



## 課 綱 Course Outline

### 自然資源與環境學系博士班

中文課程名稱 Course Name in Chinese	生物科技特論				
英文課程名稱 Course Name in English	Advanced Biotechnology				
科目代碼 Course Code	NRES70200	班 別 Degree	博士班 Ph. D.		
修別 Type	選修 Elective	學分數 Credit(s)	3.0	時 數 Hour(s)	3.0
先修課程 Prerequisite	分子生物學相關課程				

#### 課程目標

#### Course Objectives

培養獨立從事生物科技研究的知能，並研討學術論文報告以充分掌握與生物科技相關的國際生態與保育之研發方向與發展脈絡。

#### 系教育目標

#### Dept.'s Education Objectives

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | 培養兼具國際視野與本土關懷的學生   |
| 2 | 培養具備自然科學與社會科學知識的人才 |
| 3 | 培養具備環境倫理與人文素養的環境公民 |

#### 系專業能力

#### Basic Learning Outcomes

課程目標與系專業能力  
相關性  
Correlation between  
Course Objectives  
and Dept.'s  
Education Objectives

A	具備自然科學與社會科學的研究能力，並了解各種研究典範所蘊含的哲學基礎與世界觀	●
B	具備環境倫理與整全的生態哲思，並有能力轉化為思想論述與社會實踐	●
C	具備跨領域知識之整合能力，並能運用多元的策略落實於社會改革，以解決本土與全球的環境問題	○
D	能整合生態及社會文化的觀點，以獨立或團體動力方式評估環境議題，澄清相關的價值觀，並提出解決方案	●
E	具備在大學、政府、企業、第三部門或研究機構進行研究、教學、與社會關懷的能力	●

圖示說明Illustration : ● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated

課程大綱  
Course Outline

- 一、原理
- 二、基因技術
- 三、RNA技術
- 四、蛋白質技術
- 五、報導基因系統
- 六、細胞核受體
- 七、轉錄調控
- 八、蛋白質轉導作用
- 九、綠色生物科技
- 十、實際運用

資源需求評估 (師資專長之聘任、儀器設備的配合 . . . 等)

Resources Required(e.g. qualifications and expertise, instrument and equipment, etc.)

電腦、單槍、期刊。

課程要求和教學方式之建議

Course Requirements and Suggested Teaching Methods

本課程除主題講授外，適時進行生物科技國際領域代表性新發表期刊、學術論文之選讀與討論。

其他

Miscellaneous

規劃負責老師：

單位主管：

系課程委員會審議通過日期：