《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 retrive 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	9.11~9.18	第1週：生物資訊學簡介	19日正式上課。19~23日加退選，復(轉)學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，23日申辦抵免學分截止日
第2週	9.18~9.25	第2週：基因體學簡介；	28日和平紀念日(放假)
第3週	9.25~10.02	第3週：人類基因體計畫；	
第4週	10.02~10.09	第4週：動物基因體計畫；	11日成績優異提前畢業者提出申請截止日,14日第1次校教評會
第5週	10.09~10.16	第5週：序列比對；	
第6週	10.16~10.23	第6週：多重序列比對I；	
第7週	10.23~10.30	第7週：多重序列比對II；	3日(三)校慶補假(112年11月25(六)日校慶活動日)。4日(四)兒童節、民族掃墓節(放假),5日(五)民族掃墓節補假
第8週	10.30~11.06	第8週：序列資料庫搜尋；	10日校課程委員會。11日第2次校教評會
第9週	11.06~11.13	第9週：期中考試；	15~21日期中考試
第10週	11.13~11.20	第10週：生物資訊資料庫I；	22~26日學士班申請轉系,27~28日四技二專統一入學測驗,28日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.20~11.27	第11週：生物資訊資料庫II；	
第12週	11.27~12.04	第12週：生物資訊資料庫III；	11日多益測驗(暫定)
第13週	12.04~12.11	第13週：生物資訊資料庫IV；	16日第3次校教評會。19日博士班招生(暫定)
第14週	12.11~12.18	第14週：文獻報告 1-3組報告	20~24日體育運動週，22日水上運動會(暫定),24日申請停修課程截止
第15週	12.18~12.25	第15週：文獻報告 4-6組報告	27~31日藥物濫用防制宣導週
第16週	12.25~1.01	第16週：文獻報告 7-9組報告	3日校務會議。3~9日畢業班(學士)期末考試。
第17週	1.01~1.08	第17週：文獻報告 10-12組報告	10日端午節(放假)，12日畢業班授課教師送交學期成績截止
第18週	1.08~1.15	第18週：期末考試；	17~23日期末考試