

100-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	酵素特論	科目序號 / 代號	1989 / TDR5003
開課系所	生物科技博士學位學程	學制 / 班級	研究所博士班1年1班
任課教師	張基郁	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	(六)678 / H546	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

-  具備以生物科技為核心之跨領域多元化學習能力
-  具備生物科技專業研究與應用之能力
-  具備生物資源開發與利用之能力
- 具備生命科學基礎知識能力

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 】
具備以生物科技為核心之跨領域多元化學習能力	40%	跨領域選修相關課程一門以上	講述法 學生上台報告	課堂討論: 10% 口試: 50% 口頭報告: 20% 書面報告: 20%	加總: 100	40
具備生物科技專業研究與應用之能力	30%	完成院訂選修8學分	講述法 學生上台報告	課堂討論: 10% 口試: 50% 口頭報告: 20% 書面報告: 20%	加總: 100	30
具備生物資源開發與利用之能力	30%	選修生物資源開發與利用相關課程一門以上	講述法 學生上台報告	課堂討論: 10% 口試: 50% 口頭報告: 20% 書面報告: 20%	加總: 100	30

成績稽核

口試: 50%

口頭報告: 20%

書面報告: 20%

課堂討論: 10%

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
無參考教科書				

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
Food Chemistry	Owen R. Fennema		Marcel Dekker, Inc.	1996
The Tools of Biochemistry	Terrance G. Cooper		John Wiley & Sons, Inc.	1977

上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	Introduction	70	0	0	0	30
2	The Nature and Nomenclature of Enzymes	70	0	0	0	30
3	The Nature and Nomenclature of Enzymes	70	0	0	0	30
4	Enzyme-Catalyzed Reactions	70	0	0	0	30

5	Enzyme-Catalyzed Reactions	70	0	0	0	30
6	Application of Enzymes in Food Processing	70	0	0	0	30
7	Application of Enzymes in Food Processing	70	0	0	0	30
8	Application of Enzymes in Food Processing	70	0	0	0	30
9	Mid-Term Exa	0	0	0	0	0
10	Enzyme Isolation	70	0	0	0	30
11	Ion Exchange	70	0	0	0	30
12	Ion Exchange	70	0	0	0	30
13	Gel Permeation Chromatography	70	0	0	0	30
14	Gel Permeation Chromatography	70	0	0	0	30
15	Electrophoresis	70	0	0	0	30
16	Electrophoresis	70	0	0	0	30
17	Discussion	0	0	0	0	100
18	Discussion	0	0	0	0	100
