

Anexă la Fișa Laboratorului: Tehnologie Chimică Organică

pentru programul de studii : CISOPC

1. Procese fundamentale în sinteza organică

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator ^{x)}
1.	Instructaj de protecția muncii și PSI specifice laboratorului. Prezentarea lucrărilor de laborator
2.	<i>Caracterizarea materiilor prime și ale produselor industriei organice</i> (densitate, curbă de distilare, puncte de inflamabilitate, tensiune superficială; indice de refracție, vâscozitate, noțiuni de analiză instrumentală)
3.	<i>Metode de preparare și caracterizare a catalizatorilor</i> -obținerea și caracterizarea unui catalizator scheletat; a unui catalizator suportat, prin precipitare și respectiv impregnare și obținerea unui catalizator de transfer interfazic - sare cuaternară de tetraalchilamoniu
4.	Obținerea și caracterizarea fizico-chimică a uleiurilor vegetale, materii prime regenerabile
5.	Saponificarea uleiurilor
6.	Metanoliza uleiurilor. Obținerea biocombustibililor

^{x)} Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Procese fundamentale în sinteza organică"

2. Tehnologie Chimică Organică

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator ^{x)}
1.	Instructaj de protecția muncii și PSI specifice laboratorului. Prezentarea lucrărilor de laborator
2.	Deplasarea echilibrului chimic al esterificării prin îndepărtarea apei de reacție sub formă de azeotrop heterogen
3.	Sinteza unui sulfosuccinat cu lanț alchil lung: analiza materiilor prime, urmărirea randamentului reacției prin indicii de aciditate al amestecului de reacție; caracterizarea produsului de reacție
4.	Realizarea unei reacții chimice în cataliză omogenă
5.	Realizarea unei reacții chimice în cataliză heterogenă cu rășini schimbătoare de ioni
6.	Obținerea uleiurilor prin extracție Soxhlet și respectiv presare
7.	Caracterizarea fizico-chimică a uleiurilor ca materii prime regenerabile (indici de aciditate, de saponificare, de iod)

^{x)} Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei Tehnologie chimică organică

3. Procesarea hidrocarburilor

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator ^{x)}
1.	Instructaj de protecția muncii și PSI specifice laboratorului.

	Prezentarea lucrărilor de laborator
2.	Metode de caracterizare fizico-chimică a petrolului și a unor fracțiuni petroliere: determinarea vâscozității, curba de distilare, compoziție (GC)
3.	Cifra octanică a benzinei, determinarea densității, tensiunii superficiale
4.	Separarea n-parafinelor din fracțiuni petroliere
5.	Metode de dezemulsionare a petrolului
6.	Metode de dezemulsionare a petrolului

x) Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Procesarea hidrocarburilor."

4. IRC și utilaje specifice

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator ^{x)}
1.	Bilanț de materiale și bilanț termic. Flux tehnologic.
2.	Determinarea umidității substanțelor prin uscare cu ajutorul termobalanței
3.	Determinarea viscozității lichidelor cu ajutorul viscozimetrului Brookfield
4.	Filtrarea suspensiilor pe diferite materiale filtrante
5.	Intocmirea unei scheme tehnologice. Asamblarea unei instalații chimice

x) Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "IRC și utilaje specifice"

5. Chimia și tehnologia substanțelor tensioactive

Nr. crt.	Denumirea lucrării de laborator ^{x)}
1.	Protecția muncii. Prezentarea lucrărilor de laborator
2.	Sinteza unui sulfosuccinat de alchil. Determinarea randamentului de reacție prin determinarea indicelui de aciditate
3.	Determinarea tensiunii superficiale a soluțiilor de surfactanți. Calculul concentrației critice micelare
4.	Determinarea conținutului de substanță anion activ prin titrare în sistem bifazic
5.	Puterea de spumare. Desimea spumei. Stabilitatea spumei
6.	Prepararea unor emulsii de tip U/A și A/U și stabilizarea lor. Metode de recunoaștere a tipurilor de emulsie
7.	Balanța hidrofil-lipofila. Metode de determinare a HLB
8.	Obținerea unor săpunuri prin metoda la rece și metoda la cald Determinarea alcalinității titrabilă și a proprietăților superficial-active a soluțiilor de săpun

x) Conform pct. 8.2 din Fișa disciplinei "Chimia și tehnologia substanțelor tensioactive"