

Tárgy neve: Számítógéppel segített mérések		NEPTUN-kód: KAUSS14DNM KAUSS14DLM	Óraszám: Nappali: 2 ea + 0 gy + 0 lab Levelező: 10 konz + 0 lab
Kredit: 2 Követelmény: évközi jegy		Előkövetelmény: -	
Tantárgyfelelős: Dr. Vajda István	Beosztás: egyetemi tanár	Kar és intézet neve: Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar Automatika Intézet	
Értékelési és ellenőrzési eljárások: Elégséges szint eléréséhez min. 50%-os szint teljesítése szükséges			
Ismeretanyag leírása:			
<p>A számítógéppel/mikroszámítógéppel automatizált mérőrendszerek szerepének, illetve a mérés automatizálás problémáinak ismerete a minőségbiztosításban.</p> <p>Tematikai összefoglalás: Az automatizált mérőrendszerek szerepe a minőségbiztosításban, a mérés-automatizálás problémái. Valós- és nem valós idejű, illetve statikus- és dinamikus mérések. A mikroszámítógépes, illetve a DSP-s rendszerekkel megoldható leggyakoribb, mérésekhez kapcsolódó feladatok. Erő- és nyomaték mérése (erőérzékelők, mérő hidak, mérőerősítők). Gyorsulás/szöggyorsulás mérésen alapuló erő/nyomaték mérések. Digitális helyzet/elfordulás jeladók. Frekvenciamérésen-, periódusidő mérésen-, illetve közel állandó idejű periódus időmérésen alapuló digitális gyorsulás/szöggyorsulás mérések. A villamos jellemzők (feszültség-, áram-, frekvencia, periódusidő, teljesítmény, teljesítmény tényező stb.) digitális mérése. Hőmérsékletmérések. Tér (Park) vektorok (feszültség-, az áram-, a fluxus- térvektorának és a nyomaték időfüggvényének) mérése és megjelenítése. Mérési folyamatok vezérlése. Robotok kamerás látó moduljai. Számítógépes méréskiértékelő rendszerek.</p>			