

101-1 大葉大學 選課版課綱

基本資訊

課程名稱	分子生物學專論	科目序號 / 代號	1345 / MBR5005
開課系所	分子生物科技學系碩士班	學制 / 班級	研究所碩士班1年1班
任課教師	游志文	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	(三)234 / J501-3	授課語言別	中文

課程簡介

分子生物學研究之目標為探討各種遺傳特徵於分子層面之意義，如：遺傳特徵決定性基因之結構、基因之功能、表現之方式或其變異之原因等。進度包括：古典孟德爾遺傳定律、性別決定、分化及連結、遺傳物質之組成、特性與轉移、染色體結構、輿圖分析、基因於原核與真核生物中之表達，及致癌與原致癌基因之運作等。其以此基本課程使學生對分子生物學有一根本之了解，培養其往後獨立從事研究所需之基本知識。

課程大綱

- Chapter1. Introduction: a brief history
- Chapter2. The molecular nature of genes
- Chapter3. An introduction to gene function
- Chapter4. Molecular cloning methods
- Chapter5. Molecular tools for studying genes and gene activity
- Chapter6. The transcription apparatus of prokaryotes
- Chapter7. Operons: fine control of prokaryotic transcription
- Chapter8. Major shifts in prokaryotic transcription
- Chapter9. DNA-protein interactions in prokaryotes
- Chapter10. Eukaryotic RNA polymerase and their promoters
- Chapter11. General transcription factors in eukaryotes
- Chapter12. Transcription activators in eukaryotes
- Chapter13. Posttranscriptional events I: splicing
- Chapter14. Posttranscriptional events I: capping and polyadenylation
- Chapter15. Posttranscriptional events II: other events
- Chapter16. The mechanism of translation I: initiation
- Chapter17. The mechanism of translation II: elongation and termination

基本能力或先修課程

1. 生物學
2. 生物化學

