

Óbudai Egyetem				
Alba Regia Műszaki Kar				
Tantárgy neve és kódja: <i>Elektronikai technológia AMXET0VBLE</i>		Kreditérték: 4		
Levelező tagozat 2022/23 tanév II- félév				
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: <i>Villamosmérnök levelező</i>				
Tantárgyfelelős oktató:	<i>Dr. Györök György</i>		Oktatók:	<i>Farkas István</i>
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Féléves óraszám:	Előadás:	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 12	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	évközi jegy			
A tananyag				
<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. Az EAGLE CAD program segítségével.				
<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.				
<i>Tematika:</i>				
Témakör				Óraszám
Gyakorlatok:				
Az elektronikában használatos anyagok. Forrasztási alapismeretek Kiszerezés furatszerelt és felületszerelt kártyából Furatszerelt és felületszerelt kártya beültetése, forrasztása				3
NyHL kártya tervezésének alapjai. Ismerkedés az Eagle programrendszerrel Házi feladat kiadása				3
Az Eagle programrendszer használata, kétoldalas fémmezésű kártya tervezése Kétoldalasan fémmezett huzalozású kártya tervének bemutatása Többretegű huzalozás használata Többretegű huzalozással tervezett kártya terveinek bemutatása				3
Félév értékelése				3
Félévközi követelmények				
A GYAKORLATOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!				
A pótlás módja:	A vizsgaidőszak első hetében a kiadott feladatok megoldásával egyszer pótolható. Elfogadás 2-es szint felett.			
Aláírás feltétele:	A gyakorlati (labor) feladat teljesítése			
<i>A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb):</i> Egy NyHL tervezési feladat beadása, dokumentálása. Az elfogadás feltétele a tervezési feladat elégségesnél jobb értékelése. Ez alapján gyakorlati jegyet kapnak.				

Irodalom:	
Kötelező:	
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.

Székesfehérvár, 2023. január 18.