

朝陽科技大學
109學年度第2學期教學大綱

當期課號	7676	中文科名	醱酵化學與技術
授課教師	詹□松	開課單位	應用化學系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	碩士班1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：

本課程主要是向同學簡介微生物醱酵過程之菌體或培養液中，蓄積著各式各樣的酵素分子或經細胞代謝作用會產生多種有用物質，因此可提供食品、醫療藥品等工業之生產用途。事實上，醱酵是實用化或稱商業化生命科學之最傳統的生物技術之一，也由於近代的三種新興生物技術(指遺傳工程技術、細胞融合技術以及蛋白質工程技術)的掘起與刺激，加上醱酵化學與技術本身不斷的進步，遂形成生化工程(Biochemical Engineering)的關鍵技術。

In this course, attempts are made mainly to give an overview on fermentation biology and technology development. Inside the fermentation broth of microorganisms, there are a number of valuable metabolites (including enzymes), which are widely used for healthy foods or medical purpose. In fact, fermentation is the traditional technology of the commercial biology and is the key to biochemical engineering after recent progress in this field of biotechnology.

每週授課主題

- 第01週：課程簡介
- 第02週：先導型發酵工廠介紹
- 第03週：發酵程序所需之養分-微生物之培養與培養基設計
- 第04週：微生物發酵實作
- 第05週：發酵程序所需之養分-植物細胞培養流程
- 第06週：發酵程序之設計2
- 第07週：發酵程序之最適化1
- 第08週：發酵程序之最適化2
- 第09週：midterm exam
- 第10週：溶氧
- 第11週：攪拌
- 第12週：過濾
- 第13週：萃取
- 第14週：發酵滅菌
- 第15週：發酵環境之控制
- 第16週：生物反應器之控制及其元件1
- 第17週：生物反應器之控制及其元件2
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 期中：30%
- 期末：30%
- 書面報告：20%
- 平時作業及出席：20%

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. Fermentation and biochemical engineering handbook [electronic resource](教科書)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

本課程無建議先修課程

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~hschan/>
E-Mail：hschan@cyut.edu.tw

Office Hour :

星期二,第5~6節,地點:L-738;

星期三,第5~6節,地點:L-738;

分機:

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。