



《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：博疫苗國際專班二A

授課老師：宋維文,段氏秋容

學分數：2

課程大綱：

課程內容包括動物細胞培養基礎與應用實作。教授學生於實驗室中操作細胞培養之知識，並佐以實作應用，使學生習得無菌操作觀念、細胞生長觀測、細胞數評估法、細胞反應與病毒培養技術。使學生熟悉疫苗生產需求之細胞量產技術操作技術。

outline:

This course covers the basic and application practice in animal cell culture technology. Students will learn about the cell culture knowledge used in biology labs and in the vaccine plant, including: aseptic operation, cell growth observation, cell proliferation assessment, cellular response analysis and virus culture technique. This will make students familiar with the cell culture technology used in vaccine industrial.

教學型態：

課堂教學+實習 (校內、校外)

成績考核方式：

平時成績:40%
期中考:20%
期末考:30%
其它:讀書報告 10%%

本科目教學目標：

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	Introduction and course schedule	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	Holiday	
第3週	3.04~3.10	Overview of cell culture techniques	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	Intensive course by Prof. Ito	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	Cell Culture Equipment and Facilities	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.25~3.31	Cell Culture Media and Supplements	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	Techniques for cell line establishment and maintenance	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.08~4.14	Virus inoculation and titer	30日校課程委員會
第9週	4.15~4.21	Mid-term exam	3~9日期中考試
第10週	4.22~4.28	Bioreactor systems and operation	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	Basic concepts of animal cell culture	
第12週	5.06~5.12	Contamination Speaker: Freddy	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	Basal medium component Speaker:;Waseem	
第14週	5.20~5.26	Introducing a DNA or RNA fragment into cultured cell Speaker:;Yu-Chieh	12日申請停修課程截止日
第15週	5.27~6.02	Three-dimensional cell culture Speaker:;Harvey	
第16週	6.03~6.09	Paper reading	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.10~6.16	Holiday	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.17~6.23	Final exam	5~11日期末考試，10~11日學生退宿