

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Gépészeti és Technológiai Intézet Anyagtechnológiai Intézeti Tanszék		
Tantárgy neve és kódja: Mérnöki anyagok		BAXMN12BNE		Kreditérték: 4
<i>Nappali tagozat</i>				
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Mechatronikai mérnök szak				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Bagyinszki Gyula CSc, PhD	Oktatók:	Dr. Bagyinszki Gyula; Ráthy Istvánné dr.; Schramkó Márton István	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	-			
Heti óraszámok:	Előadás: 3	Tantermi gyakorlat: 0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció: igény szerint
Órarendi időpontok:	hétfő: 14:25 – 17:00		kedd: 09:50 – 11:30, 13:30 – 15:10, szerda: 11:40 – 13:20	
Helyszínek:	N.1.115.		N.P.21., N.P.22/A., N.P.22/B., N.F.16., N.U.9.	
Félévzárás módja: (követelmény)	évközi jegy			
A tananyag				
Oktatási cél: Az ipar különböző területein alkalmazható anyagok (természetes és szintetikus polimerek, fémek és ötvözetek, keramikus anyagok, kompozitok) felépítésének, fizikai-, technológiai- és használati jellemzőinek rendszerező ismertetése. A szilárd anyagok szerkezetének, tulajdonságainak és károsodásállóságának vizsgálatára, az anyagokat feldolgozó technológiai folyamatok minőségirányítására alkalmas fontosabb módszerek, ill. eszközök bemutatása. A szerkezeti és szerszámanyagok választékában megfelelő tájékozottság kialakítása, a műszaki intelligencia és kommunikáció-készség fejlesztése. Az anyagkiválasztás szempontrendszerének és módszertanának áttekintése. A fontosabb ökológiai vonatkozások összefoglalása.				
Ütemezés:				
Oktatási hét	Témakör			
1.	Bevezetés; Szilárd anyagok szerkezete és szerkezetvizsgálata 1.			
2.	Szilárd anyagok szerkezete és szerkezetvizsgálata 2.			
3.	<i>Rektori szünet</i>			
4.	Szerkezeti anyagok tulajdonságai és minősítő vizsgálatai 1.			
5.	Szerkezeti anyagok tulajdonságai és minősítő vizsgálatai 2.			
6.	Bioanyagok; Műanyagok			
7.	<i>Húsvéthétfő</i>			
8.	1. zárthelyi dolgozat megírása			
9.	Fémek			
10.	<i>Munka ünnepe</i>			
11.	Kerámiák; Kompozitok			
12.	Szerkezeti anyagok károsodásállósága és károsodásvizsgálatai			
13.	2. zárthelyi dolgozat megírása			
14.	<i>Pünkösdhétfő</i>			
Gyakorlatok külön beosztás szerint				
Félévközi követelmények (feladat, zh., dolgozat, esszé, stb.)				
Oktatási hét	Zárthelyik (részbeszámolók stb.)			
8.	1. zárthelyi dolgozat			
13.	2. zárthelyi dolgozat			

<i>Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai:</i>	
A gyakorlatokon való részvétel (és egy jegyzőkönyv elkészítése) kötelező (az órák kezdetén történik a jelenlét ellenőrzése).	
Laboratóriumi gyakorlat(ok)ról való hiányzás esetén pótlásra lehetőség van: → félév közben – az adott gyakorlat kéthetes ciklusában – másik gyakorlati kurzushoz (csoporthoz) csatlakozva; → a gyakorlat témaköreire kiterjedő – egyéni tananyag-feldolgozáson, ill. felkészülésen alapuló – beszámoló formájában (ha félév közbeni pótlás nem volt lehetséges).	
A kettő zárthelyi dolgozat megírására a 8. és a 13. oktatási héten, az évfolyam egyik felének az előadás első 60 percében, az évfolyam másik felének az ezt követő 60 percben kerül sor.	
A zárthelyi dolgozat értékelése a következők szerint történik:	
elért %-os eredmény	zárthelyi jegyértékek (átlagképző technikai számok)
00...20 %	0 és 0
21...25 %	0 és 1
26...35 %	1 és 1
36...40 %	1 és 2
41...50 %	2 és 2
51...55 %	2 és 3
56...65 %	3 és 3
66...70 %	3 és 4
71...80 %	4 és 4
81...85 %	4 és 5
86...95 %	5 és 5
96...100 %	5* és 5* (csak átlagszámításnál: 5 és 6)
A félévzárás módja:	
Zárthelyi dolgozat pótlására, ill. javítására egy alkalommal van lehetőség a szorgalmi időszakban. Az évközi jegy a zárthelyi dolgozatokra kapott négy jegyérték (mint átlagképző technikai számok) számtani átlagának kerekítési szabályok szerinti egész értéke, de az elégségeshez legalább 2,00 átlag szükséges . Elégtelen évközi jegy pótlására ismétlővizsga jelleggel, a vizsgaidőszakban nyílik lehetőség.	
Kötelező irodalom:	
Dr. Bagyinszki Gyula: <i>Anyagismeret és minősítés</i> , BMF BGK 3008, Budapest, 2004	
Ajánlott irodalom:	
Bagyinszki Gyula - Kovács Mihály: <i>Gépipari alapanyagok és félkész gyártmányok - Anyagismeret</i> , Nemzeti Tankönyvkiadó - Tankönyvmester Kiadó, Budapest, 2001	
Bagyinszki Gyula – Galla Jánosné – Harmath József – Jurcsó Péter – Kerekes Sándor – Tóth László: <i>Mérési gyakorlatok</i> ; KIT Képzőművészeti Kiadó és Nyomda Kft., Budapest, 1999	
Kisfaludy Antal - Réger Mihály - Tóth László: <i>Szerkezeti anyagok I-III.</i> , Bánki Donát Műszaki Főiskola, Budapest, 1995	
Egyéb segédletek:	
Az Óbudai Egyetem Moodle oldaláról (https://elearning.uni-obuda.hu) letölthető, tanulást segítő számítógépes prezentációk, segédletek	
A tárgy minőségbiztosítási módszerei:	
Az Intézet, ill. a Tanszék évenkénti intézeti értekezleten tekinti át az oktatók és a hallgatók visszajelzései alapján a tárgy oktatásának színvonalát, értékeli az eredményességét és javaslatokat tesz a szükséges változtatásokra.	

Budapest, 2023. február 20.

Dr. Bagyinszki Gyula
egyetemi docens