

0981學期 課程基本資料

系所 / 年級 生資系 2年級 課號 / 班別 68U00027 / A

學分數 3學分 選 / 必修 必修

科目中文名稱 基礎生物化學 科目英文名稱 Biochemistry

主要授課老師 李桂仁 開課期間 一學年之上學期

人數上限 60 人 已選人數 52人

起始週 / 結束週 / 上課地點 / 上課時間

第1週 / 第18週 / I221 / 星期3第02節
第1週 / 第18週 / I221 / 星期3第03節
第1週 / 第18週 / I221 / 星期3第04節

請各位同學遵守智慧財產權觀念；請勿非法影印。

教學綱要

一、教學目標(Objective) 生物化學研究範圍包括細胞與生物體內所有生化反應的分子型式。經由課程之進行，來提供同學理論與實驗互相印證學習之機會，教學的內容與方法將配合學生的程度和興趣加以調整，並以深入淺出之方式，講解複雜之觀念，以建立生物化學基本知識與概念，培育科學素養，養成終身學習

二、先修科目(Pre Course)

三、教材內容(Outline) 生物化學涵蓋的領域極為廣闊，研究範圍包括細胞與生物體內的各種分子，化學反應及過程。生物化學是與人類生活息息相關課程，如：生物化學與健康、生物化學與營養學、生物化學與醫學、生物化學與疾病治療。本課程將有系統介紹主要的生物化學基本觀念、原則的應用。

四、教學方式(Teaching Method)

講授

五、參考書目(Reference)

2009/9/16	Amino acids and peptides	李桂仁
2009/9/23	The three-dimensional structure of proteins	李桂仁
2009/9/30	Protein purification and characterization techniques	李桂仁
2009/10/7	The behavior of proteins: enzymes	李桂仁
2009/10/14	The behavior of proteins: enzymes, mechanisms, and control	李桂仁
2009/10/21	Lipids and proteins are associated in biological membranes	李桂仁
2009/10/28	Nucleic acids: how structure conveys information	李桂仁
2009/11/4	Biosynthesis of nucleic acids: replication	李桂仁

六、教學進度(Syllabi)

2009/11/11	Mid Term Exam	李桂仁
2009/11/18	Transcription of the genetic code: the biosynthesis of RNA	李桂仁
2009/11/25	Protein synthesis: translation of the genetic message	李桂仁
2009/12/2	Carbohydrates	李桂仁
2009/12/9	Glycolysis	李桂仁
2009/12/16	Storage mechanisms and control in carbohydrate metabolism	李桂仁
2009/12/23	The citric acid cycle	李桂仁
2009/12/30	Electron transport and oxidative phosphorylation	李桂仁
2010/1/6	Lipid metabolism	李桂仁
2010/1/13	Final Exam	李桂仁

七、評量方式(Evaluation)

期中考35% 期末考35% 平時成績30%(含出席及平時測驗等)

八、講義位址(<http://>)

九、教育目標