



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級：四熱農二A

授課老師：邱亞伯

學分數：2

課程大綱：

本課程主要提供學生有關生物化學的概念，其內容包括四大部份：細胞內大分子構造之介紹--包括醣類、蛋白質及脂質之構造、生化反應之催化及控制、代謝能量之產生及儲存、遺傳訊息簡介--包括儲存、轉移及表現。

outline:

The course is to offer concepts of biochemistry, including the following topics:
macromolecules-carbohydrates, proteins, lipids. Biochemical reactions, their catalysis and regulation.
Biosynthesis and storage of biological energy. Genetics-storage, transfer and expression of genetic messages.

教學型態：

課堂教學

成績考核方式：

平時成績:20%

期中考:30%

期末考:30%

其它:Assignments: 10%;

Presentations: 10%%

本科目教學目標：

- 1.培育熱帶農業基礎人才。
- 2.發展農、林、漁、牧相關技術。
- 3.建立永續農業經營與國際合作觀。

參考書目：



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.19~2.25	Course Introduction	19日正式上課。19~23日加退選，復(轉)學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，23日申辦抵免學分截止日
第2週	2.26~3.03	Biochemistry and the Organization of the Cell (Chapter 1) Instructor's note to Students: Prepare for 5 minute in-class discussion on "the origins of life" based on culture or religion.	28日和平紀念日(放假)
第3週	3.04~3.10	Water and its properties (Chapter 2)	
第4週	3.11~3.17	Amino Acids & Peptides (Chapter 3)	11日成績優異提前畢業者提出申請截止日,14日第1次校教評會
第5週	3.18~3.24	The 3-D structure of Proteins (Chapter 4)	
第6週	3.25~3.31	Protein Purification (Chapter 5) Behavior of Enzymes (Chapter 6)	
第7週	4.01~4.07	Lipids and Proteins Associated in Biological Membranes (Chapter 8)	3日(三)校慶補假(112年11月25(六)日校慶活動日)。4日(四)兒童節、民族掃墓節(放假)，5日(五)民族掃墓節補假
第8週	4.08~4.14	Group Presentations: Groups 1-4 Course Review Quiz	10日校課程委員會。11日第2次校教評會
第9週	4.15~4.21	Mid-semester Exams: Chapters 2,3,4,5,6,8; ; ;	15~21日期中考試
第10週	4.22~4.28	Nucleic Acids (Chapter 9)	22~26日學士班申請轉系,27~28日四技二專統一入學測驗,28日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	4.29~5.05	Carbohydrates (Chapter 16)	
第12週	5.06~5.12	Glycolysis (Chapter 17)	11日多益測驗(暫定)
第13週	5.13~5.19	Tricarboxylic Acid (TCA)/Citric Acid Cycle (Chapter 19)	16日第3次校教評會。19日博士班招生(暫定)
第14週	5.20~5.26	Photosynthesis (Chapter 22)	20~24日體育運動週，22日水上運動會(暫定),24日申請停修課程截止
第15週	5.27~6.02	In-Class Activity: Biochemistry in Everyday Life	27~31日藥物濫用防制宣導週
第16週	6.03~6.09	Group Presentations: Groups 5-7 Course Review Quiz	3日校務會議。3~9日畢業班(學士)期末考試。



第17週	6.10~6.16	Final Exam Part I: Chapters 9&16	10日端午節(放假)，12日畢業 班授課教師送交學期成績截 止
第18週	6.17~6.23	Final Exams Part II.; Metabolic Pathways Chapters 17,19 & 22	17~23日期末考試