



《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：博疫苗國際專班一A

授課老師：李嘉偉,段氏秋容,吳幸潔

學分數：3

課程大綱：

本課程旨在加強生物技術之理論及應用之鏈結，範圍涵蓋基因工程技術、蛋白質工程技術、生技產業之發展等三大領域之多元學習，培養生物技術相關人才為目的。

outline:

This class is going to train students to understand the concept of biotechnology and their applications. The curriculum will emphasize three major areas, including genetic engineering, protein engineering and industrial applications. The purpose is to cultivate biotechnology-related talents.

教學型態:

課堂教學+小組討論

成績考核方式:

平時成績:40%

期中考:30%

期末考:30%

其它:%

本科目教學目標:

本所教學著重於動物傳染病疫苗研發的相關課程。以疫苗學、佐劑學及疫苗工程學為必修課程，輔以傳染病致病機轉與傳染病免疫機轉等基礎課程以及其它實用課程，培育具備敬業態度、社會責任、與國際觀之動物疫苗科技產業專業優秀人才，增進獨立研究的能力，落實動物疫苗科技在產業上的研發與應用。

參考書目:

Introduction to Biotechnology (William J. Thieman), Pearson Education. Molecular Biology 2nd Edition; David P. Clark & Nanette J. Pazdernik; Elsevier.



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	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	9.15~9.22	Industrial Invited Speakers	
第3週	9.22~9.29	Industrial Invited Speakers	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	Industrial Invited Speakers	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	Industrial Invited Speakers	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.13~10.20	Industrial Invited Speakers	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	Industrial Invited Speakers	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	Industrial Invited Speakers	30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10	Mid-term report	3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17	Nucleic acid, PCR, primer design	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	Plasmid construction	
第12週	11.24~12.01	Restriction enzyme, digestion	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	Ligation, transformation and selection	
第14週	12.08~12.15	Expression systems	12日申請停修課程截止日
第15週	12.15~12.22	Protein analysis	
第16週	12.22~12.29	Humoral assays	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	12.29~1.05	Cellular assays	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