

100-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊			
課程名稱	分子生物學(二)	科目序號 / 代號	1768 / BRI3007
開課系所	生物資源學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	孫芳君	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)4 / J306 (三)34 / J306	授課語言別	中文

課程簡介

分子生物學主要在探討基因的結構、功能與調控三大重點。偏重基因複製、轉錄作用及轉譯作用的基本原理，同時介紹日新月異的分子生物技術，期望提供學生紮實的學理根據，並能夠舉一反三了解相關的分子生物議題。

課程大綱

介紹
轉錄機制
轉錄機制
RNA 剪接
RNA 剪接
轉譯
轉譯
期中考
遺傳密碼
原核細胞轉錄調控
原核細胞轉錄調控
真核細胞轉錄調控
真核細胞轉錄調控
調節RNA
分子生物學技術
分子生物學技術

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	40%	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 個案討論	小考: 10% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 20% 課程參與度: 20% 上網次數: 10%	加總: 100	40
具備開發與應用 生物資源之基礎 知能	30%	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 個案討論	小考: 10% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 20% 課程參與度: 20% 上網次數: 10%	加總: 100	30
具備生物多樣性 永續利用之基本 知能	30%	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 個案討論	小考: 10% 期中考: 20% 期末考: 20% 作業: 20% 課程參與度: 20% 上網次數: 10%	加總: 100	30

成績稽核

- 作業: 20%
- 期中考: 20%
- 期末考: 20%
- 課程參與度: 20%
- 小考: 10%
- 上網次數: 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
Molecular Biology of The Gene	Watson, Baker, Bell, Gann, Levine, Losick		偉明	2008

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		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	Introduction	100				
2	Mechanism of transcription	100				
3	Mechanism of transcription	100				
4	RNA splicing	100				
5	RNA splicing	100				
6	Translation	100				
7	Translation	100				
8	Midterm	0				100
9	The genetic code	100				
10	Transcriptional regulation in prokaryotes	100				
11	Transcriptional regulation in prokaryotes	100				
12	Transcriptional regulation in eukaryotes	100				
13	Transcriptional regulation in eukaryotes	100				
14	Regulatory RNAs	100				
15	Regulatory RNAs	100				
16	Techniques of molecular biology	100				
17	Techniques of molecular biology	100				
18	Final					100