

Tárgytematika

Mikrovezérlők

NGB_AU024_1

Tárgyfelelős neve: dr. Hidvégi Timót

Félév: 2012/13/2

Beszámolási forma: Vizsga

Tárgy heti óraszám: 4/0/0

Tárgy féléves óraszám: 0/0/0

OKTATÁS CÉLJA

A tantárgy célja, hogy a hallgatók megismerjék készségszinten a mikrovezérlők alapjait, elsajátítsák gyakorlatban a programozásukat "C" és "assembly" nyelven.

Ezért csak olyan hallgató veheti fel ezt a tantárgyat, aki a "C" programozási nyelvet ismeri (pl.: sajátfüggvény, mutatók, listák, malloc, makrok, stb. Ezeket rendszeresen használjuk az előadásokon, gyakorlatokon.)

A mikrovezérlők perifériáinak a megismerése után sor kerül a különböző kommunikációs protokollok használatára is.

Tekintettel arra, hogy ez a tantárgy nagyon komolyan épít a "C" nyelvre, ezért ennek a programozási nyelvnek az alapos (!) ismerete megkövetelt!!!

TANTÁRGY TARTALMA

1. A mikrokontrollerek alapjai, főbb részeinek áttekintése
 2. A Microchip eszközeinek a megismerése
 3. A PIC18F család felépítése, a perifériáinak megismerése, és ezeknek a programozása, megszakításkezelés
 4. A PIC32MX család felépítése, a főbb különbségek áttekintése.
 5. Egy protokoll (pl.: SCCB) szoftveres megvalósítása
 6. USB protokoll megvalósítása a PIC családban, használata
-

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

A félév során két ZH van. Az első ZH-nál a "C" nyelvnek az ismeretét kérjük számon.

A második ZH a félév végén lesz, ahol a mikrovezérlők kerülnek terítékre.

Fontos, hogy mind a két ZH-nak legalább elégségesnek kell lenni, hogy a hallgató vizsgára mehessen, tehát, hogy az aláírását megkapja.

A sikertelen ZH a szorgalmi időszak végén egyszer pótolható.

A félévi munka (ZH, órai aktivitás) végén megajánlott jegy adható.

Vizsgáznai csak sikeresen lezárt félévvel lehet.

KÖTELEZŐ IRODALOM

1. Az órán kiadott elektronikus jegyzetek, segédletek