

## 102-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

|           |               |            |                |
|-----------|---------------|------------|----------------|
| 課程名稱      | 脊椎動物學         | 科目序號 / 代號  | 2423 / BRI3020 |
| 開課系所      | 生物資源學系        | 學制 / 班級    | 大學日間部2年1班      |
| 任課教師      | 徐歷鵬           | 專兼任別       | 專任             |
| 必選修 / 學分數 | 選修 / 3        | 畢業班 / 非畢業班 | 非畢業班           |
| 上課時段 / 地點 | (五)234 / J306 | 授課語言別      | 中文             |

### 課程簡介

脊椎動物，是與人最接近的一個生物類群，也是日常生活中最常受到關注的生物類群，經由脊椎動的介紹與標本製作的活動，認識「脊椎動物」。

於自然生物資源中，可分為動物資源、植物資源、微生物資源，其中動物資源經常做為人類醫療資源之基礎（包括生理、行為、遺傳、藥物等）、植物資源則是人類農牧資源的重要依據。對於動、植物資源的瞭解，除了透過學理的學習，「標本」是重要的輔助工具，透過實物「標本」，更能瞭解動、植物的各種型態與結構，而製作標本必須採集實物，亦能有實地瞭解動、植物之直接認識，這些田野的經驗，是轉換生態資源為生態旅遊、教學等相關產業重要的實務經驗。此外，製作良好、美觀的「標本」，亦可作為生態教學、旅遊經營之附加價值。

### 課程大綱

1. 介紹
2. 脊椎動物Morphology的本質
3. 性質，起源和Vertabrates分類
4. 魚
5. 四足動物
6. 早期發展
7. 包膜及其衍生物
8. 牙齒
9. 骨架
10. 肌肉和器官電器
11. 消化系統
12. 循環系統
13. 神經系統
14. 結構元件與散熱體
15. 力學支持和運動
16. 形式，功能和規格
17. 跑步和跳躍
18. 解剖準備

## 基本能力或先修課程

普通生物學

## 課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 具備生命科學之基礎知識
  - 具備開發與應用生物資源之基礎知能
- 具備生物多樣性永續利用之基本知能

## 教學計畫表

| 系所核心能力                   | 權重(%)<br>【A】 | 檢核能力指標(績效指<br>標)   | 教學策略                                      | 評量方法及配分<br>權重   | 核心能力<br>學習成績<br>【B】 | 期末學習<br>成績<br>【C=B*A<br>】 |
|--------------------------|--------------|--|---|---|---------------------|---------------------------|
| 具備生命科學之<br>基礎知識          | 40%          | 具備記憶與理解生命科<br>學知識的能力<br>具備操作生命科學實驗<br>之能力<br>具備生命科學研究文獻<br>之分析理解能力                     | 講述法<br>校外參訪<br>個案討論<br>影片欣賞<br>學生上台報<br>告 | 期中考: 30%<br>期末考: 30%<br>作業: 10%<br>口頭報告: 10%<br>上課筆記: 20% | 加總: 100             | 40                        |
| 具備生物多樣性<br>永續利用之基本<br>知能 | 60%          | 熟悉本地生物多樣性的<br>特色及永續利用的價值<br>熟悉生物多樣性調查方<br>法與工具的操作及應用<br>能將生物多樣性知識應<br>用於保育、旅遊與環境<br>教育 | 講述法<br>校外參訪<br>個案討論<br>學生上台報<br>告         | 期中考: 30%<br>期末考: 30%<br>作業: 10%<br>口頭報告: 10%<br>上課筆記: 20% | 加總: 100             | 60                        |

## 成績稽核

期中考: 30%  
期末考: 30%  
上課筆記: 20%  
作業: 10%  
口頭報告: 10%

## 教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

| 書名     | 作者 | 譯者 | 出版社 | 出版年 |
|--------|----|----|-----|-----|
| 無參考教科書 |    |    |     |     |

## 參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

| 書名    | 作者   | 譯者 | 出版社   | 出版年 |
|-------|------|----|-------|-----|
| 脊椎動物學 | 楊安峰等 |    | 淑馨出版社 | 0   |

| 上課進度 |                               | 分配時數(%) |    |    |    |    |
|------|-------------------------------|---------|----|----|----|----|
| 週次   | 教學內容                          | 講授      | 示範 | 習作 | 實驗 | 其他 |
| 1    | 脊椎動物概述 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書) | 100     | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 2    | 脊索動物門                         | 100     | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 3    | 原索動物門                         | 100     | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 4    | 脊椎動物亞門概述及魚類起源                 | 100     | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 5    | 圓口綱及魚類                        | 100     | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 6    | 四足動物的起源與兩棲類                   | 100     | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 7    | 爬蟲類與陸生動物的起源                   | 100     | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 8    | 兩棲爬蟲類的演化與適應                   | 100     | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 9    | 兩棲爬蟲類與人類社會                    | 100     | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 10   | 鳥類的起源                         | 100     | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 11   | 鳥類的適應                         | 100     | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 12   | 鳥類的繁殖與遷徙                      | 100     | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 13   | 鳥類與人                          | 100     | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 14   | 哺乳類的起源                        | 100     | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 15   | 哺乳類的適應與演化                     | 100     | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 16   | 哺乳類與人類起源                      | 100     | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 17   | 動物地理學                         | 100     | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 18   | 期末考                           | 100     | 0  | 0  | 0  | 0  |