

Óbudai Egyetem		Alba Regia Műszaki Kar		
Tantárgy neve és kódja: Fizika II. – KRKFI21SNC		Kreditérték: 4		
Nappali tagozat		2014/2015. tanév		2. félév
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnök				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Hudoba György	Oktatók:	Dr. Hudoba György	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	Fizika I.	KRKFI1SNC		
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: 1
Számonkérés módja (s,v,f):	vizsga			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> megalapozza a leendő villamosmérnökök műszaki képzését, fejlessze a természettudományos alapintelligenciát, segítse a természettörvények gyakorlatban való érvényesülésének megértését, szemléletet adjon a műszaki problémák megoldásához, valamint betekintést adjon a XX. századi modern fizika eredményeibe és alkalmazásába.				
<i>Tematika:</i>				
Témakör				Tanítási hét
Előadások:				
1, Elektrodinamika				1
2, A speciális és általános relativitáselmélet alapelvei				2
3, Az elektron és atomfizika alapjai				3
4, A hőmérsékleti sugárzás és törvényei				4
5, A nemhőmérsékleti sugárzás, atomszínképek				5
6, A kvantummechanika alapjai				6
7. Rektori szünet				7
8, A Schrödinger-egyenlet				8
9, Szilárdtestfizika-I: kristályok, a fémek vezeőképessége				9
10, Szilárdtestfizika-II: A Szilárdtestek energiasáv-elmélete				10
11, Szilárdtestfizika-III: Mágneses és ferroelektromos tul., folyadékkristályok				11
12. A kvantumelektronika alapjai, kvantumerősítők (lézerek)				12
13, Atommagfizika: az atommag felépítése, magerők, magmodellek				13
14, Magátalakulások, radioaktív kormeghatározás, dozimetria, atomreaktor				14
Félévközi követelmények				
AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!				
Aláírás feltétele:	Az előadásokon való részvétel, valamint a zárthelyi dolgozatok megírása			
A pótlás módja:	A vizsgaidőszak első hetében írt pótzárthelyi			
A vizsga módja: szóbeli				

Irodalom:		
Kötelező:	Balázs Zoltán-dr. Sebestyen Dorottya: Fizika	OE KVK 2065
	Lőkös-Mayer-dr. Sebestyen-Tóthné-: Fizika példatár	KKMF-1148
Ajánlott:	Budó Ágoston: Kísérleti fizika III.	
	Feinmann R.P.: Mai fizika 1-9.	
	Simonyi Károly: Elektronfizika	
	Simonyi Károly: A fizika kultúrtörténete	
	Gamow G.: A fizika története	
	P.W.Atkins.: A periódusos birodalom	
	P.Davies.: Az utolsó három perc	
	R.Penrose.: A császár új elméje	