

Óbudai Egyetem				
Alba Regia Műszaki Kar				
Tantárgy neve és kódja: Villamosipari anyagismeret; AMEVRIVBLF Kreditérték: 3				
Levelező tagozat 2023/24 tanév 1. félév				
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnök levelező				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	Farkas István	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Heti óraszámok:	Előadás: 1	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 1	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	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
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 jegyzet-részletek 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