



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
Szervetlen kémiai technológia		VEMKKVB112V	
Inorganic Chemical Technologies			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
Kovács József dr.		Környezetmérnöki és Kémiai Technológia	
Elmélet (óra):		Kredit:	Számonkérés:
2 (/hét)		2	Vizsga

A tárgy oktatója:				
név	kurzus:	min. limit (fő)	max. limit (fő)	nyelv
Kovács József dr.	Elmélet	0	60	

A tantárgy célkitűzése

Tantárgy képzési célja:

A hallgatók megismerkedjenek és elsajátítsák a fontosabb műtrágya, fém, só és savgyártási folyamatok alapelveit és korszerű technológiai folyamatait.

Tantárgy tematikája:

1. Technológia fogalma, fejlődése, feladata. A tisztább technológia (TT) alapfogalma, az ipari megvalósítás korlátai. A BAT (Best Available Technics) fogalma, alkalmazhatósága technológiai példákon..
2. Vízelőkezelés, -tisztítás, -felhasználás és energia-gazdálkodás a technológiai folyamatban.
3. Nitrogénipar: szintézisgáz gyártása, -tisztítása, ammóniaszintézis
4. Salétromsav-gyártás, nitrogén műtrágyák előállításának korszerű technológiai
5. Kén- és foszforsav előállításának elve és technológiai folyamatai
6. NPK-műtrágyák gyártástechnológiai, hazai technológiák
7. Pigment-gyártás. Oxid-színezékek gyártástechnológiai
8. Bauxit feldolgozás alapjai, timföldgyártás
9. Különleges timföldek előállítása: katalizátor-hordozók és zeolitok gyártástechnológiája
10. Az alumínium elektrolízis elméleti alapjai és technológiája. Hulladék-alumínium újrafeldolgozása
11. Sók gyártástechnológiai (alumínium-szulfát, szóda, nátrium-fluorid, kálium-klorid, stb.)
12. Hidrogén és klórgáz előállítása. Konyhasó vizes oldatának elektrolízise
13. A technológiák környezeti hatásai.
14. Számolási feladatok a fenti technológiák részlepeiből.
15. Konzultáció

Tantárgy követelménye:

Előadások látogatása, egyéni feladat elkészítése

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Gerecs Á.: Bevezetés a kémiai technológiába, Nemzeti Tankönyvkiadó Budapest 1995 ISBN 96318677404
 Muchlenov: Chemical Technology I-II. MIR Publishers Moscow 1979
 Pásztor Gedeon: Kémiai metallurgia, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1989
 Gaál István - Szűcs László: Szervetlen kémiai technológia, Budapest, Tankönyvkiadó, 1992