



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:		
Vegyipari technológiák (egyetemi)		VEMKTE317XE		
Chemical technology				
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:		
		Ásványolaj és Szétech.		
Elmélet (óra):	Labor (óra):	Kredit:	Számonkérés:	
2 (/hét)	4 (/hét)	6	Vizsga	

A tárgy oktatója:				
név	kurzus:	min. limit (fő)	max. limit (fő)	nyelv
dr. Hancsók Jenő	Elmélet	0	999	magyar
dr. Hancsók Jenő	Labor	0	999	magyar

A tantárgy célkitűzése

Tantárgy képzési célja:

Kémiai technológiai ismeretek elmélyítése.

Tantárgy tematikája:

1-7. hét: Elméleti előkészítő előadások (4+0+0)

1. Vegyipari technológiákról általában
2. Kőolajipari hidrogénező eljárások (heteroatomeltávolítás, hidrokrakkolás). (Szükségesség, jelentőség, alapanyagok, kémia, katalizátorok, technológiák, termékek és felhasználásuk)
3. Válogatott szilikátipari eljárások
4. Szénhidrogéngázok bontása, szennyvíztisztítási eljárások
5. Válogatott radiokémiai technológiai eljárások
6. Válogatott finomkémiai technológiai eljárások
7. Válogatott szerves kémiai technológiai eljárások
8. Évközi írásbeli zárthelyi. Laboratóriumi biztonságtechnikai és munkavédelmi ismeretek

9-15. hét: Laboratóriumi gyakorlatok: "A" vagy "B" mérés elvégzése

1. Szénhidrogén anyagáramok feldolgozása
 - "A" mérés: Kőolajipari anyagáramok katalitikus hidrogénezése
 - "B" mérés: Benzolteltítő izomerizálás
2. Szilikátipari eljárások
 - "A" mérés:
 - "B" mérés:
3. Szervetlen kémiai technológiai eljárások
 - "A" mérés: Földgáz katalitikus bontása
 - "B" mérés: Szennyvíztisztítás
4. Radiokémiai technológiai eljárások
 - "A" mérés: Atomerőművi radioaktív kontamináció és felszámolásának technológiája
 - "B" mérés: Zárt sugárforrások alkalmazása ipari technológiai folyamatoknál.
5. Finomkémiai technológiai eljárások
 - "A" mérés: Bioetanol előállítása
 - "B" mérés: Földgáz szén-dioxid mentesítése
6. Szerves kémiai technológiai eljárások
 - "A" mérés: Friedel-Crafts típusú alkilezés kaszkád reaktor-sorban
 - "B" mérés: Heterogénfázisú katalitikus hidrogénezése batch-reaktorban.

Tantárgy követelménye:

Az előzőekben vázolt tematikának megfelelően.

A tárgy érdemjegyét elméleti kérdésekből írásbeli vagy szükség esetén szóbeli vizsga alapján állapítjuk meg. 50%-nál kisebb teljesítmény esetén az osztályzat elégtelen, 85% felett pedig jeles.



TANTÁRGYI ADATLAP

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

- Gary, J.H.: Petroleum Refining Technology and Economics 3rd , Marcel Dekker, N.Y. 1999.
- Speight, J.G.: The chemistry and technology of petroleum 3rd . Marcell Dekker, 1998.
- Speight, J.G.: Petroleum Chemistry and Refining, Taylor and Francis 1998.
- Sequeira, A.: Lubricant base oil and wax processing, Marcell Dekker, 1994.
- Weissermel, K., Arpe, H-J.: Ipari szerves kémia, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1993.
- Mc Ketta, J.: Petroleum Processing Handbook, Marcell Dekker, 1992.
- Hobson, G.D.: Modern Petroleum Technology, J. Wiley, 1986.
- Chauvel, A., Lefebvre, G.: Petrochemical processes I-II., 1989.
- Fahey, D.R.: Industrial Chemicals via C1 Processes, A.C.S., 1986.
- Wiseman, P.: Petrochemicals, John Wiley, N.Y., 1986.
- Meyers, R.A.: Handbook of petroleum Refining Processes, McGraw-Hill Inc., N.Y., Toronto, 1996.
- Chauvel, A., Lefebvre, G.: Petrochemical processes I-II. Gulf. 1989.
- Krevelen, D.W. Van.: Properties of polymers, Elsevier, Amsterdam, ..., Tokyo, 1990.
- Fourné, F.: Synthetic Fibers, Hanser Publishers, Munich 1999.
- Gunardson, H.: Industrial Gases in Petrochemical processing, Marcel Dekker Inc., 1998.
- Scheirs, J., Kaminsky, W.: Metallocen based Polyolefins, preparation, properties and technology Vol.1, John Wiley and Sons, Ltd., 2000.
- Olah, G.A., Molnár, Á.: Hydrocarbon chemistry, John Wiley and Sons, Inc., 1995.