

Automatizálási és Kommunikáció-technológiai Tanszék

Digitális rendszerek c. tantárgy

előadásának ütemterve

Gépészmérnöki és Informatikai Kar, Informatikus és Mechatronikus B. Sc. hallgatók részére

Oktatási hét	Tananyag
6.	A logikai rendszerek és hálózatok csoportosítása, vezérlés/szabályozás fogalma
7.	Logikai tervezés alapjai, egy- és kétváltozós logikai függvények.
8.	Többváltozós logikai függvények megadási módszerei.
9.	A Boole algebra összefüggései, logikai függvények minimalizálása (algebrai, grafikus, Qune-Mc Cluskey).
10.	Kombinációs típusú hálózatok tervezése, kódrendszerek, kódolási alapfogalmak, kódtípusok.
11.	Kombinációs típusú funkcionális egységek: összeadó, kivonó, szorzó, komparátor, MUX és DC áramkörök.
12.	Digitális áramkörök, jellemzőik. TTL, MOS, CMOS kapuáramkörök.
13.	Szekvenciális típusú hálózatok (szinkron, aszinkron) jellemzése. Alap tárolóelemek, F.F.-ok (RS, JK, D, T, RST, M..S.) ismertetése.
14.	SHIFT regiszterek, aszinkron és szinkron számlálók. Felépítésük, tervezésük.
15.	Bevezetés a mikroprocesszor technikába, a mikroszámítógépek felépítése.
16.	Félvezető alapú memóriák, RAM, ROM, bipoláris, MOS technológiák, memóriák bővítése.
17.	INTEL 8085 mikroprocesszor hardver, alapvető mikroszámítógép műveletek, regisztermodell, flag-regiszter, címzési módok, utasításkészlet.
18.	Az INTEL mikroprocesszor család, RISC és speciális processzorok.
19.	Alapvető programozási feladatok mikroprocesszorokkal.

Félév végi követelmény: aláírás, kollokvium

Miskolc, 2012. február

Dr. Czap László
tanszékvezető, egyetemi docensDr. Gárdus Zoltán
egyetemi docens
tárgyjegyző