

## Automatika II. tantárgy vizsgakérdései

1. A szabályozás meghatározása, működési elv, hatáslánc, jelek, jellemzők.
2. A szabályozási hatáslánc szervei, jelei. Az alapjelképző szerv feladata működése, és megvalósítási lehetőségei.
3. A szabályozási hatáslánc szervei, jelei. A különbségképző szerv feladata működése, és megvalósítási lehetőségei.
4. Villamos motor fordulatszám szabályozása. Felépítési vázlat. A szabályozó működése.
5. A szabályozások osztályozása. Kétállású hőmérsékletszabályozó működési elve.
6. A szabályozási tag fogalma, jellemzői, osztályozása.
7. A szabályozás hatásvázlata. A tagok közötti kapcsolatokat és jellemzőiket. Példák.
8. A szabályozás vizsgálójelei, jellemzői.
9. Energiatároló nélküli arányos tag viselkedése, megvalósítási lehetőségei, példák.
10. Egytárolós tag jellemzői ( $A_p$ ,  $T_p$ ), frekvenciatartománybeli viselkedése, átmenti, átviteli függvénye.
11. Kéttárolós tag felépítése jellemzői ( $A_p$ ,  $T_p$ ), átviteli függvénye.
12. Az integráló tag jellemzői, függvényei, jelátviteli tulajdonságai.
13. A differenciáló tag jellemzői, függvényei, jelátviteli tulajdonságai.
14. Összetett szabályozók. A PI szabályozó. A P tag kompenzációja.
15. Összetett szabályozók. A PD szabályozó. A P tag kompenzációja.
16. PID szabályozók működési elve. Alkalmazása.
17. A számítógépes folyamatirányítás fontosabb elemei. Valós idejű rendszerek jellemzői.
18. Egy mérésadatgyűjtő rendszer elvi felépítése, funkciói, működése.
19. Korszerű mérésadatgyűjtő rendszerek. LabView NI DAC adatgyűjtő rendszer. Compact RIO.
20. SCADA rendszerek. Feladatai, jellemzői. Az OPC szerver funkciói.
21. Osztott intelligenciájú (DCS) rendszerek jellemzői.
22. A háromszintű DCS rendszer kommunikációs kapcsolatai.
23. Valós idejű ipari Ethernet rendszerek jellemzői. Előnyei. Fontosabb rendszerek.
24. A Profinet rendszer elemei, jellemzői és alkalmazási területei.