

Óbudai Egyetem Alba Regia Egyetemi Központ				
Tantárgy neve és kódja: Programozható áramkörök KRKPÁ11SNC Kreditérték: 6 <i>Nappali tagozat</i> <i>2017/18 tanév</i> <i>1. félév (szemeszter):</i>				
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Hardver 7. félév				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	Tolner Nikoletta mestertanár	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	KRKDT31S NC	Digitális technika II labor		
Félévi óraszámok:	Előadás: 4	Tantermi gyakorlat:	Laborgyakorlat:	Konzultáció
Számonkérés módja (s,v,f):	v			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatók ismerkedjenek meg a digitális rendszereket felépítő széles értelmezésű „programozható áramkörök” felépítésével, blokkjaival, azok használatával, kapcsolati lehetőségeikkel. Mikrokontrollerekkel, adattároló memóriákkal, periféria, és vonali csatoló áramkörökkel. Fizikai mennyiségek, pl. hőmérséklet, nyomás, stb. mérő IC-vel. A készülék tervezés gyakorlati megoldásaival. Adott feladat kiindulási lehetőségeinek felmérésével, tervezési szempontokkal. Laboratóriumi munka (projekt) keretében ismerjék meg a mikrokontrolleres rendszer programozását és nyomkövetését.				
<i>Tematika:</i>				
<ul style="list-style-type: none"> - Soros elérésű, és egyéb Memóriákkal és szervezésükkel, különleges használatukkal kapcsolatos hardveres ismeretek. - Periféria áramkörökkel való kapcsolatok - Fizikai mennyiségek, pl. hőmérséklet, nyomás, stb. mérő IC-k és használatuk - Mikrokontrollerek felépítése, - Választott mikrokontroller család programozása - Programozható logikák szerepe a digitális rendszerekben, leírási módok - Rendszerszintű tervezés szempontjai és megoldási módjai. 				
Előadások:				Heti lebontás
Témakör				
Mikrokontrollerek felépítése, 8051				09.14.
Mikrokontroller utasításrendszere, 8051				09.21.
Mikrokontroller programozása				09.28.
Mikrokontroller programozása				10.05.
Adott feladat mikrokontrolleres leprogramozása				10.12.
Soros sínek				10.19.
1. zh.				10.26.
UART				11.02.
SPI				11.09.
I2C				11.16.
Rektori szünet				11.23.
CAN				11.30.
2. zh,				12.07.
Zh pótlása, Fizikai mennyiségek, pl. hőmérséklet, nyomás, stb. mérő IC-k és használatuk				12.14.

Félévközi követelmények: Zh, házi feladat	
Aláírás feltétele:	A Zh-kból 50 % teljesítése, a házi feladat elkészítése
A pótlás módja:	Utolsó héten pót Zh,
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb.): Írásbeli, 50 % az elégséges szint, szóbeli javítás minimum 40 %-os írásbeli esetén lehetséges. 65 % - 74,5 % közepes 75 % - 84,5 % jó 85 % > jeles	
Irodalom: A hálózaton feltöltött anyagok.	

Székesfehérvár 2017-06-10

Tolner Nikoletta
mestertanár