



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:				Kódja:
Elektronika				VEMKFIB212E
Electronics				
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:		
dr. Szalai István		Fizika		
Elmélet (óra):			Kredit:	Számonkérés:
2 (/hét)			2	Vizsga

A tárgy oktatója:			
név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
dr. Szalai István	Elmélet	1	magyar
Tantárgy képzési célja:			
Modern elektrotechnika elemeinek elsajátítása			
Tantárgy tematikája:			
1. Passzív áramkörti elemek 2. Diódák, egyenirányító és passzív stabilizáló áramkörök 3. Bipoláris és térvezérlésű tranzisztorok 4. Erősítők, differenciál erősítők, műveleti erősítők felépítése 5. Műveleti erősítők alap kapcsolásai és alkalmazásai 6. Érzékelők elektronikus illesztése 7. Oszcillátorok 8. A teljesítményelektronika alapjai, tápegységek, DC-DC konverterek 9. Billenő áramkörök, logikai áramkörök (kombinációs és szekvenciális) és alapkapsolásaik 10. TTL és CMOS áramkörök és alkalmazásai 11. DA és AD konverterek 12. Optoelektronika és alkalmazásai 13. LED-es és LCD-s kijelzők és meghajtásuk 14. Mikroprocesszorok, mikrovezérlők			
Tantárgy követelménye:			
-			
Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:			
U. Tietze, Ch. Schenk: Analóg és digitális áramkörök, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1998. P. Horowitz, W. Hill: The art of electronics, Cambridge University Press, Cambridge 1993. I.E. Shepherd: Műveleti erősítők, Műszaki könyvkiadó, Budapest, 1985.			