



## 課 綱 Course Outline

自然資源與環境學系碩士班

中文課程名稱 Course Name in Chinese	分子生物學專題				
英文課程名稱 Course Name in English	Special Topics on Molecular Biology				
科目代碼 Course Code	NRES52900	班 別 Degree	碩士班 Master' s		
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					
引導學生進入分子生物學的知識領域，培養獨立從事研究所須具備的基本知能，並研討學術論文報告以充分掌握與分子生物學相關的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	能覺知多元的自然科學與社會科學理論並具備研究能力				
B	具備自然資源與人類社會議題之調查分析、規劃與經營之能力				
C	具備將環境倫理與生態思想落實於永續性生活型態的能力				
D	能以整全式的觀點來解析環境問題，並具備發展系統性解決方案的能力				
E	具備系統分析、未來思考、溝通協調與團隊合作的能力				
F	具備終身學習、國際視野與外語溝通的能力				
圖示說明Illustration：● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated					
課程大綱 Course Outline					
一、序論 二、基因的分子特性 三、基因作用 四、分子選殖方法					

- 五、分子工具
- 六、原核細胞轉錄
- 七、操縱組
- 八、調控RNA
- 九、真核細胞轉錄
- 十、染色質結構與功能
- 十一、後轉錄剪接、封帽與多聚腺嘌呤
- 十二、轉譯、DNA複製與轉位
- 十三、基因體學、蛋白質體學與生物資訊學

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.)

單槍投影機、麥克風、筆記型電腦等教學用具，分子生物學相關圖書及訂閱期刊。

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，適時進行分子生物學領域代表性新發表期刊、學術論文之選讀與討論。

其他

Miscellaneous

Molecular Biology, 4th Ed., Weaver, McGraw-Hill, 2008