

100-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊			
課程名稱	微積分	科目序號 / 代號	2041 / BRI1025
開課系所	生物資源學系	學制 / 班級	大學日間部1年1班
任課教師	黃重期	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 2	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(五)34 / J307	授課語言別	中文

課程簡介
本課程目的在透過更廣泛的課程內介紹在生物領域中的微積分以及會用到的數學，一方面複習大學以前的的數學，一方面以應用在生物學研究的角度切入過去死板的數學解題運算，期望學生在學習本課程之後能夠把未來大學課程中有關的數學概念整合起來，一方面能夠體會到數學的趣味，不再害怕數學，同時能訓練邏輯觀念。

課程大綱
幾何、代數、微積分、生態模擬、形態模擬

基本能力或先修課程
無

課程與系所基本素養及核心能力之關連
<ul style="list-style-type: none">  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	80%	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	期中考: 40% 期末考: 40% 課程參與度: 20%	加總: 100	80

具備開發與應用生物資源之基礎知能	10%	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	期中考: 40% 期末考: 40% 課程參與度: 20%	加總: 100	10
具備生物多樣性永續利用之基本知能	10%	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	期中考: 40% 期末考: 40% 課程參與度: 20%	加總: 100	10

成績稽核

期中考: 40%

期末考: 40%

課程參與度: 20%

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
應用微積分	Tan	辛靜宜	普林斯頓	0

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
無參考教材及專業期刊導讀				

上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	簡介	80	0	20	0	0
2	基礎數學	80	0	20	0	0
3	基礎數學	80	0	20	0	0
4	基礎數學	80	0	20	0	0
5	函數	80	0	20	0	0
6	三角函數	80	0	20	0	0
7	極限	80	0	20	0	0
8	微分	80	0	20	0	0
9	導函數應用	80	0	20	0	0
10	指數與對數函數	80	0	20	0	0
11	期中考	80	0	20	0	0

12	積分	80	0	20	0	0
13	多變數函數微積分	80	0	20	0	0
14	機率與微積分	80	0	20	0	0
15	案例分析	80	0	20	0	0
16	案例分析	80	0	20	0	0
17	案例分析	80	0	20	0	0
18	期末考	80	0	20	0	0
