

## F618E Digitális hálózatok

<b>A foglalkozásokon való részvétel követelményei:</b>	Az előadásokon nem kötelező, de ajánlott részt venni.
<b>A félév végi aláírás teljesítésének követelményei:</b>	Minden hallgató, aki a kurzust az ETR-ben felvette, az előadásokon való részvételtől függetlenül a félévvégi aláírást megkapja.
<b>A félévközi ellenőrzések száma, témakörei, időpontjai:</b>	A szorgalmi időszakban 5-6 alkalommal az óra elején 10 perc időtartamban önkéntes alapon lehetőség van pontok szerzésre az előző órai anyagra épülő feladat megoldásával.
<b>Számonkérés formája:</b>	Kollokvium (írásbeli vizsga )
<b>Az osztályzat kialakításának módja:</b>	<p>Az írásbeli vizsga időtartama 100 perc. A vizsgadolgozat két részből, fogalmakra vonatkozó kérdésekből illetve feladatokból áll.</p> <p>Elérhető maximális pontszám 100 pont, melyből a kérdésekre adott helyes válaszokra 30 pont, míg a feladatok helyes megoldására 70 pont adható.</p> <p>Az évközi dolgozatokból szerzett pontszám a vizsgán elért pontszámhoz hozzáadódik, és a vizsga érdemjegye a teljes pontszám alapján számítandó.</p> <p>Az értékelés: 0 - 50 pont: 1; 51 - 65 pont: 2; 66 - 80 pont: 3; 81 - 90 pont: 4; 91 -100 pont: 5.</p>
<b>A vizsgán való távollét igazolásának módja:</b>	Orvosi igazolás bemutatásával a vizsga napját követő 3 munkanapon belül.
<b>Tematika:</b>	Véges állapotú rendszerek. Digitális hálózatok. Kombinációs hálózatok: kanonikus logikai függvények, minimalizáció és Karnaugh táblák, Quine-McCluskey módszer. Tetszőleges igazságtábla megvalósítása, kódátalakítók, adatválasztó egységek, összeadók, kombinációs hálózat megvalósítása memória és PLA elemekkel. Sorrendi hálózatok: jellemzés, aszinkron és szinkron hálózatok. Flip-flopok típusai. Szinkron és aszinkron sorrendi hálózatok tervezési lépései. Tervezés ütemdiagramból. Alapvető sorrendi hálózatok: regiszterek, számlálók, félvezető memória elemek, szekvenciális PAL áramkörök.
<b>Ajánlott irodalom:</b>	Arató P.: Logikai rendszerek tervezése, Tankönyvkiadó, Bp, 1983 Bánhidi L. : Automatika mérnököknek, Nemzeti Tankönyvkiadó, Bp. 1991 Titze U, Schenk Ch: Analóg és digitális áramkörök, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1990 Tannenbaum A. S.: Számítógéphálózatok, Panem Könyvkiadó, 1999