

|  |  |
|--|--|
| <p><b>尊重智慧財產權，請使用正版教科書，不得非法影印。</b></p> <p>使用逾期或，未取得合法授權之教材或將試用版教材以公開傳輸利用者，皆屬侵害他人著作權，將處刑責、拘役及罰金，請勿以身試法。</p> |  |
| 學期   | 1121   |
| 開課單位   | 生命科學系  |
| 流水號  | 24025  |
| 課號   | LS5039-*   |
| 授課教師   | 范世榮<br>黃佳瑜<br>陳盛良<br>葉淑丹   |
| 課程名稱(中文)   | 細胞分子生物學  |
| 課程名稱(英文)   | Molecular Cell Biology   |
| 課程學制   | 碩博同修   |
| 學分   | 3  |
| 課程目標   | 此課程主旨在以分子的層次解說細胞的生命現象及功能。課程目標：藉整合生命科學相關的生物化學、分子生物學、細胞學、遺傳學、生理學等基礎知識，以細胞的角度、分子的層次更深入探討生命現象及功能，同時增加學生在生命科學領域專業知識。  |
| 授課內容   | <p><b>Weeks Dates Topics</b></p> <p>1 9/13 Chapter 4 DNA, chromosomes and genomes</p> <p>2 9/20 Holiday (Mid-autumn festival)</p> <p>3 9/27 Chapter 4 DNA, chromosomes and genomes</p> <p>4 10/4 Chapter 5 DNA replication, repair, and recombination</p> <p>5 10/11 Holiday (National day)</p> <p>6 10/18 Chapter 5 DNA replication, repair, and recombination</p> <p>7 10/25 Chapter 6 How cells read the genome: from DNA to protein</p> <p>The 1st examination (Chapters 4, 5)</p> |

|          |  |                          |
|----------|--|--------------------------|
|          | 8 11/1 Chapter 6 How cells read the genome: from DNA to protein<br>9 11/8 Chapter 7 Control of gene expression<br>10 11/15 Chapter 7 Control of gene expression<br>11 11/22 Chapter 7 Control of gene expression<br>12 11/29 The 2nd examination (Chapters 6, 7)<br>13 12/7 Chapter 10 Membrane structure<br>14 12/13 Chapter 11 Membrane transport of small molecules and the electrical properties of membranes<br>15 12/20 Chapter 11 Membrane transport of small molecules and the electrical properties of membranes<br>16 12/27 Chapter 12 Intracellular compartments and protein sorting<br>17 1/3 Chapter 12 Intracellular compartments and protein sorting<br>18 1/10 Final examination (Chapters 10, 11, 12) |                          |
| 教科書/參考書  | Molecular Biology of the Cell, edited by Alberts et al., 6th (or higher) ed.   |                          |
| 自編教材比例   | 100  |                          |
| 授課方式     | 講授   |                          |
| 評量配分比重   | 3 Written exams plus reports   |                          |
| 辦公時間     | Tuesday 14:00~15:00  |                          |
| 授課週數     | 18   |                          |
| 彈性教學說明   |  |                          |
| 課程領域     | 基礎學科 、 進階學科 、 生理 、 生物科技 、 醫藥 、 神經生物  |                          |
|          |  |                          |
| 系所核心能力   | 強度指數   | 評量方式                     |
| 高等生物專業知識 | (4) 高  | 紙筆測驗/會考 ， 出席/課堂表現        |
| 創新及整合研究  | (3) 普通   | 紙筆測驗/會考 ， 作業練習 ， 出席/課堂表現 |
| 專業寫作與表達  | (0) 無  | 紙筆測驗/會考 ， 作業練習           |

|     |        |         |
|-----|--------|---------|
| 國際觀 | (3) 普通 | 紙筆測驗/會考 |
|-----|--------|---------|