

Óbudai Egyetem Alba Regia Műszaki Kar			
Tantárgy neve és kódja: Adaptív szabályozások		Kreditérték: 2	
Levelező tagozat 2022/2023. 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		
<b>A tananyag</b>			
<i>A tárgy be kívánja vezetni a hallgatót egy korszerű széleskörűen 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>			
<b>Témakör:</b>			<b>Alkalom</b>
<b>Óra</b>			
A mintavételezés és a Z transzformáció. A digitális jelmanipuláció elméleti megközelítései.			1
			3
A digitális szűrés. IIR, FIR, adaptív szűrők.			2
			3
A FOURIER analízis digitális megvalósításai. DFT, FFT algoritmusok.			3
			3
A DSP hardver elemei. A/D, D/A konverterek, jelprocesszorok.			4
			3
<b>Félévközi követelmények</b>			
A zárthelyi dolgozat és beadandó feladat teljesítése.			
<b>Pótlás</b>			
A vizsgaidőszak első két hetében kiírt alkalomkor történhet a pótlás.			
<b>Irodalom:</b>			
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 INTSRUMENTS			

Székesfehérvár, 2022. 06.