

## 南台科技大學 103 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	生物學實驗
課程編碼	H0D10902
系所代碼	0H
開課班級	四技生技一乙
開課教師	張菁萍 陳柏庭
學分	1.0
時數	3
上課節次地點	一 6 7 8 教室宿 102
必選修	必修
課程概述	<p>生物學是理論與實驗並重的學科，課程所學的知識經過實驗的操作，不僅可以加深映像甚至更能融會貫通。本課程的題材將著重於細胞的探討，及人體生理的運作實驗，強調結合實際的知識來瞭解實驗設計和數據分析。課程裡將分成下列七個單元：細胞結構、生物分子分析、心血管生理系統、呼吸系統、肌肉系統、感覺神經系統及運動生理學。每個單元介紹不同的實驗技術和方法。雖然每個單元裡的技術表面上有所不同，但有很多根本的理論和概念是相似的。</p>
課程目標	<p>本課程將藉由不同的生命體階層(從細胞到個體，從植物到人體)之結構分析與運作探討，讓學生能了解生命體正常運行之基礎，並啟發對生物科技與健康醫學研發方向之概論。在本門課裡所學到的技巧，對往後進入任何的研究環境、繼續唸研究所或醫學院將非常重要。</p>
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 顯微鏡構造及使用</li> <li>2. 動植物細胞的觀察</li> <li>3. 細胞分裂</li> <li>4. 食品成份分析</li> <li>5. 兒茶酚氧化酵素活性分析</li> <li>6. 純化 DNA</li> <li>7. 心電圖及心音量測</li> <li>8. 心電圖及周圍循環</li> <li>9. 運動對於心血管系統之影響</li> <li>10. 血壓量測</li> <li>11. 肌肉張力測試</li> <li>12. 肌電圖</li> <li>13. 肺活量及呼吸系統參數之測試</li> <li>14. 感覺功能評估</li> </ol>
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Microscopes</li> <li>2. Plant and Animal Cells</li> </ol>

	3. Cell Division 4. Food analysis 5. Activity of Catechol Oxidase 6. DNA purification 7. ECG and heart sounds 8. ECG and peripheral circulation 9. Cardiovascular effects of exercise Electromyography (EMG) 10. Blood pressure measurement 11. Muscle tone measurement 12. Electromyography 13. Respiratory airflow and volume 14. Sensory physiology
教學方式	
評量方法	
指定用書	
參考書籍	
先修科目	生物學
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	