

Óbudai Egyetem Alba Regia Műszaki Kar					
Tantárgy neve és kódja: Villamosipari anyagismeret; AMEVR1VBNF Kreditérték: 3 Nappali tagozat 2025/26 tanév 1. félév					
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnök nappali					
Tantárgyfelelős oktató:		Csikósné Dr. Pap Andrea Edit		Oktatók:	Farkas István
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)					
Heti óraszámok:	Előadás: 1	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 1	Konzultáció:	
Számonkérés módja (s,v,f):	vizsga				
A tananyag					
Oktatási cél: A hallgatók részére olyan ismeretanyag nyújtása, amellyel a villamosmérnöki munkakör követelményeinek megfelelő szinten megismerkednek a villamosiparban leggyakrabban felhasználásra kerülő szerkezeti- és alapanyagok jellemző tulajdonságaival					
Tematika:					
Témakör					Óraszám
Előadások/Gyakorlatok:					
Anyagszerkezeti, fizikai, kémiai alapok.					1+1
Atomszerkezet, elsődleges, másodlagos kémiai kötések, kristályszerkezetek.					1+1
Az anyag tulajdonságai és szerkezete közötti kapcsolatok.					1+1
Alapvető fizikai, mechanikai, technológiai anyagjellemzők. Halmazállapot és változása.					1+1
Fémek csoportosítása, ipari vasak, színesfémek, könnyűfémek, fekete fémek.					1+1
Általános tulajdonságaik, felhasználási területük, ötvözeteik.					1+1
Polimerek általános tulajdonságaik, csoportosításuk, felhasználási területük.					1+1
Kerámiák általános tulajdonságaik, csoportosításuk, felhasználási területük.					1+1
Villamosiparban használt szerkezeti anyagok.					1+1
Villamosiparban használt vezető anyagok.					1+1
Villamosiparban használt szigetelő anyagok.					1+1
Fémek előállításának, megmunkálásának technológiái.					1+1
Polimerek előállításának, megmunkálásának technológiái.					1+1
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 jegyzetrészletek 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