

<b>Óbudai Egyetem</b>		Alba Regia Műszaki Kar, Mérnöki Intézet Székesfehérvár		
<b>Tantárgy neve és kódja:</b> Elektrotechnika		AMEET0GBNE 2021/22 tanév 2. félév		
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Gépészmérnök Bsc, nappali tagozat				
Tantárgyfelelős oktató: Dávid András		Oktatók: Dávid András		
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Félévi óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyakorlat: 1	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció: igény szerint
Számonkérés módja (s,v,é):	évközi jegy			

**Oktatási cél:**  
A tantárgy célja, hogy a hallgatók megismerkedjenek alapvető villamosság-tani és elektronikai törvényekkel, ezeket alkalmazni tudják, megismerjék az alapvető elektronikai kapcsolásokat, és ezek alkalmazási lehetőségeit.

Hét	Tematika
	Táblás gyakorlat
1.	Elektrosztatika.
3.	Egyenáramú hálózatok.
5.	Váltakozó áramú hálózatok.
7.	Félvezetők. Dióda, diódás alkapcsolások.
9.	Tranzisztor, tranzisztoros alkapcsolások.
11.	Műveleti erősítő, műveleti erősítős alkapcsolások.
13.	Elméleti ZH.
14.	Pótlás.
	Laborgyakorlat
1.	Laborrend ismertetése, Ismerkedés az elektronikai alaplászerekkel. Ohm törvény bizonyítása méréssel.
2.	Ellenállás karakterisztika felvétele méréssel.
3.	Kirchhoff törvények bizonyítása méréssel.
4.	Feszültségosztók vizsgálata.
5.	Áramkör analízis. Szuperpozíció elvének alkalmazása.
6.	Tanítási szünet
7.	Dióda karakterisztika felvétele méréssel.
8.	Generátor és oszcilloszkóp kezelési gyakorlat.
9.	Egyenirányító kapcsolások vizsgálata.
10.	RC négy pólus átviteli függvényének felvétele. Alul- és felüláteresztő szűrő Bode diagramjának felvétele.
11.	Tanítási szünet
12.	Műveleti erősítővel felépített erősítő kapcsolat vizsgálata.
13.	Vizsgamérés. Egyen- és váltakozó jellemzők mérése.
14.	Pótlások.

<b>Félévközi követelmények</b>
A félév során a hallgatók az elméleti anyagból a 13. héten elméleti ZH-t írnak. A laborgyakorlatok során a mérésekről jegyzőkönyvet készítenek, a 13. héten vizsgamérési (önálló mérés) gyakorlatot végeznek el.
<b>Az évközi jegy kialakításának módja:</b> Az évközi jegy az elméleti ZH és a laborgyakorlat során kapott érdemjegyek súlyozott átlaga alapján kerül meghatározásra.
<b>Egyéb segédletek, segédanyagok:</b> Az Egyetem e-learning rendszerén „Elektrotechnika” tárgy alatt található elektronikus jegyzetek, segédanyagok, feladatlapok, feladatsorok.

Székesfehérvár, 2022. január 5.

Dávid András  
mestertanár