

南台科技大學 99 學年度第 1 學期課程資訊

課程名稱	高等生物技術
課程編碼	H0Q04601
系所代碼	0H
開課班級	碩專生技一甲
開課教師	郭進榮
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	六 8 9 11 教室 G310
必選修	選修
課程概述	生物技術基本定義為『利用生命現象的基本組成成分如：組織、細胞或生物分子來解決問題或製造出有用的產品』。本課程將介紹分子生物學上常見的各項技術相關原理與方法，分為六大主軸，以增進學生熟悉現代分子生物技術並能應用於生物科技之研發。
課程目標	增進學生熟悉現代分子生物技術並能應用於生物科技相關產品的研發及功能測試。
課程大綱	單元一：生物技術概論：DNA 基本技術、RNA 及轉錄相關技術 單元二：蛋白質及免疫技術、PCR、限制酶及其他核酸酵素、基因選殖、基因轉殖與剔除 單元三：生物技術之應用：基因體學、蛋白質體學 單元四：生物科技之產業應用：食品科技、人類健康管理與疾病診斷 單元五：倫理考量：國家政策與風險管理、人權問題、生物科技的未來發展 單元六：生物資訊：相關網路資源簡介
英文大綱	Part I: Brief review of the underlying science: a. the nature of living things- how they function, genetic behavior, principle of genetic manipulation of organisms, rDNA technology. Part II: Enabling technologies of biotechnology: cell and tissue culture, electrophoresis and blotting, molecular markers, PCR and DNA synthesis, genomic mapping and DNA sequencing, storage and retrieval of genetic information. Part III: Approach of biotechnology: structure of genomics, functional genomics, modifying protein production and function. Part IV: Specific applications: food biotechnology, human health and diagnostics, industrial applications,
教學方式	
評量方法	

指定用書	
參考書籍	
先修科目	分子生物學、細胞生物學、生物化學
教學資源	
注意事項	
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	