

1. Adja meg az X és Y jelátviteli alaptagok az átviteli függvényeit, valamint rajzolja meg az átmeneti függvényeiket! Az átviteli függvények párhuzamos eredője.
2. Adja meg az X és Y jelátviteli alaptagok differenciál egyenleteit, valamint rajzolja meg az a Bode diagramjaikat! Az átviteli függvények soros eredője.
3. Adja meg az X és Y jelátviteli alaptagok átviteli függvényeit, valamint rajzolja meg a Bode diagramjaikat! Az átviteli függvények visszacsatolt eredője.
4. A zárt szabályozási kör Z átviteli függvénye. A típuszám fogalma. A HPT1 tag átmeneti függvénye és hol olvashatók le a paraméterei?
5. A zárt szabályozási kör Z átviteli függvénye. Az IT1 tag átmeneti függvénye és hol olvashatók le a paraméterei?
6. A zárt szabályozási Z átviteli függvénye. A HPT1 tag és az IT1 tag átviteli függvényei.
7. Adja meg az X jelátviteli alaptag differenciál egyenletét, valamint zárt szabályozási kör Z átviteli függvényét! Melyik függvényből olvasható le a típuszám?
8. Rajzolja meg az X jelátviteli alaptag Bode diagramját, valamint adja meg zárt szabályozási kör Z átviteli függvényét! Mi a típuszám?
9. Rajzolja meg az X jelátviteli alaptag átmeneti függvényeit, valamint adja meg zárt szabályozási kör Z átviteli függvényét! Mi a típuszám?
10. Adja meg az PI kompenzáló tag átviteli függvényét, Bode diagramját, valamint a leendő vágási körfrekvencia leolvasási pontját!
11. Adja meg az PDT1 kompenzáló tag átviteli függvényét, Bode diagramját, valamint a leendő vágási körfrekvencia leolvasási pontját!
12. Adja meg az PIDT1 kompenzáló tag lehetséges átviteli függvényeit! Az egyes csatornák szerepe? A lehetséges átviteli függvények közül melyik milyen szakasz esetén előnyös?
13. Ismertesse a vezérlés és a szabályozás közötti választás szempontját. Adja meg a jelátvivő tag fogalmát! A dimenzió nélkülivé tétel eljárása. A blokkdiagram átalakítás szabályai.
14. A szabályozási körnek milyen szabványos megnevezésű elemei és jelei vannak? Mi a pólus kiejtéssel történő kompenzálás elve?
15. A szabályozási kör egyensúlyi helyzetének értelmezése és a munkapont beállítása. Mi a munkaponti linearizáció, és hogyan dönthető el, hogy mekkora tartományra alkalmazható?
16. Mi a szabályozási kör értékkövetése? Mitől függ értékkövetés esetén a maradó szabályozási eltérés? Melyik átviteli függvényből határozná meg a konkrét értékét?
17. A mintavételi idő megválasztása szürke doboz modell esetén. A mintavételi idő megválasztása fekete doboz modell esetén az átmeneti függvényből, valamint a körfrekvencia függvényből.
18. Mi a szabályozási kör értéktartása? Mitől függ értéktartás esetén a maradó szabályozási eltérés? Melyik átviteli függvényből határozná meg a konkrét értékét?

19. Minőségi jellemzők az időtartományban.
20. A fázistartalék és az erősítéstartalék fogalma. Hogyan választ kompenzáló tagot az eredő szakasz körfrekvencia függvényének (Bode diagramjának) ismeretében?
21. A stabilitás vizsgálat zárt szabályozási kör frekvencia átviteli függvényének gyökei, illetve a felnyitott hurokátviteli függvény Bode diagramja alapján.
22. Milyen szakaszmodell közelítéseket ismer az arányos és integráló szakaszok azonosítására? Hogyan használhatók a közelítő modell paraméterei kompenzáláskor?
23. A PI kompenzálás menete a körfrekvencia tartományban.
24. A PDT kompenzálás menete a körfrekvencia tartományban.