

## TANTÁRGYI PROGRAM

<b>Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem</b> Bolyai János Katonai Műszaki Kar		Az oktatást végző szervezeti egység: Villamosmérnöki és Természettudományi Intézet. Elektronika Tanszék		
<b>Tantárgy neve és kódja</b> <i>Fizika E ZNEBK264401</i>		<b>Kreditérték: 3</b>		
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Had- és Biztonságtechnikai mérnöki alapképzési szak teljes idejű képzés, nappali munkarend szerint				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Horváth István főiskolai tanár	Oktatók:	Dr. Veres György egyetemi docens Balásházi Béla, Dr. Németh András	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	nincs			
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 1	Laborgyakorlat:	Konzultáció:
Számonkérés módja:	<b>K</b>			
<b>A tananyag</b>				
<i>Oktatási cél.</i> A biztonságtechnikai mérnök szakirányon a természettudományos alapismeretek alapvető tantárgya. A tantárgyban elsajátított ismeretek biztosítják a szakmai ismeretek további tantárgyainak sikeres elsajátítását és hozzájárulnak a mérnöki szemléletmód kialakításához.				
<i>Tematika.</i> Villamos alapfogalmak, passzív áramkörü elemek jellemzői. Egyenáramú hálózatok alaptörvényei és azok alkalmazása. Az időben állandó mágneses tér általános jellemzői. Egyszerű vezetőelrendezések mágneses tere. Önindukció és kölcsönös indukció. Erőhatások állandó mágneses térben. Az időben változó mágneses tér jellemzői. A mozgási indukció fizikai lényege. Villamos gépek működésének fizikai alapjai transzformátorok, egyenáramú gépek, szinkron és aszinkron gépek, akkumulátorok.				
<b>Félévközi követelmények</b>				
<i>A számonkérés tartalma és módja.</i> A tantárgy 3 kreditje megszerzésének feltétele a kollokviumi jegy megszerzése. A félév során három zárthelyi dolgozatot írnak a hallgatók. A hiányzás miatt nem megírt és az elégtelen zárthelyik 1 előre megbeszéltek alkalommal javíthatók. Aláírást az kaphat, aki mindhárom zárthelyire legalább elégséges osztályzatot kapott. Akinek a foglalkozásokról való hiányzása meghaladja féléves óraszám 40 %-át, félévi értékelése: aláírás megtagadva, elégtelen (1) és a kurzust ismételtelen fel kell vennie.				
<i>A pótlás módja.</i> A zárthelyik pótlása a TVSZ előírásai szerint lehetséges.				
<i>Részvétel.</i> A részvétel a foglalkozásokon kötelező.				
Kötelező irodalom. 1. Nagy István: Elektrotechnika I. BJKMF, 1999. elektronikus jegyzet 2. Nagy István, Kalmár Ágnes: Elektrotechnika II./1, BJKMF, 2000. elektronikus jegyzet 3. Nagy István: Elektrotechnika II./2, BJKMF, 2001. elektronikus jegyzet				
Ajánlott irodalom: Budó Ágoston: Kísérleti fizika. I. - III. Nemzeti Tankönyvkiadó Zrt, 2004.				
<i>A tárgy minőségbiztosítási módszerei:</i> a félévet követő tanszék oktatói értekezlet visszajelzéseinek visszacsatolása.				