

理 學 院

107 學年度第二學期模組化課程

發現台灣在地脊椎動物化石

Discovery of Vertebrate Fossils in Taiwan

授課教師：

梁碧清

國立成功大學地球科學系

課程類別	學分數	選必修	開課人數	開課日期及上課時間	上課地點
講義	1	選修	30	2019/01/21(一)-2019/01/25(五) 9:00-12:30	國立成功大學 成功校區 地科系館 1 樓 3017 教室

先修課程或先備能力：

無

建議修課年級：

不設限

建議修課學生背景：

適合各領域學生修習

教學方法：

講授 75%、實作(化石觀察) 30 %

評量方式：

問題考試 50 %、實驗操作 20 %、出席率 20%

補充說明：

問題考試形式：簡答題

考試時間：第三次課後（一月 23 日週三）半小時小考，最後一次上課（一月 25 日週五）期末小考（半個小時）

實驗操作：化石標本照相後回去需要在實習本上描繪特徵

科學報告：課程結束後五天內繳交（一月 30 日前）

學習規範：

準時出席、參與觀察習作小組報告

課程概述：

讓學生了解台灣珍貴的在地大型脊椎動物化石的分佈及生物埋藏，介紹包括老虎、象、鱷魚、鯊魚和鹿在內的大型化石的採集、鑑定（譬如肉眼觀察、解剖顯微鏡/珠寶鏡輔助鑑定化石質地、種類、動物部位）、地質時間(譬如結合台灣特定地層與冰期時間)、地層分佈及簡單分類，讓學生了解台灣在地大型脊椎動物化石的重要地質學意義(譬如台灣古早的自然及生態環境，已經滅絕大型脊椎古生物曾經在台灣出現)。

理 學 院

107 學年度第二學期模組化課程

課程進度：

堂次	時數(小時)	進度說明
1	9:00-12:30	古生物學及生物埋藏學基礎介紹（梁碧清老師、王良傑老師出席）【哺乳動物起源與發展、哺乳動物的骨骼特徵、化石形成過程、化石類型、生物埋藏演變特徵】
2	9:00-12:30	台灣在地大型脊椎動物化石、牙齒化石、地質時間、地層分佈(梁碧清老師)【哺乳動物的牙齒構造、台灣自然環境變遷、台灣哺乳動物的化石採集地、冰河期、化石追尋（菜寮河流域、恆春四溝、台灣海峽澎湖海道化石）、化石定年與地層對照】
3	9:00-12:30	老虎、大象化石(王良傑老師主講、梁碧清為輔)【劍齒虎、老虎的牙齒特徵、化石鑑賞、象的演化、台灣古象種類及化石保存、大象化石的鑑定】
4	9:00-12:30	鱷魚、鯊魚化石(王良傑老師主講、梁碧清為輔)(台灣古鱷魚分類、牙齒化石保存、鱷魚和龜鱉化石區別、台灣常見鯊魚種類、鯊魚牙齒種類鑑別、採集鯊魚牙齒)
5	9:00-12:30	鹿化石(梁碧清老師主講、王良傑老師為輔)(台灣常見鹿種類、鹿的牙齒構造、鹿牙齒化石特徵、現生骨骼模型對照、鹿角鑑定、鹿化石鑑定)

課程學習目標：

1. 訓練學生識別台灣在地大型脊椎動物化石及實物鑑定。
2. 訓練學生具備基礎的古生物學及生物埋藏學知識，包括了解化石形成與生物特徵及環境的關係。
3. 訓練學生熟悉化石分佈、採集及保存

課程的重要性、跨域性與時代性：

不少學生對大型脊椎動物化石著迷，但是成大地科系並沒有設置脊椎古生物學這門課程，主要原因是成大地科系的化石收藏以（小型）海洋動物化石為主，以標準化石為主要上課材料，缺少大型脊椎動物化石的標本及現生動物的標本模型為素材。本課程特地邀請民間收藏家王良傑老師（古生物學家、台南社區大學講師）帶實物標本前來成大共同授課講解，結合經典的古生物學訓練、民間實物收藏及實際手作觀察，以解學生對大型脊椎動物化石求知的渴望。

其他備註：