

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Anyag- és Gyártástudományi Intézet Anyagtechnológiai Intézeti Tanszék		
Tantárgy neve és kódja: Anyagismeret		BAXAI1MBLE		Kreditérték: 4
<i>Nappali tagozat</i>				
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Műszaki menedzser szak				
Tantárgyfelelős oktató:	Ráthy Istvánné Dr., PhD	Oktatók:	Ráthy Istvánné Dr., Nagyné Halász Erzsébet,	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	-			
Heti óraszámok:	Előadás: e-learning a Moodle-on	Tantermi gyakorlat: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: igény szerint
Helyszínek:				
Félévzárás módja: (követelmény)	vizsga			
A tananyag				
Oktatási cél: Az ipar különböző területein alkalmazható anyagok (természetes és szintetikus polimerek, fémek és ötvözetek, kerámikus anyagok, kompozitok) felépítésének, fizikai-, technológiai- és használati jellemzőinek rendszerező ismertetése. A szilárd anyagok szerkezetének, tulajdonságainak, megmunkálhatóságának és károsodásállóságának vizsgálatára, az anyagokat feldolgozó termelési folyamatok minőségirányítására (minőségmenedzsmentjére) alkalmas fontosabb módszerek ill. eszközök bemutatása. A szerkezeti anyagok forgalmazásában bizonyos fokú tájékozottság kialakítása, a műszaki intelligencia és kommunikáció-készség fejlesztése. Az anyagkiválasztás szempontrendszerének és módszertanának áttekintése. A fontosabb ökológiai tényezők összefoglalása.				
Ütemezés:				
Oktatási hét	Témakör			
1.	Bevezetés, Anyagok csoportosítása, Bioanyagok			
2.	Szilárd anyagok szerkezete			
3.	Roncsolásmentes vizsgálatok			
4.	Szilárdsági vizsgálatok			
5.	Fémek és ötvözetek, tulajdonságai			
6.	Vas-karbon egyensúlyi diagram			
7.	Acélok és öntöttvasak			
8.	Alumínium és ötvözetek			
9.	Műanyagok (polimerek)			
10.	Kerámiák; Kompozitok			
11.	Anyagkiválasztás szempontrendszere.			
12.	Szerkezeti anyagok károsodásállósága			
13.				
14.				
Gyakorlatok külön beosztás szerint				
Félévközi követelmények (feladat, zh., dolgozat, esszé, stb.)				
Oktatási hét	Zárhelyik (részbeszámolók stb.)			
7.	1. Számonkérő teszt			
10.	2. Számonkérő teszt			
13.	3. Számonkérő teszt			
14.	Pót teszt az egész féléves anyagból			

Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai:

Aláírás feltétele:

- A három számonkérő teszt megírása legalább elégséges szinten.

Értékelés: 0...60 % elégtelen (1); 61...70 % elégséges (2); 71...80 % közepes (3); 81...90 % jó (4); 91...100 % jeles (5)

Elégtelen ZH dolgozat (Pót számonkérő teszt) eredmény esetén egy alkalommal van javításra lehetőség a szorgalmi időszakban a 14. héten.

További javítási lehetőség a vizsgaidőszakon belüli aláírás pótlás egy alkalommal, egy előzetesen megadott időpontban.

A félévzárás módja: vizsga

Az előadások és a kapcsolódó jegyzet anyagának szóbelivel kombinált írásbeli vizsga formájában bizonyítandó megfelelő ismerete.

A félév anyagát átfogó „Írásbeli vizsgatémakörök és szóbeli vizsgatételek” az Óbudai Egyetem Moodle oldaláról (<https://elearning.uni-obuda.hu>) tölthetők le.

Az írásbeli vizsga eredményeinek kihirdetése általában a megírását követő 5. napon 12.00-tól a Óbudai Egyetem Moodle oldalán (<https://elearning.uni-obuda.hu>), a szóbeli javító vizsga pedig a következő munkanapon 10.00-tól a Népszínház u. 8. kijelölt termében (termeiben) történik.

Az írásbeli alapján megajánlott jegyet javító szóbeli vizsgán - a tételek kihúzását követően - kb. 15...20 perc felkészülési idő áll rendelkezésre. A szóbeli vizsgán egy-egy tételt kell húzni a kiadott tételek (lásd „Írásbeli vizsgatémakörök és szóbeli vizsgatételek”) közül.

Javított vizsgaeredmény feltétele a vizsga keretében érintett témakörök elfogadható szintű ismertetése.

A vizsgajegy kialakítása az alábbi táblázat szerint történik:

írásbeli vizsgán (max. 85 % pont)	szóbeli vizsgán
00...25 % pont: elégtelen (1)	nem lehet szóbelizni, marad elégtelen (1)
26...40 % pont: elégtelen (1)	elégségesért (2) szóbelizni kell
41...55 % pont: elégséges (2)	lehet szóbelizni jobb jegyért
56...70 % pont: közepes (3)	lehet szóbelizni jobb jegyért
71...85 % pont: jó (4)	jelesért (5) szóbelizni kell

Ha a vizsgaidőszakban még járványhelyzet lesz, akkor online szóbeli vizsga lesz!

Kötelező irodalom:

Dr. Bagyinszki Gyula: *Anyagismeret és minősítés*, BMF BGK 3008, Budapest, 2004

Ajánlott irodalom:

1. Bagyinszki Gyula - Kovács Mihály: *Gépipari alapanyagok és félkész gyártmányok - Anyagismeret*, Nemzeti Tankönyvkiadó - Tankönyvmester Kiadó, Budapest, 2001
2. Kisfaludy Antal - Réger Mihály - Tóth László: *Szerkezeti anyagok I-III.*, Bánki Donát Műszaki Főiskola, Budapest, 1995
3. Gál I, Kocsisné B M, Lenkeyné B Gy, Lukács J, Marosné B M, Nagy Gy, Tisza M, Tisza Miklós (szerk.), *Anyagvizsgálat*, Miskolc: Miskolci Egyetemi Kiadó, 2010. 495 p. (ISBN:[978-963-661-452-0](https://doi.org/10.1007/978-963-661-452-0)),

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 Szakcsoport 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.

Ráthy Istvánné Dr.
egyetemi docens