

103-2 大葉大學 選課版課綱

基本資料

課程名稱	生化工程學	科目序號/代號	0583 /BTI3011
必選修/學分數	必修 /3	上課時段/地點	(二)234 /H345
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	吳建一 / 專任	畢業班/非畢業班	
學制/系所/年班	大學日間部 / 生物產業科技學系 /3年1班		

課程簡介與目標

本課程的目的是提供不論是否具有相關背景的學生，可以獲得生化工程領域的一個整體的概念和觀點。經由課程的介紹，學生可以更加了解生化工程領域，並進一步在未來能在生化工程領域發揮所長。








課程大綱

本課程主要介紹如何利用化學工程的基本原理(如熱，傳質和程序設計)，將其應用在各種生物程序以及如何利用各種不同生物分子(如細胞，蛋白質，?，抗體等)來生產各種可以為人類造福之物質。本課程將包括：
(1) 基礎的化學工程原理 (2) 酵素生化反應動力學，(3) 細胞的生長動力學以及代謝，(4) 發酵槽設計和性能，(5) 生物分離過程，例如吸附和層析法，(6) 近年來在生化工程領域相當熱門的研究主題。因此，本課程提供了生化工程相關之基礎知識，鼓勵學生進入生物工業之前作準備。

基本能力或先修課程

微生物,微積分

課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  生物與化學基礎科學知識，並培養開發生技產品與行銷能力
-  食品科技基本原理與應用技術
-  機能性食品與食品加工技術
-  生物科技所用材料與生物細胞模式之能力
-  強化細胞組織培養、生物醫學專業知識與技能
-  化妝品原料開發及研究
-  化妝品生產及檢驗分析

