

Óbudai Egyetem				
Alba Regia Műszaki Kar				
Tantárgy neve és kódja: Elektronikai alapismeretek; ATXEAIIBNF Kreditérték: 5				
Levelező tagozat 2023/24 tanév 1. félév				
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnök nappali				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	Farkas István	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 1	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	vizsga			
A tananyag				
<p><i>Oktatási cél:</i> A villamosmérnök hallgatók megismertetése az elektronika alapjaival. A különféle, elektronikában használatos anyagok szerkezetének ismertetése. Villamos mennyiségek, és azok mérésének bemutatása.</p> <p>Egyen és váltakozó áramú hálózatok és azok jellemzői.</p> <p>Félvezető alkatrészek felépítése és felhasználási helyei.</p> <p>Különféle elektronikai áramkörök ismertetése.</p>				
<i>Tematika:</i>				
Témakör				Óraszám
Előadások/Gyakorlatok:				
Villamos alapismeretek, Elektrosztatika, Kondenzátorok és a kapacitás, Egyenáramú áramkörök				2
Váltakozó áramú áramkörök, A szinuszosan váltakozó feszültség jellemzői, Az impedancia, A váltakozó áram teljesítménye				2
Háromfázisú villamos hálózat, Csillagkapcsolás, Deltakapcsolás				2
Elektronika, félvezető alkatrészek				2
Műveleti erősítők, berendezés orientált áramkörök				2
LED-ek, O-LED-k, AMOLED, PenTile display from Samsung				2
MEMS technológia, MEMS áramkörök felhasználása				2
Félévközi követelmények				
AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!				
október 29.	Zárthelyi dolgozat			
A pótlás módja:	Ismételt ZH írás Moodle felületen			
Aláírás feltétele:	Elégséges ZH írása			
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb): szóbeli				

Irodalom:	
Ajánlott:	Dr. Ferenczi István: Villamos alapismeretek és elektronika http://zeus.nyf.hu/~elat/Elektro-jegyzet.pdf Danás Miklós: Elektrotechnikai alapismeretek - villamos alapfogalmak https://www.nive.hu/Downloads/Szakkepzesi_dokumentumok/Bemeneti_kompetenciak_meresi_ertekelesi_eszkozrendszerenek_kialakitasa/6_0917_005_101030.pdf