

**Záróvizsga tételek Számítógépes mérés és folyamatirányítás tárgyból**

1. Számítógépes mérőrendszer szerepe. A mérőrendszer környezete. On-line és off-line mérőrendszerek. Számítógépes mérőrendszerek funkcionális szervezése. Számítógéppel támogatott mérésadatgyűjtés hardware és software feltételei. Számítógépes mérésadatgyűjtő rendszerben alkalmazott adattovábbítási módszerek.
2. Számítógépes mérő és folyamatirányító rendszer felépítése és elemei. Multiplexelt és szimultán mintavételezők.
3. Analóg jelek digitalizálása. Mintavételezés és kvantálás, ezen műveletek jellemzői, szabályai, törvényei.
4. Számítógépes mérőrendszer mintavevő-tartó áramköre és A/D átalakítói. Mérésadatgyűjtő berendezésekben s vezérlőkben alkalmazott A/D átalakítók összehasonlító elemzése.
5. Közvetlen típusú A/D átalakítók ismertetése.
6. Közvetett típusú A/D átalakítók ismertetése.
7. Multifunkcionális mérésadatgyűjtő kártyák jellemzői, egységei.
8. Multifunkcionális adatgyűjtők analóg bemeneti egységének jellemzői, alkalmazása.
9. Multifunkcionális adatgyűjtők analóg kimeneti egységének jellemzői, alkalmazása.
10. Mintavételezési eljárások. Rövid idejű gyors mintavételezés, hosszúidejű lassú mintavételezés. Osztott tárolós mintavételezés.

11. Mintavételezett jelek frekvencia analízise. Ablakozás, aliasing jelenség.

12. Számítógéppel vezérelt mérőrendszerekben alkalmazott kommunikációs protokollok. Soros protokollok ismertetése.

13. Számítógéppel vezérelt mérőrendszerekben alkalmazott kommunikációs protokollok. Párhuzamos protokollok ismertetése.