朝陽科技大學
110學年度第1學期教學大綱

當期課號	1816			中文科名	界面化學與製劑開發實務
授課教師	趙英捷			開課單位	應用化學系
學分數	3	修課時數	3	開課班級	日間部四年制4年級 A班
修習別	專業選修				
類別	一般課程				

本課程培養學生下列知識：

概述界面活性劑之簡介、分類、特性；三種主要界面活性劑（陰離子、非離子與陽離子）之功能與製造方法；界面活性劑HLB親水基-疏水基-平衡之意義與應用；界面活性劑在酸鹼與硬水中之穩定性；乳化與反乳化之技巧與應用範圍。以及在紡織及製劑開發工業之應用。

1.1、界面活性劑之簡介、分類、特性
2.2、三種主要界面活性劑（陰離子、非離子與 陽離子）之功能與製造方法
3.3、界面活性劑HLB親水基-疏水基-平衡之意義與應用
4.4、微胞理論
5.5、界面吸附
6.6、製劑技術

The introduction, categories and characteristic of surfactants are presented. The functions and preparations of 3 major surfactants, such as anionic, nonionic and cationic surfactants, are described. Hydrophilic-lipophilic-balance is explained with the concept of hydrophile and lipophile. The stabilities of surfactants in acid, base and hard water are summarized. Emulsification and deemulsification techniques are described and their applications. And the applications in textile and pharmaceutical industries are described.

每週授課主題

第01週：開學加退選與課程時間調整
第02週：課堂授課-前言
第03週：課堂授課-界面活性劑
第04週：課堂授課-表面張力量測
第05週：課堂授課-界面簡介
第06週：課堂授課-界面吸附
第07週：課堂授課-界面上之高分子
第08週：課堂授課-界面濕潤與擴散
第09週：期中考
第10週：課堂授課-乳液之製備與應用
第11週：課堂授課-乳化聚合
第12週：課堂授課-懸浮聚合
第13週：實驗課前安全教育訓練
第14週：實驗-手工皂
第15週：專題口頭報告
第16週：專題口頭報告
第17週：Check out
第18週：期末考

成績及評量方式

出席率/日常測驗：40%
期中考：20%
期末考：20%
口頭報告：10%
書面報告：10%

證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

主要教材

1.(自製教材)

參考資料

書名：膠體及界面化學入門 作者：張有義、郭蘭生編譯 出版年(西元)： 出版社：高立書局

建議先修課程

1.普通化學
2.材料科學導論

教師資料

教師網頁：www.linkedin.com/in/yc-chao
E-Mail： t2021018@cyut.edu.tw
Office Hour：
分機:

[關閉] [列印]

尊重智慧財產權，請勿不法影印。