

TANTÁRGYI TEMATIKA

Anyagmérnök MSc
Szilikátmérnöki specializáció
nappali/levelező

Tantárgy neve: SZILIKÁTIPARI GÉPEK	Tantárgy Neptun kódja: MAKKSZ240-17-M(L) Tárgyfelelős intézet: Kerámia- és Polimermérnöki I. Tantárgyelem: specializáción kötelező
Tárgyfelelős: Dr. Kocserha István egyetemi docens	
Közreműködő oktató(k): -	
Javasolt félév: 2/tavaszi	Előfeltétel: -
Óraszám/hét: 3+3 Óraszám/félév: 15+15	Számonkérés módja: aláírás + kollokvium
Kreditpont: 7	Munkarend: nappali, levelező
<p>Tantárgy feladata és célja: A hallgatók a tárgy keretében ismereteket szereznek a szilikátiparban alkalmazott technológia berendezések tárgykörében. Képesek lesznek elkülöníteni a berendezések főbb konstrukciós elemeit, mechanikus, elektronikus, hidraulikus és pneumatikus részek szerepét, működési elvét. A kurzus keretében áttekintésre kerülnek a szilikátiparban használatos berendezések építőelemei, ezek funkcióik főbb paramétereik. A berendezések mechanizmusainak vizsgálata. A mechanizmusokat működtető vezérlések és szabályozási elvek bemutatása. Automatizálások alapelvei, a technológiai folyamatok automatikus működésének megértéséhez.</p> <p>Fejlesztendő kompetenciák: <i>tudás:</i> AT1, AT8 <i>képesség:</i> AK2, AK6 <i>attitűd:</i> AA1, AA4 <i>autonómia és felelősség:</i> AF1</p>	
Tantárgy tematikus leírása:	
<p>Előadás:</p> <ol style="list-style-type: none"> Gépek, hajtások általános ismertetése. Teljesítmény és hatásfok szerepe. Gépek mechanikai paramétereik. Szilikátipari gépek építőelemei I.: csapágyak, tengelyek, tárcsák, fogaskerekek Szilikátipari gépek építőelemei II.: hajtóművek, tengelykapcsolók, egyéb hajtáselemek Hidraulikus technika áttekintése. Alkalmazási helyek a szilikátiparban. Pneumatikus technika áttekintése. Pneumatikus szállítás, vákuum technika, megfogók átrakók. Villamos technika áttekintése. Villamos motorok típusai, alkalmazási helyek a szilikátiparban. Méréstechnika. Berendezések, mérési elvek, automatizálási lehetőségek. Vezérlés, szabályozás. Szilikátipari gépeket kiszolgáló anyagmozgató berendezések Szilikátipari gépek, berendezések I.: Cementipar Szilikátipari gépek, berendezések II.: Betonipar & Aszfaltipar 	<p>Gyakorlat:</p> <ol style="list-style-type: none"> Balesetvédelmi oktatás. A féléves tantárgyi követelmények. A laboreszközök bemutatása. 2-11. Féléves feladat: Szilikátipari gépek konstrukciós felépítése, működési elve az alkalmazott technológia részletes bemutatása. Részletesen bemutatni egy a szakterülethez tartozó konkrét berendezés működését, felépítését Prezentáció a féléves feladatból

<p>11. Szilikátipari gépek, berendezések III.: Tégla- és cserépipar</p> <p>12. Szilikátipari gépek, berendezések IV.: Finomkerámia ipar</p>	
<p>Félévközi számonkérés módja: A kurzus legalább 60%-os látogatása (igazolt hiányzás pótlási lehetőségének biztosítása mellett), a gyakorlatok során végzett feladatokról jegyzőkönyvek leadása, évközi zárthelyi elégséges szintű megírása.</p> <p>Gyakorlati jegy / kollokvium teljesítésének módja, értékelése⁶: Az előadások és gyakorlatok látogatása (maximum 2 hiányzás), a féléves egyéni feladat sikeres, valamint a zárthelyi dolgozat legalább elégséges szintű teljesítése. (k) vizsgajegy: 80% vizsga (írásbeli+szóbeli) + 20% féléves feladat súllyal</p>	
<p>Kötelező irodalom:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dr. Tamás Ferenc - Szilikátipari kézikönyv 2. Péter Gyula: Kerámia ipari gépek <p>Ajánlott irodalom:</p>	
<p>¹ Kötelező, kötelezően választható, szabadon választható (K, KV, SZV)</p> <p>² Javasolt félév számmal és keresztfélév miatt őszi/tavaszi (Ő/T) megjelöléssel. (pl.: 3. T)</p> <p>³ Nappali/15 heti bontásba, levelező/félév</p> <p>⁴ Számonkérés módja: aláírás, aláírás-gyakorlati jegy, aláírás-kollokvium, aláírás-beszámoló</p> <p>⁵ Nappali/levelező</p> <p>⁶ Értékelés fajtájának értelmezése: a: kétfokozatú (nem megf.,megf.), gy: ötfokozatú (1-5), k: ötfokozatú (1-5), b: háromfokozatú (nem megf., megf., kiv.megf.)</p>	