

Digitális rendszerek (GEVAU195-B) c. tantárgy
előadásának ütemterve
Mechatronikai mérnök (BSc) Alapszak
G2BMR tanulókör számára

Naptári hét	Előadás
7.	Logikai változók, függvények, Bool-algebra, függvények megadása: igazságtábla, algebrai alak, grafikus alak, szimbolikus ábrázolás. Teljes algebrai alakok felírása
8.	Egyszerűsítés, grafikus egyszerűsítés. Megvalósítás, kapukészlet, VAGY/ÉS, ÉS/VAGY hálózatok.
9.	Redundáns értékek kezelése. Több kimenetű hálózatok megvalósítása. Kódolás, kódátlakító hálózatok.
10.	Funkcionális áramkörök: multiplexer, dekóder, összeadó. Függvények megvalósítása funkcionális áramkörökkel. Hazárdok.
11.	Sorrendi hálózatok elméleti alapjai. FF-ok: RS, Latch, D, T, JK, Master-Slave, élvezérlés. Szinkron vezérlők.
12.	Szinkron számlálók. Aszinkron számlálók.
13.	Regiszterek: tároló, shift.
14.	CPU szerkezete, működése.
15.	Memóriák.
16.	Processzoros rendszer felépítése, buszrendszer.
17.	Busz műveletek.
18.	IO kezelés.
19.	Utasítások csoportjai, működésük.
20.	Megszakítás, DMA.

Miskolc, 2019. február 10.

Dr. Trohák Attila
intézet igazgató, egyetemi docens

Drótos Dániel
tanszéki mérnök
előadó

Digitális rendszerek (GEVAU195-B) c. tantárgy
gyakorlatának ütemterve
Mechatronikai mérnök (BSc) Alapszak
G2BMR tanulókör számára

Naptári hét	Gyakorlat
7.	Bevezetés, ISE ismertető I.
8.	Bevezetés, ISE ismertető II.
9.	I. feladat: függvény megadása (tervezés)
10.	I. feladat: függvény megadása (megvalósítás)
11.	II. feladat: kombinációs hálózat (tervezés)
12.	II. feladat: kombinációs hálózat (megvalósítás)
13.	III. feladat: kódátalakító (tervezés)
14.	III. feladat: kódátalakító (megvalósítás)
15.	IV. feladat: szinkron vezérlő (tervezés)
16.	IV. feladat: szinkron vezérlő (megvalósítás)
17.	V. feladat: sorrendi hálózat (tervezés)
18.	V. feladat: sorrendi hálózat (megvalósítás)
19.	Pótlás I.
20.	Pótlás II.

Miskolc, 2019. január 10.

Dr. Trohák Attila
intézet igazgató, egyetemi docens

Pónya Balázs, Koba Máté
tanszéki mérnökök
gyakorlatvezetők

Digitális rendszerek (GEVAU195-B) c. tantárgy
követelményrendszere
Mechatronikai mérnök (BSc) Alapszak
G2BMR tanulókör számára

Aláírás feltételei:

- Legalább elégséges zárthelyi dolgozat (a félév során, illetve az aláírás pótlási időszakban pótolható).
- Gyakorlaton az 5 értékelt feladat legalább elégséges átlaggal való megoldása (a félév során, illetve az aláírás pótlási időszakban pótolható).
- Óralátogatás: legalább 4 gyakorlati feladat teljesítése a szorgalmi időszakban (igazolt hiányzás esetén a félév során, illetve az aláírás pótlási időszakban pótolható).

Gyakorlat: 5 feladat, amelyek 1-5 osztályzattal értékelték. A gyakorlat eredménye az 5 jegy átlaga.

Félév értékelése: Aláírás megszerzése után a kiadott kérdéssor alapján írásbeli vizsgát kell tenni. A félév teljesítéséhez legalább elégségest kell elérni a vizsgán. A féléves jegy

- a ZH (20%),
- a gyakorlat eredménye (40%),
- és a vizsga jegyének (40%)

súlyozott átlaga.

Miskolc, 2019. január 10.

Dr. Trohák Attila
intézet igazgató, egyetemi docens

Dr. Vásárhelyi József
egyetemi docens
tárgyjegyző