

Tárgytematika / Course Description

Beágyazott rendszerek

LGM_AU011_1

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Hidvégi Timót

Félév / Semester: 2017/18/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 12/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy célja az, hogy a hallgatók megismerjék a beágyazott rendszerek használatát, alkalmazását. Elsajátítsák a résztvevők a 32 bites mikrovezérlők használatát, az FPGA-kban található mikroprocesszorokat, az RTOS-t (FreeRTOS), illetve a .NETMicro Framework-öt.

A tantárgyat sikerrel teljesítő hallgatók képesek lesznek önállóan FPGA-kat, (32 bites) mikrovezérlőket programozni, illetve RTOS-eket alkalmazni.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

A tantárgy főbb részei:

1-4. Mikrovezérlők alapjai, PIC32.

5-6. FreeRTOS, task, ütemező

7-9. .NETMicro Framework főbb tulajdonságai, alkalmazások, példák

10-13. FPGA-k, belső felépítése, PowerPC, szoftveres mikroprocesszorok megvalósítása

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

kollokvium vagy önálló projektkészítés

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

1. Kónya László, Kopják József,...PIC mikrovezérlők alkalmazástechnikája", ChipCad Kft 2009.

2. Lucio Di Jasio,...Programming 32-bit Microcontrollers in C", Newnes, 2008.

3. <http://webelektronika.com/Cikkek/Mappa.aspx?mappa=mikrovezerlo>

4. <http://webelektronika.com/Cikkek/Mappa.aspx?mappa=csharp>