

Óbudai Egyetem Alba Regia Műszaki Kar				
Tantárgy neve és kódja: Adaptív szabályozások		Kreditérték: 2		
Levelező tagozat 2020/2021. tanév 1. félév				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Mechatronikai mérnök				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Dineva Adrienn	Oktatók:	Beszédes Bertalan	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 1	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	évközi jegy			
A tananyag				
<i>A tárgy be kívánja vezetni a hallgatót egy korszerű széleskörűen csak az utóbbi évtizedekben elterjedt szakterületre; az analóg jelek közvetlen, numerikus módon történő feldolgozásába. Meg kívánja ismertetni a fontosabb elméleti alapokat, a jelfeldolgozási technikával megoldható feladatokat, azok néhány ismert megoldását, az alkalmazott speciális processzorokat, és ezek főbb jellemzőit.</i>				
<i>Tematika:</i>				
Témakör:			Hét	Óra
A mintavételezés és a Z transzformáció. A digitális jelmanipuláció elméleti megközelítései.			3	3
A digitális szűrés. IIR, FIR, adaptív szűrők.			6	3
A FOURIER analízis digitális megvalósításai. DFT, FFT algoritmusok.			9	3
A DSP hardver elemei. A/D, D/A konverterek, jelprocesszorok.			13	3
Félévközi követelmények				
A zárthelyi dolgozat és beadandó feladat teljesítése.				
Pótlás				
A vizsgaidőszak első két hetében kiírt alkalomkor történhet a pótlás.				
Irodalom:				
Dr. Simonyi Ernő: Digitális szűrők M.K. 1984. Csákány Antal: Jelfeldolgozás ELTE TTK jegyzet 1992. Rabiner, Rader: Digital Signal Processing IEEE edition 1972. Craig Marwen, Gillian Ewers: A Single Approach to Digital Signal Processing TEXAS INSTRUMENTS Székesfehérvár, 2020. 06.				