

# 臺北市立中崙高中114學年度學群講座

## 生命科學學群生命科學學類講座-國立中興大學



### 生命科學學群是什麼？

生命科學學群著重於動植物生活型態、生命現象的知識探究，包括生命的發生、遺傳、演化、構造、功能、細胞及分子層次機制等。

學習的內容包含了生物生命相關領域的基礎學科，包含生態學、演化學、生理細胞學、分子生物學、基礎醫學、尖端生物科技等主要生命科學領域，以及病毒、微生物、植物、動物等所有生物類，並包含生物工程科技等技術與學理。



### 生命科學學類學什麼？

生命科學為整合性科學，由核心的生物學延伸出許多不同學門，從微觀角度來研究各種生命現象的科學如細胞學、分子生物學，以致到巨觀的解剖學、生態學等。彼此互相關聯卻又獨立發展，由各學門更進一步的衍生出許多應用科學，例如：生物技術、免疫學、生技製藥、生技智財、生物醫學等等。由不同層次探討生命現象及與環境的互動、疾病或老化發生的原因，進而研究解決之道，為人類及萬物的健康謀福祉，是世界各國重點發展的科技之一。

學習內容涵蓋病毒、微生物、植物、動物等所有生物類群生態，再深入學習演化、生理、細胞與分子生物、基礎醫學、尖端生物科技等主要生命科學領域。

如果你學習生命科學，你可以學到生物有機體和生命的系統與歷程，以及如何運用這些知識在生態保育、生物醫學研究及教學、生物技術以及生物醫療產業。

必修及核心課程分為A.基礎必修：普通生物學、普通化學、普通物理學、有機化學及實驗、生物數學或微積分，B.專業基礎：生物化學及實驗、分子生物學、遺傳學及實驗、細胞生物學、生物統計學，C.型態與功能領域：動物組織學及實驗、動物生理學及實驗、植物生理學及實驗、免疫學，D.生物多樣性：微生物學及實驗、病毒學、演化學、生態學、解剖學及實驗，E.生物科技：生物技術及實驗。

學類體驗：可以透過**1.深耕於生命科學知識**。2.培養表達能力。3.觀察與生命科學領域的實驗設計：生命科學建立在生物檢驗與透過不同生物化學反應的觀察，來檢驗生命科學觀點的有效性，因而對實驗操作的熟悉度與認識是相當重要的。你可以嘗試關注在科學期刊或雜誌中與生命科學相關的實驗，去描寫或是還原整個實驗設計怎麼操作會達到相同的效果，會有助於你理解生命科學的實驗設計與背後所涵蓋的科學思維。4.增強英文能力。5.兼顧數學及自然領域學科。6.溝通與合作的能力。7.邏輯思考與解決問題。8.廣泛閱讀科學書籍。9.探究科學時事：你可以透過實地觀察或是參與生物實驗，並連結至相關理論或科學機制，嘗試撰寫成小論文來記錄學習成果，透過這些過程持續關心生技時事議題。

#### 【說明】

\* 時間：115/05/29 (五) 中午12:10~13:00

\* 地點：五樓大團輔室

\* 講師：國立中興大學生物化學研究所

楊俊逸教授(講題：細菌的戲法-巫婆掃把與殭屍)

\* 報名：當日13:10有第二階段日日春嫁接操作。欲參加者，

請於報名單註明、俾利教授準備工具。本場講座

請於115/05/15(五)下午18:00前掃描右側QR code

或點選下方連結填寫Google表單報名。<https://forms.gle/oWeiW9s8EDfK6p8F7>



1.參與同學可自備簡易午餐，到活動會場用餐與聆聽講座。

2.輔導股長務必傳達本資訊，提醒同學上網報名後，再將本資料公告於班級公佈欄。