

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Gépészeti és Technológiai Intézet Anyagtechnológiai Intézeti Tanszék		
Tantárgy neve és kódja: Korszerű felületnemesítő eljárások BAVKF13MLF Kreditérték: 4				
levelező tagozat				
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Gépészmérnöki szak				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Fábián Enikő Réka		Oktatók:	Dr. Fábián Enikő Réka
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		nincs		
Heti óraszámok:	Előadás: 8	Tantermi gyakorlat:	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: igény szerint
Számonkérés módja :	Évközi jegy (é)			
A tananyag				
Tematika: Szerkezetek felületének igénybevétele. Kopás. Korrózió. Felület igénybevétellel szembeni kiképzés, felületvédelemvédelem				
Elsajátítandó szakmai kompetenciák:				
1. Anyagszerkezetek igénybevételek szerinti károsodásának felismerése, 2. Kopásállóság kialakítás lehetőségeinek felismerése a felületek közelében 3. korrózióval szembeni felületvédelem lehetőségeinek feltáró képesség . 4. Döntéshozatali képesség szerkezetek javítási lehetőségeiről				
1. A konzultációk heti bontása				
Hetek	Témakör			
1.	Fémötvözetek, műanyagok, kerámiák és kompozitanyagok jellegzetes tulajdonságai. Felületek igénybevétele. Kopás, Korrózió .			
4.	Felületkezelések alkalmazási szempontjai. Felületkezelések Kopásállóság növelés: kéregedzés, termokémiai kezelések,			
8.	Felület módosítások szórással, plattírozással, felrakó hegesztéssel			
12	Korrózióval szembeni védelem. Zh. írása			
1) 2. Irodalomjegyzék 2) Kötelező irodalomjegyzék: 3) Az Óbudai Egyetem Moodle oldaláról (https://elearning.uni-obuda.hu) letölthető, tanulást segítő számítógépes prezentációk, segédletek 4) Ajánlott 5) Kozma M.: Tribológia. Budapest: Műegyetemi Kiadó.,1994 6) Dévai József: Fémek korróziója és korrózióvédelme 7) ASM Handbook, Volume 13. Corrosion, USA, ISBN 0-87170-007-7 (v.1) 8) ASM Handbook, Volume 13. A Corrosion: Fundamentals, Testing, and Protection, ISBN: 0-87170-705-5, 2003 9) ASM Handbook, Volume 18. Friction, lubrication, and wear technology ISBN 0-87170-380-7 10) Kún Csaba : Korrózió. Felületvédelem, felületek előkészítése, mázolás, lakkozás 11) Székely Levente: Fémes szerkezeti Anyagok és korróziós viselkedésük Budapest, 2013. 12) Rickerby D.S.,Matthews A.: Advanced surface coatings: a handbook of . Glasgow and London:Blackie. (1990) 13) Nádas, E.(1971): A fémiszórás korszerű módszerei. Budapest: Műszaki Könyvkiadó. 1971 14) Korrózió elleni védelem:TŰZIHORGANYZÁS, Magyar Tűzihorganyzók szervezete, 2015				

3. Tantárgyi követelmények <i>(feladat, zh., dolgozat, esszé, prezentáció stb.)</i>		
a) A foglalkozásokon való részvétel előírásai: Az előadásokon való részvétel kötelező. Amennyiben a létszám 6 fő alatti, konzultációs módon oldjuk meg az oktatást		
b) Félévközi tanulmányi ellenőrzések (zárthelyik)		
Oktatási hét	Feladatok, zárthelyik	
12. hét	rövid esettanulmány bemutatása a Moodle rendszerbe feltöltve	
12.hét	zárthelyi dolgozat megírása az utolsó konzultációs időpontban,	
14.	pót. zh előre egyeztetett időpontban az utolsó szorgalmi héten	
c) Aláírás teljesítésének feltételei Aláírást az a hallgató kaphat, aki a feladatmegoldásokat a Moodle rendszerben az adott kiírásnak megfelelően az feladathoz feltölti és azt elfogadtuk		
d) LETILTÁST kap az a hallgató, aki a feladatokat nem teljesíti legalább 50%-ra illetve, ha nem írja meg a zh-t majd a pót. zh.-t sem.		
e) Érdemjegy kialakításának módja: Megajánlott jegyet kap az a hallgató, aki esettanulmányát kiegészíti valamilyen eset megelőzésére szolgáló felületkezelési eljárás leírásával legalább 15 oldalas esszé formában olyan színvonalon, hogy az legalább jó minősítést kaphat. Az érdemjegy megállapítása írásbeli összefoglaló tanulmányi teljesítményértékelésre (írásbeli vizsga dolgozat) kapott pontok alapján történik az alábbi módon.		
0	40 %	1
41	55 %	2
56	70 %	3
71	85 %	4
86	100 %	5
f) Hiányzások valamint az elégtelen gyakorlatok és zárthelyik pótlásának módja A zárthelyit egy alkalommal lehet ill. szükséges pótolni a szorgalmi időszakban.		
g) Pótlási lehetőségek a vizsgaidőszakban Az érdemjegy megszerzésére a vizsgaidőszak első két hetében (10 munkanap) a tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint van lehetőség. Az írásbeli csak az pótolhatja vizsgaidőszakban, aki a zh-t elégtelenre teljesítette. A pótlás időpontját az oktató a szorgalmi időszak végéig kihirdeti.		