

## 98-1 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	0552 / 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	(一)123 / J505	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

