《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: 博熱農一A　　**授課老師:** 鄭達智　　**學分數:** 3

課程大綱:

這門課程旨在為沒有分子生物學和遺傳學背景知識的研究生設計。課程內容涵蓋古典和分子層次的遺傳學規則和生物學原理。同時也包括現代生物主題例如重組DNA技術、基因轉殖生物和基因體研究等。課程的目標是使學生能夠批判性地評估原始文獻並將所學知識應用於他們的研究中。

outline:

This course is designed for graduate students without molecular biology and genetics background knowledge. The contents cover genetic rules and biology principles from the classical and molecular levels. Biotechnology topics such as recombinant DNA technology, transgenic organisms, and omics research are also included. The objective is to enable students to critically evaluate primary literature and apply the knowledge learned to their research.

教學型態:

課堂教學+小組討論

成績考核方式:

平時成績: ５０%
期中考:%
期末考:%
其它:Presentation 50%%

本科目教學目標:

參考書目:

iGenetics: A Molecular Approach, 3rd edition Peter J. Russell Published by Pearson (July 14th 2017) - Copyright © 2010 ISBN-13: 978-0321610225 Essentials of Genetics, 10th edition William S Klug Published by Pearson (May 15th 2019) - Copyright © 2020 ISBN-13: 9780135588789

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	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	Mendelian genetics (1/2)	
第3週	3.04~3.10	;Mendelian genetics (2/2)	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	Chromosomal basis of inheritance (1/2)	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	Chromosomal basis of inheritance (2/2)	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.25~3.31	Variation in chromosome structure and number	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	Extensions Of Mendelian genetic analysis	24日(一)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.08~4.14	Sex chromosomes, linkage, and chromosome mapping in eukaryotes	30日校課程委員會
第9週	4.15~4.21	Midterm exam	3~9日期中考試
第10週	4.22~4.28	Genetic material;	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	DNA replication	
第12週	5.06~5.12	Transcription	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	Translation	
第14週	5.20~5.26	Post tranlation modification	12日申請停修課程截止日
第15週	5.27~6.02	Mutation	
第16週	6.03~6.09	Recombinant DNA technology I	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.10~6.16	Recombinant DNA technology I I	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