

103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料

課程名稱	應用昆蟲學	科目序號/代號	2143 /BRI3038
必選修/學分數	選修 /3	上課時段/地點	(五)234 /J305
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	徐歷鵬 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 生物資源學系 /3年1班		

課程簡介與目標

本課程介紹昆蟲學的基本知識與應用，包括昆蟲的演化，生態，生理，分類與應用




課程大綱

1. 昆蟲的演化--透過形態學與分子生物學等證據，探討昆蟲的起源與演化特色，透過昆蟲演化了解分子生物應用於演化的實例
2. 昆蟲的分類--透過型態與分子生物學的特徵，了解昆蟲分類的體系及其變化，學習利用分子生物學探討昆蟲分類
3. 昆蟲的生理--透過昆蟲生理構造與生理特性，了解昆蟲如何適應並形成如此龐大的體系與適應力
4. 昆蟲生態--學習透過生態學與分子生物學的方式探討昆蟲生態的特性
5. 昆蟲學應用--將昆蟲學應用於農業，醫藥，物理，化學與法醫等領用

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(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
具備生命科學之 基礎知識	30	具備記憶與理解生命科 學知識的能力 具備操作生命科學實驗 之能力 具備生命科學研究文獻 之分析理解能力	講述法 小組討論 校外參訪 影片欣賞	期末考: 30% 作業: 30% 書面報告: 20% 上課筆記: 20%	加總: 100	30
具備開發與應用 生物資源之基礎 知能	20	具備理解開發與應用生 物資源之基礎知識 具備執行開發與應用生 物資源技術之能力 具備操作生物產業所需 實驗技術之能力	講述法 小組討論 校外參訪 影片欣賞	期末考: 30% 作業: 20% 書面報告: 20% 上課筆記: 30%	加總: 100	20
具備生物多樣性 永續利用之基本 知能	50	熟悉本地生物多樣性的 特色及永續利用的價值 熟悉生物多樣性調查方 法與工具的操作及應用 能將生物多樣性知識應 用於保育、旅遊與環 境教育	講述法 小組討論 校外參訪 影片欣賞	期末考: 30% 作業: 20% 書面報告: 20% 上課筆記: 30%	加總: 100	50

成績稽核

期末考: 30%
 上課筆記: 27%
 作業: 23%
 書面報告: 20%

書籍類別 (尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
自編教材	應用昆蟲學	徐歷鵬編

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	應用昆蟲學概論及上課須知 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	講述法
2	昆蟲的演化與多樣性	講述法、 影片欣賞
3	昆蟲形態與構造1	講述法
4	昆蟲形態與構造2	講述法
5	基礎昆蟲生理	講述法、 小組討論
6	昆蟲行為	講述法、 小組討論、 影片欣賞
7	昆蟲生態學	講述法、 影片欣賞
8	基礎昆蟲分類	講述法、 小組討論、 校外參訪
9	昆蟲的應用--醫學與昆蟲1	講述法、 小組討論、 影片欣賞
10	昆蟲的應用--醫學與昆蟲2	講述法、 小組討論
11	昆蟲的應用--法醫昆蟲學1	講述法、 影片欣賞
12	昆蟲的應用--法醫昆蟲學2	講述法、 小組討論
13	昆蟲的應用--植物病蟲害1	講述法、 小組討論、 影片欣賞
14	昆蟲的應用--植物病蟲害2	講述法、 小組討論
15	昆蟲的應用--森林昆蟲學	講述法、 影片欣賞
16	昆蟲的應用--經濟昆蟲學	講述法、 小組討論、 影片欣賞
17	昆蟲的應用--昆蟲與分子生物學	講述法、 影片欣賞
18	期末考試	講述法