

<b>Óbudai Egyetem</b>				
<b>Alba Regia Műszaki Kar</b>				
<b>Tantárgy neve és kódja:</b> Villamos energetika I. (AMXVE1VBLE)-E <b>Kreditérték:</b> 5				
Levelező tagozat		2020-2021..... tanév		1. félév
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: villamosmérnök				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	Kovács Ferenc	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Félévi óraszámok: 16	Előadás:4	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat:	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	Vizsga			
<b>A tananyag</b>				
<i>Oktatási cél:</i> A Hallgatók megismertetése a villamos energiaszolgáltatás rendszerével				
<i>Tematika:</i>				
<b>Témakör</b>				<b>Óraszám</b>
Előadások/Gyakorlatok:				
A villamosenergia fogalma, előállítása a villamosenergia ellátás folyamata. A villamos művek helye, szerepe. Villamosenergia-termelés erőművek Villamosenergia-rendszer. Csillagpontos hálózatok és jellemző feszültségei. Transzformátorok felépítése, működése, üzeme. Elektromos energiaszállítás. Alállomások, szabadvezetékek, kábelek fajtái, kialakítása, mechanikai és villamos jellemzői				
Szinkrongépek aszinkrongépek, egyenáramú gépek felépítése, működése, helyettesítő vázlatai. 1000 Voltnál nem nagyobb fogyasztói hálózatok, érintésvédelmi megoldások. Tipikus fogyasztók (motoros, termikus, világítási stb.) jellemzése Építmények villamos berendezéseinek kialakítása hálózatra csatlakozás, vezetékmeretezés és kiválasztás				
Számonkérés- ZH Váltóáramú mérések és műszerek, fogyasztásmérők teljesítménymérés Teljesítményelektronikai félvezető alkatrészek. Egyenirányítók. Egyfázisú egyutas, kétutas és hidkapcsolású. Háromfázisú egyenirányítók				
Analog tápegységek. Tápegységek gyakorlati kivitele. Kapcsolóüzemű tápegységek. Váltóáramú teljesítményfelvétel szabályzás. Érintésvédelem. Számonkérés- ZH				
<b>Félévközi követelmények</b>				
<b>AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!</b>				
A pótlás módja:	Pót ZH			
Aláírás feltétele:	Az évközi zárthelyi dolgozat eredményes megírása			
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb): Írásbeli				

<b>Irodalom:</b>	
Kötelező:	
Ajánlott:	