《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、遺傳訊習簡介--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	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12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.	
第3週	3.04~3.10	Water and its properties (Chapter 2)	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.11~3.17	Amino Acids & Peptides (Chapter 3)	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.18~3.24	The 3-D structure of Proteins (Chapter 4)	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.25~3.31	Protein Purification (Chapter 5) Behavior of Enzymes (Chapter 6)	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	4.01~4.07	Lipids and Proteins Associated in Biological Membranes (Chapter 8)	24日(一)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.08~4.14	Group Presentations: Groups 1-4 Course Review Quiz	30日校課程委員會
第9週	4.15~4.21	Mid-semester Exams:Chapters 2,3,4,5,6,8; ; ;;	3~9日期中考試
第10週	4.22~4.28	Nucleic Acids (Chapter 9)	13日教務會議,16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)	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	5.13~5.19	Tricarboxylic Acid (TCA)/Citric Acid Cycle (Chapter 19)	
第14週	5.20~5.26	Photosynthesis (Chapter 22)	12日申請停修課程截止日
第15週	5.27~6.02	In-Class Activity: Biochemistry in Everyday Life	
第16週	6.03~6.09	Group Presentations: Groups 5-7	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)

第17週	6.10~6.16	Final Exam Part I: Chapters 9&16	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.17~6.23	Final Exams Part II:;Metabolic Pathways Chapters 17,19 & 22	5~11日期末考試，10~11日學生退宿