

TANTÁRGYI TEMATIKA

Anyagmérnök BSc
Polimertechnológia specializáció
nappali/levelező

Tantárgy neve: POLIMER ANYAGISMERET	Tantárgy Neptun kódja: MAKPOL204B(L) Tárgyfelelős intézet: Kerámia- és Polimermérnöki I. Tantárgyelem: specializáción kötelező
Tárgyfelelős: Dr. Szabó Tamás József egyetemi docens	
Közreműködő oktató(k): -	
Javasolt félév: 4.	Előfeltétel: Polimertan (MAKPOL228B(L))
Óraszám/hét:2+0 óraszám/félév:10+0	Számonkérés módja: aláírás+kollokvium
Kreditpont: 2	Munkarend: nappali, levelező
<p>Tantárgy feladata és célja: A tárgy a kereskedelemben kapható szerkezeti anyagok kategóriáit, gyártóit és típusait, jellegzetes tulajdonságait és a felhasználhatóság szempontjait ismerteti. Az egyes termékcsoportok összefoglaló ismertetését a hazai gyártók termékleírásai, prospektusai, szórólapjai és termékei alapján konkrét anyagbemutató követi. A tárgy termoplasztikus, illetőleg térhálósítható műanyag, gumi, fa, papír, kompozit, szilárd hab anyagfélések és terméktípusok ismertetését tartalmazza.</p> <p>Fejlesztendő kompetenciák: <i>tudás:</i> BT3 <i>képesség:</i> BK3 <i>attitűd:</i> BA1 <i>autonómia és felelősség:</i> BF1</p>	
Tantárgy tematikus leírása:	
<p>Előadás:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Polimerek, műanyagok fogalma, értelmezése. A polimerek osztályozása 2. A polimerek tulajdonságai, termomechanikai viselkedés 3. A polimerek kémiai szerkezete és tulajdonság összefüggései 4. Izomériák, kopolimerek, térhálósodás 5. Koopolimerek fajtái, kialakítása, jellegzetességei. 6. A polimerizáció fok és a tulajdonságok összefüggései. 7. A polimerek molekulatömege, molekulatömeg eloszlása. 8. A polimerek molekulatömegének meghatározási módszerei; kolligatív sajátságok és viszkozitásmérés 9. A polimerek molekulatömegének meghatározási módszerei; műszeres technikák 10. Polimerek tulajdonságainak keresése adatbázisok alapján 11. Anyagadatlapok értelmezése, Zh 12. Anyagtuéltulajdonságok alapján alapanyag kiválasztása 	<p>Gyakorlat:</p>

Félévközi számonkérés módja:

Az aláírás megszerzésének feltétele a félévi munkában való folyamatos részvétel. Minden előadáson röpdolgozat megírására kerül sor, valamint a félév során egy zárthelyi dolgot írnak a hallgatók.

Gyakorlati jegy / kollokvium teljesítésének módja, értékelése:

Ötfokozatú értékelés. 25% évközi feladatok és 75% vizsga súllyal

Kötelező irodalom:

1. Pukánszky Béla, Moczó János; Műanyagok (Typotex kiadó) 2011
https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0028_MoczoGy_Muanyagok/adatok.html
2. <http://www.matweb.com> Properties of commercial polymers
3. Polimer termékek magyar és idegen nyelvű prospektusai, MSDS, TDS és quality certificate dokumentumok

Ajánlott irodalom:

1. Ian M. Ward, John Sweeney; Mechanical properties of solid polymers (Wiley and Sons) 2012

¹ Kötelező, kötelezően választható, szabadon választható (K, KV, SZV)

² Javasolt félév számmal és keresztfélév miatt őszi/tavaszi (Ő/T) megjelöléssel. (pl.: 3. T)

³ Nappali/15 heti bontásba, levelező/félév

⁴ Számonkérés módja: aláírás, aláírás-gyakorlati jegy, aláírás-kollokvium, aláírás-beszámoló

⁵ Nappali/levelező

⁶ Értékelés fajtájának értelmezése: a: kétfokozatú (nem megf., megf.), gy: ötfokozatú (1-5), k: ötfokozatú (1-5), b: háromfokozatú (nem megf., megf., kiv.megf.)