



Tárgytematika

Félév:	2013/14/1
Tárgynév:	Mechatronikai szoftverek
Tárgykód:	VEMKFIB354M
Felelős szervezet neve:	Tanulmányi osztály (Mérnöki kar)
Felelős szervezet kódja:	MKTO2
Tárgyfelelős neve:	Dr. Gurin Péter

Oktatás célja:

A mechatronikai mérnök számára kiemelten fontos különböző felhasználói szoftverek megismerése, alapvető használatuk elsajátítása.

Tantárgy tartalma:

A LabVIEW alkalmazásfejlesztő rendszer elemei, a virtuális műszer.
Egyszerű adattípusok. Funkcióblokk-diagram. Vezérlők és kijelzők.
Származtatott adatstruktúrák. Programozási struktúrák.
Programblokk létrehozása. Műveletek sorrendezése és szinkronizálása.
Kommunikáció külső eszközökkel a LabVIEW-ban (RS232, TCPIP).
Komplex műszervezélő felületek létrehozása.
Az Eagle NYÁK-tervező szoftver elemei.
Áramkörök sematikus tervezése.
A NYÁK elrendezés lépései.
A NYÁK gyártáshoz szükséges fileok paraméterezése és generálása.
A Multisim elektronikai áramköröket szimuláló szoftver alapjai
Egyszerű áramkörök összeállítása és szimulációja.
Műveleti erősítős áramkörök szimulációja.
Komplex áramkörök tervezése és szimulációja.

Számonkérési és értékelési rendszere:

A félév során a hallgató egy évközi és egy félévzáró zárthelyi dolgozatot ír. A gyakorlati jegy a két dolgozatra kapott érdemjegy súlyozott (kerekített) számtani átlaga. A félévzáró zárthelyi érdemjegye kettes súllyal van figyelembe véve. Feltétel, hogy a félévzáró dolgozat érdemjegye minimálisan elégséges legyen, és a két dolgozat átlageredménye 2,00-nál jobb legyen.

Kötelező és ajánlott irodalom:

LabView dokumentáció
Eagle dokumentáció
Multisim dokumentáció