



《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：四生技三A

授課老師：辛冠霆

學分數：2

課程大綱：

課程包括有關核酸蛋白質的分子結構說明，核酸及蛋白質的合成及代謝。其中特別強調原核生物之基因調控和分子轉錄特性的說明。真核生物之基因調控與結構和分子轉錄特性的比較。

*因為國際生入境問題，課程會先採取線上授課方式，連結：<https://meet.google.com/dit-bcxg-cmu>

outline:

The course introduces following topics: 1. The basic structure of nucleic acids and proteins at the molecular level. 2. The biosynthesis and metabolism of nucleic acids and proteins at the molecular level. 3. The genetic regulation and molecular transcriptions of prokaryotes. 4. The genetic regulation and molecular transcriptions of eukaryotes. *We will go with online teaching before midterm. This is the link: <https://meet.google.com/dit-bcxg-cmu>

教學型態：

課堂教學

成績考核方式：

平時成績:30%

期中考:30%

期末考:40%

其它:%

本科目教學目標：

訓練學生具有生物學、生態學、生物技術等專業知識，培育生物科學及生技產業專業應用人才。

參考書目：

Molecular Biology 2nd Edition by David P. Clark (Author) et al. OR 分子生物學導讀本 Molecular Biology 王紹鴻 Clark

<http://www.gau-lih.com.tw/tier/front/bin/ptdetail.phtml?Part=KB0225&Rcg=100101464>



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.08~9.15	9/9 Welcome to Molecular Biology: a brief history	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	9.15~9.22	;Protein structure	
第3週	9.22~9.29	;Molecular biology technology-protein purification and application +;;Nucleic acid structure;	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	9.29~10.06	Molecular tech-DNA	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.06~10.13	Chromosome	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.13~10.20	Genetic analysis in MB	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	10.20~10.27	Virus in MB	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.27~11.03	Self-review (No show)	30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10	;Midterm (PLEASE ATTEND THE MIDTERM)	3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17	;Transposable elements	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.17~11.24	;Transcription and RNA splicing	
第12週	11.24~12.01	;Translation	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	12.01~12.08	;The origin and early evolution of life	
第14週	12.08~12.15	;The Genetic Code and Transcriptional Regulation in Prokaryotes	12日申請停修課程截止日
第15週	12.15~12.22	;Transcriptional Regulation in Eukaryotes	
第16週	12.22~12.29	;Regulatory RNAs	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	12.29~1.05	Gene Regulation in Development and Evolution;	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.05~1.12	;Final exam	5~11日期末考試，10~11日學生退宿