

**Digitális rendszerek III. (GEVAU505B) c. tantárgy**  
előadásának ütemterve  
Villamosmérnöki (BSc) Alapszak  
G2BV1, G2BV2 tanulókörök számára

<b>Naptári hét</b>	<b>Előadás</b>
37.	Bevezetés a mikroprocesszortechnikába: CPU felépítés, sínrendszer
38.	Neumann, Harvard architektúra, címdekódolás
39.	Tipikus $\mu$ P műveletek: MR, MW, I/OR, I/OW, INT. A mikroprocesszorok utasításkészlete I: aritmetikai utasítások
40.	A mikroprocesszorok utasításkészlete II: logikai utasítások, III: vezérlésátadó utasítások
41.	Szubrutin hívás, megszakításkezelés lefolytatása
42.	Párhuzamos I/O-k felépítése, programozása
43.	Soros I/O-k felépítése, programozása
44.	ZH
45.	Időzítők, számlálók használata, időzítési feladatok programozása
46.	Az assembly nyelvű programozás szabályai, példák
47.	C nyelvű programozás sajátosságai mikrovezérlők esetén
48.	A RISC programok jellemzése, utasításlapolásos üzemmód
49.	Szoftver fejlesztőeszközök használata, boot-loader, nyomkövetés
50.	Ismétlés

Miskolc, 2019. szeptember 9.

Dr. Trohák Attila  
intézet igazgató, egyetemi docens

Drótos Dániel  
tanszéki mérnök  
előadó

**Digitális rendszerek III. (GEVAU505B) c. tantárgy**  
gyakorlatának ütemterve  
Villamosmérnöki (BSc) Alapszak  
G2BV1, G2BV2 tanulókörök számára

<b>Naptári hét</b>	<b>Gyakorlat</b>
37.	C programnyelvű fejlesztés ismétlése
38.	C programozás ismétlése
39.	Fejlesztőeszközök bemutatása
40.	I. feladat: C nyelvű programozás
41.	Alkatrész átvétel
42.	II. feladat: EB134 mérés
43.	III. feladat: Oszcillátor mérés
44.	Mikrovezérlős kártya építése
45.	Mikrovezérlős kártya építése
46.	Mikrovezérlős kártya beüzemelése
47.	IV. feladat: mikrovezérlő programozás I.
48.	V. feladat: mikrovezérlő programozás II.
49.	Pótlás
50.	Pótlás

Miskolc, 2019. szeptember 9.

Dr. Trohák Attila  
intézet igazgató, egyetemi docens

Drótos Dániel  
tanszéki mérnök  
gyakorlatvezető

**Digitális rendszerek III. (GEVAU505B) c. tantárgy**  
követelményrendszere  
Villamosmérnöki (BSc) Alapszak  
G2BV1, G2BV2 tanulókörök 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 értékeltek. 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. szeptember 9.

Dr. Trohák Attila  
intézet igazgató, egyetemi docens

Drótos Dániel  
tanszéki mérnök  
gyakorlatvezető