

A csoport

Név:.....

- Miért használunk eltérésváltozókat az irányítástechnikában?
- Ismertesse az állásos szabályozót! Mi a jelentősége a kapcsolási sávnak?
- Mi a stabilitás általános definíciója az időtartományban?
- A következő tagok közül melyik viselkedése stabilis: differenciáló, integráló, holtidős, harmadrendű, századrendű? Indokolja választát!
- Milyen szabályozás jön létre, ha 1.rendű tárolónak megfelelő szakaszt PI szabályozóval szabályozunk és a kör többi eleme arányos tag? (blokkvázlat, levezetés, eredő átviteli függvény, végérték megállapítása ugrászavarásra)
- Mutassa be, hogy a puffer tartály irányítástechnikailag elsőrendű arányos elem!
- Milyen szabályozót javasol, ha a szint a műveleti paraméter? Eltérünk-e ettől a gyakorlatban, és ha igen, miért?

B csoport

Név:.....

- Milyen esetekben tudjuk megvalósítani az ideális előreccsatolt szabályozást? (Blokkvázlat, levezetés, magyarázat)
- Ismertesse a zárt szabályozókör belengetése alapján történő szabályozó behangolást!
- Mi a stabilitás definíciója a frekvenciatartományban? Meg tudja-e ennek segítségével az elsőrendű arányos tag stabilitását határozni?
- Bizonyítsa be, hogy a szabadkifolyású folyadéktartály, irányítástechnikai szempontból, elsőrendű tároló! Milyen plusz feltételt tartalmaz a bizonyítás?
- A következő tagokat szabályozzuk P szabályozóval (a kör többi eleme arányos elem): elsőrendű tároló, másodrendű tároló, holtidős tag, integráló tag, századrendű tag. Melyik esetben nem lesz soha labilis a szabályozás? (Indokolja választát!)
- Milyen szabályozás jön létre, ha integráló tárolónak megfelelő szakaszt PI szabályozóval szabályozunk és a kör többi eleme arányos tag? (blokkvázlat, levezetés, eredő átviteli függvény, végérték megállapítása ugrászavarásra)
- Milyen lépésekből áll a bepárló szabályozási struktúrájának megtervezése? (rajz, magyarázat)!

C csoport

Név:.....

- Bizonyítsa be, hogy a tökéletesen kevert tankreaktor elsőrendű reakció esetén, irányítástechnikai szempontból, elsőrendű tároló!
- Ismertesse a frekvenciafüggvények ismerete alapján működő szabályozó behangolást!
- Milyen elvek alapján helyezi el az összetétel-szabályozás érzékelőjét rektifikáló oszlopban? (rajz, magyarázat)
- P szabályozás esetén, ha zavarás éri a kört, a szabályozó maradó eltéréssel dolgozik, tehát nem viszi vissza a zavarás előtti állapotba a szabályozott jellemzőt. Hogy értelmezzük itt a stabilitás fogalmát?
- Milyen szabályozás jön létre, ha I szakaszt I szabályozóval szabályozunk és a kör többi eleme arányos tag? (blokkvázlat, levezetés, eredő átviteli függvény, végérték megállapítása ugrászavarásra)
- Milyen paramétereket vesz figyelembe egy szabályozó szelep kiválasztásánál?
- Mikor alkalmazhatjuk a kaszkádszabályozást, és mikor okoz ez jelentős javulást a szabályozás minőségében?