

# 100-1 大葉大學 完整版課綱

## 基本資訊

課程名稱	酵素學	科目序號 / 代號	1279 / BTI3008
開課系所	生物產業科技學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	洪淑嫻	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(一)5 / H341 (二)78 / H341	授課語言別	中文

## 課程簡介

使學生了解酵素之理化特性、分離純化及應用，強化將來從事生物科技相關之進修與工作實力。








## 課程大綱

1. Introduction
2. The Nature and Nomenclature of Enzymes
3. Enzyme-Catalyzed Reactions
4. Application of Enzymes in Food Processing
5. Enzyme Isolation
6. Ion Exchange
7. Gel Permeation Chromatography
8. Electrophoresis
9. Recombinant DNA Technology and Genetic Engineering
10. Isolation and Characterization of Polyphenol Oxidase
11. Tea Fungal Enzymes

## 基本能力或先修課程

學生應有普通化學、分析化學及有機化學等先修課程。

## 課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  生物與基礎科學知識
-  專業知識與技能
-  創新思考與解決問題能力
-  規劃與分析能力
-  基礎英語能力
-  經營管理知識與人文素養
-  持續學習新知能力
-  人際溝通與團隊合作能力

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
生物與基礎科學知識	20%	應用所學的基礎科學知識解決一般問題	講述法	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 20%	加總: 100	20
專業知識與技能	20%	應用所學專業知識與技能，並延伸至實務應用領域	講述法	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 20%	加總: 100	20
創新思考與解決問題能力	20%	能有效理解生物科技相關訊息，並轉化為實用的專業知識	講述法	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 20%	加總: 100	20
規劃與分析能力	10%	透過書報討論或專題研究訓練，整合、歸納與分析相關專業知識	講述法	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 20%	加總: 100	10
基礎英語能力	10%	具備基礎的英文閱讀、聽力及會話能力	講述法	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 20%	加總: 100	10
持續學習新知能力	10%	參與各種研討會或研讀中英文期刊報告以獲取新知	講述法	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 20%	加總: 100	10
人際溝通與團隊合作能力	5%	在團隊組織中，具備傾聽、瞭解、尊重與表達能力，以達成雙向溝通進而解決問題	講述法	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 20%	加總: 100	5
服務學習與社會關懷能力	5%	以合理的思考邏輯整合，並與日常生活做結合，對社會付出關懷與貢獻	講述法	小考: 20% 期中考: 30% 期末考: 30% 課程參與度: 20%	加總: 100	5

## 成績稽核

期中考: 30%

期末考: 30%

小考: 20%

課程參與度: 20%

## 教科書(尊重智慧財產權, 請用正版教科書, 勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
自編教材	張基郁等人			0

## 參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權, 請用正版教科書, 勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
基礎酵素學(精)	呂鋒洲		聯經	2005

網站: 台灣大學生化

科技系莊榮輝老師網

頁,

<http://juang.bst.ntu.edu>

[u.tw/](http://juang.bst.ntu.edu)

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	Introduction	100	0	0	0	0
2	The Nature and Nomenclature of Enzymes	100	0	0	0	0
3	Enzyme-Catalyzed Reactions (I)	100	0	0	0	0
4	Enzyme-Catalyzed Reactions (II)	100	0	0	0	0
5	Application of Enzymes in Food Processing (I)	100	0	0	0	0
6	Application of Enzymes in Food Processing (II)	100	0	0	0	0
7	Enzyme Isolation (I)	100	0	0	0	0
8	Enzyme Isolation (II)	100	0	0	0	0
9	期中考	0	0	0	0	100
10	Ion Exchange	100	0	0	0	0
11	Gel Permeation Chromatography	100	0	0	0	0
12	Electrophoresis	100	0	0	0	0
13	Recombinant DNA Technology and Genetic Engineering (I)	100	0	0	0	0
14	Recombinant DNA Technology and Genetic Engineering (II)	100	0	0	0	0
15	Isolation and Characterization of Polyphenol Oxidase (I)	100	0	0	0	0
16	Isolation and Characterization of Polyphenol Oxidase (II)	100	0	0	0	0
17	Tea Fungal Enzymes	100	0	0	0	0
18	期末考	0	0	0	0	100

