



Képzés: *Műszaki menedzser alapképzési szak (BSc)*

Tételek: *Elektrotechnika*

1. Az etalonok visszavezethetősége, leszármaztatása. A mérőeszközök kalibrálása, a kalibrálási időköz meghatározása.
2. A joghatással járó mérés fogalma. A mérőeszközök hitelesítési eljárása, a hitelesség érvényességi ideje.
3. Az elektronikai egységek sorozatgyártásának főbb technológiai és tesztelési lépései, a kiinduló anyagcsoportok minőségbiztosítási szempontok szerinti jellemzése.
4. Tesztelési módszerek, a tesztelés mechanikai, elektronikai és informatikai eszközei. Mérőrendszerek, a számítógép szerepe a tesztelésben.
5. Az orvostechika alapja: szakterületei, eszközei és minőségbiztosítása. Az egészségügyi rendszer felépítése és finanszírozásának aktuális kérdései.
6. Az orvosi méréstechnika tipikus jellemzői. A szív diagnosztikai eszközei - elektrokardiográfia.
7. A szív terápiás eszközei - pacemakerek és defibrillátorok.
8. Elektromos jelek leírása az időtartományban, jelek jellemzői, osztályozásuk.
9. Jelek leírása a frekvenciatartományban, spektrumképek értelmezése.
10. Időtartomány és frekvenciatartomány közti kapcsolat, Fourier.
11. Analóg modulációs eljárások, AM kifejtése, módozatai, spektrumképek.
12. Analóg modulációs eljárások, FM kifejtése, spektrumkép.
13. Digitális modulációk ASK és FSK bemutatása.
14. Digitális modulációk, PSK és QAM bemutatása, konstellációs ábra értelmezése.
15. Analóg jel digitalizálásának lépései, Shannon mintavételi tétel, kvantálás és kódolás, kvantálási zaj.