

| | | | | |
|--|--|-------------------------------|-------------------|--------------------|
| Óbudai Egyetem | | Alba Regia Műszaki Kar | | |
| Tantárgy neve és kódja: Fizika II. – KRKFI21SLC | | 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. | AMXFI1VBLE_ | |
| Óraszámok: | Előadás: | Tantermi gyak.: 0 | Laborgyakorlat: 0 | Konzultáció: 4x2ó |
| Számonkérés módja (s,v,f): | évközi jegy | | | |
| 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 | | | | Konzultáció |
| Előadások: | | | | |
| 1, Elektrodinamika. A speciális és általános relativitáselmélet alapelvei. Az elektron és atomfizika alapjai. | | | | 1 |
| 2, A hőmérsékleti sugárzás és törvényei. A nemhőmérsékleti sugárzás, atomszínképek, a kvantummechanika alapjai | | | | 2 |
| 3, Szilárdtestfizika: kristályok, a fémek vezetőképessége, szilárdtestek energiasáv-elmélete. A kvantumelektronika alapjai, kvantumerősítők | | | | 3 |
| 4, Atommagfizika: az atommag felépítése, magerők, magmodellek, magátalakulások, radioaktív kormeghatározás, dozimetria, atomreaktor | | | | 4 |
| Félévközi követelmények | | | | |
| Aláírás ill. évközi jegy feltétele: | A konzultációkon való részvétel, valamint a beadandó feladatok megoldása | | | |
| A pótlás módja: | A vizsgaidőszak első hetében írt pótzárthelyi | | | |

| | | | | |
|------------------|--|--------------------------|-------------|--|
| 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 | | |