

**A csoport FIR-IMA****Név:.....****2012. december 10.**

1. Egy folyamat viselkedése a módosított jellemzőre és a zavarásra egyaránt integráló tag átviteli függvényével írható le. A szabályozó PD. A szabályozókör többi eleme arányos tagnak tekinthető. Vezesse le a szabályozókör eredő átviteli függvényét!
2. Mi a szabályozási struktúra?
3. Miért alkalmazunk eltérésváltozókat az irányítástechnikában?
4. Mi a stabilitás definíciója az időtartományban?
5. Hogy határozzuk meg egy elsőrendű tároló paramétereit kísérletileg?
6. Vezesse le a hőmérő irányítástechnikai modelljét!
7. Mekkora lehet áramlásszabályozás esetén a maradó eltérés, ha kizárólag pneumatikus szabályozóelemeket használ?
8. Rajzolja fel egy rektifikáló oszlopot és egy szabályozási megoldását (anyagmérleg és összetétel szabályozások)

**B csoport FIR-IMA****Név:.....****2012. december 10.**

1. Egy folyamat viselkedése a módosított jellemzőre és a zavarásra egyaránt elsőrendű arányos tag átviteli függvényével írható le. A szabályozó PI. A szabályozókör többi eleme arányos tagnak tekinthető. Vezesse le a szabályozókör eredő átviteli függvényét!
2. Mi az irányítástechnikai szabadsági fok fogalma?
3. Rajzolja fel a szintszabályozás előre- és visszacsatolt megoldását! Hasonlítsa össze az előre- és a visszacsatolt szabályozást!
4. Hogy lehet a stabilitást az átviteli függvényből meghatározni?
5. Bizonyítsa be, hogy a tökéletesen kevert reaktor elsőrendű arányos tag, ha abban elsőrendű reakció zajlik!
6. Mi a pozicionáló és mire szolgál? Rajzolja fel ennek vázlatát és kapcsolását a szabályozókör többi elmeihez!
7. Ismertesse az állásos szabályozót és annak működését egytárolós tag szabályozása esetén!
8. Ismertesse a bepárló szabályozásának megoldásait!