

Óbudai Egyetem		Alba Regia Egyetemi Központ		
Tantárgy neve és kódja: Elektronika laboratórium. napptali tagozat		AMIEL12VLD	Kreditérték: 2	
2018/19 tanév II. félév				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnök szak				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	Beszédes Bertalan	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	<b>Elektronika I. felvétele vagy teljesítése</b>			
Heti óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyak.: 2	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,é):	évközi jegy			
<b>A tananyag</b>				
<i>Oktatási cél:</i>				
Az <b>Elektronika I. NRKEL1SSNC</b> előadáson elhangzott tananyag mélyebb megismerése, önálló feladatmegoldó képesség fejlesztése, a mérnöki gondolkodásmód kialakításának támogatása. Saját mérési tapasztalat által a tananyag elmélyítésének segítése.				
<b>Az órarend szerinti csoportbontással. A hetek tematikája az alábbi táblázat szerint:</b>				
<b>Témakör:</b>				<b>Óraszám:</b>
Műszerismertető, MC7S program megismerése Diódás alapkapsolások vizsgálata (vágó kapsolás, egyenirányító kapsolások, feszültség stabilizálás) Bipoláris tranzisztoros alapkapsolások vizsgálata, munkapont beállítási lehetőségek, munkapont meghatározás (földelt emitteres alapkapsolás), munkapont stabilizálás, negatív visszacsatolás				3
Tervezrlésű tranzisztorok, JFET munkapont beállítása, bipoláris tranzisztorok frekvenciafüggő viselkedése (földelt source alapkapsolás) Bipoláris differenciaerősítő kapsolások, Műveleti erősítő alapkapsolások (invertáló, nem invertáló) vizsgálata Bipoláris differenciaerősítő kapsolások, Műveleti erősítő alapkapsolások (invertáló, nem invertáló) vizsgálata				3
Műveleti erősítő alapkapsolások (invertáló, nem invertáló) vizsgálata Az integrátor kapsolás vizsgálata. Analóg számítógépes modell, csillapított rezgőmozgás modellezése a differencia egyenletből kiindulva.				3
Komparátor kapsolások vizsgálata (nullkomparátor, komparátor szintmegfogással, hiszterézises komparátor) Komparátorok mérése RIAA korrektor, Wien hidas és egyéb oszcillátor kapsolások vizsgálata. Pozitív visszacsatolás. Feszültség stabilizátor kapsolások Pótlás				3
<b>Félévközi követelmények</b>				
Az érvényes félévközi jegy alapfeltétele valamennyi laborgyakorlatnak a szorgalmi időszakban történő teljesítése. Minden laborgyakorlaton a laboranyag témájából 5-15 perces beugró zárthelyik (BZH) írathatók. Ezek mindegyikének elégséges teljesítése esetén és a mérési gyakorlatokon kötelezően készített jegyzőkönyv legalább elégséges szintje esetén adható érvényes félévközi jegy a szorgalmi időszak végén.				
<b>A pótlás módja:</b>				
Laborgyakorlatot illetve BZH-t az utolsó oktatási héten a pótmérés időszakában egyszeri alkalommal lehet pótolni. <b>Maximum kettő darab elégtelen BZH pótolható! Elégtelen pótlás esetén a hallgató letiltható!</b>				
<b>A félévközi jegy kialakításának módszere:</b>				
A félévközi jegy a BZH-k és a jegyzőkönyvek osztályzataiból képezett súlyozott átlag akkor, ha a hallgató minden BZH-t, ill., jegyzőkönyvet és az esetleges pótlási kötelezettségeit is legalább elégséges szinten teljesítette. Elégtelen BZH pótlása esetén az elégtelen és a pótlási eredmény átlaga lesz a BZH eredménye az adott laborgyakorlatra. A TVSZ-ben meghatározott hiányzás túllépése vagy az engedélyezett hiányzás és/vagy elégtelen BZH/jegyzőkönyv be nem pótlása esetén a hallgató nem kaphat félévközi jegyet (letiltás).				
<b>Irodalom:</b>				

**Kötelező:**

- [1] Molnár Ferenc – Zsom Gyula – Elektronikus áramkörök II/A 1-es és 2-es kötet (1044/I és 1044/II)
- [2] Fellegi József – Elektronikai laboratóriumi gyakorlatok II (Kandós segédlet)
- [3] Az Egyetem fájlszerverén található segédanyagok, elektronikus jegyzetek, segédanyagok és az MC7S program

**Egyéb segédletek:**

Hírdet/Szakcsoportok/Műszaki\_Alapozó/Reinics Ferenc útvonalon.

Székesfehérvár, 2017. január

Beszédes Bertalan