

Részletes tantárgyprogram és követelményrendszer

Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar			Mikroelektronikai és Technológia Intézet			
Tantárgy neve és kódja: Elektronika, KMEEL12JLM				Kreditérték: 5		
Levelező tagozat, tavaszi félév						
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Biztonságtechnikai mérnök mesterképzés szak (MSc)						
Tantárgyfelelős oktató:		Dr. Turmezei Péter PhD		Oktatók:	Dr. Veres György	
Előtanulmányi feltételek:						
Heti óraszámok:		Előadás: 8		Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 8	
Konzultáció:						
Számonkérés módja (s,v,f):		évközi jegy				
A tananyag						
Oktatási cél: A tantárgy célja, hogy a hallgató megismerje az analóg és digitális elektronika tematika szerinti eszközeit, működési alapjait, legfontosabb jellemzőinek számítási módjait. A tantárgy feladata a hallgatót felkészíteni arra, hogy képes legyen felismerni és érteni ezen áramkörök és rendszerek felépítését, működését, rendszerbeli szerepét, legfontosabb műszaki jellemzőit.						
Tematika: nagyjelű erősítők, szelektív erősítők, aktív szűrők, oszcillátorok, tápegységek. A digitális technika alapjainak összefoglalása, digitál – analóg, analóg –digitál átalakítók. RAM és ROM tárhelyek, a mikroszámítógép felépítése, a központi egység és a tárhely együttműködése, a perifériákkal kiegészített számítógép működési alapjai						
Témakör:					Konz.	Óra
Nagyjelű erősítők, szelektív erősítők.					1.	4
Aktív szűrők, oszcillátorok, tápegységek.					2.	4
Digitál – analóg és analóg – digitál átalakítók					3.	4
RAM és ROM tárhelyek, a mikroszámítógép működése					4.	4
Félévközi követelmények						
					Konzultáció	
Zárthelyi az analóg elektronika témakörből					2	
Zárthelyi a digitális elektronika témakörből					4	
A pótlás módja: az oktatóval egyeztetett helyen és időpontban a TVSZ előírásai szerint.						
A félévközi jegy megszerzésének módja: a félév során egy feladat és a két zárthelyi kerül osztályzásra. A hiányzás miatt nem megírt és az elégtelen zárthelyik 1 alkalommal javítható. Aláírást az kaphat, aki feladatát beadta, és mindkét zárthelyire legalább elégséges osztályzatot kapott. A félévközi jegy a feladatra és a zárthelyikre kapott osztályzatok kerekített átlaga.						
Irodalom:						
Kötelező: Dr. Veres György: Elektronika, Elektronikus jegyzet, ZMNE, 2007.						
Ajánlott: Molnár F.- Zsom Gy.: Elektronikus áramkörök II. KKMFI Kiadó, Bp. 1991. U. Tietze-Ch.Schenk: Analóg és digitális áramkörök. Műszaki Könyvkiadó, Bp.1998. Gál T.: Digitális rendszerek Műegyetemi Kiadó Bp.1999						
Egyéb segédletek: Az oktató tanár által készített elektronikus kiegészítő jegyzet						
A tárgy minőségbiztosítási módszerei: a félévet követő tanszék oktatói értekezlet visszajelzéseinek visszacsatolása.						