

## Részletes tantárgyprogram és követelményrendszer

<b>Óbudai Egyetem</b> Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar		Mikroelektronikai és Technológia Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Analóg és digitális áramkörök I., KMEAD14TLC, KMEAD14TLD				
<b>Nappali tagozat, tavaszi félév</b>				<b>Kreditérték: 4</b>
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Mechatronikai mérnök				
Tantárgyfelelős oktató:	<b>Dr. Kovács Balázs</b> egyetemi docens	Oktatók:	<b>Bodrog Levente, Szabó Tamás</b>	
Előtanulmányi feltételek (kóddal)	Elektronika (KMEEA13TLC, KMEEA13TLD)			
Heti óraszámok:	Előadás: 8/13	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 8/13	Konzultáció: 0
Számonkérés módja (s,v,f):	félévközi jegy (f)			
<b>A tananyag</b>				
<b>Oktatási cél:</b> A tantárgy feladata a hallgatót felkészíteni arra, hogy képes legyen felismerni és érteni az alapvető analóg elektronikai áramkörök felépítését, működését, rendszerbeli szerepét, legfontosabb műszaki jellemzőit. Alakítsa ki a szakirodalom önálló feldolgozásának módszereit és a szakmai ismeretek fejlesztésének képességét.				
<b>Tematika:</b> Passzív áramkörök: RC, RL és RLC körök. Áramgenerátorok. Differencia-erősítők. LC és RC oszcillátorok. Műveleti erősítők alkalmazása. Impulzustechnikai áramkörök.				
<b>Témakör:</b>			<b>Ea.</b>	<b>Óra</b>
RLC áramkörök, oszcillátorok, áramgenerátorok			1.	4
Impulzustechnikai áramkörök, integrált áramkörök			4.	4
<b>Laboratóriumi témakörök</b>			<b>Óra</b>	
RLC négypólusok, impulzustechnikai áramkörök, hangoltkörös analóg áramkörök, szimmetrikus erősítők, műveleti erősítők			8	
<b>Félévközi követelmények</b> A második előadáson megírt zárthelyi dolgozat, illetve a laboratóriumi mérések sikeres teljesítése.				
<b>A pótlás módja:</b> A félév során a hallgatókkal egyeztetett időpontban lehetőség van pótolni a meg nem írt, vagy sikertelen zárthelyit, illetve a sikertelen méréseket a laborvezető által meghirdetett módon.				
<b>A félévközi jegy kialakításának módszere:</b> A félévközi jegy a zárthelyi és a laborjegy átlaga.				
<b>A vizsga módja:</b> -				
<b>Irodalom:</b>				
<b>Kötelező:</b>				
<b>Ajánlott:</b> Ulrich Tietze, Christoph Schenk. Analóg és digitális áramkörök.				