

Óbudai Egyetem					
Alba Regia Műszaki Kar					
Tantárgy neve és kódja: Elektronikai technológia AMXET5VBLF Kreditérték: 4					
Levelező tagozat 2023/24 tanév II- félév					
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnök levelező					
Tantárgyfelelős oktató:		Dr. Györök György		Oktatók:	Farkas István
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)					
Féléves óraszám:	Előadás: 4	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 8	Konzultáció:	
Számonkérés módja (s,v,f):	évközi jegy				
A tananyag					
Oktatási cél:					
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.					
Oktatási cél elérését szolgáló feladatok:					
Rajzi ismeretek Anyagismeret, bemutatással, Forrasztás és kiforrasztás gyakorlása. Préselt kötések. NYHL tervező program bemutatása és használatának begyakorlása. Az EAGLE CAD program segítségével.					
Féléves feladat:					
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.					
Tematika:					
Témakör					Óraszám
Gyakorlatok:					
Az elektronikában használatos anyagok. Forrasztási alapismeretek					3
Kiszerelés furatszerelt és felületszerelt kártyából					
Furatszerelt és felületszerelt kártya beültetése, forrasztása					
NyHL kártya tervezésének alapjai.					3
Ismerkedés az Eagle programrendszerrel					
Házi feladat kiadása					
Az Eagle programrendszer használata, kétoldalas fémmezésű kártya tervezése					3
Kétoldalasan fémezett huzalozású kártya tervének bemutatása					
Többretegű huzalozás használata					
Többretegű huzalozással tervezett kártya terveinek bemutatása					
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				
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb):					
Egy NyHL tervezési feladat beadása, dokumentálása. Az elfogadás feltétele a tervezési feladat elégségesnél jobb értékelése. Ez alapján gyakorlati jegvet 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, 2025. június 10.