

TANTÁRGYI ADATLAP

Tantárgy neve:				Kódja:	
Mechatronikai rendszerek laboratórium				VEMKFIB433M	
Mechatronic systems' lab course					
Tárgyfelelős oktató:			Tárgyfelelős tanszék:		
Dr. Kántor Zoltán			Fizika		
Előadás (óra/hét):	Szeminárium (óra/hét):	Lab.gyak. (óra/hét):	Kredit:	Számonkérés:	
0	0	3	3	gyakorlati jegy	
Szak	Szemeszter	Jelleg	Előkövetelmény:		
Anyagmérnöki BSc					
Gépészmérnöki BSc					
Környezetmérnöki BSc					
Mechatronikai BSc	4	kötelező tantárgy	VEMKFIB114M		
Vegyészmérnöki BSc					
A tantárgy oktatója:					
név	beosztás	tanszék	%	nyelv	
Dr. Kántor Zoltán	docens	Fizika	25	magyar	
Gugolya Zoltán	tud. smt.	Fizika	25	magyar	
Dr. Gurin Péter	adjunktus	Fizika	25	magyar	
Dr. Gábor András	tanársegéd	Fizika	25	magyar	
A tantárgy célkitűzése					
A hallgatók szerezzenek gyakorlati tapasztalatot egyszerűbb mechatronikai rendszerekkel, alrendszeivel és alkatrészeivel kapcsolatban.					
A tantárgy részletes tematikája					
1.	Gyakorlatok ismertetése. Képzés.				
2.	Tranzisztoros és integrált áramkörös feszültségstabilizátorral ellátott tápegység méretezése, készítése és statikus jellemzése.				
3.	Tápegység tranziens viselkedésének jellemzése. Zavarelhárítás.				
4.	Hűtőborda hőelvonó képességének jellemzése a geometria és szellőztetés függvényében.				
5.	LED meghajtása egyfokozatú tranzisztoros és Darlington-kapcsolással. A meghajtó áramkör jellemzése.				
6.	Induktív terhelések/DC-motor meghajtása PWM üzemi teljes H-híddal.				
7.	Unipoláris négyfázisú léptetőmotor L/R meghajtása.				
8.	L298N áramkör alkalmazása.				
9.	Digitális jel átvitele optocsatolóval független földű áramkörök között. Áthallás mérése.				
10.	Ipari mikrovezérlő alkalmazása				
11.	PLC alkalmazása				
12.	Rezonancia analízise és kiküszöbölése				
13.	Lézeres megmunkáló rendszer működtetése				
14.	Tengely kiegyensúlyozása				
15.	Zárthelyi dolgozat				
Kötelező és ajánlott irodalom:					
Követelmények:					
Pótlási lehetőségek:					
Elfogadott tantárgyteljesítések (ekvivalenciák):					
VEMKFIB265M					
A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka:					
45+45					
A tantárgy tematikáját kidolgozta:					
név	beosztás	tanszék			
Dr. Kántor Zoltán	docens	Fizika Tanszék			

Kiadva:	Engedélyezte:	Oldalszám:
2005.09.01		1/1
«kód»		Visszavonva: