

<b>Óbudai Egyetem</b>		Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar			Műszertechnikai és Automatizálási Intézet	
<b>Tantárgy neve és kódja:</b> Digitális technika I. KMADT14JLD				<b>Kreditérték: 3</b>		
Levelező tagozat tavaszi félév						
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: had- és biztonságtechnikai mérnök						
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Horváth Zsolt László			Oktatók:	Zsom Gyula	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		KHTELE22JLD				
Heti óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat:	Konzultáció: 9		
Számonkérés módja (s,v,é):	évközi jegy					
<b>A tananyag</b>						
<i>Oktatási cél:</i> A digitális technikában használatos fogalmak, modellek bemutatása, a digitális berendezések áramkörei működésének, jellemzőinek, típusválasztékának, alkalmazási lehetőségeinek megismertetése.						
<i>Tematika:</i>						
<b>Témakör:</b>				<b>Hét</b>	<b>Óra</b>	
Digitális technikai alapfogalmak, definíciók, bináris számok megjelenítése formái, kódolás, numerikus és alfanumerikus kódok.				1.		
Kombinációs hálózatok modellje, matematikai leírása, minimalizálási módszerek, megvalósítás univerzális logikai elemekkel.				2.		
Digitális áramkör családok, a digitális áramkörökben lévő kapcsoló eszközök működése, bipoláris (TTL, ECL, I <sup>2</sup> L) és MOS (CMOS) áramkörök felépítése, működése, jellemző kapu típusválasztéka. SSI-MSI típusválaszték. Busz-konceptió, a kialakításához szükséges áramkörök. Programozható logikai LSI áramkörök, PLA-k, ROM-ok és felhasználásuk, összehasonlítás, tervezési módszerek.				3.		
Sorrendi hálózatok modellje, aszinkron és szinkron működés jellemzői, alapvető sorrendi áramköri elemek, R-S, J-K, D flip-flopok, vezérlési szabályok, időzítés.				4.		
<b>Félévközi követelmények</b>						
A foglalkozásokon való részvétel kötelező. Kiszárhelyik írása, valamint az utolsó oktatási héten nagyzárthelyi írása. Ezek átlaga határozza meg a félévközi jegyet. A Zh-nak külön-külön is el kell érnie az elégséges szintet. Az elégséges szint min. 40 %. Pótlási lehetőség : a szorgalmi időszakban egy alkalommal, valamint a vizsga időszak első tíz munkanapjai egyikén.						
<b>Irodalom:</b>						
Kötelező: Zsom Gyula: Digitális technika I. jegyzet KKMf 49273/I. Ámonné-Kármán-Mohos-Zsom: Digitális technika II. jegyzet KKMf 49273/II.						
A tárgy minőségbiztosítási módszerei: Tárgy-témakörök súlyozásának korrekciója, előadás korszerűsítése a technika fejlődésének megfelelően. Zárthelyi dolgozatok javítás utáni megtenkintése, egyéni konzultáción.						