



Tárgytematika

Félév:	2014/15/1
Tárgynév:	Petrolkémia
Tárgykód:	VEMKMOL413P
Felelős szervezet neve:	MOL Ásványolaj- és Széntechnológia Intézeti Tanszék
Felelős szervezet kódja:	MKOL
Tárgyfelelős neve:	Dr. Miskolczi Norbert

Oktatás célja:

Átfogó kép kialakítása a petrolkémiáról, annak kapcsolatáról a kőolajiparral, műanyagiparral és egyéb iparágakkal. A petrolkémia gazdasági vonatkozásai. Átfogó kép kialakítása a polimerekről, különös tekintettel a műanyagokról. Típusaik, főbb fizikai-, kémiai tulajdonságaik, előállításuk, alkalmazásuk és feldolgozásuk.

Tantárgy tartalma:

1. A petrolkémiai technológia tárgya, alapfogalmi jelentősége, története, volumene, a petrolkémiai termékek nyersanyagbázisai és felhasználása. A hazai és regionális petrolkémiai ipar helyzete.
2. A petrolkémia és a kőolajfinomítás kapcsolatrendszere. Gazdasági kérdések. Petrolkémiai alapanyagok előállítási eljárásai Az olefinek előállítása termikus krakkolással
3. Petrolkémiai alapanyagok előállítási eljárásai (Készülékek, berendezések, paraméterek).
4. Petrolkémiai alapanyagok előállítási eljárásai (Készülékek, berendezések, paraméterek).
5. A petrolkémia kapcsolódása más iparágakhoz (műanyagipar stb.). Petrolkémiai üzemek gazdasági jellemzői. A petrolkémia kereslet-kínálat sajátossága.
6. A műanyagipar helyzete, műanyagtermelés volumene és a jövőben várható trendek. A műanyagok felhasználása. Tömegműanyagok, műszaki műanyagok. Polimerek sztereokémiája, sztereoszelektív katalizátorok.
7. Műanyagok előállításának alapreakciói.
8. Poliolefinek tulajdonságai, előállítási technológiai és alkalmazásai.
9. ABS, PS, PVC előállítása, tulajdonságaik és alkalmazásuk.
10. Poliamidok és polikarbonát tulajdonságai, előállítása, felhasználása.
11. Poliészterek, poliuretánok, gyanták (epoxi, fenol- és aminoaldehid)
12. A műanyagok feldolgozási technológiái.
13. Műanyagok adalékolása, műanyagkompozitok. Biológiailag lebontható polimerek. Fejlesztési trendek.



Tárgytematika

Félév:	2014/15/1
Tárgynév:	Petrolkémia
Tárgykód:	VEMKMOL413P
Felelős szervezet neve:	MOL Ásványolaj- és Széntechnológia Intézeti Tanszék
Felelős szervezet kódja:	MKOL
Tárgyfelelős neve:	Dr. Miskolczi Norbert

Tantárgy tartalma:

14. A műanyagok szerepe az energia- és anyagtakarékosságban. A műanyag hulladékok kezelése a világban és Magyarországon. A műanyagipar gazdasági összefüggéseinek megismerése. A termelési költségek elemzése a feldolgozóiparban. Beruházás, termékfejlesztés stb. kockázatelemzése.

15. A petrolkémiai üzemek biztonsági rendszerei.

Számonkérési és értékelési rendszere:

Lásd a TVSZ idevonatkozó szabályait, továbbá a vizsga legalább 50%-kal való teljesítése.

Kötelező és ajánlott irodalom:

kötelező és ajánlott irodalom:

Matar, Sami; Hatch, Lewis Frederic (2001). Chemistry of petrochemical processes (2 ed.). Gulf Professional Publishing. ISBN 0884153150.