

Óbudai Egyetem				
Alba Regia Műszaki Kar				
Tantárgy neve és kódja: Villamos energetika I. (AMXVE1VBLE)-E-Learning		Kreditérték: 5		
Levelező tagozat		2022-2023..... tanév		1. félév
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: villamosmérnök				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	Kovács Ferenc	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Félévi óraszámok:	Előadás:	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat:	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	Vizsga			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A Hallgatók megismertetése a villamos energiaszolgáltatás rendszerével				
<i>Tematika:</i>				
Témakör				Óraszám
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, vezeték méretezés és kiválasztás				
Számonkérés- (<i>E-Learning</i>) Váltóáramú mérések és műszerek, fogyasztásmérők teljesítménymérés Teljesítményelektronikai félvezető alkatrészek. Egyenirányítók. Egyfázisú egyutas, kétutas és hídkapcsolású. Háromfázisú egyenirányítók				
Analog tápegységek. Tápegységek gyakorlati kivitele. Kapcsolóüzemű tápegységek. Váltóáramú teljesítményfelvétel szabályzás. Érintésvédelem. Számonkérés- (<i>E-Learning</i>)				
Félévközi követelmények				
AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!				
A pótlás módja:	Pót Dolgozat (<i>E-Learning</i>)			
Aláírás feltétele:	Az évközi dolgozat (<i>E-Learning</i>) eredményes megírása			
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb): Írásbeli				

Irodalom:	
Kötelező:	
Ajánlott:	