

<b>Óbudai Egyetem</b> Alba Regia Műszaki Kar		Mérnöki Intézet		
<b>Tantárgy neve és kódja: Elektronikai technológia AMXET0VBNE</b>		<b>Kreditérték: 4</b>		
<i>Villamosmérnök BSc szak</i>		<i>Levelező tagozat 2019/20 tanév II. félév</i>		
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: <i>Villamosmérnök levelező</i>				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Györök György	Oktatók:	Farkas István	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Heti óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyak.:0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	évközi jegy			
<b>A tananyag</b>				
<i>Oktatási cél:</i> Az elektronikai ipar által alkalmazott jellemző technológiák, műveletek a felhasznált anyagok és tervezési eljárások bemutatása. A szerelési technológiák bemutatása, gyakorlása. Nyomtatott hordozó lemezek tervezési ismeretei. Kétoldalas és többretegű NYHL tervezés gyakorlása				
<i>Oktatási cél elérését szolgáló feladatok:</i> Rajzi ismeretek Anyagismeret, bemutatással, Forrasztás és kiforrasztás gyakorlása. Préselt kötések. NYHL tervező program bemutatása és használatának begyakorlása				
<i>Féléves feladat:</i> A félév során elhangzottak elmélyítésére és önálló alkalmazására a hallgatók önálló (házi)feladatot készítenek, amelyet az alábbi két lépésben és ütemezéssel kell bemutatniuk: a feladat kapcsolási rajzának elkészítése, a feladat nyáktervének elkészítése. Az elvárt dokumentumok felépítéséről, tartalmáról az 1. oktatási hét előadásán a hallgatók részletes tájékoztatót kapnak. A feladatot a laborban kell bemutatni, a dokumentációt digitális formában kell elküldeni.				
<b>Témakör:</b>			<b>száma</b>	<b>Óra</b>
Az elektronikában használatos anyagok. Forrasztási alapismeretek Kiszerezés furatszerelt és felületszerelt kártyából Furatszerelt és felületszerelt kártya beültetése, forrasztása			<b>1.</b>	<b>3</b>
NyHL kártya tervezésének alapjai. Ismerkedés az Eagle programrendszerrel Házi feladat kiadása			<b>2.</b>	<b>3</b>
Az Eagle programrendszer használata, kétoldalas fémzésű kártya tervezése Kétoldalasan fémzett huzalozású kártya tervének bemutatása Többretegű huzalozás használata Többretegű huzalozással tervezett kártya terveinek bemutatása			<b>3.</b>	<b>3</b>
Félév értékelése			<b>4.</b>	<b>3</b>
<b>Félévközi követelmények</b>				
Egy NyHL tervezési feladat beadása, dokumentálása. Az elfogadás feltétele a tervezési feladat elégségesnél jobb értékelése. Ez alapján gyakorlati jegyet kapnak.				
<b>A gyakorlatok látogatása kötelező, ezt rendszeresen ellenőrizni fogjuk</b>				
<b>Tájékoztató:</b> Az Egyetem e-learning rendszerén (elearning.uni-obuda.hu) Elektronikai technológia laboratórium tárgya alatt található elektronikus jegyzetek, segédanyagok, feladatlapok, feladatsorok.				

**Ajánlott:** <http://www.uni-obuda.hu/users/grollerg/Elektronikaitechnologia/>

Dr Mojzes Imre (szerk): Mikroelektronika és elektronikai technológia MK 1995

Illyefalvi-Vitéz Zsolt, Ripka Gábor, Harsányi Gábor: Elektronikai Technológia CD-ROM, Műegyetemi Kiadó, Budapest, 2001

Grosz Imre: Élő Digitronika kijelölt fejezetei.

**Pótlási lehetőségek:**

A vizsgaidőszak első hetében a kiadott feladatok megoldásával egyszer pótolható. Elfogadás 2-es szint felett.

Székesfehérvár, 2020. január 07.