

**Műszaki menedzser BSc szak - Mérnök üzletkötő szakirány**  
**Méréstechnika záróvizsga kérdések**  
**2009/2010**

1. A mérés technika tárgya, mérés célja. SI mértékegységrendszer felépítése, alkalmazása. Villamos jelek felosztása, jelek jellemző mennyiségei, azok kiszámítása.
2. A mérési hiba fogalma, fajtái, megadási módjai. Számított eredmények hibái. Mérési eredmények megadása. Mért értékek hibáinak meghatározása a műszerek pontossági osztályának ill. hibáinak ismeretében.
3. Mérőműszerek csoportosítása, Elektromechanikus műszerek általános felépítése, jellemzőik.
4. Az állandó mágnesű műszer felépítése, működése, skálaegyenlete, jellemzői, alkalmazása áram- és feszültség mérésére.
5. Elektrodinamikus műszer felépítése, működése, skálaegyenlete, jellemzői, alkalmazása áram- és feszültség és teljesítmény mérésére.
6. Lágúvasas műszer felépítése, működése, skálaegyenlete, jellemzői, alkalmazása áram- és feszültség mérésére.
7. Állandó mágnesű műszer alkalmazása váltakozó mennyiség mérésére. Alkalmazható egyenirányító kapcsolások, és hatásuk a kijelzett értékre.
8. Kompenzációs egyenfeszültség mérés elve, megvalósítása, pontossága
9. Az ellenállásmérés kis és nagy pontosságú módszerei, kapcsolásai, alkalmazásuk feltétele, az ellenállásmérés pontossága.
10. Analóg elektronikus egyen- és váltakozó feszültség mérők felépítése, alkalmazása, pontossága.
11. Digitális frekvencia-, periódusidő-, és időtartam mérés: a mérések blokkvázlata, jellemző jelalakjai.
12. Digitális egyenfeszültség mérés, az egyenfeszültség mérők osztályozása. A kompenzáló rendszerű és kettősmeredekségű digitális voltmérő működésének ismertetése.
13. Oszcilloszkópok csoportosítása, az analóg valós idejű oszcilloszkóp általános felépítése, működése, alkalmazása. Kétsugaras és kétsugarasított oszcilloszkóp felépítése, működése, alkalmazása.
14. Mérések oszcilloszkóppal: feszültség, frekvencia, fázisszög és egyéb jelalak jellemzők mérése.

- 15.** Szinuszos generátorok fajtái, felépítésük, jellemzőik..
- 16.** Egyen feszültségű tápegységek fajtái, felépítésük, jellemzőik.
- 17.** Villamos teljesítmény mérése egyenáramú és egyfázisú váltakozó áramú hálózatban.
- 18.** Villamos teljesítmény mérése két illetve három watt mérővel háromfázisú hálózatban.