

Óbudai Egyetem		2026/27 tanév	
Alba Regia Kar		1. félév	
Tantárgy neve és Neptun kódja: <i>Villamosipari anyagismeret; AMEVRIVBLF</i>			
Kreditérték: 3			
Levelező tagozat:			
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnök levelező			
A tantárgy oktatója: Farkas István			
Előtanulmányi feltételek (előfeltétel tárgy neve és Neptun kódja):			
Heti óraszámok: 0,29	Előadás:	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 0,29
Számonkérés módja: Vizsga:			
A tananyag			
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatók részére olyan ismeretanyag nyújtása, amellyel a villamosmérnöki munkakör követelményeinek megfelelő szinten megismerkednek a villamosiparban leggyakrabban felhasználásra kerülő szerkezeti- és alapanyagok jellemző tulajdonságaival			
<i>Tematika:</i>			
Témakör			Óraszám
Előadások/Gyakorlatok:			
Anyagszerkezeti, fizikai, kémiai alapok. Atomszerkezet, elsődleges, másodlagos kémiai kötések, kristályszerkezetek. Az anyag tulajdonságai és szerkezete közötti kapcsolatok.			1+1
Alapvető fizikai, mechanikai, technológiai anyagjellemzők. Halmazállapot és változása. Fémek csoportosítása, ipari vasak, színesfémek, könnyűfémek, fekete fémek. Általános tulajdonságaik, felhasználási területük, ötvözeteik.			1+1
Polimerek általános tulajdonságaik, csoportosításuk, felhasználási területük. Kerámiák általános tulajdonságaik, csoportosításuk, felhasználási területük. Villamosiparban használt szerkezeti anyagok.			1+1
Villamosiparban használt vezető anyagok. Villamosiparban használt szigetelő anyagok. Fémek előállításának, megmunkálásának technológiái. Polimerek előállításának, megmunkálásának technológiái. Kerámiák előállításának, megmunkálásának technológiái			1+1
Villamosiparban használt vezető anyagok. Villamosiparban használt szigetelő anyagok. Fémek előállításának, megmunkálásának technológiái. Polimerek előállításának, megmunkálásának technológiái. Kerámiák előállításának, megmunkálásának technológiái			1+1
Félévközi követelmények			
AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!			
október 26.	Zárthelyi dolgozat		
A pótlás módja:	Ismételt ZH írás Moodle felületen		
Aláírás feltétele:	Elégséges ZH írása		
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb): szóbeli			

Irodalom:	
Ajánlott:	Letölthető jegyzetreszletek Gröller György honlapjáról: http://www.uniobuda.hu/users/grollerg/ Ginsztler – Hidasi – Dévényi: Alkalmazott anyagtudomány, BME tankönyv 2002 Prohászka: Bevezetés az anyagtudományba Tomcsányi P (szerk): Fizika - Modern fizika 12. évf középiskolai tankönyv Calibra kiadó