

Óbudai Egyetem Alba Regia Műszaki Kar				
Tantárgy neve és kódja: Adaptív szabályozások AMXAJ0EMLE Kreditérték: 2 Levelező tagozat 2018/2019. 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 anyaga 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>				
Tematika:				
<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, 2018. 06.