

拾、環境與生態學院課程架構表
【生物科技學系】

| 類別 | 科目名稱 | 學分數 | | 畢業學分 | |
|--------|--|----------------------|----|-----------|----|
| 通識課程 | 共同必修 | | 12 | 至少 128 學分 | |
| | 院核心必修 | 綠色科技與社會 (環境與生態學院) | 2 | | |
| | 領域選修 (至少修習 5 領域) | 思維與邏輯 | 18 | | 32 |
| | | 生命探索 | | | |
| | | 藝術感知 | | | |
| | | 社會文化脈動 | | | |
| | | 科學技術與社會 | | | |
| | | 文學經典 | | | |
| | 歷史思辨 | | | | |
| 專業課程 | 必修 | | 36 | 至少 96 學分 | |
| | 選修 | | 48 | | |
| | 自由選修 | | 12 | | |
| 課程規劃說明 | <p>畢業應修至少 128 學分。</p> <p>一、通識課程 32 學分，其中領域選修至少修習 5 領域，並修足 18 學分。其他相關修課規定，依通識教育中心課程架構辦理。</p> <p>二、專業課程：至少應修 96 學分(必修 36 學分、選修 48 學分、自由選修 12 學分)。</p> <p>三、自由選修：</p> <p>(1)可修習本系選修課程。</p> <p>(2)可跨院系選修(僅指外系專業課程)。</p> <p>四、外系雙主修本系學程之學生，需修滿本系必修課程 36 學分、選修課程至少 24 學分，至少共 60 學分。</p> <p>五、外系副修本系學程之學生，需修滿本系必修至少 12 學分，選修至少 12 學分。</p> | | | | |

| 類別 | 科目序號 | 科目名稱 | 修別 | 學分 | 時數 | 授課學期 | 備註 |
|------|------|------------|----|----|----|------|---|
| 必修課程 | 1 | 普通生物學(一) | 必 | 2 | 2 | 一/上 | 外系學生副修必修 12 學分(科目序號 1、2、12、14、16) |
| | 2 | 普通生物學實驗(一) | 必 | 1 | 2 | 一/上 | |
| | 3 | 普通化學(一) | 必 | 2 | 2 | 一/上 | |
| | 4 | 普通化學實驗(一) | 必 | 1 | 2 | 一/上 | |
| | 5 | 生物科技概論 | 必 | 2 | 2 | 一/上 | |
| | 6 | 普通物理學(一) | 必 | 2 | 2 | 一/上 | |
| | 7 | 普通物理學(二) | 必 | 2 | 2 | 一/下 | |
| | 8 | 普通生物學(二) | 必 | 2 | 2 | 一/下 | |
| | 9 | 普通生物學實驗(二) | 必 | 1 | 2 | 一/下 | |
| | 10 | 普通化學(二) | 必 | 2 | 2 | 一/下 | |
| | 11 | 普通化學實驗(二) | 必 | 1 | 2 | 一/下 | |
| | 12 | 遺傳學 | 必 | 3 | 3 | 二/上 | |
| | 13 | 遺傳學實驗 | 必 | 1 | 2 | 二/上 | |
| | 14 | 生物化學(一) | 必 | 3 | 3 | 二/下 | |
| | 15 | 生物化學實驗 | 必 | 1 | 2 | 二/下 | |
| | 16 | 細胞生物學(一) | 必 | 3 | 3 | 二/下 | |
| | 17 | 細胞生物學實驗 | 必 | 1 | 2 | 二/下 | |
| | 18 | 生物化學(二) | 必 | 3 | 3 | 三/上 | |
| | 19 | 分子生物學(一) | 必 | 3 | 3 | 三/上 | |
| | 小計 | | | 36 | | | |
| 選修課程 | 1 | 現代生命科學 | 選 | 2 | 2 | 一/下 | 外系學生副修選修 課程至少 12 學分 |
| | 2 | 有機化學(一) | 選 | 3 | 3 | 二/上 | |
| | 3 | 植物生理學 | 選 | 3 | 3 | 二/上 | |
| | 4 | 植物生理學實驗 | 選 | 1 | 2 | 二/上 | |
| | 5 | 植物形態學 | 選 | 2 | 2 | 二/上 | |
| | 6 | 植物形態學實驗 | 選 | 1 | 2 | 二/上 | |
| | 7 | 生技產業概論 | 選 | 3 | 3 | 二/上 | |
| | 8 | 生技作物 | 選 | 2 | 2 | 二/上 | |
| | 9 | 真菌學 | 選 | 3 | 3 | 二/上 | |
| | 10 | 真菌學實驗 | 選 | 1 | 2 | 二/上 | |
| | 11 | 微生物學 | 選 | 3 | 3 | 二/上 | |
| | 12 | 微生物學實驗 | 選 | 1 | 2 | 二/上 | |
| | 13 | 微積分(一) | 選 | 2 | 2 | 二/上 | |
| | 14 | 演化生物學 | 選 | 2 | 2 | 二/上 | |
| | 15 | 微積分(二) | 選 | 2 | 2 | 二/下 | |
| | 16 | 有機化學(二) | 選 | 3 | 3 | 二/下 | |

| 類別 | 科目 序號 | 科目名稱 | 修別 | 學分 | 時數 | 授課學期 | 備註 |
|----|----------|-------------|----|----|----|------|----|
| | 17 | 有機化學實驗 | 選 | 1 | 2 | 二/下 | |
| | 18 | 動物生理學 | 選 | 3 | 3 | 二/下 | |
| | 19 | 動物生理學實驗 | 選 | 1 | 2 | 二/下 | |
| | 20 | 植物分類學 | 選 | 2 | 2 | 二/下 | |
| | 21 | 植物分類學實驗 | 選 | 1 | 2 | 二/下 | |
| | 22 | 植物生長與發育 | 選 | 3 | 3 | 二/下 | |
| | 23 | 基因體簡介 | 選 | 2 | 2 | 二/下 | |
| | 24 | 應用微生物學 | 選 | 2 | 2 | 二/下 | |
| | 25 | 蛋白質體學 | 選 | 3 | 3 | 三/上 | |
| | 26 | 生物統計學 | 選 | 2 | 2 | 三/上 | |
| | 27 | 植物細胞與組織培養技術 | 選 | 2 | 2 | 三/上 | |
| | 28 | 作物與園藝學概論 | 選 | 2 | 2 | 三/上 | |
| | 29 | 植物逆境生理學 | 選 | 3 | 3 | 三/上 | |
| | 30 | 免疫學 | 選 | 2 | 2 | 三/上 | |
| | 31 | 細胞生物學(二) | 選 | 3 | 3 | 三/上 | |
| | 32 | 發酵工程學 | 選 | 2 | 2 | 三/上 | |
| | 33 | 系統生物學 | 選 | 3 | 3 | 三/上 | |
| | 34 | 分子生物學(二) | 選 | 3 | 3 | 三/下 | |
| | 35 | 基因轉殖技術 | 選 | 2 | 2 | 三/下 | |
| | 36 | 細胞訊息傳遞 | 選 | 3 | 3 | 三/下 | |
| | 37 | 分子遺傳學 | 選 | 3 | 3 | 三/下 | |
| | 38 | 文獻探討 | 選 | 2 | 2 | 三/下 | |
| | 39 | 本地植物 | 選 | 2 | 2 | 三/下 | |
| | 40 | 生物科技實習 | 選 | 2 | 2 | 三/下 | |
| | 41 | 動物細胞與組織培養技術 | 選 | 2 | 2 | 三/下 | |
| | 42 | 脊椎動物學 | 選 | 3 | 3 | 三/下 | |
| | 43 | 脊椎動物學實驗 | 選 | 1 | 2 | 三/下 | |
| | 44 | 生物產業經營管理 | 選 | 3 | 3 | 三/下 | |
| | 45 | 生物資訊學 | 選 | 2 | 2 | 四/上 | |
| | 46 | 生物資訊學實驗 | 選 | 1 | 2 | 四/上 | |
| | 47 | 魚類分類學 | 選 | 3 | 3 | 四/上 | |
| | 48 | 保育生物學 | 選 | 2 | 2 | 四/上 | |
| | 49 | 生技醫藥 | 選 | 2 | 2 | 四/上 | |
| | 50 | 植物分子發育學 | 選 | 3 | 3 | 四/上 | |
| | 51 | 植物分子發育學實驗 | 選 | 1 | 2 | 四/上 | |
| | 52 | 水產生物技術 | 選 | 3 | 3 | 四/上 | |

| 類別 | 科目 序號 | 科目名稱 | 修別 | 學分 | 時數 | 授課學期 | 備註 |
|----|----------|-----------|----|------------|----|------|--------|
| | 53 | 水產生物技術實驗 | 選 | 1 | 2 | 四/上 | |
| | 54 | 演化生物學 | 選 | 2 | 2 | 四/上 | |
| | 55 | 生態學 | 選 | 2 | 2 | 四/下 | |
| | 56 | 內分泌學 | 選 | 3 | 3 | 四/下 | |
| | 57 | 生技化妝品 | 選 | 2 | 2 | 四/下 | |
| | 58 | 植物生物技術 | 選 | 3 | 3 | 四/下 | |
| | 59 | 生物組織工程 | 選 | 3 | 3 | 四/下 | |
| | 60 | 腫瘤生物學 | 選 | 3 | 3 | 四/下 | |
| | 61 | 生技保健產品 | 選 | 2 | 2 | 四/下 | |
| | 62 | 其他 | | | | | |
| | 小計 | | | 135 | | | |
| | 合計 | | | | | | |
| | | 生物感測概論 | 選 | 2 | 2 | | 備用課程 1 |
| | | 顯微技術 | 選 | 3 | 3 | | 備用課程 2 |
| | | 環境生技導論 | 選 | 2 | 2 | | 備用課程 3 |
| | | 蛋白與酵素實驗技術 | 選 | 2 | 2 | | 備用課程 4 |
| | | 流行病學方法論 | 選 | 2 | 2 | | 備用課程 5 |