



《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：四養殖一A

授課老師：林倩如,吳育昇,陳煦森

學分數:3

課程大綱:

生物學為研究有生命的科學，教學的目的在於讓所有學生了解生命的複雜性與生命各階層的功能和構造，包含各自分離和合併的功能。這課程主要介紹基礎的理論，讓學生了解生物的基礎知識，進而教導學生瞭解地球上的生物與研究生物的方法。

outline:

Biology is the Study of all Living Things. The teaching goal in Biology is to instill in all students a deeper appreciation for the complexity of living organisms and an understanding of how they function together and separately. This course will provide students with an introduction to the basic principles of biology and how they are applied to the search for the origins of life on Earth.

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:

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:

基礎生物學 作者：David Krogh 譯者：王姿文 等 出版社：高立圖書 出版年：2023/01/01
ISBN：9789863783237



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	第1週：Ch1.;生物學:自然世界的指南 何謂科學 生物學的本質 生物學的特殊性質	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	第2週：Ch2.細胞中的生物分子 原子 化學鍵結與分子 水與生命 碳在自然界的地位 碳水化合物 脂質 蛋白質 核酸	
第3週	9.22~9.29	第3週：Ch3.細胞 原核細胞與真核細胞 動物細胞生產蛋白質途徑之旅 生產蛋白質之外的細胞結構 細胞骨架：內部骨架 植物細胞 細胞對細胞的溝通	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	第4週：Ch4.細胞膜 細胞膜本質 擴散、梯度與滲透 小物質的進出 大物質的進出	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	第5週：Ch6.細胞呼吸 高能的ATP 細胞呼吸的三個階段 細胞呼吸的第一階段：糖解作用 細胞呼吸的第二階段：克氏循環 細胞呼吸的第三階段：電子傳遞鏈	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.13~10.20	第6週：Ch7.光合作用 光合作用與能量 光合作用的組成 階段1：光反應 階段2：卡爾文循環 光呼吸與C4 途徑 CAM 光合作用	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	第7週：光合作用 光反應 卡爾文循環	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	第8週：遺傳、減數分裂和細胞質分裂 有絲分裂和細胞質分裂 細胞分裂的差異性	30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10	第9週：期中考	3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17	第10週：有性生殖的分裂：減數分裂 減數分裂的過程	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日



		減數分裂和性別的決定	
第11週	11.17~11.24	第11週：孟德爾遺傳 孟德爾遺傳的闡述 複對偶基因和多基因遺傳 基因與環境	
第12週	11.24~12.01	第12週：遺傳與健康 DNA的構造與複製 X連鎖的遺傳 體染色體遺傳疾病 多倍體 非整倍體 DNA的組成和排列 突變：DNA序列的改變	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	第13週：蛋白質的構造 生物技術 蛋白質結構 轉錄作用轉譯作用 基因調節作用 基因轉殖 生殖性複製 法醫生物技術 幹細胞	
第14週	12.08~12.15	第14週：微生物 真菌與植物 原生生物 真菌 植物	12日申請停修課程截止日
第15週	12.15~12.22	第15週：動物：生命多樣性 生態學 動物界 有性與無性生殖 器官與循環作用 卵的授精與保護作用 族群大小和動態 群落成員間互動的類型	
第16週	12.22~12.29	第16週：生態系和生物群落區 生態系 地球的生物群落區	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	12.29~1.05	第17週：人體與三大系統 神經系統 內分泌系統 非特異性防禦 特異性防禦 心血管系統 呼吸系統 消化系統 泌尿系統	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.05~1.12	第18週：期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿