



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
Mikrovezérlők		VEMKFIB255V	
Microcontrollers			
Tárgyfelelős oktató:		Tárgyfelelős tanszék:	
dr. Kráncz Balázs József		Fizika és Mechatronika Intézet	
Elmélet (óra):	Labor (óra):	Kredit:	Számonkérés:
1 (/hét)	4 (/hét)	5	Gyakorlati jegy

A tárgy oktatója:

név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
dr. Kráncz Balázs József	Labor	lab	magyar
dr. Kráncz Balázs József	Elmélet	Elm	magyar

Tantárgy képzési célja:

A mikrovezérlők assembly nyelvű programozása és egyszerűbb hardverorientált feladatok megoldása.

Tantárgy tematikája:

1. Mikrovezérlők, architektúrák, hardvertulajdonságok, program, memóriák..
2. Összehasonlítások, ciklusszervezés (elől tesztelő, hátul tesztelő, for-next-jellegű).
3. LED-ek villogtatása, számlálás, futófény, folytonos átmenettel pulzáló LED-ek.
4. Nyomógombok figyelése poll-ozással, számlálás indítása, megállítása stb., lenyomva tartási idő figyelése.
5. Hétszegmenses kijelző meghajtása, bitmaszkok használata, számlálás. A 7447-es IC felhasználása.
6. Kombinált feladat a hétszegmenses kijelzővel és a nyomógombokkal.
7. Megszakítások. Külső esemény kezelése megszakítással.
8. Optokapu készítése. Riasztás, fényzorompó.
9. Megszakítások és számlálók. Két hétszegmenses kijelző kezelése.
10. Stopperóra készítése. Nyomógombok bevonása.
11. Időmérő két fotokapuvál.
12. Soros porti kommunikáció. Fogadás, küldés, parancsértelmező.
13. Léptetőmotor vezérlése
14. Zárthelyi dolgozat.

Tantárgy követelménye:

Gyakorlati jegy

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

A gyártók internetes oldalai.