



Tárgytematika

Félév:	2015/16/1
Tárgynév:	Mechatronikai mérés technika
Tárgykód:	VEMKFIB412M
Felelős szervezet neve:	Fizika és Mechatronika Intézet
Felelős szervezet kódja:	MKFI
Tárgyfelelős neve:	Dr. Szalai István

Oktatás célja:

A tárgy célja megismertetni a mechatronikai mérés technikákat.

Tantárgy tartalma:

Bevezetés az SI mértékrendszerbe, leszámított mennyiségek, mérési hibák
Egyenáram és feszültség mérése elektromechanikus műszerekkel
Váltakozó áram és feszültség mérése elektromechanikus műszerekkel
Egyenáramú és váltakozó áramú mérőhidak
Impedancia analízátorok
Oscilloszkópos mérés technikák: az oszcilloszkóp működési elve és alkalmazásai
A mechatronikai mérés technikák osztályozása
Sebességmérési módszerek a mozgásszabályozásban
Lock-In erősítő mérés technikák
Idő és frekvencia mérése a mechatronikában
Piezoelektromos tulajdonságok mérés technikája
Magnetostrikciós tulajdonságok mérés technikái
Akusztikus mennyiségek mérése
Lézeres távolságmérési módszerek

Számonkérési és értékelési rendszere:

Az előadás látogatása nem kötelező, de ajánlott.

Követelmény: kollokvium (Csak a vizsgaidőszakon belüli számonkérés.)

Kötelező és ajánlott irodalom:

Dr. Schnell László (főszerk.), Jelek és rendszerek mechatronikája, Műszaki Könyvkiadó, Bp., 1985.
Godfrey C. Onwubolu, Mechatronics. Principles and Applications, Elsevier Butterworth-Heinemann, Oxford, 2005.