

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	H0D00302
課程中文名稱	生物化學
課程英文名稱	biochemistry
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	四技生技二乙
任課教師	張春生
上課教室(時間)	週二第 1 節(E0509) 週二第 2 節(E0509) 週二第 3 節(E0509)
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	生物化學在近二十年來進步神速，同時為進入生命科學之重要基礎學科，尤其對於進一步修讀生化工程學、分子生物學，基因工程學者，更需熟讀，無論對於學術或生技產業都是息息相關的重要基礎科學。
先修科目或預備能力	具生物學及普通化學之基本觀念
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> <p>-----</p> <p>1.了解細胞之結構與生物化學關係，Understanding of cell structure and biochemical relationship , 1 生技專業知識</p> <p>2.了解蛋白質組成及 3D 結構，Understanding of the protein composition and 3D structure , 1 生技專業知識</p> <p>3.了解蛋白質純化製程原理，Understanding of the principles of the process of protein purification , 4 製程整合創新</p> <p>4.了解酵素作用機制及動力學模式，Understanding of enzyme mechanisms and kinetics mode , 3 科學數據分析</p> <p>5.解析生物化學與目前生技與醫學的演進，The analysis of Biochemistry and biotech with the evolution of medicine , 8 環境自我調適</p>
中文課程大綱	<p>1. 生物化學反應溶劑:水</p> <p>2.胺基酸與胜肽</p>

	<p>3. 蛋白質的 3D 結構</p> <p>4. 蛋白質特性及純化技術</p> <p>5. 酵素</p> <p>6. 酵素動力及其控制機制</p> <p>7. 生物膜上之脂質及蛋白質</p>
英/日文課程大綱	<p>1. Water: The solvent for biochemical reaction</p> <p>2. Amino acids and peptides</p> <p>3. The three-dimensional structure of proteins</p> <p>4. protein purification and characterization Techniques</p> <p>5. The behavior of proteins: Enzymes</p> <p>6. The behavior of proteins: Enzymes, mechanisms, and Control</p> <p>7. Lipids and proteins are associated in biological membranes</p>
課程進度表	<p>1. 生物化學反應溶劑:水</p> <p>2. 氨基酸與勝肽</p> <p>3. 蛋白質的 3D 結構</p> <p>4. 蛋白質特性及純化技術</p> <p>5. 酵素</p> <p>6. 酵素動力及其控制機制</p>

	7.生物膜上之脂質及蛋白質
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <p>了解細胞之結構與生物化學關係，課堂講授，其他、出席率、</p> <p>了解蛋白質組成及 3D 結構，課堂講授，筆試</p> <p>了解蛋白質純化製程原理，課堂講授，筆試</p> <p>了解酵素作用機制及動力學模式，課堂講授，筆試</p> <p>解析生物化學與目前生技與醫學的演進，課堂講授，其他、出席率、</p>
指定用書	<p>書名：Biochemistry</p> <p>作者：Campbell Farrel</p> <p>書局：BROOKS/COLE</p> <p>年份：2015</p> <p>ISBN：13:978-1-305-29187-4</p> <p>版本：TW</p>
參考書籍	Lehnninger, Principles of Biochemistry, 5th Ed. Freeman, 2008
教學軟體	
課程規範	