

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 | 2302 / MBR5070 |
| 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 | 研究所碩士班 / 分子生物科技學系碩士班 / 1年1班 | | |

課程簡介與目標

透過學習昆蟲的演化，分類，生理，生態與應用，了解生命科學中的各種面向，及昆蟲學於各領域中的應用與實例探索




課程大綱

1. 昆蟲的演化--從形態學與分子生物學的證據，探討昆蟲演化的歷史與變化
2. 昆蟲的分類--從形態特徵與分子資料探討昆蟲的分類體系，透過實例了解如何應用分子資料在昆蟲分類體系上
3. 昆蟲的生理與生態--昆蟲有獨特的構造與適應能力，如何從構造與生理及分子的角度探討昆蟲演化成功的原因
4. 昆蟲的應用--透過實例來了解昆蟲研究的成果如何應用於農業，醫藥，物理，化學，法醫及生活上

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

-  具備生命科學領域之專業知識與研究能力
-  具備應用與開發分子生物技術之專業知能
-  瞭解生物科技產業發展趨勢、需求與實務應用之專業能力

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 】 |
|---------------------------------------|--------------|------------------|-----------------------------|---|---------------------|---------------------------|
| 具備生命科學領 域之專業知識與 研究能力 | 30 | | 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 |
| 具備應用與開發 分子生物技術之 專業知能 | 30 | | 講述法 校外參訪 個案討論 影片欣賞 | 期末考: 30% 作業: 20% 書面報告: 30% 上課筆記: 20% | 加總: 100 | 30 |
| 瞭解生物科技產 業發展趨勢、 需求與實務應用 之專業能力 | 40 | | 講述法 小組討論 校外參訪 | 期末考: 30% 作業: 30% 書面報告: 20% 上課筆記: 20% | 加總: 100 | 40 |

成績稽核

期末考: 30%

作業: 27%

書面報告: 23%

上課筆記: 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 |