

銘傳大學 生物科技學系 必選修科目表 (106 學年度入學生適用)

| 科 目 | 學 分 | 時 數 | 第一學年 | | | | 第二學年 | | | | 第三學年 | | | | 第四學年 | | | | 備 註 |
|------------------|--------------|-----|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|-----|
| | | | 上 | | 下 | | 上 | | 下 | | 上 | | 下 | | 上 | | 下 | | |
| | | | 授 課 | 實 習 輔 導 | 授 課 | 實 習 輔 導 | 授 課 | 實 習 輔 導 | 授 課 | 實 習 輔 導 | 授 課 | 實 習 輔 導 | 授 課 | 實 習 輔 導 | 授 課 | 實 習 輔 導 | 授 課 | 實 習 輔 導 | |
| 校 定 必 修 | 中國文學鑑賞與創作(一) | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | 修業規定 1 | |
| | 中國文學鑑賞與創作(二) | 2 | 2 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| | 應用英文(一) | 0 | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | 修業規定 1 | |
| | 應用英文(二) | 0 | 2 | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | 應用英文(三) | 0 | 2 | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | |
| | 應用英文(四) | 0 | 2 | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | |
| | 商務溝通英文(一) | 2 | 3 | | | | | | | | | 2 | 1 | | | | | | |
| | 商務溝通英文(二) | 2 | 3 | | | | | | | | | | 2 | 1 | | | | | |
| | 職場應用英文(一) | 2 | 3 | | | | | | | | | | | 2 | 1 | | | | |
| | 職場應用英文(二) | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | | |
| | 資訊科技：辦公室應用 | 2 | 3 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | 修業規定 1 | |
| | 程式設計 | 2 | 3 | | | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | 通識教育 | 12 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | 修業規定 2 | |
| | 體育(壹~陸) | 0 | 12 | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | | | | |
| 小計 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 專 業 必 修 | 微積分 | 3 | 4 | 3 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 普通化學 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 普通化學實驗 | 1 | 3 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 物理原則 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 普通生物學(一) | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 普通生物學實驗(一) | 1 | 3 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 普通生物學(二) | 3 | 3 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| | 普通生物學實驗(二) | 1 | 3 | | | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | 有機化學 | 3 | 3 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| | 有機化學實驗 | 1 | 3 | | | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | 環境生態學 | 3 | 3 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| | 新生專題討論 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 分析化學(含實驗) | 3 | 3 | | | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | 生物化學(一) | 4 | 4 | | | | | 4 | | | | | | | | | | | |
| | 生物化學實驗(一) | 1 | 3 | | | | | 1 | 2 | | | | | | | | | 專業服務學習 課程 | |
| | 生物化學(二) | 4 | 4 | | | | | | | 4 | | | | | | | | | |
| | 微生物學 | 3 | 3 | | | | | | | 3 | | | | | | | | | |
| | 微生物學實驗 | 1 | 3 | | | | | | | 1 | 2 | | | | | | | | |
| | 細胞生物學 | 3 | 3 | | | | | | | | | 3 | | | | | | | |
| | 細胞生物學實驗 | 1 | 3 | | | | | | | | | 1 | 2 | | | | | | |
| 生物資訊學(一) | 2 | 3 | | | | | | | | | 2 | 1 | | | | | 電腦課程 | | |
| 分子生物學 | 3 | 3 | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | |

銘傳大學 生物科技學系 必選修科目表 (106 學年度入學生適用)

| 科 目 | 學 分 | 時 數 | 第一學年 | | | | 第二學年 | | | | 第三學年 | | | | 第四學年 | | | | 備 註 |
|----------------------------|---------------|-----|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|------|
| | | | 上 | | 下 | | 上 | | 下 | | 上 | | 下 | | 上 | | 下 | | |
| | | | 授 課 | 實 習 輔 導 | 授 課 | 實 習 輔 導 | 授 課 | 實 習 輔 導 | 授 課 | 實 習 輔 導 | 授 課 | 實 習 輔 導 | 授 課 | 實 習 輔 導 | 授 課 | 實 習 輔 導 | 授 課 | 實 習 輔 導 | |
| 生物統計學 | 3 | 3 | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | |
| 發育生物學 | 3 | 3 | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | |
| 專題研究(一) | 1 | 1 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| 專題研究(二) | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | |
| 專題討論(一) | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | 0 | | | | |
| 專題討論(二) | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 | | |
| 小計 | 61 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 必修科目學分合計 | 89 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生 物 技 術 學 程 | 植物生理 | 3 | 3 | | | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | 動物生理 | 3 | 3 | | | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | 植物組織培養及應用 | 3 | 3 | | | | | | 3 | | | | | | | | | | |
| | 動物細胞培養及應用 | 2 | 2 | | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | 免疫學 | 3 | 3 | | | | | | | 3 | | | | | | | | | |
| | 疫苗學 | 3 | 3 | | | | | | | | | 3 | | | | | | | |
| | 化妝品學 | 3 | 3 | | | | | | | | | 3 | | | | | | | |
| | 實驗動物醫學 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | 3 | | |
| | 基因轉殖 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | 2 | | |
| | 病毒學 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | 3 | | | | | |
| 基 因 體 學 程 | 基因體學 | 3 | 3 | | | | | | 3 | | | | | | | | | | |
| | 遺傳學 | 3 | 3 | | | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | 生物序列分析實作 | 3 | 3 | | | | | | 3 | | | | | | | | | | |
| | 生物無機化學 | 3 | 3 | | | | | | | 3 | | | | | | | | | |
| | 生物儀器分析及應用 | 3 | 3 | | | | | | | | 3 | | | | | | | | |
| | 生物資訊學(二) | 2 | 3 | | | | | | | | | | 2 | 1 | | | | | 電腦課程 |
| | 分子生物學特論 | 3 | 3 | | | | | | | | | | 3 | | | | | | |
| | 蛋白質體學 | 3 | 3 | | | | | | | | | | 3 | | | | | | |
| | 蛋白質分離與二維電泳 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | 2 | | | | |
| | 蛋白質樣品處理與質譜儀分析 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | 2 | | |
| 食 品 生 技 學 程 | 營養學 | 3 | 3 | | | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | 生化工程導論 | 3 | 3 | | | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | 食品化學 | 3 | 3 | | | | | | 3 | | | | | | | | | | |
| | 食品分析(含實驗) | 3 | 3 | | | | | | 3 | | | | | | | | | | |
| | 食品微生物(含實驗) | 3 | 3 | | | | | | | 3 | | | | | | | | | |
| | 酵素學 | 3 | 3 | | | | | | | | | 3 | | | | | | | |
| | 食品衛生與安全 | 3 | 3 | | | | | | | | | 3 | | | | | | | |
| 發酵學 | 3 | 3 | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | |

銘傳大學 生物科技學系 必選修科目表 (106 學年度入學生適用)

| 科 目 | 學 分 | 時 數 | 第一學年 | | | | 第二學年 | | | | 第三學年 | | | | 第四學年 | | | | 備 註 | |
|---------------------|------------------|-----------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|-----|-------|
| | | | 上 | | 下 | | 上 | | 下 | | 上 | | 下 | | 上 | | 下 | | | |
| | | | 授 課 | 實 習 輔 導 | 授 課 | 實 習 輔 導 | 授 課 | 實 習 輔 導 | 授 課 | 實 習 輔 導 | 授 課 | 實 習 輔 導 | 授 課 | 實 習 輔 導 | 授 課 | 實 習 輔 導 | 授 課 | 實 習 輔 導 | | |
| 食品加工(含實驗) | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | |
| 保健營養食品 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | |
| 以上專業選修學程至少需修 20 個學分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其 他 選 修 | 程式設計(一) | 2 | 3 | | | | | 2 | 1 | | | | | | | | | | | |
| | 程式設計(二) | 2 | 3 | | | | | | | 2 | 1 | | | | | | | | | |
| | 生物有機化學 | 2 | 2 | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | 生物科技法 | 2 | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | 生態學 | 2 | 2 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | |
| | 全民國防教育軍事訓練(一上/下) | 0 | 4 | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | 單學期課程 |
| | 護理(一上/下) | 0 | 4 | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | 單學期課程 |
| | 研究論文寫作 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| | 藥學概論 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | |
| | 產業實習 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| | 企業實習 | 3 | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | |
| | 企業進階實習 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | |
| | 職場實務專題 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | |
| | 生物檢測器 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | |
| | 生物科技專利及智慧財產權 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | |
| | 生物科技產業 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | |
| 物理化學 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | |
| 農業與食品工業廢棄物處理 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | |
| 總 計 | 必修科目學分數合計 | 89 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 至少應選修學分數 | 39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 本系專業選修學分數 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 得承認外系選修學分數 | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 畢業學分合計 | 128 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

銘傳大學 生物科技學系 必選修科目表 (106 學年度入學生適用)

修業規定

1. 依本校學則規定，大學部學生需通過「服務學習」、「英語能力」、「資訊能力」、「中文能力」、「運動能力」及「專業基本能力」檢定，始得畢業。
 2. 通識教育課程在畢業前至少必須修完 12 學分，課程分「人文」、「社會」、「自然」三個領域，每個領域再分「核心」、「延伸」二類，每個學生在每一領域的每一類至少必須修一門課 2 學分方得畢業。通識教育課程以 12 學分為限，超修者不得列計於畢業學分內。
 3. 教育學程之學分數不得列計於畢業學分內。
 4. 其他選修學分，除本系其他選修課程外，另包括本系專業選修及外系課程，以 19 學分為限。
 5. 本必選修科目表之選修課程，可追溯至 106 學年度以前入學學生適用。
 6. 需重補修本系專業課程者，經系主任同意後可修其他學系相同科目名稱之課程，並可列入畢業學分，可追溯至 106 學年度以前入學學生適用。
 7. 學生選修本系碩士班課程，經系主任同意後可視為本系專業選修，其學分數得列計於畢業學分內，可追溯至 106 學年度以前入學學生適用。
 8. 專業選修為 3 個學程，至少必須選修其中 2 個學程，每學程至少應修 3 個科目，可追溯至 106 學年度以前入學學生適用。
 9. 專業選修學程至少需修 20 個學分。
 10. 需重補修本系微積分者，經系主任同意後可修其他學系微積分(一)，並可列入畢業學分，可追溯至 106 學年度以前入學學生適用。
 11. 未列於畢業架構的跨領域學分學程之學分，可認列為外系學分。
- The credits of interdisciplinary focused course program are not included in course structure diagram that can be regarded as the other department credits

| 學制 | 畢業門檻 | 標準 | 未達門檻之輔助機制 |
|-----|--------|--|-----------|
| 大學部 | 專業選修學程 | 1. 至少須選修 2 個學程，每學程至少應修 3 個科目 2. 專業選修學程至少須修 20 個學分 | 重補修 |
| | 專題研究論文 | 專題研究課程執行要點 | 指導老師輔導 |

| 基本能力 | 檢定標準 |
|-------------------|------------------|
| 1. 具備生命科學領域相關知識能力 | 1. 完成本系相關二種學程 |
| 2. 合群與良好的溝通能力 | 2. 完成專題研究實作並公開發表 |