

Óbudai Egyetem		Alba Regia Műszaki Kar Székesfehérvár		
Tantárgy neve és kódja: Villamos energetika I.		KRKVE11SLC		Kreditérték: 3 2015-2016 tanév
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnök, nappali				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók: Hajdú Ferenc		
Félévi óraszámok: 16	Előadás: 4	Tantermi gyakorlat: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: igény szerint
Számonkérés módja (s,v,é):	vizsga			
<i>A tantárgy célja:</i> Az energiaellátás és a fogyasztói hálózat ismertetése. Energia átalakítók pl.: motorok üzeme. Váltóáramú mérések fontosságának megismerése.				
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A Hallgatók megismertetése a villamos energia szolgáltatás rendszerével.				

Tematika:		
Okt. hét:	Téma:	Óraszám:
1	Az energia meghatározása. Mechanikai-elektromos mértékegységek. Egyenáramú, váltóáramú energia felhasználás. P_h , P_l , P_m - összefüggései. Transzformátor működése, üzeme. Elektromos energiaszállítás. Háromfázisú generátorok. Csillagpontos hálózatok és azok jellemző feszültségei. 1000 Volt- nál nem nagyobb fogyasztói hálózatok. TT. TN-S. TN-C. TN-CS. Érintésvédelmi szabványok. Érintésvédelmi mérések.	4
2	Váltóáramú mérések és váltóáramú műszerek. Fogyasztásmérők. Egyfázisú teljesítményfelvétel mérése. Generátorok, főáramkörű valamint indukciós motorok. Számonkérés- ZH.	4
3	Teljesítményelektronikai félvezető alkatrészek. Egyenirányítók. Egyfázisú egyutas és kétutas, Háromfázisú egyenirányítók. Analóg tápegységek.	4
4	Kapcsoló üzemű tápegységek. Váltóáramú teljesítményfelvétel szabályzás. Számonkérés- ZH.	4

Követelményrendszer	
A foglalkozásokon való részvétel: kötelező Amennyiben a hallgató hiányzásai meghaladják a tárgy félévi össz. óraszámának 30%-t a hallgató letiltásra kerül.	
Félévközi követelmények: A félév során 2 db Zárthelyi dolgozatot írnak a Hallgatók. Az aláírás megadásához mind a 2 ZH-nak legalább 50%-osnak kell lennie.	
A pótlás módja: A szorgalmi időszak utolsó hetében az elégtelen ZH-k pótolhatók.	
A vizsga jegy kialakításának módszere: Írásbeli vizsga. Az elégséges jegy alsó határa 50%.	
Elégtelen vizsga jegy pótlása: A TVSZ szerint.	