



《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: 四動畜四A

授課老師: 楊國泰

學分數: 2

課程大綱:

本課程目的在訓練學生使用網路上的軟體程式去分析網路上的生物資料庫，並從中解讀或汲取有用的生物資訊。課程內容包括生物資料庫簡介、DNA與蛋白質序列比對、蛋白質與RNA結構預測、單核苷酸多態型(SNPs)分析、演化樹建構以及生物傳導路徑等。修課學生須至少預修過生物化學、遺傳學或分子生物學(任一門皆可)。

outline:

The multidisciplinary course attempts to train students using web-based programs to analyze and retrieve useful biological information from web-based database. Topics including: biological databases, sequence alignments, structure prediction on macromolecules, single nucleotide polymorphisms (SNPs), constructure of phylogenies, molecular interaction of biopathway. Students are required to have taken at least one of the following classes: biochemistry, genetics, or molecular biology in advance.

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:

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 | 9.13~9.20 | 第1週：生物資訊學簡介 9月 15日 (星期三) 上午10:00 - 下午12:00使用 Google Meet 加入會議meet.google.com/dja-suwp-osg | 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 | 9.20~9.27 | 第2週：基因體學簡介； | |
| 第3週 | 9.27~10.04 | 第3週：人類基因體計畫； | 28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假 |
| 第4週 | 10.04~10.11 | 第4週：動物基因體計畫； | 29日成績優異提前畢業者提出申請截止日 |
| 第5週 | 10.11~10.18 | 第5週：序列比對； | 6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假) |
| 第6週 | 10.18~10.25 | 第6週：多重序列比對I； | 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 | 10.25~11.01 | 第7週：多重序列比對II； | 24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。 |
| 第8週 | 11.01~11.08 | 第8週：序列資料庫搜尋； | 30日校課程委員會 |
| 第9週 | 11.08~11.15 | 第9週：期中考試； | 3~9日期中考試 |
| 第10週 | 11.15~11.22 | 第10週：生物資訊資料庫I； | 13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日 |
| 第11週 | 11.22~11.29 | 第11週：生物資訊資料庫II； | |
| 第12週 | 11.29~12.06 | 第12週：生物資訊資料庫III； | 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 | 12.06~12.13 | 第13週：生物資訊資料庫IV； | |
| 第14週 | 12.13~12.20 | 第14週：文獻報告 1-3組報告 | 12日申請停修課程截止日 |
| 第15週 | 12.20~12.27 | 第15週：文獻報告 4-6組報告 | |
| 第16週 | 12.27~1.03 | 第16週：文獻報告 7-9組報告 | 22日校務會議。25日行憲紀念日(放假) |
| 第17週 | 1.03~1.10 | 第17週：文獻報告 10-12組報告 | 1日(四)開國紀念日(放假) |
| 第18週 | 1.10~1.17 | 第18週：期末考試； | 5~11日期末考試，10~11日學生退宿 |