



《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: 四養殖三A

授課老師: 曾美珍

學分數: 2

**課程大綱:**

課程包括有核酸、蛋白質的分子結構說明，核酸、蛋白質的生物合成及在生物代謝過程的分子調控。核酸的檢測方法及其應用。課程後段介紹基因選取、重組建構、轉形、轉殖表現及其應用。

**outline:**

The course covers the introduction of basic structures of nucleic acids and proteins in molecular level. The biosynthesis of nucleic acids and proteins in molecular level will also be introduced in the class. Third part of the course includes the molecular regulation of nucleic acids and proteins in biological pathways.

**教學型態:**

課堂教學

**成績考核方式:**

平時成績:20%

期中考:40%

期末考:40%

其它:%

**本科目教學目標:**

配合國內、外水產養殖相關產業脈動、國家教育目標與政策及本校發展計畫，規劃聯貫性課程，培育學生具有社會道德倫理與專業素養、訓練學生具有水產繁養殖與育種、水族營養與飼料、產銷經營管理、資源保育與永續利用等專業知識與應用技能，使學生具有創業或服務相關產業之能力。

**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	9.14~9.21	第1週：第一章 導論 解釋分子生物學的重要性。	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	9.21~9.28	第2週：第二章 細菌 說明細菌在分子生物學上的貢獻。	
第3週	9.28~10.05	第3週：第三章 基礎遺傳學 瞭解基因是如何表現的。	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	10.05~10.12	第4週：第四章 遺傳的分子基礎 瞭解DNA的構造，如何攜帶了細胞的遺傳訊息。	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.12~10.19	第5週：第五章 複製DNA 說明基因如何使DNA自我複製。	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.19~10.26	第6週：第六章 轉錄 DNA中儲存的訊息轉移到RNA。	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	10.26~11.02	第7週：第七章 蛋白質 RNA攜帶的訊息由特定器官解碼並製成蛋白質。	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	11.02~11.09	第8週：第八章 細菌的基因傳送 說明細菌如何複製他們的DNA,並瞭解分子生物學家如何在實驗中利用細菌。	30日校課程委員會
第9週	11.09~11.16	第9週： 期中考	3~9日期中考試
第10週	11.16~11.23	第10週：第九章 DNA的應用 處理DNA時所使用的基礎科技和原理。	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.23~11.30	第11週：第十章 生物科技產品 舉例說明如何利用分子生物學來產生有用及有趣的產品。	
第12週	11.30~12.07	第12週：第十一章 高等生物的遺傳組成 瞭解高等生物如何達到他們的基因表現及蛋白質合成。	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	12.07~12.14	第13週：第十二章 突變 解釋遺傳密碼上的改變如何使生物更好或更糟。	
第14週	12.14~12.21	第14週：第十三章 人類的遺傳疾病 包括精神方面,所有疾病均是以遺傳為基礎。	12日申請停修課程截止日
第15週	12.21~12.28	第15週：第十四章 癌症及老化	



		癌症及老化都是基因起始的最終。	
第16週	12.28~1.04	第16週：第十五章 基因轉移的植物和動物利用生物科技產生農業上有用的產品。	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.04~1.11	第17週：第十六章 分子生物學的技术描述了分子生物學家整個寶庫中的技术。	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.11~1.18	第18週： 期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿