

Óbudai Egyetem Alba Regia Műszaki Kar		Az oktatást végző kar/szervezeti egység:		
Tantárgy neve és kódja: Anyagok és technológiák II. <i>nappali tagozat 2020/2021.tanév I. félév</i>		AMXAN2GBNE	Kreditérték: 5	
Szakok melyeken a tárgyat oktatják:		Időpont:		
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Pinke Péter	Oktatók: Horák Ferenc		
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	Anyagok és technológiák I. AMXAN1GBNE			
Heti óraszámok:	Előadás: 3	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	V (vizsga)			
A tananyag				
Oktatási cél: A tantárgy oktatásának célja a gyártási folyamatok alapvető anyagainak és azok alkalmazási körülményeinek megismertetése. A félév anyaga :adott célnak megfelelő anyag kiválasztás technológiai tervezés lépései, feladatai, dokumentálása.				
Ütemezés:				
Oktatási hét (konzultáció)	Előadás	Témakör Gyakorlat		
1.	Acélok csoportosítása a vegyi összetétel és a felhasználás szerint Acélok csoportosítása a szövetszerkezet szerint.	Szakirodalom használata		
2.	Az ötvözők hatása az acélok tulajdonságaira	Uddeholm		
3.	Az ötvözők hatása az acél hőkezelésére Az ötvözők hatása a nemesített acélok tulajdonságaira	Anyag kiválasztás megadott felhasználási célra		
4.	Melegen hengerelt szerkezeti acélok Betétben edzhető acélok Nemesíthető acélok Automata acélok Nitridálható acélok	Feladatkiadás		
5.	Acélok hőkezelési módjai	Hőkezelő üzem (Bebesi művek, Vacuum hőkezelő)		
6.	Ötvözetlen hidegalakító szerszámacélok Ötvözött hidegalakító szerszámacélok. Melegalakító szerszámacélok	Kivágó , lyukasztó szerszám Feladatkiadás		
7.	Az AL és ötvözetei Öntészeti alumíniumötvözetek Alakítható alumíniumötvözetek	Inotal		
8.	A réz és ötvözetei A horgany és ötvözetei. Az ólom és ötvözetei Az ón és ötvözetei	Nehézfém öntöde		
9.	Öntvények gyártása és tulajdonságai Vasöntvények Szürkeöntvény Temperöntvények	Grega öntöde		
10.	Fémek képlékeny alakítása A hengerlés Kovácsolás és sajtolás	ALCOA		

11	Porkohászat és porkohászati gyártmányok	Oerlikon Balcers
12	Bevonatok készítése gépalkatrészekén Fémek hegesztése, forrasztása, vágása	MÁV járműjavító
13	A műanyagok gyártása és főbb jellemzőik,Fröccsöntés technológiája	Videoton ,Karsai Művek
14	Összefoglaló, értékelő foglalkozás	Feladatbeadás, ZH

A pótlás módja: TVSZ szerint

Követelmények:

Aláírás (max 40 pont, min. 16 pont):

2 házi feladat (tervezési feladat (13 pont, min: 4 pont), tervezési feladat (12 pont, min: 4 pont)),

1 ZH (15 pont, forgácsolás témakörből, minimum 5 pont)

Vizsga (max 60 pont, min. 24):

összevont írásbeli vizsga (6 kérdés, 100 perc), a vizsga ZH-hoz hozzáadódnak az évközi munkáért szerzett pontok.

0-40 pont – elégtelen (1); 41-55 pont – elégséges (2); 56-70 pont – közepes (3); 71-85 pont – jó (4); 86-100 pont – jeles (5)

Irodalom: JÁRMŰSZERKEZETI ANYAGOK ÉS TECHNOLOGIÁK I.

Egyéb segédletek: tanszéki honlapon www.bgk.uni-obuda.hu/ggyt, órán kiadott segédletek