés és irányítástechnika II. c. tantárgy**  
gyakorlatának ütemterve  
Villamosmérnöki alapszak (BSc) alapszak,  
G-2BVA tanulókör számára

<b>hét</b>	<b>Gyakorlat</b>
1.	Feladatmegoldás
2.	Feladatmegoldás
3.	Feladatmegoldás
4.	Feladatmegoldás
5.	Feladatmegoldás
6.	Feladatmegoldás
7.	Feladatmegoldás
8.	Feladatmegoldás
9.	Feladatmegoldás
10.	Feladatmegoldás
11.	Feladatmegoldás
12.	Feladatmegoldás
13.	Feladatmegoldás
14.	Feladatmegoldás

Miskolc, 2019. szeptember 1.

Dr. Trohák Attila  
intézetigazgató, egyetemi docens

L. Kiss Márton  
tanszéki mérnök  
tárgyfelelős

**Mérés és irányítástechnika 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

## Mérés és irányítástechnika II.

### Minta zárthelyi I. dolgozat

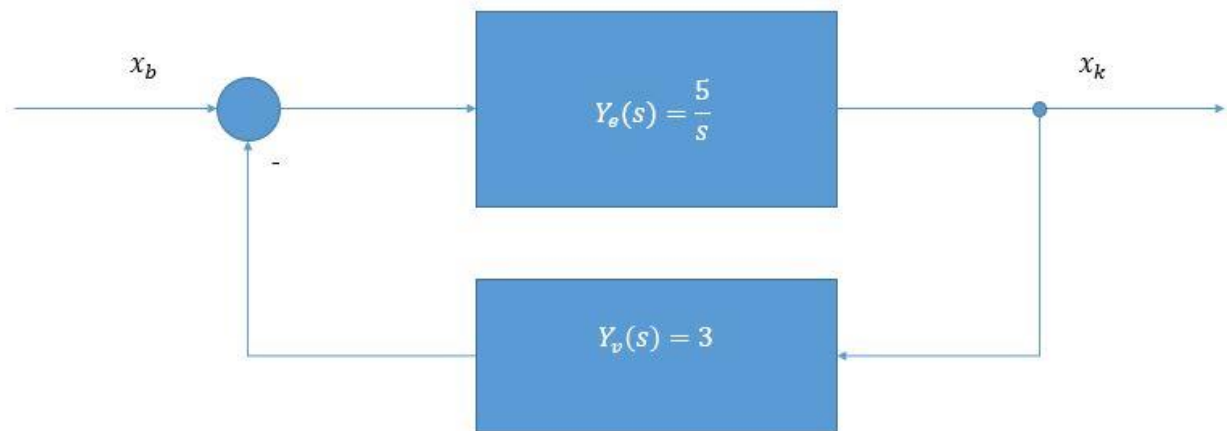
1. Egyszerűsítse a következő logikai függvényt:

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

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?

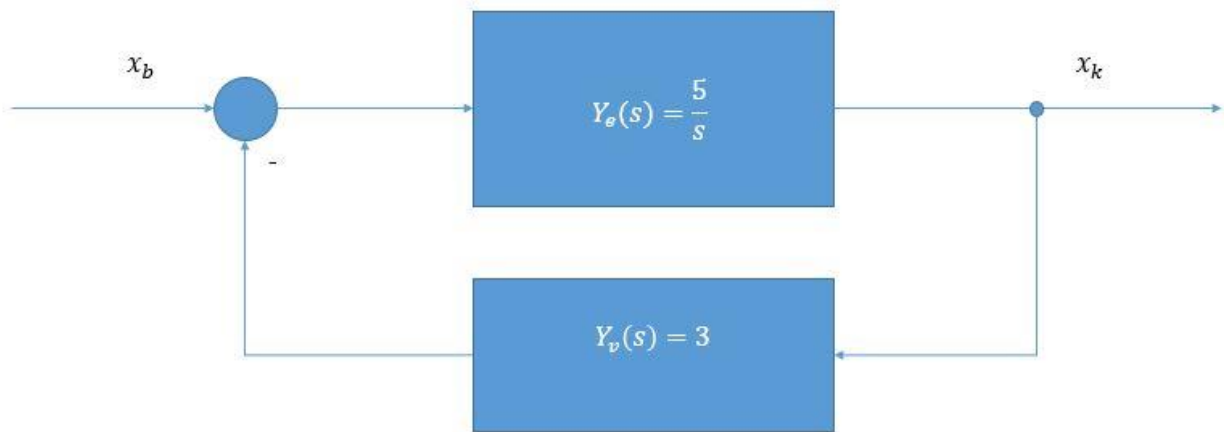
## Mérés és irányítástechnika II.

Minta vizsgazárthelyi dolgozat

1. Egyszerűsítse a következő logikai függvényt:

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

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