

# 中臺科技大學課程介紹 (中英文)

## Course Syllabus

開課學期 Academic Year/Semester	112-2	部別 Day/Night School	<input type="checkbox"/> 日間部 <input checked="" type="checkbox"/> 進修部
系科 Department	通識教育中心	學制 Program	大學部
課程名稱 Course Title	中文：生物技術的應用 英文：Application of Biotechnology	授課教師 Instructor	林榮芳
課程類別 Course type	選修	開課班級 Class	博學涵養(博學)
學分數 Credit Hour	2	授課時間 Hour (s)	2
辦公地點	1317	請益時間	
聯絡電話	0928122494		
電子信箱	<a href="mailto:rflin@ctust.edu.tw">rflin@ctust.edu.tw</a>		
課程描述 Course Description	中文	英文	
	介紹生物技術的基本原理與在農業與醫學方面的應用，透過課程講解與影片播放，使學生具備生物技術的概念，同時瞭解實務的應用以及遇到生技產品的廣告時，可有初步概念以供判斷。	Introduce the basic principle of the biological technology and the application in agriculture and medicine, let students study the basic concept of biotechnology through powerpoint and movie express. In addition, let students understand how to judge the biotechnical products.	
課程目標 Course Objectives	中文	英文	
	認知：介紹生物技術的基本原理與在農業與醫學方面的應用，使學生具備生物技術的概念 情意：具備生物技術的基礎概念與發展方向 技能：具備對生技產品的瞭解與判斷能力	Cognition：Introducing basic principles of the biotechnology in the agricultural and medicine aspect and their application, let the students have the concepts of biotechnology. affection：Let students learn the basic concepts and developments of biotechnology. skill：Let students have the ability to judge the biotechnical products	
評量標準 Assessment standards			
<input type="checkbox"/> 期中考試 _____ % <input checked="" type="checkbox"/> 期中報告 _____ % <input type="checkbox"/> 平時考 _____ % <input type="checkbox"/> 期末末試 _____ % <input checked="" type="checkbox"/> 期末報告 _____ % <input type="checkbox"/> 上課參與度 _____ % <input type="checkbox"/> 出席 _____ % <input type="checkbox"/> 口頭報告 _____ % <input type="checkbox"/> 其它 _____ %			
教科書 (書名、作者、出版社、備註) Textbook (Title, Author, Publisher, Remarks)			
書名 Title	作者 Author	出版社 Publisher	備註 Remarks

1. Cell and Tissue Culture for Medical Research	Ed. A. Doyle and J. B. Griffiths	Wiley	
2. 組織培養的技術	郭榮烈等人編譯	藝軒出版社	
參考書目 (書名、作者、出版社、期刊、備註) Reference Materials (Title, Author, Publisher/Journal, Remarks)			
書名 Title	作者 Author	出版社/期刊 Publisher/Journal	備註 Remarks
授課進度 Course Schedule			
「科目主題」為整門課程之大單元名稱 (填寫約 4-6 項主題), 「授課進度」為每週上課之小單元名稱			
週次 Week	科目主題 Course Subject (填寫 4-6 項主題)	教學方式 Teaching Method	授課進度 Course Schedule
1	遺傳與疾病的關係	powerpoint 內容講解	
2	遺傳與疾病的關係	影片欣賞	學生報告
3	基因變異與疾病的關連	powerpoint 內容講解	學生報告
4	基因變異與疾病的關連	影片欣賞	學生報告
5	農藝作物對人類的重要性 (觀賞用經濟作物)	powerpoint 內容講解	學生報告
6	農藝作物對人類的重要性 (食用性經濟作物)	powerpoint 內容講解	學生報告
7	生物技術的介紹	powerpoint 內容講解	學生報告
8	生物技術的原理與應用 (I): 細胞培養	powerpoint 內容講解	學生報告
9	期中考試		學生報告
10	生物技術的原理與應用 (I): 組織培養	powerpoint 內容講解	學生報告
11	生物技術的原理與應用 (II): 細胞融合 (體細胞雜交)	powerpoint 內容講解	學生報告
12	生物技術的原理與應用 (III): 疫苗的製備與應用	powerpoint 內容講解	學生報告
13	生物技術的原理與應用 (IV): 植物的基因轉殖 I	powerpoint 內容講解	學生報告
14	生物技術的原理與應用 (IV): 植物的基因轉殖	powerpoint 內容講解	學生報告

	II		
15	生物技術的原理與應用 (V):動物的基因轉殖 I	powerpoint 內容講 解	學生報告
16	生物技術的原理與應用 (VI):動物的基因轉殖 II	powerpoint 內容講 解	學生報告
17	綜合討論		
18	綜合討論		

「科目主題」為整門課程之大單元名稱(填寫約4-6項主題),「授課進度」為每週上課之小單元名稱

一般能力指標  
General Learning Outcomes

一般能力

一、人文與思維

- 認知:能建立人文、社會科學的基本概念與理論。
- 情意:能培養欣賞、體悟多元文化與人文內涵之美。
- 技能:能以人文社會學的知識,建構多元文化理念。

二、內省與關懷

- 認知:能建立具有創意性的思維與表現。
- 情意:能建構創意美感與溝通表達的思維。
- 技能:能開發富創意性的表現方式,運用於生活與工作之中。

三、創意與表達

- 認知:能檢視自己與群己、環境的關係,進行自我省思。
- 情意:能形成對群己、環境的關懷產生價值感,成為態度。
- 技能:能統合內觀反省,建立對群己、環境主動關懷的行為。

四、科學與邏輯

- 認知:能評析對事物的思維與表述內容結構是否完整。
- 情意:能養成具有科學邏輯思維的學習方法,進行有效的溝通與表達。
- 技能:能建立適當工具與方式表述,清楚表達自己的想法。

科目主題對應一般能力/專業能力之涵蓋率(填寫說明)

Coverage Rate of the Course Subject Correspond to the Ordinary Ability and Professional Ability

「科目主題/單元」之能力百分比計算方法依據上方一般能力指標說明,依符合項次累積總百分比,每一科目主題(列)能力上限為100%。

科目主題 (Course Subject) (填寫4-6項主題)	一般能力%(每項合計100%) General				
	1 人文與思維	2 內省與關懷	3 創意與表達	4 科學與邏輯	合計
中文:遺傳與疾病 英文:Genetics and diseases	10%		10%	80%	100%
中文:農作物對人類的影響 英文:Influence of agriculture on human beings	10%	30%	10%	50%	100%

中文：生物技術對疾病的應用 英文：Application of biotechniques on diseases	10%	30%	10%	50%	100%
中文：生物技術對農作物改良的重要性 英文：Importance of biotechniques for agricultural improvement		30%	30%	40%	100%
中文： 英文：					100%
中文： 英文：					100%