

## 南臺科技大學 106 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	H0D04202
課程中文名稱	生物技術實習
課程英文名稱	Biotechnology laboratory
學分數	1.0
必選修	必修
開課班級	四技生技三乙
任課教師	李松泰 吳烘
上課教室(時間)	週四第 2 節(宿 102) 週四第 3 節(宿 102) 週四第 4 節(宿 102)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	生命現象的基本組成大型分子概略分為四大類:蛋白質、核酸、糖類與酯質，其共同特性都是由連續性的多種小單位所組成，因組合變化形成不同分子。因此生物技術之衍生隨著分子作用機轉的研究而陸續開發出來，本學期課程將著重於 DNA 功能分析。
先修科目或預備能力	微生物學
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號 , 中文課程學習目標 , 英文課程學習目標 , 對應系指標</p> <hr/> <p>1.了解蛋白質分離與應用 , To be able to understand the protein purification and application , 1 生技專業知識      2.了解蛋白質分離的原理 , To able to understand the principles of protein purification , 1 生技專業知識      3.了解 SDS-PAGE 的原理與操作 , To be able to understand the principles of SDS-PAGE , 2 實務操作技能      4.操作蛋白質分離 , To be able to understand protein purification , 2 實務操作技能      5.了解蛋白質藥物製造的基本過程 , To be able to understand protein drug , 1 生技專業知識</p>
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課程簡介</li> <li>2. 蛋白質分離技術</li> <li>3. 基因純化檢定</li> </ol>

	4. 綠色螢光蛋白分離 5. 酵素免疫檢定法 6. 西方墨點法
英/日文課程大綱	1. Introduction 2. Size Exclusion Chromatography 3. DNA extraction 4. Purification of green fluororescence protein 5. ELISA Immuno Explorer 6. Comparative Proteomics: Western Blot
課程進度表	<p>1.蛋白質的分離：            介紹蛋白質色層分析原理            蛋白質色層分析種類            管柱蛋白質層析法分離人類血紅素及維生素 B12 蛋白質</p> <p>2.蛋白質電泳及染色：            SDS-PAGE 電泳介紹            組裝玻璃            配膠及注膠            組合電泳槽及注入電泳緩衝液            蛋白質樣品的製備            沉放樣品            跑膠            固定            染色</p> <p>3.蛋白質純化</p> <p>4.蛋白質定量</p> <p>5.ELISA 分析</p> <p>6.西方墨點分析            前面步驟與 SDS-PAGE 電泳相同但不固定及染色            轉印            第一次抗體雜合            第二次抗體結合</p>
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 -----

	了解蛋白質分離與應用 , 課堂講授實作演練 , 書面報告筆試實作 了解蛋白質分離的原理 , 實作演練課堂講授 , 書面報告筆試實作 了解 SDS-PAGE 的原理與操作 , 課堂講授實作演練 , 書面報告筆試實作 操作蛋白質分離 , 實作演練課堂講授 , 書面報告筆試實作 了解蛋白質藥物製造的基本過程 , 課堂講授 , 書面報告筆試
<b>指定用書</b>	書名：自編講義 作者： 書局： 年份： ISBN： 版本：
<b>參考書籍</b>	BioRad biotechnology explorer kit manuals
<b>教學軟體</b>	
<b>課程規範</b>	