

## 國立中興大學辦理 114 學年度學士後教育學分班招生簡章

- 一、依據：師資培育之大學辦理學士後教育學分班實施要點  
二、班別名稱：國立中興大學 114 學年度學士後中等學校教師教育學分班  
三、招生師資類科、學科、領域及群科別：依教育部評估中等類科「需加強培育」之領域(群)、專長(科別)，以及配合培育專業需求決定之。

- (一) 中等學校自然科學領域化學專長
- (二) 中等學校自然科學領域物理專長
- (三) 中等學校自然科學領域生物專長
- (四) 中等學校科技領域資訊科技專長
- (五) 高級中等學校機械群
- (六) 高級中等學校動力機械群
- (七) 高級中等學校農業群（農業生產與休閒生態專長、動物飼養及保健專長）
- (八) 高級中等學校食品群

- 四、招生人數：一班 45 名(招生人數未達 25 人，本校有權決定是否開班)

| 領 域 ( 群 ) | 專長 ( 科別 )                                         | 招收名額 |
|-----------|---------------------------------------------------|------|
| 自然科學領域    | 化學專長                                              | 5 名  |
|           | 物理專長                                              | 5 名  |
|           | 生物專長                                              | 5 名  |
| 科 技 領 域   | 資訊科技專長                                            | 5 名  |
| 機械群       | 機械科、鑄造科、板金科、機械木模科、配管科、模具科、機電科、製圖科、生物產業機電科、電腦機械製圖科 | 5 名  |
| 動力機械群     | 汽車(修護)科、重機科、飛機修護科、動力機械科、農業機械科、軌道車輛科               | 5 名  |
| 農業群       | 農業生產與休閒生態專長<br>(農場經營科、園藝科、森林科、造園科)                | 5 名  |
|           | 動物飼養及保健專長<br>(畜產保健科、野生動物保育科)                      | 5 名  |
| 食品群       | 食品加工科、食品科、水產食品科、烘焙科                               | 5 名  |
| 總計        | * 各科錄取不足額時，名額得以流用。                                | 45 名 |

## 五、招生對象（報考資格）：

- (一)國內公立或已立案之私立大學、獨立學院，或教育部認可之國外大學、獨立學院畢業，獲頒學士學位（含）以上者。
- (二)報考者須取得本專班培育專長之相關學系(所)學歷，相關學系(所)乃依「中華民國教師專業素養指引-師資職前教育階段暨師資職前教育課程基準」中專門課程之規畫對應之適合任教系所為依據，由本校認定之。各領域(群)、專長(科別)培育之相關學系、研究所對照表，如附表一。
- (三)男生須服完兵役持有退伍令，或持免役證明；現役軍人如將在 114 年 9 月本校開學以前退伍或解除召集者，得憑各部隊或單位主管出具之「退伍或解除召集日期證明」准予報考。

## 六、開設課程：（請敘明科目名稱、學分數及上課時數）

- (一)教育專業課程:依規定至少修習教育專業課程 28 學分，必修 20 學分；選修 8 學分，全部課程以一學年授畢為原則。課程規劃依教育部核定本校「中等學校教師師資職前教育課程教育專業課程科目及學分一覽表」為依據。本校經教育部備查之「中等學校教師師資職前教育課程教育專業課程科目及學分一覽表」，如附表二。

### 1. 必修課程

| 課程名稱    | 學分數 | 上課時數  | 授課年級/學期   |
|---------|-----|-------|-----------|
| 教育哲學    | 2   | 36 小時 | 以實際教學情況調整 |
| 教育社會學   | 2   | 36 小時 |           |
| 教育心理學   | 2   | 36 小時 |           |
| 教學原理    | 2   | 36 小時 |           |
| 班級經營    | 2   | 36 小時 |           |
| 輔導原理與實務 | 2   | 36 小時 |           |
| 教育議題專題  | 2   | 36 小時 |           |
| 課程發展與設計 | 2   | 36 小時 |           |
| 分科教材教法  | 2   | 36 小時 |           |
| 分科教學實習  | 2   | 36 小時 |           |

### 2. 選修課程（依實際需求開課）

| 課程名稱    | 學分數 | 上課時數  | 授課年級/學期   |
|---------|-----|-------|-----------|
| 比較教育    | 2   | 36 小時 | 以實際教學情況調整 |
| 教育行政    | 2   | 36 小時 |           |
| 教育政策與法規 | 2   | 36 小時 |           |
| 教育概論    | 2   | 36 小時 |           |
| 中等教育    | 2   | 36 小時 |           |
| 親職教育    | 2   | 36 小時 |           |

| 課程名稱    | 學分數 | 上課時數  | 授課年級/學期 |
|---------|-----|-------|---------|
| 特殊教育導論  | 3   | 54 小時 |         |
| 教學媒體    | 2   | 36 小時 |         |
| 教育服務學習  | 2   | 36 小時 |         |
| 教師成長與規劃 | 2   | 36 小時 |         |
| 教育倫理學   | 2   | 36 小時 |         |
| 青少年輔導實務 | 2   | 36 小時 |         |
| 教師表達訓練  | 2   | 36 小時 |         |
| 實驗教育    | 2   | 36 小時 |         |

3. 依「技術及職業教育法」第 24 條第 1 項規定：高級中等以下學校師資職前教育課程應將職業教育與訓練、生涯規劃相關科目列為必修學分。職業教育與訓練及生涯規劃已納入本校教育專業課程必修課程「教育議題專題」中。

(二) 專門課程：

1. 本校培育中等學校教師各領域(群)、專長(科別) 專門課程學分數一覽表如下，各領域(群)、專長(科別)專門課程表如附表三。

| 領域（群） | 專長          | 核心課程學分數 | 領域內跨科課程                 | 本主修專長學分數 | 應修畢總學分數 |
|-------|-------------|---------|-------------------------|----------|---------|
| 自然科學  | 化學專長        | 4       | 物理、生物、地球科學，至少 2 專長 8 學分 | 30       | 42      |
| 自然科學  | 物理專長        | 4       | 化學、生物、地球科學，至少 2 專長 8 學分 | 30       | 42      |
| 自然科學  | 生物專長        | 4       | 化學、物理、地球科學，至少 2 專長 8 學分 | 35       | 47      |
| 科技領域  | 資訊科技專長      | 2       | -                       | 36       | 38      |
| 動力機械群 | -           | -       | -                       | -        | 38      |
| 機械群   | -           | -       | -                       | -        | 36      |
| 農業群   | 農業生產與休閒生態專長 | -       | -                       | -        | 42      |
| 農業群   | 動物飼養及保健專長   | -       | -                       | -        | 36      |
| 食品群   | -           | -       | -                       | -        | 42      |

2. 依本校「培育中等學校各學科(領域、主修專長)教師專門科目學分對照表暨施行要點」規定，修習者需符合各領域(群)、專長(科別)專門課程學分規定，各領域(群)、專長(科別)專門課程學分經抵免及認定不足者，仍可報考，一經錄取，需依本校「辦理隨班附讀修習課程實施辦法」補修不足之專門科目學分。必要時本校得開立專門課程專班供學員修習。因應中等學校 108 課綱規劃及「中華民國教師專業素養指引-師資職前教育階段暨師資職前教育課程基準」本校預計規劃開設專班授課之專門課程如附表四。

七、師資：（請敘明授課教師姓名、職稱、專兼任別、授課科目名稱、授課學分數）

(一)各科授課師資：

1.教育專業課程：

| 科目名稱              | 學分數 | 授課教師        | 職稱        | 所屬系所               | 專（兼）任 | 備註 |
|-------------------|-----|-------------|-----------|--------------------|-------|----|
| 教育哲學              | 2   | 梁福鎮         | 特聘教授      | 師資培育中心與教師專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 教育社會學             | 2   | 劉子彰         | 教授        | 師資培育中心與教師專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 教育心理學             | 2   | 黃淑苓、<br>關永馨 | 教授、<br>講師 | 師資培育中心與教師專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 教學原理              | 2   | 沈育全         | 助理教授      | 師資培育中心與教師專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 班級經營              | 2   | 吳勁甫         | 副教授       | 師資培育中心與教師專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 輔導原理與實務           | 2   | 白慧娟         | 助理教授      | 師資培育中心與教師專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 教育議題專題            | 2   | 全體教師        |           |                    | 專任    |    |
| 課程發展與設計           | 2   | 曾郁然         | 助理教授      | 師資培育中心與教師專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 物理/化學/生物教材教法      | 2   | 曾郁然         | 助理教授      | 師資培育中心與教師專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 物理/化學/生物教材教法      | 2   | 曾郁然         | 助理教授      | 師資培育中心與教師專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 資訊科技專長教材教法        | 2   | 吳文琪         | 教授        | 師資培育中心與教師專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 資訊科技專長教學實習        | 2   | 吳文琪         | 教授        | 師資培育中心與教師專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 機械群/動力<br>機械群教材教法 | 2   | 廖錦文         | 教授        | 師資培育中心             | 兼任    |    |

| 科目名稱              | 學分數 | 授課教師       | 職稱         | 所屬系所                   | 專（兼）任 | 備註 |
|-------------------|-----|------------|------------|------------------------|-------|----|
| 機械群/動力<br>機械群教學實習 | 2   | 廖錦文        | 教授         | 師資培育中心                 | 兼任    |    |
| 農業群/食品<br>群教材教法   | 2   | 陳姿伶        | 教授         | 生物產業管理研究所              | 專任    |    |
| 農業群/食品<br>群教學實習   | 2   | 陳姿伶        | 教授         | 生物產業管理研究所              | 專任    |    |
| 比較教育              | 2   | 梁福鎮        | 特聘教授       | 師資培育中心與教師<br>專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 教育行政              | 2   | 梁福鎮        | 特聘教授       | 師資培育中心與教師<br>專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 教育政策與法<br>規       | 2   | 劉子彰        | 教授         | 師資培育中心與教師<br>專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 教育概論              | 2   | 曾郁然        | 助理教授       | 師資培育中心與教師<br>專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 中等教育              | 2   | 吳文琪        | 教授         | 師資培育中心與教師<br>專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 親職教育              | 2   | 白慧娟        | 助理教授       | 師資培育中心與教師<br>專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 特殊教育導論            | 3   | 黃淑苓        | 教授         | 師資培育中心與教師<br>專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 教學媒體              | 2   | 吳文琪        | 教授         | 師資培育中心與教師<br>專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 教育服務學習            | 2   | 黃淑苓<br>白慧娟 | 教授<br>助理教授 | 師資培育中心與教師<br>專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 教師成長與規<br>劃       | 2   | 白慧娟        | 助理教授       | 師資培育中心與教師<br>專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 教育倫理學             | 2   | 梁福鎮        | 特聘教授       | 師資培育中心與教師<br>專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 青少年輔導實<br>務       | 2   | 白慧娟        | 助理教授       | 師資培育中心與教師<br>專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 教師表達訓練            | 2   | 白慧娟        | 助理教授       | 師資培育中心與教師<br>專業研究所合聘教師 | 專任    |    |
| 實驗教育              | 2   | 白慧娟        | 助理教授       | 師資培育中心與教師<br>專業研究所合聘教師 | 專任    |    |

2.專門課程：專班部份課程視需要可採遠距教學方式辦理，惟遠距教學課程占課程總學分數 1/2 以下為原則。

| 科目名稱        | 學分數 | 授課教師    | 職稱   | 所屬系所               | 專（兼）任 | 備註                 |
|-------------|-----|---------|------|--------------------|-------|--------------------|
| 專題研究(一)     | 2   | 曾郁然     | 助理教授 | 師資培育中心與教師專業研究所合聘教師 | 專任    | 物理、化學、生物專長必修(遠距教學) |
| 專題研究(二)     | 2   | 曾郁然     | 助理教授 | 師資培育中心與教師專業研究所合聘教師 | 專任    | 物理、化學、生物專長必修(遠距教學) |
| 普通化學        | 3   | 曾郁然     | 助理教授 | 師資培育中心與教師專業研究所合聘教師 | 專任    | 物理、生物專長必修          |
| 普通化學實驗      | 1   | 曾郁然     | 助理教授 | 師資培育中心與教師專業研究所合聘教師 | 專任    | 物理、生物專長必修          |
| 普通物理學(一)    | 3   | 吳秋賢(暫定) | 教授   | 奈米科學研究所            | 專任    | 化學、生物專長必修          |
| 普通物理學實驗     | 1   | 吳秋賢(暫定) | 教授   | 奈米科學研究所            | 專任    | 化學、生物專長必修          |
| 普通生物學       | 3   | 林振祥(暫定) | 教授   | 生命科學系              | 專任    | 物理、化學專長必修          |
| 普通生物學實驗     | 1   | 林振祥(暫定) | 教授   | 生命科學系              | 專任    | 物理、化學專長必修          |
| 地質學         | 2   | 馮正一(暫定) | 教授   | 水土保持學系             | 專任    | 物理、化學、生物專長必修(遠距教學) |
| 土壤學         | 2   | 黃政華(暫定) | 教授   | 土壤環境科學系            | 專任    | 物理、化學、生物專長必修(遠距教學) |
| 資訊科技與社會     | 2   | 劉子彰     | 教授   | 師資培育中心與教師專業研究所合聘教師 | 專任    | 資訊科技專長必修(遠距教學)     |
| 工程倫理        | 2   | 蘇武昌(暫定) | 教授   | 電機工程學系             | 專任    | 機械群、動力機械群必修(遠距教學)  |
| 環境生態變遷與永續發展 | 2   | 劉泰廷(暫定) | 助理教授 | 通識教育中心             | 專任    | 農業群、食品群必選(遠距教學)    |

八、圖書：（請敘明教育類藏書量）：

本校係屬綜合性研究型大學，圖書館為中部地區最具規模的館藏單位。圖書館中無論在圖書、期刊或資料庫上，教育相關之館藏資料皆相當多元且充分。

| 學年度<br>圖書類資料        |      | 113          |        |
|---------------------|------|--------------|--------|
|                     |      | 種類           | 冊數     |
| 師資培育類圖書             | 中文圖書 | 10,702       | 17,494 |
|                     | 西文圖書 | 5,253        | 6,224  |
| 師資培育類期刊             | 中文類  | 281 (不含免費資源) |        |
|                     | 西文類  | 49 (不含免費資源)  |        |
| 非書資料                |      | 種類           | 數量     |
| 師資培育類非書資料 (DVD、VCD) |      | 152          | 1159   |
| 師資培育類電子期刊 (含資料庫)    |      | 2691 種       |        |

九、儀器設備：（教學設備）：

師資培育中心專業教室之空間與設施一覽表。

|      | 名 稱                                     | 用 途               | 設 施                                      |
|------|-----------------------------------------|-------------------|------------------------------------------|
| 專業教室 | 教學教室 4 間                                | 提供教育課程授課使用。       | 內有數位講桌、視聽設備、電腦設備等器材。                     |
|      | 智慧教室 1 間                                | 供教學媒體，數位教育課程推廣使用。 | 內有平板、充電車、大屏、VR、數位機器人、錄音錄影設備、視訊會議教學系統等器材。 |
|      | 研討室 1 間                                 | 提供小型教育課程授課使用。     | 內有投影設備、筆記型電腦等器材。                         |
|      | 社管大樓多間大型教室均可使用，內有數位講桌、視聽設備、投影機、電腦設備等器材。 |                   |                                          |

十、開班日期：（註明起迄年、月、日）：預計 114 年 9 月~115 年 6 月

十一、教學時間：學期期間以週末(週六、日)上課為原則，配合教育實踐課程之安排，部份課程得視實際需要彈性調整至日間(週五)授課上課，以利至中等學校進行觀摩、見習等活動。

十二、教學地點：國立中興大學(臺中市南區興大路 145 號)

十三、修業年限(至少一年)：一年

十四、收費標準：學費分各階段繳交。

(一)學分費：每一學分\$3,800 元整。

(二)雜費：每學期學雜費\$3,600 元整。

(三)報名費：1,500 元整。

## 十五、 招生方式：

### (一) 報名方式：採網路報名，書面審查資料寄送或親送

1. 報名網址：<https://pse.is/7lz37g>
  2. 報名時間：報名時間自 114 年 6 月 24 日(二)上午 9 時起至 114 年 7 月 11 日(五)下午 5 時止以本校網頁公告為準。
  3. 書面資料收件時間：收件時間自 114 年 6 月 24 日(二)起至 114 年 7 月 11 日(五)止，以郵戳為憑；親送請於 114 年 7 月 11 日(五)下午 17:00 前送達。
  4. 收件地址：402 臺中市南區興大路 145 號社管大樓 9 樓 908 室 (附件四)
- 注意事項：

- (1) 審查資料如需留存，請自行備份，繳交之審查資料概不退還。
- (2) 網路報名後，若逾期未繳交書面資料者，皆視同未報名。

### (二) 繳費方式(ATM 轉帳)：請先行確認已完成 ATM 轉帳報名費 1,500 元繳費(保留轉帳明細或自行截圖)後，再填寫報名表 google 表單(線上)並選項中確實填寫轉帳帳號末五碼(核對用)，以完成報名繳費。

\*轉帳行庫代碼：請輸入 007(第一銀行台中分行)

\*轉帳帳號：4159761+報名學員身份證字號後七碼(不含英文字母)

### (三) 甄選方式：書面資料及專門課程修習情形審查，所需各項表件如下：

| 指定繳交資料：請依順序排列並裝訂成冊     | 備註說明                                                     |
|------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1.報名表                  | ◎必備<br>簡章附件一                                             |
| 2.學士(含)以上學歷證件影本        | ◎必備                                                      |
| 3.學習計畫書(含自傳及報考動機)      | ◎必備<br>簡章附件二，以2頁為原則                                      |
| 4.專門課程學分認定表            | ◎必備<br>簡章附件三，選擇報考專長(科別)<br>填寫已修習之課程資訊                    |
| 5.大學以上修習專門相關課程之歷年成績單正本 | ◎必備<br>請與專門課程認定一覽表標號對應                                   |
| 6.在職證明書                | 無則免附                                                     |
| 7.工作年資證明書              | 無則免附                                                     |
| 8.退伍令或免役證明影本           | 男生須檢附                                                    |
| 9.新式戶口名簿影本一份           | 原住民身分之認定及佐證資料<br>原住民考生繳交。其記事欄應全部謄錄，並蓋有「山地原住民」或「平地原住民」戳記。 |
| 10.其他有利審查之相關資料         |                                                          |

(四)錄取方式及標準：

1. 由招生委員會訂定，依類科別按總分高低視名額依序錄取，如最低錄取標準總分相同者，以【專門科目】修習完成度較高者優先錄取。各領域(群)分別列出備取數名。未達錄取標準者不予錄取，且得採不足額錄取或不開班。
2. 原住民考生均按一般錄取標準，降低百分之二十五錄取，其名額採外加方式，每班最多三人。凡考試成績未經降低錄取分數，已達一般錄取標準者，不佔上開外加名額。其餘各類身分考生，均不得降低錄取標準或加分優待。

(五)放榜日期：114 年 8 月 6 日(三)

十六、辦理單位：（包括承辦單位主管、承辦人及電話）

國立中興大學師資培育中心 劉子彰主任

黃綾君助教 04-22840668-974

十七、教育實習學校：中等學校並限當年度與本校簽訂有實習合作簽約學校者為限。

(一)教育實習之安排依本校「師資培育中心辦理實習生與實習教師分發要點」安排實習。

(二)本專班亦適用「師資培育法」第 22 條第 1 項規定：「本法中華民國一百零六年五月二十六日修正之條文施行後，通過教師資格考試且依中小學兼任代課及代理教師聘任辦法聘任之代理教師，符合下列各款規定者，得抵免修習教育實習，由中央主管機關發給該類科教師證書：一、通過教師資格考試後七年內於偏遠地區之學校任教二學年以上或每年連續任教三個月以上累計滿二年。但其年資累計以同一師資類科為限。二、經評定成績及格。」之規定以偏鄉年資抵免修習教育實習。

十八、本校中等學校任教科別專門科目認定標準（招中等學校學士後教育學分班者應增列本項）：

| 教育類科 | 學群科及專長領域課程 | 核準備查文號                                        | 相關支援系所、中心             |
|------|------------|-----------------------------------------------|-----------------------|
| 中等教育 | 自然科學領域化學專長 | 教育部 108 年 9 月 18 日臺教師(二)字第 1080128200 號 函同意備查 | 化學系、化工系、土壤環境科學系、生物化學所 |
| 中等教育 | 自然科學領域物理專長 | 教育部 108 年 8 月 29 日臺教師(二)字第 1080125883 號 函同意備查 | 物理系、奈米科學研究所           |

| 教育類科 | 學群科及專長領域課程    | 核準備查文號                                        | 相關支援系所、中心                                                                                                  |
|------|---------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 中等教育 | 自然科學領域生物專長    | 教育部 108 年 9 月 18 日臺教師(二)字第 1080128202 號 函同意備查 | 生命科學系、昆蟲學系、植物病理學系、土壤環境科學系、生物科技學士學位學程、分子生物學研究所、生物科技研究所、生物醫學研究所、生物化學研究所                                      |
| 中等教育 | 科技領域資訊科技專長    | 教育部 114 年 4 月 9 日臺教師(二)字第 1140028124 號 函同意核定  | 資訊科學與工程學系、電機資訊學院學士班                                                                                        |
| 中等教育 | 機械群           | 教育部 108 年 8 月 29 日臺教師(二)字第 1080125883 號 函同意備查 | 生物產業機電工程學系所                                                                                                |
| 中等教育 | 動力機械群         | 教育部 108 年 8 月 29 日臺教師(二)字第 1080125883 號 函同意備查 | 生物產業機電工程學系所                                                                                                |
| 中等教育 | 農業群-農業生產與休閒生態 | 教育部 110 年 3 月 31 日臺教師(二)字第 1100044586 號 函同意備查 | 農藝學系、園藝學系、應用經濟學系、植物病理學系、昆蟲學系、水土保持學系、土壤環境科學系、生物產業管理研究所、生物產業管理 進修學位學程、森林學系、景觀與遊憩 學位學程、國際農企業學士學位學程、生物產業機電工程學系 |
| 中等教育 | 農業群-動物飼養及保健專長 | 教育部 108 年 8 月 29 日臺教師(二)字第 1080125883 號 函同意備查 | 動物科學系                                                                                                      |

| 教育類科 | 學群科及專長領域課程 | 核準備查文號                                                     | 相關支援系所、中心             |
|------|------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 中等教育 | 食品群        | 教育部 108 年<br>8 月 29 日臺教<br>師(二)字第<br>1080125883 號<br>函同意備查 | 食品暨應用生物科技學<br>系、動物科學系 |

十九、其他注意事項:

- (一) 本班學員報名時應符合適合任教學系之規範，修習前依本校「培育中等學校各任教學科(領域、群科)師資職前教育專門課程科目及學分一覽表施行要點」進行專門課之抵免及認定，抵免認定後學分數不足者，得依本校「辦理隨班附讀修習課程實施辦法」至本校相關系所(單位)補修不足之專門科目學分，補修之學分費繳交依本校相關規定辦理，必要時本校得利用夜間時間採遠距教學方式，開立課程專班供學員修習(學生人數未達 12 人，由學員分擔開班鐘點費)。
- (二) 患有活動性結核病、惡性傳染病、重症慢性疾病或嚴重身心障礙而足以影響教學工作者，未來參與教育實習及考取教職不易，宜慎重考慮是否報考。
- (三) 本班學員錄取後，不得以任何理由辦理保留入學資格、休學或轉學；學員如因退班申請退費，悉依國立中興大學相關退費辦法辦理。
- (四) 學員修畢師資職前教育課程(含普通課程、教育專業課程及教育專門課程)後，取得修畢師資職前教育證明書，則可參加高級中等以下學校及幼兒園教師資格考試。考試通過才得參與教育實習，教育實習為期半年，有關實習方式悉依本校相關規定辦理，實習成績及格取得合格教師證書者，始得自行參加中等學校教師甄試及應聘。
- (五) 本學分班學分抵免及修習完畢後之教師資格檢定相關規定，應依據「師資培育之大學辦理師資職前教育注意事項」、「師資培育法」、「師資培育之大學辦理學士後教育學分班實施要點」及本校師資培育中心相關規定與本校學則辦理。教育專業課程學分得於提出從事相關領域工作、教職或進修之證明，經各校相關系所審查同意採認者，不受「師資培育之大學辦理師資職前教育注意事項」第 9 點第 1 項第 6 款「教育專業之課程採認及學分抵免，以申請日向前推算至多十年內所修習之科目及學分為限。」之限制。
- (六) 本學分班得與教育部核定本校辦理之「偏遠地區學校學士後教育學分班」共同授課。
- (七) 考生繳驗(交)之各種證明文件，如有偽(變)造、不實、不符報名資格或不被承認情事，本校將取消其入學或修讀資格，已修業者所修之學分本校概不予承認，已修畢者本校將追回註銷學分證明書，上述考生或學員不得要求退還已繳交之相關費用，本校並保留追究法律責任之權利。
- (八) 凡報名參加本學分班考試之考生，即視為同意授權本校可向報名取得其基本資料及相關檔案資料。考生報名僅作為本校招生及相關教育行政目的使用，其餘均依照「個人資料保護法」相關規定處理。

領域(群)、專長(科別)培育之相關學系、研究所對照表

| 領 域 ( 群 ) | 專長 ( 科別 )                                          | 適合培育之相關學系、研究所                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 自然科學領域    | 化學專長                                               | 化學系所、應用化學系所、化工系所、土壤環境科學系(所)、生物化學所、化學相關系所等                                                                                                                                                                                                                                |
|           | 物理專長                                               | 物理學系所、應用物理學系所、電子物理學系所、奈米科學研究所、物理相關系所等                                                                                                                                                                                                                                    |
|           | 生物專長                                               | 生命科學(專業)學院、生命科學系所、生物學系所、生物科學系所、昆蟲學系、植物病理學系、土壤環境科學系、分子生物學研究所、生物科技研究所、生物醫學研究所、生物化學研究所生物科技(學)系所及相關系所等                                                                                                                                                                       |
| 科 技 領 域   | 資訊科技專長                                             | 資訊科學、資訊工程之相關學系所等                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 機 械 群     | 機械科、鑄造科、板金科、機械木模科、配管科、模具科、機電科、製圖科、生物產業 機電科、電腦機械製圖科 | 模具系(所)、機械(工程)系(所)、機電工程(科技)系(所)、工業設計系(所)、工業工程系(所)、工業教育與技術學系(所)、工業教育系(所)(主修機械)、動力機械系(所)、光機電工程系(所)、生物產業機電工程系(所)、生物機電工程學系(所)、生物機電工程系(所)、其他相關系(所)、組、學位學程。                                                                                                                     |
| 動 力 機 械 群 | 汽車(修護)科、重機科、飛機修護科、動力機械科、農業機械科、軌道車輛科                | 工業教育學系(所)、車輛工程學系(所)、機械工程學系(所)、動力機械工程學系(所)、機械工程技術系(所)、航空太空工程學系(所)、航空工程系(所)、航空機械系(所)、飛機工程系(所)、飛機系統工程研究所、航空與系統工程研究所、航太與系統工程系(所)、航空與電子科技研究所、機電能源及航太工程系(所)、農業機械工程系(所)、生物機電工程系(所)、生物產業機電工程系(所)、機電工程學系(所)、車輛科技研究所、車輛科技學系(所)、工業教育與技術學系(所)、電機工程學系(所)、車輛與能源學士學位學程、其他相關系(所)、組、學位學程。 |

| 領 域 ( 群 ) | 專長 ( 科別 )                          | 適合培育之相關學系、研究所                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 農 業 群     | 動物飼養及保健專長<br>(畜產保健科、野生動物保育科)       | 動物科學系(所)、動物科學技術學系(所)、動物 科技學系(所)、動物科學與畜產系(所)、畜產與生物科技學系(所)、獸醫學系(所)、獸醫病理系(所)、獸醫微生物系(所)、獸醫公共衛生系(所)、 生命科學系(所)、生物科技學系(所)、生物資源系(所)、野生動物保育系(所)、其他相關系(所)、組、學位學程                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 農 業 群     | 農業生產與休閒生態專長<br>(農場經營科、園藝科、森林科、造園科) | 農業推廣學系(所)、農業經濟學系(所)、應用經濟學系(所)、農企業管理系(所)、植物病理學系(所)、植物病理與微生物學系(所)、植物保護系(所)、植物醫學系(所)、植物病蟲害學系(所)、昆蟲學系(所)、農業教育學系(所)、農業化學系(所)土壤肥料組、農產運銷學系(所)、行銷學系(所)、農藝學系(所)、園藝學系(所)、園藝暨景觀學系(所)、農園生產系(所)、景觀學系(所)、農業機械學系(所)、生物產業機電工程學系(所)、生物科技學系(所)、水土保持學系(所)、生物環境系統工程學系(所)、森林(學)系(所)、森林環境暨資源學系(所)、森林暨自然資源學系(所)、森林暨自然保育學系(所)、木質材學與設計學系(所)、木材科學與設計系(所)、土壤環境科學學系(所)、農業經營學系(所)、生物產業推廣暨經營學系(所)、生物農業科技學系(所)、農學研究所、農業生物技術研究所、熱帶農業暨國際合作系(所)、國際農企業學士學位學程、景觀遊憩系(所)、生物產業機電工程學系、其他相關系(所)、組、學位學程 |
| 食 品 群     | 食品加工科、食品科、水產食品科、烘焙科                | 食品科技系(所)、食品科學系(所)(食品科學組、生物技術組)、食品暨應用生物科技學系(所)、食品營養學系(所)、食品營養與保健生技學系(所)、水產食品科學系(所)、生物產業科技學系(所)、食品衛生系(所)、食品暨保健營養學系(所)、農業化學系(所)、營養學系(所)、生活與應用科學系(所)、保健營養系(所)、烘焙(管理)系(所)、動物科學系、其他相關系(所)、組、學位學程                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 國立中興大學中等學校教師師資職前教育課程教育專業課程科目及學分一覽表

109 年 12 月 1 日 教育部臺教師(二)字第 1090171138 號函備查  
 113 年 7 月 17 日教育部臺教師(二)字第 1130062538 號函先予以備查  
 113 年 11 月 19 日教育部臺教師(二)字第 1130117007 號函備查

| 修別     |                               | 科目名稱                                         |                                                                             | 學分數                                  | 合計 |
|--------|-------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----|
| 必修     | 教育基礎課程                        | 教育哲學<br>教育心理學<br>教育社會學                       |                                                                             | 2<br>2<br>2                          | 6  |
|        | 教育方法課程                        | 教學原理<br>班級經營<br>輔導原理與實務<br>教育議題專題<br>課程發展與設計 |                                                                             | 2<br>2<br>2<br>2<br>2                | 10 |
|        | 教育實踐課程                        | 分科/分領域教材教法<br>分科/分領域教學實習                     |                                                                             | 2<br>2                               | 4  |
| 選修     | 選修 8 學分<br>(教育實踐課程至少需選修 5 學分) | 教育基礎課程                                       | 教育行政<br>比較教育<br>教育政策與法規<br>中等教育<br>教育概論                                     | 2<br>2<br>2<br>2<br>2                | 8  |
|        |                               | 教育方法課程                                       | 教師心理衛生<br>親職教育<br>教學媒體<br>正向心理學與正向管教                                        | 2<br>2<br>2<br>2                     |    |
|        |                               | 教育實踐課程                                       | 教育服務學習<br>教育倫理學<br>青少年輔導實務<br>教師成長與規劃<br>教師表達訓練<br>實驗教育<br>教育行動研究<br>特殊教育導論 | 2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>3<br>3 |    |
| 合計總學分數 |                               |                                              |                                                                             |                                      | 28 |

備註：

- 1、本表自113學年度起修習師資生適用，112學年度（含）以前得適用之。
- 2、中等學校教育專業課程科目至少修畢28學分（含必修至少20學分；選修至少8學分）。
- 3、分科/分領域教材教法及分科/分領域教學實習課程，依本校經教育部核定之中等學校各任教學科(領域、群科)師資職前教育專門課程科目課程辦理。
- 4、教育議題專題(含人權教育、性別教育、法治教育、生命教育、多元文化教育、生涯發展教育、國際教育、另類教育及其他新興議題等各類教育議題，並依當前教育趨勢及教育現場需求適時調整)
- 5、擋修規定：
  - (1)分科／分領域教材教法需先修「教學原理」。
  - (2)分科／分領域教學實習需先修「分科／分領域教材教法」。
  - (3)青少年輔導實務需先修「輔導原理與實務」
- 6、教育專業課程，不可列入畢業學分中。

教育部 108 年 8 月 29 日臺教師(二)字第 1080125883 號函同意備查

## 國立中興大學培育中等學校師資職前教育專門課程

## 「中等學校自然科學領域物理專長」一覽表

|               |       |                |                   |     |             |                                                                       |    |
|---------------|-------|----------------|-------------------|-----|-------------|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 領域專長名稱        |       | 中等學校自然科學領域物理專長 |                   |     |             |                                                                       |    |
| 要求最低應修畢總學分數   |       | 42             |                   |     |             |                                                                       |    |
| 領域核心課程最低學分數   |       | 4              | 領域內跨科課程最低學分數      | 8   | 主修專長課程最低學分數 | 30                                                                    |    |
| 適合培育之相關學系、研究所 |       | 物理系、奈米科學研究所    |                   |     |             |                                                                       |    |
| 課程類別          |       | 最低學分數          | 科目內容              |     |             | 備註                                                                    |    |
|               |       |                | 課程名稱              | 學分數 | 必/選修        |                                                                       |    |
| 領域核心課程        | 探究與實作 | 4              | 專題研究(一)           | 2   | 必修          | 1.必修至少 4 學分<br>2.專題研究限物理、化學、生物及地球科學之類別<br>3.【物理實驗(四)限 105-107 學年度所開設】 |    |
|               |       |                | 專題研究(二)           | 2   | 必修          |                                                                       |    |
|               |       |                | 物理實驗(四)或基礎物理實驗(二) | 2   | 必修          |                                                                       |    |
|               |       |                | 探索阿爵諾             | 1   | 必修          |                                                                       |    |
|               |       |                | 挑戰阿爵諾             | 1   | 必修          |                                                                       |    |
| 領域內跨科課程       | 化學專長  | 8              | 普通化學              | 3   | 必修          | 必修至少 8 學分<br>3 專長至少選 2                                                |    |
|               | 生物專長  |                | 普通化學實驗            | 1   | 必修          |                                                                       |    |
|               |       |                | 普通生物學             | 3   | 必修          |                                                                       |    |
|               |       |                | 普通生物學實習           | 1   | 必修          |                                                                       |    |
|               |       |                | 生命科學              | 3   | 必修          |                                                                       |    |
|               |       |                | 生命科學實驗            | 1   | 必修          |                                                                       |    |
|               |       |                | 普通動物學與普通植物學       | 4   | 必修          |                                                                       |    |
|               |       |                | 地球科學專長            | 地質學 | 2-3         |                                                                       | 必修 |
|               |       |                |                   | 氣候學 | 3           |                                                                       | 必修 |
|               | 礦物學   |                |                   | 2   | 必修          |                                                                       |    |
|               | 礦物學實習 |                |                   | 1   | 必修          |                                                                       |    |
|               | 土壤學   |                |                   | 2   | 必修          |                                                                       |    |
|               | 土壤學實習 |                |                   | 1   | 必修          |                                                                       |    |
|               | 海洋生態學 |                | 4                 | 必修  |             |                                                                       |    |

教育部 108 年 8 月 29 日臺教師(二)字第 1080125883 號函同意備查

|            |            |   |                 |   |    |           |
|------------|------------|---|-----------------|---|----|-----------|
| 物理專長<br>課程 | 普通物理學      | 4 | 普通物理學(一)        | 4 | 必修 | 必修至少 4 學分 |
|            |            |   | 普通物理學(二)        | 4 | 必修 |           |
|            |            |   | 普通物理學           | 6 | 必修 |           |
|            | 古典物理學      | 8 | 理論力學(一)         | 3 | 必修 | 必修至少 8 學分 |
|            |            |   | 理論力學(二)         | 3 | 必修 |           |
|            |            |   | 光學              | 3 | 必修 |           |
|            |            |   | 電磁學(一)          | 3 | 必修 |           |
|            |            |   | 電磁學(二)          | 3 | 必修 |           |
|            |            |   | 電磁波             | 3 | 必修 |           |
|            | 近代物理學      | 6 | 近代物理            | 3 | 必修 | 必修至少 6 學分 |
|            |            |   | 熱統計物理(一)        | 3 | 必修 |           |
|            |            |   | 熱統計物理(二)        | 3 | 必修 |           |
|            |            |   | 量子物理(一)、量子力學(一) | 3 | 必修 |           |
|            |            |   | 量子物理(二)、量子力學(二) | 3 | 必修 |           |
|            |            |   | 固態物理(一)、凝態物理(一) | 3 | 必修 |           |
|            |            |   | 固態物理(二)、凝態物理(二) | 3 | 必修 |           |
|            |            |   | 光電半導體元件物理       | 3 | 必修 |           |
|            |            |   | 半導體物理與元件(一)     | 3 | 必修 |           |
|            | 物理學之探究與實作  | 6 | 基礎物理實驗(一)       | 2 | 必修 | 必修至少 2 學分 |
|            |            |   | 普通物理學實驗         | 2 | 必修 |           |
|            |            |   | 光學實驗            | 2 | 必修 |           |
|            |            |   | 應用電子學實驗(一)      | 2 | 必修 |           |
|            |            |   | 應用電子學實驗(二)      | 2 | 必修 |           |
|            |            |   | 電路學實驗           | 2 | 必修 |           |
|            |            |   | 近代物理實驗          | 2 | 必修 |           |
|            | 跨學科、跨領域物理學 | 4 | 生物物理            | 3 | 選修 |           |
|            |            |   | 生物物理導論(一)       | 3 | 選修 |           |
|            |            |   | 生物力學簡介          | 3 | 選修 |           |
|            |            |   | 計算物理(一)         | 3 | 選修 |           |
|            |            |   | 計算物理(二)         | 3 | 選修 |           |
|            |            |   | 物理數學(一)         | 3 | 選修 |           |
|            |            |   | 物理數學(二)         | 3 | 選修 |           |

教育部 108 年 8 月 29 日臺教師(二)字第 1080125883 號函同意備查

|                                                                                                                                                                                           |         |   |         |   |    |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|---------|---|----|--|
|                                                                                                                                                                                           |         |   | 奈米生醫檢測  | 3 | 選修 |  |
|                                                                                                                                                                                           | 新興科技物理學 | 2 | 薄膜物理導論  | 3 | 選修 |  |
|                                                                                                                                                                                           |         |   | 奈米材料科學  | 3 | 選修 |  |
|                                                                                                                                                                                           |         |   | 半導體製造技術 | 3 | 選修 |  |
|                                                                                                                                                                                           |         |   | 現代物理簡介  | 2 | 選修 |  |
|                                                                                                                                                                                           |         |   | 晶體光學    | 3 | 選修 |  |
|                                                                                                                                                                                           |         |   | 平面顯示器導論 | 3 | 選修 |  |
|                                                                                                                                                                                           |         |   | 奈米科學導論  | 3 | 選修 |  |
|                                                                                                                                                                                           |         |   | 表面物理(一) | 3 | 選修 |  |
|                                                                                                                                                                                           |         |   | 近代光學(一) | 3 | 選修 |  |
| 說 明                                                                                                                                                                                       |         |   |         |   |    |  |
| 1. 師資培育之大學規劃科目須依據「十二年國民基本教育課程綱要」內涵訂定。<br>2. 本表要求最低應修畢總學分數 42 學分(含)，應修領域核心課程最低學分數 4 學分，領域內跨科課程最低學分數 8 學分（領域內其他 3 專長至少選 2 專長），主修專長課程最低學分數 30 學分(含必修最低 20 學分)。<br>3. 每門科目僅可擇一類別/領域認定，不可重複認定。 |         |   |         |   |    |  |

# 國立中興大學培育中等學校師資職前教育專門課程

## 「自然科學領域化學專長」一覽表

|                 |       |                                |                       |       |                 |                                             |    |
|-----------------|-------|--------------------------------|-----------------------|-------|-----------------|---------------------------------------------|----|
| 領域專長名稱          |       | 中等學校自然科學領域化學專長                 |                       |       |                 |                                             |    |
| 要求最低應修畢<br>總學分數 |       | 47                             |                       |       |                 |                                             |    |
| 領域核心課程<br>最低學分數 |       | 4                              | 領域內跨科課程<br>最低學分數      | 8     | 主修專長課程<br>最低學分數 | 35                                          |    |
| 適合培育之相關學系、研究所   |       | 化學系(所)、化工系(所)、土壤環境科學系(所)、生物化學所 |                       |       |                 |                                             |    |
| 課程類別            |       | 最低學分數                          | 科目內容                  |       |                 | 備註<br>其他課程修習規範(如各校自訂之先修課程規範等)               |    |
|                 |       |                                | 課程名稱                  | 學分數   | 必/選修            |                                             |    |
| 領域核心課程          | 探究與實作 | 4                              | 專題研究【(一)、(二)、(三)、(四)】 | 1~4   | 必修              | 1.必修至少 4 學分<br>2.專題研究及專題討論限物理、化學、生物及地球科學之類別 |    |
|                 |       |                                | 物理實驗(四) 或 基礎物理實驗(二)   | 2     | 必修              |                                             |    |
|                 |       |                                | 探索阿爵諾                 | 1     | 必修              |                                             |    |
|                 |       |                                | 挑戰阿爵諾                 | 1     | 必修              |                                             |    |
|                 |       |                                | 專題討論                  | 1~2   | 必修              |                                             |    |
| 領域內跨科課程         | 物理專長  | 8                              | 普通物理學(一)              | 3     | 必修              | 必修至少 8 學分<br>3 專長至少選 2                      |    |
|                 | 生物專長  |                                | 普通物理學(二)              | 3     | 必修              |                                             |    |
|                 |       |                                | 普通物理學實驗               | 1     | 必修              |                                             |    |
|                 |       |                                | 普通生物學                 | 3     | 必修              |                                             |    |
|                 |       |                                | 普通生物學實習               | 1     | 必修              |                                             |    |
|                 |       |                                | 生命科學                  | 3     | 必修              |                                             |    |
|                 |       |                                | 生命科學實驗                | 1     | 必修              |                                             |    |
|                 |       |                                | 普通動物學與普通植物學           | 4     | 必修              |                                             |    |
|                 |       |                                | 地球科學專長                | 地質學   | 2~3             |                                             | 必修 |
|                 |       |                                |                       | 氣候學   | 3               |                                             | 必修 |
|                 |       |                                |                       | 礦物學   | 2               |                                             | 必修 |
|                 |       |                                |                       | 礦物學實習 | 1               |                                             | 必修 |
|                 |       |                                |                       | 土壤學   | 2               |                                             | 必修 |
|                 |       |                                |                       | 土壤學實習 | 1               |                                             | 必修 |
|                 |       |                                |                       | 海洋生態學 | 4               |                                             | 必修 |

附表三 18 (化學專長)

|            |        |    |                                            |   |    |                                                                                 |
|------------|--------|----|--------------------------------------------|---|----|---------------------------------------------------------------------------------|
| 化學專<br>長課程 | 化學基本知識 | 15 | 普通化學                                       | 3 | 必修 |                                                                                 |
|            |        |    | 有機化學                                       | 3 | 必修 | 實修至少 4 學分                                                                       |
|            |        |    | 分析化學                                       | 3 | 必修 |                                                                                 |
|            |        |    | 無機化學                                       | 3 | 必修 | 實修至少 6 學分                                                                       |
|            |        |    | 物理化學                                       | 3 | 必修 | 實修至少 4 學分                                                                       |
|            |        | 12 | 有機光譜或有機分析<br>(一)、有機分析(二)、有機<br>光譜分析、進階有機光譜 | 2 | 選修 | 有機化學類至<br>少修習 2 科，採<br>計 4 學分                                                   |
|            |        |    | 有機合成、進階有機反應<br>機構                          | 2 | 選修 |                                                                                 |
|            |        |    | 物理有機化學(一)、物理有<br>機化學(二)、進階物理有機<br>化學       | 2 | 選修 |                                                                                 |
|            |        |    | 有機藥物化學(一)、有機藥<br>物化學(二)                    | 2 | 選修 |                                                                                 |
|            |        |    | 高分子導論                                      | 2 | 選修 |                                                                                 |
|            |        |    | 儀器分析(一)、儀器分析<br>(二)、高等分析(一)、高等<br>分析(二)    | 2 | 選修 | 分析化學類至<br>少修習 2 科，採<br>計 4 學分                                                   |
|            |        |    | 電分析化學                                      | 2 | 選修 |                                                                                 |
|            |        |    | 質譜學原理與應用                                   | 2 | 選修 |                                                                                 |
|            |        |    | 環境化學                                       | 2 | 選修 |                                                                                 |
|            |        |    | 光譜分析                                       | 2 | 選修 |                                                                                 |
|            |        |    | 有機金屬化學、配位化<br>學、無機化學特論二                    | 2 | 選修 | 無機化學類至<br>少修習 2 科，採<br>計 4 學分                                                   |
|            |        |    | 生物無機化學                                     | 2 | 選修 |                                                                                 |
|            |        |    | 群論或群論在化學上之應<br>用、無機化學特論一                   | 2 | 選修 |                                                                                 |
|            |        |    | 均相觸媒化學                                     | 2 | 選修 |                                                                                 |
|            |        |    | 材料化學、材料科學導論                                | 2 | 選修 |                                                                                 |
|            |        |    | 化學數學、工程數學                                  | 2 | 選修 | 物理化學類至<br>少修 2 科，採計<br>4 學分。<br>『光譜分析』及<br>『分子光譜學』<br>皆修習者，僅能<br>採計光譜學 2 學<br>分 |
|            |        |    | 物理化學實驗(一)、(二)                              | 2 | 選修 |                                                                                 |
|            |        |    | 分子光譜學                                      | 2 | 選修 |                                                                                 |
|            |        |    | 化學動力學、化學反應工<br>程                           | 2 | 選修 |                                                                                 |
|            |        |    | 表面化學                                       | 2 | 選修 |                                                                                 |

附表三 19 (化學專長)

|                                                                                                                                                                                                                       |              |   |                     |   |    |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|---------------------|---|----|--|
|                                                                                                                                                                                                                       | 化學實驗能力       | 6 | 普通化學實驗              | 2 | 必修 |  |
|                                                                                                                                                                                                                       |              |   | 有機化學實驗              | 2 | 必修 |  |
|                                                                                                                                                                                                                       |              |   | 分析化學實驗<br>【含儀器分析實驗】 | 2 | 必修 |  |
|                                                                                                                                                                                                                       | 跨學科與應用<br>知識 | 2 | 生物化學、應用生物化學         | 2 | 選修 |  |
| 說 明                                                                                                                                                                                                                   |              |   |                     |   |    |  |
| <p>師資培育之大學規劃科目須依據「十二年國民基本教育課程綱要」內涵訂定。</p> <p>本表要求最低應修畢總學分數 <u>47</u> 學分(含)，應修領域核心課程最低學分數 <u>4</u> 學分，領域內跨科課程最低學分數 <u>8</u> 學分（領域內其他 3 專長至少選 2 專長），主修專長課程最低學分數(含必修最低 <u>35</u> 學分)。</p> <p>每門科目僅可擇一類別/領域認定，不可重複認定。</p> |              |   |                     |   |    |  |

# 國立中興大學培育中等學校師資職前教育專門課程

## 「中等學校自然科學領域生物專長」一覽表

|               |         |                                                                       |                          |     |             |                                             |
|---------------|---------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|-------------|---------------------------------------------|
| 領域專長名稱        |         | 中等學校自然科學領域生物專長                                                        |                          |     |             |                                             |
| 要求最低應修畢總學分數   |         | 48                                                                    |                          |     |             |                                             |
| 領域核心課程最低學分數   |         | 4                                                                     | 領域內跨科課程最低學分數             | 8   | 主修專長課程最低學分數 | 36                                          |
| 適合培育之相關學系、研究所 |         | 生命科學系、昆蟲學系、植物病理學系、土壤環境科學系、生物科技學士學位學程、分子生物學研究所、生物科技研究所、生物醫學研究所、生物化學研究所 |                          |     |             |                                             |
| 課程類別          |         | 最低學分數                                                                 | 參考科目<br>( 僅供參考 )         | 學分數 | 必/選修        | 備註                                          |
| 領域核心課程        | 探究與實作   | 4                                                                     | 專題研究【(一)、(二)、(三)、(四)】    | 1~4 | 必修          | 1.必修至少 4 學分<br>2.專題研究及專題討論限物理、化學、生物及地球科學之類別 |
|               |         |                                                                       | 物理實驗(四) 或 基礎物理實驗(二)      | 2   | 必修          |                                             |
|               |         |                                                                       | 探索阿爵諾                    | 1   | 必修          |                                             |
|               |         |                                                                       | 挑戰阿爵諾                    | 1   | 必修          |                                             |
|               |         |                                                                       | 專題討論                     | 1~4 | 必修          |                                             |
| 領域內跨科課程       | 化學專長    | 8                                                                     | 普通化學                     | 3   | 必修          | 必修至少 8 學分<br>3 專長至少選 2                      |
|               | 物理專長    |                                                                       | 普通化學實驗                   | 1   | 必修          |                                             |
|               |         |                                                                       | 普通物理學(一)                 | 3   | 必修          |                                             |
|               |         |                                                                       | 普通物理學(二)                 | 3   | 必修          |                                             |
|               | 地球科學專長  |                                                                       | 普通物理學實驗                  | 1   | 必修          |                                             |
|               |         |                                                                       | 地質學                      | 2~3 | 必修          |                                             |
|               |         |                                                                       | 氣候學                      | 3   | 必修          |                                             |
|               |         |                                                                       | 礦物學                      | 2   | 必修          |                                             |
|               |         |                                                                       | 礦物學實習                    | 1   | 必修          |                                             |
|               |         |                                                                       | 土壤學                      | 2   | 必修          |                                             |
|               |         |                                                                       | 土壤學實習                    | 1   | 必修          |                                             |
|               | 海洋生態學   |                                                                       | 4                        | 必修  |             |                                             |
| 生物專長課程        | 生物學基本知識 | 6                                                                     | 普通生物學、生命科學               | 3   | 必修          |                                             |
|               |         |                                                                       | 生物化學、高等生物化學(一)、高等生物化學(二) | 3   | 必修          |                                             |

|                          |             |    |                              |     |    |           |
|--------------------------|-------------|----|------------------------------|-----|----|-----------|
|                          | 生物學進階<br>知識 | 25 | 細胞生物學                        | 3   | 必修 | 必修至少 5 學分 |
|                          |             |    | 分子生物學、分子發育生物學                | 3   | 選修 |           |
|                          |             |    | 動物生理學                        | 3   | 必修 |           |
|                          |             |    | 植物生理學                        | 3   | 必修 |           |
|                          |             |    | 植物解剖學                        | 3   | 選修 |           |
|                          |             |    | 遺傳學                          | 3   | 必修 |           |
|                          |             |    | 生物技術、生物技術導論、分子生物學技術、植物基因工程技術 | 2-3 | 選修 |           |
|                          |             |    | 微生物學、普通微生物學、應用微生物學           | 3   | 選修 |           |
|                          |             |    | 免疫學                          | 3   | 選修 |           |
|                          |             |    | 演化學、演化生物學                    | 2-3 | 必修 |           |
|                          |             |    | 生態學、生物多樣性概論                  | 2-3 | 必修 |           |
|                          |             |    | 植物分類學及實驗                     | 3   | 選修 |           |
|                          |             |    | 真菌學                          | 4   | 選修 |           |
|                          |             |    | 生化儀器分析                       | 3   | 選修 |           |
|                          | 生物學探究<br>能力 | 5  | 普通生物學實習                      | 2   | 必修 |           |
|                          |             |    | 生命科學實驗                       | 1   | 必修 |           |
|                          |             |    | 動物生理學實驗                      | 1   | 必修 |           |
|                          |             |    | 植物生理學實驗                      | 1   | 必修 |           |
|                          |             |    | 生態學實驗                        | 1   | 必修 |           |
|                          |             |    | 無脊椎動物學實驗                     | 1   | 必修 |           |
|                          |             |    | 遺傳學實驗                        | 1   | 必修 |           |
|                          |             |    | 生物化學實驗                       | 2   | 必修 |           |
|                          |             |    | 生物化學實習                       | 2   | 必修 |           |
|                          |             |    | 抗體與酵素功能改造之新知探討暨實驗操作(一)(二)    | 4   | 必修 |           |
|                          |             |    | 基因表現調控之新知探討暨實驗操作(一)(二)       | 4   | 必修 |           |
| 基因組編輯之新知探討暨實驗操作(一)(二)    | 4           | 必修 |                              |     |    |           |
| 蛋白質功能與結構之新知探討暨實驗操作(一)(二) | 4           | 必修 |                              |     |    |           |
| 說 明                      |             |    |                              |     |    |           |

附表三 22 (生物專長)

1. 師資培育之大學規劃科目須依據「十二年國民基本教育課程綱要」內涵訂定。
2. 本表要求最低應修畢總學分數 47 學分(含)，應修領域核心課程最低學分數 4 學分，領域內跨科課程最低學分數 8 學分（領域內 4 專長至少選 2 專長），主修專長課程最低學分數 36 學分(含必修最低 29 學分)。
3. 每門科目僅可擇一類別/領域認定，不可重複認定。

# 國立中興大學培育中等學校師資職前教育專門課程

## 「中等學校科技領域資訊科技專長」一覽表

| 領域專長名稱        |            | 中等學校科技領域資訊科技專長      |              |     |             |                               |
|---------------|------------|---------------------|--------------|-----|-------------|-------------------------------|
| 要求最低應修畢總學分數   |            | 38                  |              |     |             |                               |
| 領域核心課程最低學分數   |            | 2                   | 領域內跨科課程最低學分數 |     | 主修專長課程最低學分數 | 36                            |
| 適合培育之相關學系、研究所 |            | 資訊科學與工程學系、電機資訊學院學士班 |              |     |             |                               |
| 課程類別          |            | 最低學分數               | 科目內容         |     |             | 備註<br>其他課程修習規範(如各校自訂之先修課程規範等) |
|               |            |                     | 課程名稱         | 學分數 | 必/選修        |                               |
| 領域核心課程        | 科技領域核心課程   | 2                   | 資訊科技與社會      | 2   | 必           |                               |
| 資訊科技專長課程      | 演算法與程式設計   | 15                  | 演算法          | 3   | 必           |                               |
|               |            |                     | 計算機程式設計      | 3   | 必           |                               |
|               |            |                     | 離散數學         | 3   | 必           |                               |
|               |            |                     | 人工智慧         | 3   | 必           |                               |
|               |            |                     | 線性代數         | 3   | 選           |                               |
|               |            |                     | 機率           | 3   | 選           |                               |
|               |            |                     | 物件導向程式設計     | 3   | 選           |                               |
|               |            |                     | 成圖技術與應用      | 3   | 選           |                               |
|               |            |                     | 圖形識別導論       | 3   | 選           |                               |
|               | 資料表示、處理及分析 | 6                   | 資料結構         | 3   | 必           |                               |
|               |            |                     | 資料挖掘與機器學習導論  | 3   | 選           |                               |
|               |            |                     | 資料庫管理系統導論    | 3   | 選           |                               |
|               |            |                     | 信號與系統        | 3   | 選           |                               |
|               |            |                     | 數位色彩科學導論與應用  | 3   | 選           |                               |
|               | 系統平台       | 15                  | 計算機組織        | 3   | 必           |                               |
|               |            |                     | 作業系統         | 3   | 必           |                               |
|               |            |                     | 計算機網路        | 3   | 必           |                               |
|               |            |                     | 資訊安全與密碼學     | 3   | 必           |                               |
|               |            |                     | 嵌入式系統原理與應用   | 3   | 選           |                               |

附表三 24 (資訊科技專長)

|                                                                                                                                  |  |  |                      |   |   |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----------------------|---|---|--|
|                                                                                                                                  |  |  | 物聯網導論                | 3 | 選 |  |
|                                                                                                                                  |  |  | Unix 系統與 Script 程式設計 | 3 | 選 |  |
|                                                                                                                                  |  |  | 邏輯設計                 | 3 | 選 |  |
|                                                                                                                                  |  |  | 區域網路                 | 3 | 選 |  |
|                                                                                                                                  |  |  | 無線網路概論               | 3 | 選 |  |
|                                                                                                                                  |  |  | 編譯器                  | 3 | 選 |  |
| <b>說 明</b>                                                                                                                       |  |  |                      |   |   |  |
| <p>1. 師資培育之大學規劃科目須依據「十二年國民基本教育課程綱要」內涵訂定。</p> <p>2. 本表要求最低應修畢總學分數 38 學分(含)，應修領域核心課程最低學分數 2 學分，主修專長課程最低學分數 36 學分(含必修最低 27 學分)。</p> |  |  |                      |   |   |  |

**國立中興大學培育中等學校師資職前教育專門課程**  
**「高級中等學校機械群」一覽表**

| 群專長名稱         | 機械群                                               |                     |     |      |    |
|---------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----|------|----|
| 要求最低應修畢總學分數   | 36                                                |                     |     |      |    |
| 對應科別          | 機械科、鑄造科、板金科、機械木模科、配管科、模具科、機電科、製圖科、生物產業機電科、電腦機械製圖科 |                     |     |      |    |
| 本校培育之相關學系、研究所 | 生物產業機電工程學系所                                       |                     |     |      |    |
| 課程類別          | 最低學分數                                             | 科目內容                |     |      | 備註 |
|               |                                                   | 課程名稱                | 學分數 | 必/選修 |    |
| 機械加工技術能力      | 6                                                 | 工場實習                | 2   | 必    |    |
|               |                                                   | 工程圖學                | 2   | 選    |    |
|               |                                                   | 生物工程材料              | 2   | 選    |    |
|               |                                                   | 機械材料                | 2   | 選    |    |
|               |                                                   | 氣壓工程                | 2   | 選    |    |
|               |                                                   | 生物產品及食品加工機械         | 2   | 選    |    |
| 自動化整合技術能力     | 8                                                 | 自動控制                | 2   | 選    |    |
|               |                                                   | 機電整合工程              | 2   | 選    |    |
|               |                                                   | 微處理機                | 2   | 選    |    |
|               |                                                   | 氣液壓設計與控制工程          | 2   | 選    |    |
|               |                                                   | 控制系統                | 2   | 選    |    |
|               |                                                   | 程式設計、圖控程式語言-LabVIEW | 2   | 選    |    |
|               |                                                   | 電子學                 | 2   | 選    |    |
|               |                                                   | 電路學                 | 2   | 選    |    |
| 機械設計與製圖能力     | 8                                                 | 材料力學、應用力學           | 2   | 必    |    |
|               |                                                   | 機械設計                | 2   | 選    |    |
|               |                                                   | 機動學                 | 2   | 選    |    |
|               |                                                   | 機械畫                 | 2   | 選    |    |
|               |                                                   | 高等農機設計、多功能農機設計      | 2   | 選    |    |

|              |   |             |   |   |  |
|--------------|---|-------------|---|---|--|
|              |   | 機器人學        | 2 | 選 |  |
|              |   | 人因工程        | 2 | 選 |  |
| 精密製造<br>技術能力 | 6 | 微機電概論       | 2 | 選 |  |
|              |   | 機械製造        | 2 | 選 |  |
|              |   | 振動力學        | 2 | 選 |  |
|              |   | 試驗與測定       | 2 | 選 |  |
|              |   | 有限元素法       | 2 | 選 |  |
|              |   | 影像處理概論、影像處理 | 2 | 選 |  |
|              |   | 專題討論、專題研究   | 2 | 選 |  |
| 機械綜合<br>技術能力 | 6 | 生物產業機械      | 2 | 必 |  |
|              |   | 熱力學         | 2 | 必 |  |
|              |   | 熱傳學         | 2 | 選 |  |
|              |   | 工程分析        | 2 | 選 |  |
|              |   | 可靠性工程概論     | 2 | 選 |  |
|              |   | 概率工程設計      | 2 | 選 |  |
|              |   | 流體力學        | 2 | 選 |  |
| 職業倫理與<br>態度  | 2 | 工程倫理與創意     | 2 | 選 |  |
|              |   | 工程倫理        | 2 | 選 |  |

**說 明**

1. 師資培育之大學規劃科目須依據「十二年國民基本教育課程綱要」內涵訂定。
2. 本表要求應修畢最低總學分數 36 學分，主修群及群加專長課程之最低學分數請依照各課程類別最低學分數規定進行規劃。
3. 若持有勞動部「車床—車床」、「銑床—銑床」或「機械加工」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，擇一技術士技能檢定證照，可採計為「機械加工技術能力」中一門實習性質科目。
4. 若持有勞動部「氣壓」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，可採計為「自動化整合技術能力」中一門科目。
5. 若持有勞動部「機電整合」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，可採計為「自動化整合技術能力」中一門實習性質科目。
6. 若持有勞動部「車床—CNC 車床」或「銑床—CNC 銑床」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，擇一技術士技能檢定證照，可採計為「精密製造技術能力」中一門科目。
7. 若持有勞動部「模具—沖壓模具」或「模具—塑膠射出模具」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，擇一技術士技能檢定證照，可採計為「精密製造技術能力」中一門科目。
8. 若持有勞動部「電腦輔助機械製圖」或「電腦輔助機械設計製圖」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，擇一技術士技能檢定證照，可採計為「機械設計與製圖能力」中一門科目。

9. 若持有勞動部「鑄造」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，可採計為「機械加工技術能力」中一門科目。
10. 若持有勞動部「熱處理」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，可採計為「機械加工技術能力」中一門科目。
11. 若持有勞動部「板金」、「冷作」、「汽車車體板金」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，擇一技術士技能檢定證照，可採計為「機械加工技術能力」中一門實習性質科目。
12. 若持有勞動部「自來水管配管」、「氣體燃料導管配管」、「工業用管配管」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，擇一技術士技能檢定證照，可採計為「機械加工技術能力」中一門科目。
13. 若持有勞動部「一般手工電銲」、「氬氣鎢極電銲」、「半自動電銲」單一級技術士技能檢定證照者，擇一技術士技能檢定證照，可採計為「機械加工技術能力」中一門科目。
14. 若持有勞動部「機械木模」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，可採計為「機械加工技術能力」中一門實習性質科目。
15. 依「技術及職業教育法」第 24 條第 2 項規定，高級中等學校職業群科師資職前教育課程，應包括時數至少十八小時之業界實習，由本校併入師資生學習護照認定之。

## 國立中興大學培育中等學校師資職前教育專門課程

## 「高級中等學校動力機械群」一覽表

| 群專長名稱           | 動力機械群                               |            |     |      |    |
|-----------------|-------------------------------------|------------|-----|------|----|
| 要求最低應修畢總學分數     | 38                                  |            |     |      |    |
| 對應科別            | 汽車（修護）科、重機科、飛機修護科、動力機械科、農業機械科、軌道車輛科 |            |     |      |    |
| 本校培育之相關學系、研究所   | 生物產業機電工程學系所（大學部、碩士班、博士班）            |            |     |      |    |
| 課程類別            | 最低學分數                               | 科目內容       |     |      | 備註 |
|                 |                                     | 課程名稱       | 學分數 | 必/選修 |    |
| 動力機械<br>基礎能力    | 8                                   | 應用力學       | 2   | 必    |    |
|                 |                                     | 工程圖學       | 2   | 必    |    |
|                 |                                     | 材料力學       | 2   | 選    |    |
|                 |                                     | 機械設計       | 2   | 選    |    |
|                 |                                     | 多功能農機設計    | 2   | 選    |    |
| 動力機械<br>保養能力    | 6                                   | 生物產業機械     | 2   | 必    |    |
|                 |                                     | 工場實習       | 2   | 必    |    |
|                 |                                     | 動力機械       | 2   | 選    |    |
|                 |                                     | 農業機械學      | 2   | 選    |    |
|                 |                                     | 土壤與車輛機具系統  | 2   | 選    |    |
|                 |                                     | 機械製造       | 2   | 選    |    |
| 動力源系統<br>檢修能力   | 6                                   | 熱力學        | 2   | 必    |    |
|                 |                                     | 電路學        | 2   | 選    |    |
|                 |                                     | 熱傳學        | 2   | 選    |    |
|                 |                                     | 氣壓工程       | 2   | 選    |    |
|                 |                                     | 流體力學       | 2   | 選    |    |
|                 |                                     | 生質能源       | 2   | 選    |    |
| 底盤及傳動系統<br>檢修能力 | 8                                   | 振動力學       | 2   | 選    |    |
|                 |                                     | 車輛工程       | 2   | 選    |    |
|                 |                                     | 機械畫        | 2   | 選    |    |
|                 |                                     | 機動學        | 2   | 選    |    |
|                 |                                     | 氣液壓設計與控制工程 | 2   | 選    |    |
|                 |                                     | 試驗與測定      | 2   | 選    |    |
|                 |                                     | 農用曳引機      | 2   | 選    |    |
|                 |                                     | 專題討論、專題研究  | 2   | 選    |    |

附表三 29 (動力機械群)

|                                                                                                                          |   |                      |   |   |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------|---|---|--|
| 機電系統<br>檢修能力                                                                                                             | 8 | 基本電學                 | 2 | 必 |  |
|                                                                                                                          |   | 電子學                  | 2 | 必 |  |
|                                                                                                                          |   | 機電整合工程、機電整<br>合理論與實務 | 2 | 選 |  |
|                                                                                                                          |   | 微處理機                 | 2 | 選 |  |
|                                                                                                                          |   | 信號與系統                | 2 | 選 |  |
|                                                                                                                          |   | 儀器學                  | 2 | 選 |  |
|                                                                                                                          |   | 圖控程式語言<br>-LabVIEW   | 2 | 選 |  |
| 職業倫理與態度                                                                                                                  | 2 | 工程倫理與創意              | 2 | 選 |  |
|                                                                                                                          |   | 工程倫理                 | 2 | 選 |  |
| 說 明                                                                                                                      |   |                      |   |   |  |
| 1. 師資培育之大學規劃科目須依據「十二年國民基本教育課程綱要」內涵訂定。                                                                                    |   |                      |   |   |  |
| 2. 本表要求應修畢最低總學分數 38 學分，主修群及群加專長課程之最低學分數請依照各課程類別最低學分數規定進行規劃。                                                              |   |                      |   |   |  |
| 3. 若持有相關證照或執照者，各課程類別最多採計一門科目。                                                                                            |   |                      |   |   |  |
| 4. 若持有勞動部「汽車修護」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者或交通部「汽車修護技工」執照者，可擇一證照採計「動力機械保養能力」、「動力源系統檢修能力」、「底盤及傳動系統檢修能力」或「機電系統檢修能力」中一門科目，合計採計上限為三門科目。 |   |                      |   |   |  |
| 5. 若持有勞動部「飛機修護」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，可採計「動力機械保養能力」、「動力源系統檢修能力」、「底盤及傳動系統檢修能力」或「機電系統檢修能力」中一門科目，合計採計上限為三門科目。                    |   |                      |   |   |  |
| 6. 若持有民航局「地面機械員檢定證」執照者，可採計「動力機械保養能力」、「動力源系統檢修能力」、「底盤及傳動系統檢修能力」及「機電系統檢修能力」中一門科目，合計採計上限為四門科目。                              |   |                      |   |   |  |
| 7. 若持有勞動部「農業機械修護」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，可採計「動力機械保養能力」及「動力源系統檢修能力」中各一門科目，合計採計上限為二門科目。                                          |   |                      |   |   |  |
| 8. 若持有勞動部「重機械修護－引擎」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，可採計「動力源系統檢修能力」中一門科目。                                                                |   |                      |   |   |  |
| 9. 若持有勞動部「重機械修護－底盤」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，可採計「底盤及傳動系統檢修能力」中一門科目。                                                              |   |                      |   |   |  |
| 10. 若持有勞動部「氣壓」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，可採計「底盤及傳動系統檢修能力」中一門科目。                                                                   |   |                      |   |   |  |
| 11. 若持有勞動部「機電整合」技術士技能檢定證照乙級（含）以上者，可採計「機電系統檢修能力」中一門科目。                                                                    |   |                      |   |   |  |
| 12. 若持有勞動部「堆高機操作」、「重機械操作」職類、「固定式起重機操作」職類或「移動式起重機操作」職類單一級技術士證照者，可擇一證照採計「動力機械保養能力」中一門科目。                                   |   |                      |   |   |  |
| 13. 依「技術及職業教育法」第 24 條第 2 項規定，高級中等學校職業群科師資職前教育課程，應包括時數至少十八小時之業界實習，由本校併入師資生學習護照認定之。                                        |   |                      |   |   |  |

## 國立中興大學培育中等學校師資職前教育專門課程

## 「高級中等學校農業群—農業生產與休閒生態」專長一覽表

| 群專長名稱         | 農業群農業生產與休閒生態專長                                                                                                                                                                                                                          |                                               |     |      |              |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----|------|--------------|
| 要求最低應修畢總學分數   | 42                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |     |      |              |
| 對應科別          | 農場經營科、園藝科、森林科、造園科                                                                                                                                                                                                                       |                                               |     |      |              |
| 適合培育之相關學系、研究所 | 農藝學系(學士班、碩士班、博士班)、園藝學系(學士班、碩士班、博士班)、應用經濟學系(學士班、碩士班、博士班)、植物病理學系(學士班、碩士班、博士班)、昆蟲學系(學士班、碩士班、博士班)、水土保持學系(學士班、碩士班、博士班)、土壤環境科學系(學士班、碩士班、博士班)、生物產業管理研究所(碩士班)、生物產業管理進修學位學程(學士班、碩士班)、森林學系(大學部、碩士班、博士班)、景觀與遊憩學位學程(學士班、碩士班)、國際農企業學士學位學程、生物產業機電工程學系 |                                               |     |      |              |
| 課程類別          | 最低學分數                                                                                                                                                                                                                                   | 科目內容                                          |     |      | 備註           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                         | 課程名稱                                          | 學分數 | 必/選修 |              |
| 生物研究<br>基礎能力  | 6                                                                                                                                                                                                                                       | 生命科學                                          | 2   | 選    |              |
|               |                                                                                                                                                                                                                                         | 生物化學                                          | 2   | 選    |              |
|               |                                                                                                                                                                                                                                         | 生物技術導論                                        | 2   | 選    |              |
|               |                                                                                                                                                                                                                                         | 有機化學、普通化學                                     | 2   | 選    |              |
|               |                                                                                                                                                                                                                                         | 林木生理學、植物生理學                                   | 2   | 選    |              |
|               |                                                                                                                                                                                                                                         | 普通物理學                                         | 2   | 選    |              |
|               |                                                                                                                                                                                                                                         | 普通植物學                                         | 2   | 選    |              |
|               |                                                                                                                                                                                                                                         | 遺傳學、林木遺傳學、遺傳學實驗、細胞遺傳學概論、遺傳學與實習                | 2   | 選    |              |
|               |                                                                                                                                                                                                                                         | 環境科學                                          | 2   | 選    |              |
|               |                                                                                                                                                                                                                                         | 分子生物學                                         | 2   | 選    |              |
| 農學基礎能力        | 6                                                                                                                                                                                                                                       | 土壤與肥料                                         | 2   | 選    | 或同時修畢土壤學及肥料學 |
|               |                                                                                                                                                                                                                                         | 植物線蟲學、植物病毒學(實驗)、植物細菌學(實驗)、真菌學                 | 2   | 選    |              |
|               |                                                                                                                                                                                                                                         | 作物育種方法、園藝作物育種學、植物育種學與實習                       | 2   | 選    |              |
|               |                                                                                                                                                                                                                                         | 作物學、基礎作物學研究法實習、特用作物學與實習、作物學專題討論、民俗植物學、景觀遊憩研究法 | 2   | 選    |              |
|               |                                                                                                                                                                                                                                         | 果樹學、經濟果樹學、林產學                                 | 2   | 選    |              |
|               |                                                                                                                                                                                                                                         | 景觀設計、景觀圖學與表現法                                 | 2   | 選    |              |
|               |                                                                                                                                                                                                                                         | 植物保護學、保育植物學、森林保護學、植物病理學                       | 2   | 選    |              |
|               |                                                                                                                                                                                                                                         | 測量學、航空測量學、森林測量學及實                             | 2   | 選    |              |

|               |   |                                                            |   |   |                                |
|---------------|---|------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------|
|               |   | 習、遙感探測學、森林遙感探測學及實習                                         |   |   |                                |
|               |   | 園藝學（原理）、農藝學研究法、森林學                                         | 2 | 選 |                                |
| 農學實務能力        | 6 | 地理資訊系統、地球空間資訊系統及製圖、森林測計學                                   | 2 | 選 |                                |
|               |   | 育林學各論、育林學原理、育林學及實習                                         | 2 | 選 |                                |
|               |   | 植病防治學                                                      | 2 | 選 |                                |
|               |   | 農林園場操作或各作物實習、農場實習、農產業實習、林場實習                               | 2 | 選 | 1.農場實習含(一)(二)<br>2.林場實習含(一)(二) |
|               |   | 蔬菜學、花卉學、樹木學（概論）、觀賞樹木、植物繁殖學、樹苗繁殖法、園藝植物組織培養、作物營養繁殖法與實習       | 2 | 選 |                                |
|               |   | 生物產業機械、農業機械學、灌溉機械                                          | 2 | 選 |                                |
| 農學管理能力        | 6 | （企業）管理學、生物產業管理、農企業經營管理、作物營養管理、人力資源發展與管理、綠色產業人力管理、有機農場經營與管理 | 2 | 選 |                                |
|               |   | 蔬菜肥培管理、雜草管理學、草坪栽培與管理、經濟花卉栽培學、蔬菜特殊栽培                        | 2 | 選 |                                |
|               |   | 行銷學、農業及食品行銷學、農產運銷與價格                                       | 2 | 選 |                                |
|               |   | 林政學、農政學                                                    | 2 | 選 |                                |
|               |   | 景觀行政與法規、景觀規劃、森林遊樂學、(農林)生態旅遊                                | 2 | 選 |                                |
|               |   | （農業）經濟學、自然資源與環境經濟學、個體經濟學、總體經濟學、經濟學原理、農食經濟學                 | 2 | 選 |                                |
|               |   | 森林經營學                                                      | 2 | 選 |                                |
|               |   | (園藝)植物營養學                                                  | 2 | 選 |                                |
| 農學與農產品研究及應用能力 | 6 | 木材塗料學、木材膠合劑學、木材物理及力學、生物複合材料加工利用                            | 2 | 選 |                                |
|               |   | （生物）統計學、統計應用程式導論、多變量統計與軟體操作應用、林業資料處理                       | 2 | 選 |                                |
|               |   | 專題討論、農業循環經濟專題介紹、生物統計專題討論、作物學專題討論、遺傳育種專題討論                  | 2 | 選 | 專題討論限農業相關                      |
|               |   | 造園實務與施工、植生工程                                               | 2 | 選 |                                |
|               |   | 園藝植物修剪學、花卉裝飾                                               | 2 | 選 |                                |
|               |   | 肥料試驗設計、試驗設計學與實習                                            | 2 | 選 |                                |

|                  |   |                               |   |   |       |
|------------------|---|-------------------------------|---|---|-------|
|                  |   | 園產品加工學                        | 2 | 選 |       |
|                  |   | 電腦輔助設計、工程圖學、機械畫               | 2 | 選 |       |
|                  |   | 製漿學、造紙學                       | 2 | 選 |       |
|                  |   | 生物材料保存與改質、生物材料物性分析            | 2 | 選 |       |
| 跨領域整合<br>及環境規劃能力 | 6 | 木材鑑別與分級及實習                    | 2 | 選 |       |
|                  |   | 永續農業與鄉村、永續農業與實作               | 2 | 選 |       |
|                  |   | (景觀)生態學、森林生態學、真菌生態學、農業與生態文獻選讀 | 2 | 選 |       |
|                  |   | 家具製造學                         | 2 | 選 |       |
|                  |   | 畢業論文                          | 2 | 選 | 限農業相關 |
|                  |   | 景觀遊憩規劃設計(與實務)、森林規劃            | 2 | 選 |       |
|                  |   | 森林美學、植栽設計                     | 2 | 選 |       |
|                  |   | 園產品處理學、花卉產品處理技術               | 2 | 選 |       |
|                  |   | 生物產業廢棄物處理概論、農業廢棄物資源利用         | 2 | 選 |       |
|                  |   | 影像處理概論、多媒體技術之應用               | 2 | 選 |       |
|                  |   | 氣象學、農業氣象資料運用                  | 2 | 選 |       |
|                  |   | 種子學、園藝作物種子學                   | 2 | 選 |       |
|                  |   | 智慧農業專題介紹                      | 2 | 選 |       |
|                  |   | 環境規劃概論、森林環境學、環境影響評估、集水區經營     | 2 | 選 |       |
| 職業倫理與態度          | 2 | 企業倫理                          | 2 | 選 |       |
|                  |   | 倫理學與當代議題                      | 2 | 選 |       |
|                  |   | 哲學概論                          | 2 | 選 |       |
|                  |   | 動物福祉                          | 2 | 選 |       |
|                  |   | 政治社會哲學                        | 2 | 選 |       |
|                  |   | 環境生態變遷與永續發展                   | 2 | 選 |       |
|                  |   | 永續鄉村發展                        | 2 | 選 |       |

## 說 明

1. 師資培育之大學規劃科目須依據「十二年國民基本教育課程綱要」內涵訂定。
2. 本表要求應修畢最低總學分數 42 學分，主修群及群加專長課程之最低學分數請依照各課程類別最低學分數規定進行規劃。
3. 若持有勞動部「農藝」或「園藝」技術士技能檢定證照丙級(含)以上者，擇一技術士技能檢定證照，可採計為「農學實務能力」中一門實習性質科目。
4. 若持有勞動部「造園景觀」技術士技能檢定證照丙級(含)以上者，可採計為「農學實務能力」中一門實習性質科目。
5. 若持有勞動部「造園景觀」、「測量」、「家具木工」技術士技能檢定證照乙級(含)以上者，擇一技術士技能檢定證照，可採計為「農學管理能力」中一門科目。
6. 若持有勞動部「測量」技術士技能檢定證照丙級(含)以上者，可採計為「農學基礎能力」中一門

科目。

7. 若持有勞動部「家具木工」技術士技能檢定證照丙級（含）以上者，可採計為「跨領域整合及環境規劃能力」中一門科目。
8. 依「技術及職業教育法」第 24 條第 2 項規定，高級中等學校職業群科師資職前教育課程，應包括時數至少十八小時之業界實習，符合 18 小時業界實習課程有「園場操作(一)」、「園場操作(二)」、「農場實習(一)」、「農場實習(二)」。含有業界實習之科目：「農場實習」、「作物營養繁殖法與實習」、「景觀生態學」、「景觀設計(一)」、「林場實習(一)」、「林場實習(二)」，由本校併入師資生學習護照認定之。

## 國立中興大學培育中等學校師資職前教育專門課程

## 「高級中等學校農業群—動物飼養及保健專長一覽表

| 群專長名稱         | 農業群-動物飼養及保健專長      |           |     |      |                   |
|---------------|--------------------|-----------|-----|------|-------------------|
| 要求最低應修畢總學分數   | 44                 |           |     |      |                   |
| 對應科別          | 畜產保健科、野生動物保育科      |           |     |      |                   |
| 適合培育之相關學系、研究所 | 動物科學系(大學部、碩士班、博士班) |           |     |      |                   |
| 課程類別          | 最低學分數              | 科目內容      |     |      | 備註                |
|               |                    | 課程名稱      | 學分數 | 必/選修 |                   |
| 生物研究<br>基礎能力  | 7                  | 生物化學      | 4   | 必    |                   |
|               |                    | 普通化學      | 3   | 選    |                   |
|               |                    | 有機化學      | 3   | 選    |                   |
|               |                    | 動物科學統計方法  | 3   | 必    |                   |
| 動物基礎能力        | 14                 | 動物遺傳學     | 2   | 必    |                   |
|               |                    | 動物遺傳學實習   | 1   | 選    |                   |
|               |                    | 動物解剖生理學   | 4   | 必    | 學年課程，上下學期<br>皆需修習 |
|               |                    | 動物解剖生理學實習 | 2   | 選    | 學年課程，上下學期<br>皆需修習 |
|               |                    | 動物營養學     | 3   | 必    |                   |
|               |                    | 動物營養學實習   | 1   | 選    |                   |
|               |                    | 動物產品化學    | 2   | 必    |                   |
|               |                    | 動物產品化學實習  | 1   | 選    |                   |
|               |                    | 動物生殖生物學   | 3   | 必    |                   |
|               |                    | 動物生殖生物實習  | 1   | 選    |                   |
| 動物實務能力        | 8                  | 動物生產實習    | 2   | 選    | 學年課程，單學期可<br>承認   |
|               |                    | 動物育種學     | 2   | 必    |                   |
|               |                    | 家禽學       | 2   | 必    |                   |
|               |                    | 豬學        | 2   | 必    |                   |
|               |                    | 乳用動物學     | 2   | 必    |                   |

|                                                                                  |   |           |   |   |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|---|---|-------------|
| 動物管理能力                                                                           | 7 | 動物廢棄物處理   | 2 | 選 |             |
|                                                                                  |   | 動物廢棄物處理實習 | 1 | 選 |             |
|                                                                                  |   | 禽畜衛生學     | 2 | 必 |             |
|                                                                                  |   | 動物福祉      | 2 | 必 |             |
|                                                                                  |   | 動物資源經營學   | 3 | 必 |             |
|                                                                                  |   | 動物飼料與飼養   | 4 | 選 | 學年課程，單學期可承認 |
|                                                                                  |   | 動物產品衛生學   | 2 | 選 |             |
| 動物應用能力                                                                           | 6 | 乳品加工學     | 2 | 必 |             |
|                                                                                  |   | 動物產品加工學實習 | 1 | 選 |             |
|                                                                                  |   | 實驗動物學     | 2 | 選 |             |
|                                                                                  |   | 動物產品檢查學   | 2 | 選 |             |
|                                                                                  |   | 伴侶動物學     | 2 | 選 |             |
|                                                                                  |   | 肉品加工學     | 2 | 必 |             |
| 職業倫理與態度                                                                          | 2 | 動物倫理學     | 2 | 選 |             |
|                                                                                  |   | 畜產法規      | 2 | 選 |             |
|                                                                                  |   | 動物行為      | 2 | 選 |             |
| 備註說明                                                                             |   |           |   |   |             |
| 1. 師資培育之大學規劃科目須依據「十二年國民基本教育課程綱要」內涵訂定。                                            |   |           |   |   |             |
| 2. 本表要求應修畢最低總學分數 44 學分，主修群及群加專長課程之最低學分數請依照各課程類別最低學分數規定進行規劃。                      |   |           |   |   |             |
| 3. 若持有勞動部「肉製品加工類」技術士技能檢定證照丙級（含）以上者，擇一技術士技能檢定證照，可採計為「動物實務能力」中一門實習性質科目。            |   |           |   |   |             |
| 4. 依「技術及職業教育法」第 24 條第 2 項規定，高級中等學校職業群科師資職前教育課程，應包括時數至少十八小時之業界實習，由本校併入師資生學習護照認定之。 |   |           |   |   |             |

## 國立中興大學培育中等學校師資職前教育專門課程

## 「高級中等學校食品群」一覽表

| 群專長名稱          | 高級中等學校食品群                              |                              |     |            |    |
|----------------|----------------------------------------|------------------------------|-----|------------|----|
| 要求最低應修畢總學分數    | 42                                     |                              |     |            |    |
| 對應科別           | 食品加工科、食品科、水產食品科、烘焙科                    |                              |     |            |    |
| 適合培育之相關學系、研究所  | 食品暨應用生物科技學系(大學部、碩士班、博士班)<br>動物科學系(大學部) |                              |     |            |    |
| 課程類別           | 最低學分數                                  | 科目內容                         |     |            | 備註 |
|                |                                        | 課程名稱                         | 學分數 | 必/選修       |    |
| 食品加工基本知識與操作能力  | 16                                     | 食品加工學(一)(二)                  | 2   | 必修         |    |
|                |                                        | 食品加工學實習(一)(二)                | 1   | 必修         |    |
|                |                                        | 食品工程(一)                      | 1   | 必修         |    |
|                |                                        | 食品包裝與櫥架保藏                    | 2   | 選修         |    |
|                |                                        | 穀類加工【穀類科學與加工】                | 2   | 選修         |    |
|                |                                        | 新產品研究開發                      | 2   | 選修         |    |
|                |                                        | 食品科學概論                       | 2   | 選修         |    |
|                |                                        | 食品殺菌工程特論                     | 2   | 選修         |    |
|                |                                        | 電腦在食品上之應用<br>【動物科學與資訊、計算機概論】 | 2   | 選修         |    |
|                |                                        | 熱加工技術與應用                     | 2   | 選修         |    |
|                |                                        | 食品廢棄物處理與應用                   | 2   | 選修         |    |
|                |                                        | 高等食品加工學                      | 2   | 選修         |    |
|                |                                        | 動物產品加工                       | 2   | 選修         |    |
|                |                                        | 新興加工技術與食品安全特論                | 2   | 選修         |    |
|                |                                        | 食品微生物培養、檢驗及應用能力              | 8   | 微生物學(一)(二) |    |
| 微生物學實習(一)(二)   | 1                                      |                              |     | 必修         |    |
| 食品生物技術【動物生物技術】 | 1                                      |                              |     | 必修         |    |
| 發酵學            | 2                                      |                              |     | 選修         |    |
| 食品微生物學(一)(二)   | 2                                      |                              |     | 選修         |    |
| 食品微生物學實習       | 1                                      |                              |     | 選修         |    |
| 應用微生物學         | 2                                      |                              |     | 選修         |    |
| 微生物生理與生技       | 2                                      |                              |     | 選修         |    |
| 發酵生物技術         | 2                                      |                              |     | 選修         |    |
| 高等微生物生物技術      | 2                                      |                              |     | 選修         |    |
| 高等微生物學         | 2                                      |                              |     | 選修         |    |

|                                                                                                                                 |    |                              |   |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------|---|------|
| 食品化學<br>與分析檢驗<br>及應用能力                                                                                                          | 10 | 食品分析                         | 1 | 必修   |
|                                                                                                                                 |    | 食品分析實習                       | 1 | 必修   |
|                                                                                                                                 |    | 食品化學                         | 2 | 必修   |
|                                                                                                                                 |    | 營養學【動物營養學】                   | 1 | 必修   |
|                                                                                                                                 |    | 食物學原理                        | 2 | 選修   |
|                                                                                                                                 |    | 有機化學                         | 4 | 選修   |
|                                                                                                                                 |    | 有機化學實驗                       | 1 | 選修   |
|                                                                                                                                 |    | 分析化學                         | 2 | 選修   |
|                                                                                                                                 |    | 生物化學                         | 4 | 選修   |
|                                                                                                                                 |    | 生物化學實習                       | 1 | 選修   |
|                                                                                                                                 |    | 機能性食品                        | 2 | 選修   |
|                                                                                                                                 |    | 高等食品分析                       | 2 | 選修   |
|                                                                                                                                 |    | 質譜學                          | 2 | 選修   |
|                                                                                                                                 |    | 高等食品分析實習【高階食品檢驗分析實驗】         | 1 | 選修   |
| 食品衛生安全<br>及品質管<br>理能力                                                                                                           | 6  | 生物統計學                        | 2 | 必修   |
|                                                                                                                                 |    | 食品添加物                        | 2 | 選修   |
|                                                                                                                                 |    | 食品衛生法規                       | 2 | 必修   |
|                                                                                                                                 |    | 膳食療養                         | 2 | 選修   |
|                                                                                                                                 |    | 食品工廠管理                       | 2 | 選修   |
|                                                                                                                                 |    | 食品毒物化學                       | 2 | 選修   |
|                                                                                                                                 |    | 食品風險評估管理【食品風險評估、<br>食品安全與管理】 | 2 | 選修   |
|                                                                                                                                 |    | 食品安全衛生管理實務                   | 2 | 選修   |
|                                                                                                                                 |    | 國際食品安全法規【國內外認證登記<br>與食安管理法規】 | 2 | 選修   |
|                                                                                                                                 |    | 高等生物統計學                      | 2 | 選修   |
|                                                                                                                                 |    | 食品安全管制系(HACCP)               | 2 | 選修   |
|                                                                                                                                 |    | 風險管理與溝通【危機溝通與媒體關<br>係】       | 2 | 選修   |
|                                                                                                                                 |    | 食源性疾病偵測與調查                   | 2 | 選修   |
|                                                                                                                                 |    | 職業倫理與<br>態度                  | 2 | 企業倫理 |
| 倫理學與當代議題                                                                                                                        | 1  |                              |   | 選修   |
| 哲學概論                                                                                                                            | 1  |                              |   | 選修   |
| 環境生態變遷與永續發展                                                                                                                     | 1  |                              |   | 選修   |
| 環境科學                                                                                                                            | 1  |                              |   | 選修   |
| 說 明                                                                                                                             |    |                              |   |      |
| 1.師資培育之大學規劃科目須依據「十二年國民基本教育課程綱要」內涵訂定。<br>2.師資生須取得 18 小時業界實習時數，由本校併入師資生學習護照認定之。<br>3.應修畢最低總學分數 42 學分（含），需符合各課程類別最低學分數規定，其餘學分自由選修。 |    |                              |   |      |

本校規劃預計開設專班授課之專門課程

| 課程名稱        |          | 學分數 | 上課時數  | 任教群、專長必修     |
|-------------|----------|-----|-------|--------------|
| 自然科學領域      | 專題研究(一)  | 2   | 36 小時 | 物理、化學、生物專長必修 |
|             | 專題研究(二)  | 2   | 36 小時 | 物理、化學、生物專長必修 |
|             | 普通化學     | 3   | 54 小時 | 物理、生物專長必修    |
|             | 普通化學實驗   | 1   | 18 小時 | 物理、生物專長必修    |
|             | 普通物理學(一) | 3   | 54 小時 | 化學、生物專長必修    |
|             | 普通物理學實驗  | 1   | 18 小時 | 化學、生物專長必修    |
|             | 普通生物學    | 3   | 54 小時 | 物理、化學專長必修    |
|             | 普通生物學實驗  | 1   | 18 小時 | 物理、化學專長必修    |
|             | 地質學      | 2   | 36 小時 | 物理、化學、生物專長必修 |
|             | 土壤學      | 2   | 36 小時 | 物理、化學、生物專長必修 |
| 資訊科技與社會     |          | 2   | 36 小時 | 資訊科技專長必修     |
| 工程倫理        |          | 2   | 36 小時 | 機械群、動力機械群必修  |
| 環境生態變遷與永續發展 |          | 2   | 36 小時 | 農業群、食品群必選    |

# 國立中興大學 114 學年度 學士後教育學分班招生報名表

|                                                                                                                                             |                                                       |     |         |                                |  |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|---------|--------------------------------|--|--------------------------|
| 姓 名                                                                                                                                         |                                                       |     | 出生年月日   |                                |  | 最近二個月內<br>二吋半身脫帽<br>照片一張 |
| 性 別                                                                                                                                         |                                                       |     | 身分證字號   |                                |  |                          |
| 通 訊 地 址                                                                                                                                     | □□□-□□                                                |     | 電 話     | (O):<br>(H):<br>手機:<br>E-mail: |  |                          |
| 學 歷<br>(須檢附畢業<br>證書影本)                                                                                                                      | 學校 (院) 系 學位<br>(請填寫符合培育系所報名資格之學歷) 民國 年畢(肄)業           |     |         |                                |  |                          |
| 是否為原<br>住民考生                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |     |         | 報考教學<br>專長                     |  |                          |
| 現 職<br>服 務 機 構<br>(須檢附在職<br>證明影本)<br>(* 本欄若無<br>可空白)                                                                                        | 機 構 名 稱                                               |     | 部 門     | 職 稱                            |  |                          |
| 服務經歷<br>(須檢附工作<br>服務證明書<br>影本)                                                                                                              | 機 構 名 稱                                               | 職 稱 | 起 迄 年 月 | 工 作 內 容                        |  |                          |
|                                                                                                                                             |                                                       |     |         |                                |  |                          |
|                                                                                                                                             |                                                       |     |         |                                |  |                          |
|                                                                                                                                             |                                                       |     |         |                                |  |                          |
|                                                                                                                                             |                                                       |     |         |                                |  |                          |
| 注意事項：<br>1. 以上資料，若受欄位限制，請另用紙張繕打或正楷填寫。<br>2. 報考人保證本表各欄所填均屬事實，如將來查證不實，願負一切法律責任，概無異議。<br>3. 您的個人資料受到本校【隱私權政策聲明】之保護與規範。請閱讀本校【隱私權政策聲明】後填寫相關申請表件。 |                                                       |     |         |                                |  |                          |
| 報考人簽名：_____                                                                                                                                 |                                                       |     |         |                                |  |                          |

國立中興大學中等教師學士後教育學分班  
學習計畫書

姓名：

教學專長

- |                                                |                                         |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 中等學校自然科學領域化學專長        | <input type="checkbox"/> 中等學校自然科學領域生物專長 |
| <input type="checkbox"/> 中等學校自然科學領域物理專長        | <input type="checkbox"/> 中等學校科技領域資訊科技專長 |
| <input type="checkbox"/> 高級中等學校機械群             | <input type="checkbox"/> 高級中等學校動力機械群    |
| <input type="checkbox"/> 高級中等學校農業群-農業生產與休閒生態專長 |                                         |
| <input type="checkbox"/> 高級中等學校農業群-動物飼養及保健專長   |                                         |
| <input type="checkbox"/> 高級中等學校食品群             |                                         |

一、個人自傳及資歷(300 字為原則)

二、報考動機(300 字為原則)

三、學習計畫(300 字為原則)

表格不足部份，請自行延伸

國立中興大學培育中等學校各學科（領域、主修專長）教師專門課程學分認定表

任教科別：中等學校自然科學領域化學專長

編號：

(教育部 108 年 9 月 18 日臺教師(二)字第 1080128200 號函同意備查)

(黑框線內請勿填寫)

|             |                     |                                     |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   |                              |             |   |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
|-------------|---------------------|-------------------------------------|-----------|--------------|----|--------------------|---------------------|-----------|--|------------------------------------|---|------------------------------|-------------|---|----|----|-------------------|----------|----------|-----|--|--------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 姓 名         |                     | 性 別                                 |           | 出 生<br>年 月 日 |    | 年 月 日              |                     | 身 分 證 字 號 |  |                                    |   |                              |             |   |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
| 學 號         |                     | 學 程 編 號                             |           | 學 歷          |    | 國 立 大 學<br>私 立 學 院 |                     | 系(所)      |  | 民 國 年 月                            |   | 肄 業<br>畢 業                   |             |   |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
| 通 訊 處       |                     | □□□<br>縣 鄉 區 路 段 巷 弄 號 樓<br>市 鎮 市 街 |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   |                              |             |   |    |    |                   |          |          | 電 話 |  | 宅( )<br>行動電話：<br>E-mail： |  |  |  |  |  |  |
| 本校專門科目名稱    |                     |                                     | 在校原修習科目名稱 |              | 學分 | 成績                 | 審核人                 | 備註(採認學分)  |  | 本校專門科目名稱                           |   |                              | 在校原修習科目名稱   |   | 學分 | 成績 | 審核人               | 備註(採認學分) |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
| 探究與實作       | 專題研究(一)、(二)、(三)、(四) | 1~4                                 |           |              |    |                    | 必修(至少4分)(附註三)       |           |  | 有機光譜或有機分析(一)、有機分析(二)、有機光譜分析、進階有機光譜 | 2 |                              |             |   |    |    | 有機化學類至少修習2科，採計4學分 |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
|             | 物理實驗(四)或基礎物理實驗(二)   | 2                                   |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   | 有機合成、進階有機反應機構                | 2           |   |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
|             | 探索阿爵諾               | 1                                   |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   | 物理有機化學(一)、物理有機化學(二)、進階物理有機化學 | 2           |   |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
|             | 挑戰阿爵諾               | 1                                   |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   | 有機藥物化學(一)、有機藥物化學(二)          | 2           |   |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
|             | 專題討論                | 1~4                                 |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   | 高分子導論                        | 2           |   |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
| 物理專長        | 普通物理學(一)            | 3                                   |           |              |    |                    | 必修(至少8學分，3專長至少選2專長) |           |  | 儀器分析(一)、儀器分析(二)、儀高等分析(一)、儀高等分析(二)  | 2 |                              |             |   |    |    | 分析化學類至少修習2科，採計4學分 |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
|             | 普通物理學(二)            | 3                                   |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   | 電分析化學                        | 2           |   |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
|             | 普通物理學實驗             | 1                                   |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   | 質譜學原理與應用                     | 2           |   |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
| 生物專長        | 普通生物學               | 3                                   |           |              |    |                    | 必修(至少8學分，3專長至少選2專長) |           |  | 環境化學                               | 2 |                              |             |   |    |    | 無機化學類修習2科，採計4學分   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
|             | 普通生物學實習             | 1                                   |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   | 光譜分析                         | 2           |   |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
|             | 生命科學                | 3                                   |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   | 有機金屬化學、配位化學、無機化學特論二          | 2           |   |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
|             | 生命科學實驗              | 1                                   |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   | 生物無機化學                       | 2           |   |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
|             | 普通動物學與普通植物學         | 4                                   |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   | 群論或群論在化學上之應用、無機化學特論一         | 2           |   |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
| 地球科學專長      | 地質學                 | 2-3                                 |           |              |    |                    | 必修(至少8學分，3專長至少選2專長) |           |  | 均相觸媒化學                             | 2 |                              |             |   |    |    | 物理化學類修習2科，採計4學分   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
|             | 氣候學                 | 3                                   |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   | 材料化學、材料科學導論                  | 2           |   |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
|             | 礦物學                 | 2                                   |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   | 化學數學、工程數學                    | 2           |   |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
|             | 礦物學實習               | 1                                   |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   | 物理化學實驗(一)、(二)                | 2           |   |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
|             | 土壤學                 | 2                                   |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   | 分子光譜學                        | 2           |   |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
|             | 土壤學實習               | 1                                   |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   | 化學動力學、化學反應工程                 | 2           |   |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
|             | 海洋生態學               | 4                                   |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   | 表面化學                         | 2           |   |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
| 化學基本知識      | 普通化學                | 3                                   |           |              |    |                    | 必修(至少修習15學分)        |           |  | 普通化學實驗                             | 2 |                              |             |   |    |    | 必修(至少修習6學分)       |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
|             | 有機化學                | 3                                   |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   | 有機化學實驗                       | 2           |   |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
|             | 分析化學                | 3                                   |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   | 分析化學實驗【含儀器分析實驗】              | 2           |   |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
|             | 無機化學                | 3                                   |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   | 跨學科與應用知識                     | 生物化學、應用生物化學 | 2 |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
|             | 物理化學                | 3                                   |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   |                              |             |   |    |    |                   |          |          |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
| <div></div> |                     |                                     |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   |                              |             |   |    |    |                   |          | 化學實驗能力   |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |
|             |                     |                                     |           |              |    |                    |                     |           |  |                                    |   |                              |             |   |    |    |                   |          | 跨學科與應用知識 |     |  |                          |  |  |  |  |  |  |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                |                |                                                                 |                       |                                                                                                           |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 適合培育之相關學系、研究所<br>(認定系所) |                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 化學系(所)、化工系(所)、土壤環境科學系(所)、生物化學所 | 師資培育中心<br>審查結果 | <input type="checkbox"/> 通過<br><br><input type="checkbox"/> 不通過 | 繳交證件                  | <input type="checkbox"/> 畢業證書影本<br><input type="checkbox"/> 合格(實習)教師證影本<br><input type="checkbox"/> 歷年成績單 |
| 認定<br>總學分數              |                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 必修學分<br>選修學分<br>總學分數學分         |                |                                                                 |                       |                                                                                                           |
| 系所<br>確認章               |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                | 師資培育中心<br>承辦人  |                                                                 | 備註<br>修習前請先至中心辦公室核章申請 | 申請修習日期：<br>承辦人核章：                                                                                         |
| 附註                      | 一、本學分認定表為本校學生修習師資職前教育課程認定用，請相關系所協助認定所列科目。<br>二、專門科目認定時請檢附歷年成績單，至專門科目認定系所認定。<br>三、專題研究及專題討論限物理、化學、生物及地球科學之類別，【物理實驗(四)限 105-107 學年度所開設】。<br>四、『光譜分析』及『分子光譜學』皆修習者，僅能採計光譜學 2 學分。<br>五、欲認證中等學校自然科學領域生物專長者，修畢總學分數 47 學分(含)，應修領域核心課程最低學分數 4 學分，領域內跨科課程最低學分數 8 學分，主修專長課程最低學分數 35 學分。<br>六、成績請以加權平均計算。 |                                |                |                                                                 |                       |                                                                                                           |

國立中興大學培育中等學校各學科（領域、主修專長）教師專門課程學分認定表

任教科別：中等學校自然科學領域物理專長

編號：

(教育部 108 年 8 月 29 日臺教師(二)字第 1080125883 號函同意備查)

(黑框線內請勿填寫)

|          |                                     |           |  |              |          |                     |                   |           |                 |             |           |                          |    |           |           |          |           |  |
|----------|-------------------------------------|-----------|--|--------------|----------|---------------------|-------------------|-----------|-----------------|-------------|-----------|--------------------------|----|-----------|-----------|----------|-----------|--|
| 姓 名      |                                     | 性 別       |  | 出 生<br>年 月 日 | 年 月 日    | 身 分 證 字 號           |                   |           |                 |             |           |                          |    |           |           |          |           |  |
| 學 號      |                                     | 學 程 編 號   |  | 學 歷          | 國 立<br>私 | 大 學<br>系(所)<br>學 院  | 肄 業<br>年 月<br>畢 業 |           |                 |             |           |                          |    |           |           |          |           |  |
| 通 訊 處    | □□□<br>縣 鄉 區 路 段 巷 弄 號 樓<br>市 鎮 市 街 |           |  |              |          |                     |                   |           |                 |             | 電 話       | 宅( )<br>行動電話：<br>E-mail： |    |           |           |          |           |  |
| 本校專門科目名稱 |                                     | 在校原修習科目名稱 |  | 學分           | 成績       | 審核人                 | 備註(採認學分)          |           | 本校專門科目名稱        |             | 在校原修習科目名稱 |                          | 學分 | 成績        | 審核人       | 備註(採認學分) |           |  |
| 探究與實作    | 專題研究(一)                             | 2         |  |              |          | 必修(至少4分)(附註三)       |                   | 近代物理學     | 近代物理            | 3           |           |                          |    |           | 必修(至少6學分) |          |           |  |
|          | 專題研究(二)                             | 2         |  |              |          |                     |                   |           | 熱統計物理(一)        | 3           |           |                          |    |           |           |          |           |  |
|          | 物理實驗(四)或基礎物理實驗(二)                   | 2         |  |              |          |                     |                   |           | 熱統計物理(二)        | 3           |           |                          |    |           |           |          |           |  |
|          | 探索阿爵諾                               | 1         |  |              |          |                     |                   |           | 量子物理(一)、量子力學(一) | 3           |           |                          |    |           |           |          |           |  |
|          | 挑戰阿爵諾                               | 1         |  |              |          |                     |                   |           | 量子物理(二)、量子力學(二) | 3           |           |                          |    |           |           |          |           |  |
|          |                                     |           |  |              |          |                     |                   |           | 固態物理(一)、凝態物理(一) | 3           |           |                          |    |           |           |          |           |  |
| 化學專長     | 普通化學                                | 3         |  |              |          | 必修(至少8學分，3專長至少選2專長) |                   | 物理學之探究與實作 | 固態物理(二)、凝態物理(二) | 3           |           |                          |    |           | 必修(至少2學分) |          |           |  |
|          | 普通化學實驗                              | 1         |  |              |          |                     |                   |           | 光電半導體元件物理       | 3           |           |                          |    |           |           |          |           |  |
| 生物專長     | 普通生物學                               | 3         |  |              |          |                     |                   |           | 跨學科、跨領域物理學      | 半導體物理與元件(一) | 3         |                          |    |           |           |          | 選修(至少4學分) |  |
|          | 普通生物學實習                             | 1         |  |              |          |                     |                   |           |                 | 基礎物理實驗(一)   | 2         |                          |    |           |           |          |           |  |
|          | 生命科學                                | 3         |  |              |          |                     |                   |           |                 | 普通物理學實驗     | 2         |                          |    |           |           |          |           |  |
|          | 生命科學實驗                              | 1         |  |              |          |                     |                   |           |                 | 光學實驗        | 2         |                          |    |           |           |          |           |  |
|          | 普通動物學與普通植物學                         | 4         |  |              |          |                     | 應用電子學實驗(一)        | 2         |                 |             |           |                          |    |           |           |          |           |  |
|          |                                     |           |  |              |          |                     | 應用電子學實驗(二)        | 2         |                 |             |           |                          |    |           |           |          |           |  |
| 地球科學專長   | 地質學                                 | 2-3       |  |              |          |                     |                   | 電路學實驗     | 2               |             |           |                          |    | 選修(至少2學分) |           |          |           |  |
|          | 氣候學                                 | 3         |  |              |          |                     | 近代物理實驗            | 2         |                 |             |           |                          |    |           |           |          |           |  |
|          | 礦物學                                 | 2         |  |              |          |                     | 新興科技物理學           | 生物物理      | 3               |             |           |                          |    |           |           |          |           |  |
|          | 礦物學實習                               | 1         |  |              |          |                     |                   | 生物物理導論(一) | 3               |             |           |                          |    |           |           |          |           |  |
|          | 土壤學                                 | 2         |  |              |          |                     |                   | 生物力學簡介    | 3               |             |           |                          |    |           |           |          |           |  |
|          | 土壤學實習                               | 1         |  |              |          |                     |                   | 計算物理(一)   | 3               |             |           |                          |    |           |           |          |           |  |
|          | 海洋生態學                               | 4         |  |              |          |                     |                   | 計算物理(二)   | 3               |             |           |                          |    |           |           |          |           |  |
| 普通物理學    | 普通物理學(一)                            | 4         |  |              |          | 必修(至少4學分)           |                   | 物理數學(一)   | 3               |             |           |                          |    | 選修(至少2學分) |           |          |           |  |
|          | 普通物理學(二)                            | 4         |  |              |          |                     |                   | 物理數學(二)   | 3               |             |           |                          |    |           |           |          |           |  |
|          | 普通物理學                               | 6         |  |              |          |                     |                   | 奈米生醫檢測    | 3               |             |           |                          |    |           |           |          |           |  |
| 古典物理學    | 理論力學(一)                             | 3         |  |              |          | 必修(至少8學分)           |                   | 薄膜物理導論    | 3               |             |           |                          |    | 選修(至少2學分) |           |          |           |  |
|          | 理論力學(二)                             | 3         |  |              |          |                     |                   |           | 奈米材料科學          | 3           |           |                          |    |           |           |          |           |  |
|          | 光學                                  | 3         |  |              |          |                     |                   |           | 半導體製造技術         | 3           |           |                          |    |           |           |          |           |  |
|          | 電磁學(一)                              | 3         |  |              |          |                     |                   |           | 現代物理簡介          | 2           |           |                          |    |           |           |          |           |  |
|          | 電磁學(二)                              | 3         |  |              |          |                     |                   |           | 晶體光學            | 3           |           |                          |    |           |           |          |           |  |
|          | 電磁波                                 | 3         |  |              |          |                     |                   |           | 平面顯示器導論         | 3           |           |                          |    |           |           |          |           |  |
|          |                                     |           |  |              |          |                     | 奈米科學導論            | 3         |                 |             |           |                          |    |           |           |          |           |  |
|          |                                     |           |  |              |          |                     | 表面物理(一)           | 3         |                 |             |           |                          |    |           |           |          |           |  |
|          |                                     |           |  |              |          |                     | 近代光學(一)           | 3         |                 |             |           |                          |    |           |           |          |           |  |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                |                                                                 |                       |                                                                                                           |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 適合培育之相關<br>學系、研究所<br>(認定系所) |                                                                                                                                                                                                                                                   | 物理系、奈米科學研究所          | 師資培育中心<br>審查結果 | <input type="checkbox"/> 通過<br><br><input type="checkbox"/> 不通過 | 繳交證件                  | <input type="checkbox"/> 畢業證書影本<br><input type="checkbox"/> 合格(實習)教師證影本<br><input type="checkbox"/> 歷年成績單 |
| 認定<br>總學分數                  |                                                                                                                                                                                                                                                   | 必修學分<br>選修學分<br>總學分數 |                |                                                                 |                       |                                                                                                           |
| 系所<br>確認章                   |                                                                                                                                                                                                                                                   |                      | 師資培育中心<br>承辦人  |                                                                 | 備註<br>修習前請先至中心辦公室核章申請 | 申請修習日期：<br>承辦人核章：                                                                                         |
| 附註                          | 一、本學分認定表為本校學生修習師資職前教育課程認定用，請相關系所協助認定所列科目。<br>二、專門科目認定時請檢附歷年成績單，至專門科目認定系所認定。<br>三、專題研究限物理、化學、生物及地球科學之類別，【物理實驗(四)限 105-107 學年度所開設】<br>四、欲認證中等學校自然科學領域物理專長者，修畢總學分數 42 學分(含)，應修領域核心課程最低學分數 4 學分，領域內跨科課程最低學分數 8 學分，主修專長課程最低學分數 30 學分。<br>五、成績請以加權平均計算。 |                      |                |                                                                 |                       |                                                                                                           |

國立中興大學培育中等學校各學科（領域、主修專長）教師專門課程學分認定表

任教科別：中等學校自然科學領域生物專長

編號：

(教育部 108 年 9 月 18 日臺教師(二)字第 1080128202 號函同意備查)

(黑框線內請勿填寫)

|          |                                   |           |  |              |          |                    |                     |         |                   |                              |                           |     |                          |    |     |          |           |  |  |  |
|----------|-----------------------------------|-----------|--|--------------|----------|--------------------|---------------------|---------|-------------------|------------------------------|---------------------------|-----|--------------------------|----|-----|----------|-----------|--|--|--|
| 姓 名      |                                   | 性 別       |  | 出 生<br>年 月 日 | 年 月 日    | 身 分 證 字 號          |                     |         |                   |                              |                           |     |                          |    |     |          |           |  |  |  |
| 學 號      |                                   | 學程編號      |  | 學 歷          | 國 立<br>私 | 大 學<br>系(所)<br>學 院 | 肄 業<br>年 月 日<br>畢 業 |         |                   |                              |                           |     |                          |    |     |          |           |  |  |  |
| 通 訊 處    | □□□<br>縣 鄉區 路 段 巷 弄 號 樓<br>市 鎮市 街 |           |  |              |          |                    |                     |         |                   |                              |                           | 電 話 | 宅( )<br>行動電話：<br>E-mail： |    |     |          |           |  |  |  |
| 本校專門科目名稱 |                                   | 在校原修習科目名稱 |  | 學分           | 成績       | 審核人                | 備註(採認學分)            |         | 本校專門科目名稱          |                              | 在校原修習科目名稱                 |     | 學分                       | 成績 | 審核人 | 備註(採認學分) |           |  |  |  |
| 探究與實作    | 專題研究(一)、(二)、(三)、(四)               | 1~4       |  |              |          |                    | 必修(至少4分)(附註三)       |         | 生物學進階知識(至少修習25學分) | 細胞生物學                        | 3                         |     |                          |    |     | 必修       |           |  |  |  |
|          | 物理實驗(四)或基礎物理實驗(二)                 | 2         |  |              |          |                    |                     |         |                   | 分子生物學、分子發育生物學                | 3                         |     |                          |    |     | 選修       |           |  |  |  |
|          | 探索阿爵諾                             | 1         |  |              |          |                    |                     |         |                   | 動物生理學                        | 3                         |     |                          |    |     | 必修       |           |  |  |  |
|          | 挑戰阿爵諾                             | 1         |  |              |          |                    |                     |         |                   | 植物生理學                        | 3                         |     |                          |    |     | 必修       |           |  |  |  |
|          | 專題討論                              | 1~4       |  |              |          |                    |                     |         |                   | 植物解剖學                        | 3                         |     |                          |    |     | 選修       |           |  |  |  |
|          |                                   |           |  |              |          |                    |                     |         |                   |                              | 遺傳學                       | 3   |                          |    |     |          | 必修        |  |  |  |
| 化學專長     | 普通化學                              | 3         |  |              |          |                    | 必修(至少8學分，3專長至少選2專長) |         | 生物學探究能力(至少修習5學分)  | 生物技術、生物技術導論、分子生物學技術、植物基因工程技術 | 2-3                       |     |                          |    |     | 選修       |           |  |  |  |
|          | 普通化學實驗                            | 1         |  |              |          |                    |                     |         |                   | 微生物學、普通微生物學、應用微生物學           | 3                         |     |                          |    |     | 選修       |           |  |  |  |
| 物理專長     | 普通物理學(一)                          | 3         |  |              |          |                    |                     |         |                   | 免疫學                          | 3                         |     |                          |    |     | 選修       |           |  |  |  |
|          | 普通物理學(二)                          | 3         |  |              |          |                    |                     |         |                   | 演化學、演化生物學                    | 2-3                       |     |                          |    |     | 必修       |           |  |  |  |
|          | 普通物理學實驗                           | 1         |  |              |          |                    |                     |         |                   | 生態學、生物多樣性概論                  | 2-3                       |     |                          |    |     | 必修       |           |  |  |  |
| 地球科學專長   | 地質學                               | 2-3       |  |              |          |                    |                     |         |                   | 植物分類學及實驗                     | 3                         |     |                          |    |     | 選修       |           |  |  |  |
|          | 氣候學                               | 3         |  |              |          |                    |                     |         |                   | 真菌學                          | 4                         |     |                          |    |     | 選修       |           |  |  |  |
|          | 礦物學                               | 2         |  |              |          |                    |                     |         |                   | 生化儀器分析                       | 3                         |     |                          |    |     | 選修       |           |  |  |  |
|          | 礦物學實習                             | 1         |  |              |          |                    |                     |         |                   |                              |                           |     |                          |    |     |          |           |  |  |  |
|          | 土壤學                               | 2         |  |              |          |                    |                     |         |                   | 普通生物學實習                      | 2                         |     |                          |    |     |          |           |  |  |  |
|          | 土壤學實習                             | 1         |  |              |          |                    |                     | 生命科學實驗  | 1                 |                              |                           |     |                          |    |     |          |           |  |  |  |
|          | 海洋生態學                             | 4         |  |              |          |                    |                     | 動物生理學實驗 | 1                 |                              |                           |     |                          |    |     |          |           |  |  |  |
| 生物學基本知識  | 普通生物學、生命科學                        | 3         |  |              |          |                    | 必修(至少6學分)           |         | 生物學探究能力(至少修習5學分)  | 植物生理學實驗                      | 1                         |     |                          |    |     |          |           |  |  |  |
|          | 生物化學、高等生物化學(一)、高等生物化學(二)          | 3         |  |              |          |                    |                     |         |                   | 生態學實驗                        | 1                         |     |                          |    |     |          |           |  |  |  |
|          |                                   |           |  |              |          |                    |                     |         |                   |                              | 無脊椎動物學實驗                  | 1   |                          |    |     |          | 必修(至少5學分) |  |  |  |
|          |                                   |           |  |              |          |                    |                     |         |                   |                              | 遺傳學實驗                     | 1   |                          |    |     |          |           |  |  |  |
|          |                                   |           |  |              |          |                    |                     |         |                   |                              | 生物化學實驗                    | 2   |                          |    |     |          |           |  |  |  |
|          |                                   |           |  |              |          |                    |                     |         |                   |                              | 生物化學實習                    | 2   |                          |    |     |          |           |  |  |  |
|          |                                   |           |  |              |          |                    |                     |         |                   |                              | 抗體與酵素功能改造之新知探討暨實驗操作(一)(二) | 4   |                          |    |     |          |           |  |  |  |
|          |                                   |           |  |              |          |                    |                     |         |                   |                              | 基因表現調控之新知探討暨實驗操作(一)(二)    | 4   |                          |    |     |          |           |  |  |  |
|          |                                   |           |  |              |          |                    |                     |         |                   |                              | 基因組編輯之新知探討暨實驗操作(一)(二)     | 4   |                          |    |     |          |           |  |  |  |
|          |                                   |           |  |              |          |                    |                     |         |                   |                              | 蛋白質功能與結構之新知探討暨實驗操作(一)(二)  | 4   |                          |    |     |          |           |  |  |  |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                       |                |                                                                 |                       |                                                                                                           |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 適合培育之相關學系、研究所<br>(認定系所) |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 生命科學系、昆蟲學系、植物病理學系、土壤環境科學系、生物科技學士學位學程、分子生物學研究所、生物科技研究所、生物醫學研究所、生物化學研究所 | 師資培育中心<br>審查結果 | <input type="checkbox"/> 通過<br><br><input type="checkbox"/> 不通過 | 繳交證件                  | <input type="checkbox"/> 畢業證書影本<br><input type="checkbox"/> 合格(實習)教師證影本<br><input type="checkbox"/> 歷年成績單 |
| 認定<br>總學分數              |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 必修學分<br>選修學分<br>總學分數學分                                                |                |                                                                 |                       |                                                                                                           |
| 系所<br>確認章               |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                       | 師資培育中心<br>承辦人  |                                                                 | 備註<br>修習前請先至中心辦公室核章申請 | 申請修習日期：<br>承辦人核章：                                                                                         |
| 附註                      | 一、本學分認定表為本校學生修習師資職前教育課程認定用，請相關系所協助認定所列科目。<br>二、專門科目認定時請檢附歷年成績單，至專門科目認定系所認定。<br>三、專題研究及專題討論限物理、化學、生物及地球科學之類別，【物理實驗(四)限 105-107 學年度所開設】<br>四、欲認證中等學校自然科學領域生物專長者，修畢總學分數 47 學分(含)，應修領域核心課程最低學分數 4 學分，領域內跨科課程最低學分數 8 學分，主修專長課程最低學分數 36(含必修最低 29 學分)學分。<br>五、成績請以加權平均計算。 |                                                                       |                |                                                                 |                       |                                                                                                           |

國立中興大學培育中等學校各學科（領域、主修專長）教師專門課程學分認定表

任教科別：中等學校科技領域資訊科技專長

編號：

(教育部 114 年 4 月 9 日臺教師(二)字第 1140028124 號函同意核定)

(黑框線內請勿填寫)

|                         |                                                                                                                                                            |                           |   |              |            |                |                   |                 |            |                        |           |                                   |    |    |     |          |    |    |    |    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---|--------------|------------|----------------|-------------------|-----------------|------------|------------------------|-----------|-----------------------------------|----|----|-----|----------|----|----|----|----|
| 姓 名                     |                                                                                                                                                            | 性 別                       |   | 出 生<br>年 月 日 | 年 月 日      | 身 分 證 字 號      |                   |                 |            |                        |           |                                   |    |    |     |          |    |    |    |    |
| 學 號                     |                                                                                                                                                            | 學 程 編 號                   |   | 學 歷          | 國 立<br>私 立 | 大 學<br>學 院     | 系(所)              | 民 國 年 月         | 肄 業<br>畢 業 |                        |           |                                   |    |    |     |          |    |    |    |    |
| 通 訊 處                   | □□□<br>縣 鄉 區 路 段 巷 弄 號 樓<br>市 鎮 市 街                                                                                                                        |                           |   |              |            |                |                   |                 |            |                        | 電 話       | 宅( )<br>行動電話：<br>E-mail：          |    |    |     |          |    |    |    |    |
| 本校專門科目名稱                |                                                                                                                                                            | 在校原修習科目名稱                 |   | 學分           | 成績         | 審核人            | 備註(採認學分)          |                 | 本校專門科目名稱   |                        | 在校原修習科目名稱 |                                   | 學分 | 成績 | 審核人 | 備註(採認學分) |    |    |    |    |
| 【科技領域核心課程】<br>資訊科技與社會   |                                                                                                                                                            | 2                         |   |              |            |                | 必修                |                 | 計算機組織      | 3                      |           |                                   |    |    |     | 必修       |    |    |    |    |
|                         | 演算法                                                                                                                                                        | 3                         |   |              |            |                | 必修                |                 |            | 作業系統                   | 3         |                                   |    |    |     |          |    | 必修 |    |    |
| 演算法與程式設計(最低15學分)        | 計算機程式設計                                                                                                                                                    | 3                         |   |              |            |                |                   | 選修              |            | 計算機網路                  | 3         |                                   |    |    |     |          |    |    | 選修 |    |
|                         | 離散數學                                                                                                                                                       | 3                         |   |              |            |                |                   |                 | 資訊安全與密碼學   | 3                      |           |                                   |    |    |     |          |    |    |    | 選修 |
|                         | 人工智慧                                                                                                                                                       | 3                         |   |              |            |                |                   |                 | 嵌入式系統原理與應用 | 3                      |           |                                   |    |    |     | 選修       |    |    |    |    |
|                         | 線性代數                                                                                                                                                       | 3                         |   |              |            |                | 物聯網導論             |                 | 3          |                        |           |                                   |    |    | 選修  |          |    |    |    |    |
|                         | 機率                                                                                                                                                         | 3                         |   |              |            |                | Unix系統與Script程式設計 |                 | 3          |                        |           |                                   |    |    |     |          | 選修 |    |    |    |
|                         | 物件導向程式設計                                                                                                                                                   | 3                         |   |              |            |                | 邏輯設計              |                 | 3          |                        |           |                                   |    |    |     |          |    | 選修 |    |    |
|                         | 成圖技術與應用                                                                                                                                                    | 3                         |   |              |            |                | 區域網路              |                 | 3          |                        |           |                                   |    |    |     | 選修       |    |    |    |    |
|                         | 圖形識別導論                                                                                                                                                     | 3                         |   |              |            |                | 無線網路概論            |                 | 3          |                        |           |                                   |    |    |     |          | 選修 |    |    |    |
|                         | 資料表示、處理及分析(最低6學分)                                                                                                                                          | 資料結構                      | 3 |              |            |                |                   |                 | 編譯器        | 3                      |           |                                   |    |    |     |          |    |    |    | 選修 |
| 資料挖掘與機器學習導論             |                                                                                                                                                            | 3                         |   |              |            |                |                   |                 |            |                        |           |                                   |    |    |     | 選修       |    |    |    |    |
| 資料庫管理系統導論               |                                                                                                                                                            | 3                         |   |              |            |                |                   |                 |            |                        |           |                                   |    |    | 選修  |          |    |    |    |    |
| 信號與系統                   |                                                                                                                                                            | 3                         |   |              |            |                |                   |                 |            |                        |           |                                   |    | 選修 |     |          |    |    |    |    |
| 數位色彩科學應用                |                                                                                                                                                            | 3                         |   |              |            |                |                   |                 |            |                        |           |                                   |    |    |     |          |    | 選修 |    |    |
| 適合培育之相關學系、研究所<br>(認定系所) |                                                                                                                                                            | 資訊科學與工程學系、電機<br>資訊學院學士班   |   |              |            | 師資培育中心<br>審查結果 |                   | □通過<br><br>□不通過 |            | 繳交證件                   |           | □畢業證書影本<br>□合格(實習)教師證影本<br>□歷年成績單 |    |    |     |          |    |    |    |    |
| 認定<br>總學分數              |                                                                                                                                                            | 必修 學分<br>選修 學分<br>總學分數 學分 |   |              |            |                |                   |                 |            |                        |           |                                   |    |    |     |          |    |    |    |    |
| 系 所<br>確 認 章            |                                                                                                                                                            |                           |   |              |            | 師資培育中心<br>承辦人  |                   |                 |            | 備 註<br>修習前請先至中心辦公室核章申請 |           | 申請修習日期：<br>承辦人核章：                 |    |    |     |          |    |    |    |    |
| 附 註                     | 一、本學分認定表為本校學生修習師資職前教育課程認定用，請相關系所協助認定所列科目。<br>二、專門科目認定時請檢附歷年成績單，至專門科目認定系所認定。<br>三、欲認證中等學校科技領域資訊科技專長者，需修習專門課程必修至少 29 學分，選修 9 學分，總學分數 38 學分。<br>四、成績請以加權平均計算。 |                           |   |              |            |                |                   |                 |            |                        |           |                                   |    |    |     |          |    |    |    |    |

國立中興大學培育中等學校各學科（領域、主修專長）教師專門課程學分認定表

任教科別：高級中等學校機械群編號：

(教育部 108 年 8 月 29 日臺教師(二)字第 1080125883 號函同意備查)(黑框線內請勿填寫)

|                           |                                                                                                                                                                                                                                        |                           |  |         |    |                |          |                                                                 |                         |                    |           |                        |    |                                                                                                           |       |            |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--|---------|----|----------------|----------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------|------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 姓 名                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                           |  | 性 別     |    |                |          | 出 生<br>年 月 日                                                    |                         | 年 月 日              |           | 身 分 證 字 號              |    |                                                                                                           |       |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 學 號                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                           |  | 學 程 編 號 |    |                |          | 學 歷                                                             |                         | 國 立 大 學<br>私 立 學 院 |           | 系(所)                   |    | 民 國 年 月                                                                                                   |       | 肄 業<br>畢 業 |  |  |  |  |  |  |  |
| 通 訊 處                     |                                                                                                                                                                                                                                        | □□□                       |  | 縣 鄉 區   |    | 路 段            |          | 巷 弄 號 樓                                                         |                         | 電 話                |           | 宅( )                   |    | 行 動 電 話：                                                                                                  |       | E-mail：    |  |  |  |  |  |  |  |
| 本校專門科目名稱                  |                                                                                                                                                                                                                                        | 在校原修習科目名稱                 |  | 學分      | 成績 | 審 核 人          | 備註(採認學分) |                                                                 | 本校專門科目名稱                |                    | 在校原修習科目名稱 |                        | 學分 | 成績                                                                                                        | 審 核 人 | 備註(採認學分)   |  |  |  |  |  |  |  |
| 機 械 加 工 技 術 能 力 (6 學 分)   | 工場實習                                                                                                                                                                                                                                   | 2                         |  |         |    |                | 必修       |                                                                 | 精 密 製 造 技 術 能 力 (6 學 分) | 微機電概論              | 2         |                        |    |                                                                                                           |       | 選 修        |  |  |  |  |  |  |  |
|                           | 工程圖學                                                                                                                                                                                                                                   | 2                         |  |         |    |                | 選 修      |                                                                 |                         | 機械製造               | 2         |                        |    |                                                                                                           |       |            |  |  |  |  |  |  |  |
|                           | 生 物 工 程 材 料                                                                                                                                                                                                                            | 2                         |  |         |    |                |          | 振動力學                                                            |                         | 2                  |           |                        |    |                                                                                                           |       |            |  |  |  |  |  |  |  |
|                           | 機械材料                                                                                                                                                                                                                                   | 2                         |  |         |    |                |          | 試驗與測定                                                           |                         | 2                  |           |                        |    |                                                                                                           |       |            |  |  |  |  |  |  |  |
|                           | 氣壓工程                                                                                                                                                                                                                                   | 2                         |  |         |    |                |          | 有限元素法                                                           |                         | 2                  |           |                        |    |                                                                                                           |       |            |  |  |  |  |  |  |  |
|                           | 生 物 產 品 及 食 品 加 工 機 械                                                                                                                                                                                                                  | 2                         |  |         |    |                |          |                                                                 |                         | 影像處理概論、影像處理        | 2         |                        |    |                                                                                                           |       |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 自 動 化 整 合 技 術 能 力 (8 學 分) | 自動控制                                                                                                                                                                                                                                   | 2                         |  |         |    |                | 選 修      |                                                                 | 機 械 綜 合 技 術 能 力 (6 學 分) | 專題討論、專題研究          | 2         |                        |    |                                                                                                           |       | 選 修        |  |  |  |  |  |  |  |
|                           | 機 電 整 合 工 程                                                                                                                                                                                                                            | 2                         |  |         |    |                |          | 生物產業機械                                                          |                         | 2                  |           |                        |    |                                                                                                           | 必修    |            |  |  |  |  |  |  |  |
|                           | 微處理機                                                                                                                                                                                                                                   | 2                         |  |         |    |                |          | 熱力學                                                             |                         | 2                  |           |                        |    |                                                                                                           | 選 修   |            |  |  |  |  |  |  |  |
|                           | 氣 液 壓 設 計 與 控 制 工 程                                                                                                                                                                                                                    | 2                         |  |         |    |                |          | 熱傳學                                                             |                         | 2                  |           |                        |    |                                                                                                           |       |            |  |  |  |  |  |  |  |
|                           | 控制系統                                                                                                                                                                                                                                   | 2                         |  |         |    |                |          | 工程分析                                                            |                         | 2                  |           |                        |    |                                                                                                           |       |            |  |  |  |  |  |  |  |
|                           | 程式設計、圖控程式語言-LabVIEW                                                                                                                                                                                                                    | 2                         |  |         |    |                |          | 可靠性工程概論                                                         |                         | 2                  |           |                        |    |                                                                                                           |       |            |  |  |  |  |  |  |  |
|                           | 電子學                                                                                                                                                                                                                                    | 2                         |  |         |    |                |          | 概率工程設計                                                          |                         | 2                  |           |                        |    |                                                                                                           |       |            |  |  |  |  |  |  |  |
|                           | 電路學                                                                                                                                                                                                                                    | 2                         |  |         |    |                |          |                                                                 |                         | 流體力學               | 2         |                        |    |                                                                                                           |       |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 機 械 設 計 與 製 圖 能 力 (8 學 分) | 材料力學、應用力學                                                                                                                                                                                                                              | 2                         |  |         |    |                | 必修       |                                                                 | 職 業 倫 理 與 態 度 (2 學 分)   | 工程倫理與創意            | 2         |                        |    |                                                                                                           |       | 選 修        |  |  |  |  |  |  |  |
|                           | 機械設計                                                                                                                                                                                                                                   | 2                         |  |         |    |                | 選 修      |                                                                 |                         | 工程倫理               | 2         |                        |    |                                                                                                           |       |            |  |  |  |  |  |  |  |
|                           | 機動學                                                                                                                                                                                                                                    | 2                         |  |         |    |                |          |                                                                 |                         |                    |           |                        |    |                                                                                                           |       |            |  |  |  |  |  |  |  |
|                           | 機械畫                                                                                                                                                                                                                                    | 2                         |  |         |    |                |          |                                                                 |                         |                    |           |                        |    |                                                                                                           |       |            |  |  |  |  |  |  |  |
|                           | 高 等 農 機 設 計、多 功 能 農 機 設 計                                                                                                                                                                                                              | 2                         |  |         |    |                |          |                                                                 |                         |                    |           |                        |    |                                                                                                           |       |            |  |  |  |  |  |  |  |
|                           | 機器人學                                                                                                                                                                                                                                   | 2                         |  |         |    |                |          |                                                                 |                         |                    |           |                        |    |                                                                                                           |       |            |  |  |  |  |  |  |  |
|                           | 人因工程                                                                                                                                                                                                                                   | 2                         |  |         |    |                |          |                                                                 |                         |                    |           |                        |    |                                                                                                           |       |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 適合培育之相關學系、研究所 (認 定 系 所)   |                                                                                                                                                                                                                                        | 生物產業機電工程學系所               |  |         |    | 師資培育中心<br>審查結果 |          | <input type="checkbox"/> 通過<br><br><input type="checkbox"/> 不通過 |                         |                    |           | 繳交證件                   |    | <input type="checkbox"/> 畢業證書影本<br><input type="checkbox"/> 合格(實習)教師證影本<br><input type="checkbox"/> 歷年成績單 |       |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 認 定 總 學 分 數               |                                                                                                                                                                                                                                        | 必修 學分<br>選修 學分<br>總學分數 學分 |  |         |    |                |          |                                                                 |                         |                    |           |                        |    |                                                                                                           |       |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 系 所 確 認 章                 |                                                                                                                                                                                                                                        |                           |  |         |    | 師資培育中心<br>承辦人  |          |                                                                 |                         |                    |           | 備 註<br>修習前請先至中心辦公室核章申請 |    | 申請修習日期：<br>承辦人核章：                                                                                         |       |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 附 註                       | 一、本學分認定表為本校學生修習師資職前教育課程認定用，請相關系所協助認定所列科目。<br>二、專門科目認定時請檢附歷年成績單，至專門科目認定系所認定。<br>三、依「技術及職業教育法」第 24 條第 2 項規定，高級中等學校職業群科師資職前教育課程，應包括時數至少十八小時之業界實習，由本校併入師資生學習護照認定之。<br>四、欲認證高級中等學校機械群者，需修習專門課程必修 6 學分，選修 30 學分，總學分數 36 學分。<br>五、成績請以加權平均計算。 |                           |  |         |    |                |          |                                                                 |                         |                    |           |                        |    |                                                                                                           |       |            |  |  |  |  |  |  |  |

國立中興大學培育中等學校各學科（領域、主修專長）教師專門課程學分認定表

任教科別：高級中等學校動力機械群 編號：

(教育部 108 年 8 月 29 日臺教師(二)字第 1080125883 號函同意備查) (黑框線內請勿填寫)

|                     |                                                                                                                                                                                                                                           |         |                      |              |                    |            |         |                                                             |                  |                       |   |                                                                                                           |  |    |    |       |                          |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|--------------|--------------------|------------|---------|-------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|----|-------|--------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 姓 名                 |                                                                                                                                                                                                                                           | 性 別     |                      | 出 生<br>年 月 日 | 年 月 日              | 身 分 證 字 號  |         |                                                             |                  |                       |   |                                                                                                           |  |    |    |       |                          |  |  |  |  |  |  |
| 學 號                 |                                                                                                                                                                                                                                           | 學 程 編 號 |                      | 學 歷          | 國 立 大 學<br>私 立 學 院 | 系(所)       | 民 國 年 月 | 肄 業<br>畢 業                                                  |                  |                       |   |                                                                                                           |  |    |    |       |                          |  |  |  |  |  |  |
| 通 訊 處               | □□□<br>縣 鄉 區 路 段 巷 弄 號 樓<br>市 鎮 市 街                                                                                                                                                                                                       |         |                      |              |                    |            |         |                                                             |                  |                       |   |                                                                                                           |  |    |    | 電 話   | 宅( )<br>行動電話：<br>E-mail： |  |  |  |  |  |  |
| 本校專門科目名稱            |                                                                                                                                                                                                                                           |         | 在校原修習科目名稱            |              | 學分                 | 成績         | 審 核 人   | 備註(採認學分)                                                    |                  | 本校專門科目名稱              |   | 在校原修習科目名稱                                                                                                 |  | 學分 | 成績 | 審 核 人 | 備註(採認學分)                 |  |  |  |  |  |  |
| 動力機械基礎能力(8學分)       | 應用力學                                                                                                                                                                                                                                      | 2       |                      |              |                    |            | 必 修     |                                                             | 底盤及傳動系統檢修能力(8學分) | 振動力學                  | 2 |                                                                                                           |  |    |    |       | 選 修                      |  |  |  |  |  |  |
|                     | 工程圖學                                                                                                                                                                                                                                      | 2       |                      |              |                    |            | 修       |                                                             |                  | 車輛工程                  | 2 |                                                                                                           |  |    |    |       |                          |  |  |  |  |  |  |
|                     | 材料力學                                                                                                                                                                                                                                      | 2       |                      |              |                    |            | 選       |                                                             |                  | 機械畫                   | 2 |                                                                                                           |  |    |    |       |                          |  |  |  |  |  |  |
|                     | 機械設計                                                                                                                                                                                                                                      | 2       |                      |              |                    |            | 修       |                                                             |                  | 機動學                   | 2 |                                                                                                           |  |    |    |       |                          |  |  |  |  |  |  |
|                     | 多功能農機設計                                                                                                                                                                                                                                   | 2       |                      |              |                    |            |         |                                                             |                  | 氣液壓設計與控制工程            | 2 |                                                                                                           |  |    |    |       |                          |  |  |  |  |  |  |
| 動力機械保養能力(6學分)       | 生物產業機械                                                                                                                                                                                                                                    | 2       |                      |              |                    |            | 必 修     |                                                             | 機電系統檢修能力(8學分)    | 試驗與測定                 | 2 |                                                                                                           |  |    |    |       | 選 修                      |  |  |  |  |  |  |
|                     | 工場實習                                                                                                                                                                                                                                      | 2       |                      |              |                    |            | 修       |                                                             |                  | 農用曳引機                 | 2 |                                                                                                           |  |    |    |       |                          |  |  |  |  |  |  |
|                     | 動力機械                                                                                                                                                                                                                                      | 2       |                      |              |                    |            | 選       |                                                             |                  | 專題討論、專題研究             | 2 |                                                                                                           |  |    |    |       |                          |  |  |  |  |  |  |
|                     | 農業機械學                                                                                                                                                                                                                                     | 2       |                      |              |                    |            | 修       |                                                             | 職業倫理與態度(2學分)     | 基本電學                  | 2 |                                                                                                           |  |    |    | 必 修   |                          |  |  |  |  |  |  |
|                     | 土壤與車輛機具系統                                                                                                                                                                                                                                 | 2       |                      |              |                    |            |         |                                                             |                  | 電子學                   | 2 |                                                                                                           |  |    |    |       |                          |  |  |  |  |  |  |
|                     | 機械製造                                                                                                                                                                                                                                      | 2       |                      |              |                    |            |         |                                                             |                  | 機電整合工程、機電整合理論與實務      | 2 |                                                                                                           |  |    |    |       | 選                        |  |  |  |  |  |  |
| 動力源系統檢修能力(6學分)      | 熱力學                                                                                                                                                                                                                                       | 2       |                      |              |                    |            | 必 修     |                                                             | 機電系統檢修能力(8學分)    | 微處理機                  | 2 |                                                                                                           |  |    |    |       | 選 修                      |  |  |  |  |  |  |
|                     | 電路學                                                                                                                                                                                                                                       | 2       |                      |              |                    |            | 選       |                                                             |                  | 信號與系統                 | 2 |                                                                                                           |  |    |    |       |                          |  |  |  |  |  |  |
|                     | 熱傳學                                                                                                                                                                                                                                       | 2       |                      |              |                    |            | 修       |                                                             |                  | 儀器學                   | 2 |                                                                                                           |  |    |    |       |                          |  |  |  |  |  |  |
|                     | 氣壓工程                                                                                                                                                                                                                                      | 2       |                      |              |                    |            |         |                                                             |                  | 圖控程式語言-LabVIEW        | 2 |                                                                                                           |  |    |    |       |                          |  |  |  |  |  |  |
|                     | 流體力學                                                                                                                                                                                                                                      | 2       |                      |              |                    |            |         |                                                             | 職業倫理與態度(2學分)     | 工程倫理與創意               | 2 |                                                                                                           |  |    |    | 選     |                          |  |  |  |  |  |  |
|                     | 生質能源                                                                                                                                                                                                                                      | 2       |                      |              |                    |            |         |                                                             |                  | 工程倫理                  | 2 |                                                                                                           |  |    |    |       | 修                        |  |  |  |  |  |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                           |         |                      |              |                    |            |         |                                                             |                  |                       |   |                                                                                                           |  |    |    |       |                          |  |  |  |  |  |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                           |         |                      |              |                    |            |         |                                                             |                  |                       |   |                                                                                                           |  |    |    |       |                          |  |  |  |  |  |  |
| 適合培育之相關學系、研究所(認定系所) |                                                                                                                                                                                                                                           |         | 生物產業機電工程學系所          |              |                    | 師資培育中心審查結果 |         | <input type="checkbox"/> 通過<br><input type="checkbox"/> 不通過 |                  | 繳交證件                  |   | <input type="checkbox"/> 畢業證書影本<br><input type="checkbox"/> 合格(實習)教師證影本<br><input type="checkbox"/> 歷年成績單 |  |    |    |       |                          |  |  |  |  |  |  |
| 認定總學分數              |                                                                                                                                                                                                                                           |         | 必修學分<br>選修學分<br>總學分數 |              |                    |            |         |                                                             |                  |                       |   |                                                                                                           |  |    |    |       |                          |  |  |  |  |  |  |
| 系所確認章               |                                                                                                                                                                                                                                           |         |                      |              |                    | 師資培育中心承辦人  |         |                                                             |                  | 備註<br>修習前請先至中心辦公室核章申請 |   | 申請修習日期：<br>承辦人核章：                                                                                         |  |    |    |       |                          |  |  |  |  |  |  |
| 附註                  | 一、本學分認定表為本校學生修習師資職前教育課程認定用，請相關系所協助認定所列科目。<br>二、專門科目認定時請檢附歷年成績單，至專門科目認定系所認定。<br>三、依「技術及職業教育法」第 24 條第 2 項規定，高級中等學校職業群科師資職前教育課程，應包括時數至少十八小時之業界實習，由本校併入師資生學習護照認定之。<br>四、欲認證高級中等學校動力機械群者，需修習專門課程必修 14 學分，選修 24 學分，總學分數 38 學分。<br>五、成績請以加權平均計算。 |         |                      |              |                    |            |         |                                                             |                  |                       |   |                                                                                                           |  |    |    |       |                          |  |  |  |  |  |  |

## 國立中興大學培育中等學校各學科（領域、主修專長）教師專門課程學分認定表

任教科別：高級中等學校農業群農業生產與休閒生態

編號：

(教育部 110 年 3 月 31 日臺教師(二)字第 1100044586 號函同意備查)

(黑框線內請勿填寫)

[illegible]

[illegible]

國立中興大學培育中等學校各學科（領域、主修專長）教師專門課程學分認定表

任教科別：高級中等學校農業群－動物飼養及保健專長

編號：

(教育部 108 年 8 月 29 日臺教師(二)字第 1080125883 號函同意備查)

(黑框線內請勿填寫)

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |  |         |    |                |    |                 |           |                                                 |           |                                   |   |         |    |            |  |          |    |  |  |  |  |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--|---------|----|----------------|----|-----------------|-----------|-------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|---|---------|----|------------|--|----------|----|--|--|--|--|
| 姓 名                           |                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |  | 性 別     |    |                |    | 出 生<br>年 月 日    |           | 年 月 日                                           |           | 身 分 證 字 號                         |   |         |    |            |  |          |    |  |  |  |  |
| 學 號                           |                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |  | 學 程 編 號 |    |                |    | 學 歷             |           | 國 立 大 學<br>私 立 學 院                              |           | 系(所)                              |   | 民 國 年 月 |    | 肄 業<br>畢 業 |  |          |    |  |  |  |  |
| 通 訊 處                         |                                                                                                                                                                                                                                                  | □□□                       |  | 縣 鄉 區   |    | 路 段 巷 弄 號 樓    |    | 電 話             |           | 宅( )                                            |           | 行 動 電 話：                          |   | E-mail： |    |            |  |          |    |  |  |  |  |
| 本校專門科目名稱                      |                                                                                                                                                                                                                                                  | 在校原修習科目名稱                 |  | 學分      | 成績 | 審 核 人          |    | 備註(採認學分)        |           | 本校專門科目名稱                                        |           | 在校原修習科目名稱                         |   | 學分      | 成績 | 審 核 人      |  | 備註(採認學分) |    |  |  |  |  |
| 生物<br>研究<br>基礎<br>能力<br>(7學分) | 生物化學                                                                                                                                                                                                                                             | 4                         |  |         |    |                |    | 必修              |           | 食品<br>化學<br>與分<br>析檢<br>驗及<br>應用<br>能力<br>(7學分) | 動物廢棄物處理   | 2                                 |   |         |    |            |  | 選修       |    |  |  |  |  |
|                               | 普通化學                                                                                                                                                                                                                                             | 3                         |  |         |    |                |    | 選修              |           |                                                 | 動物廢棄物處理實習 | 1                                 |   |         |    |            |  |          | 選修 |  |  |  |  |
|                               | 有機化學                                                                                                                                                                                                                                             | 3                         |  |         |    |                |    | 選修              |           |                                                 | 禽畜衛生學     | 2                                 |   |         |    |            |  |          | 必修 |  |  |  |  |
|                               | 動物科學統計方法                                                                                                                                                                                                                                         | 3                         |  |         |    |                |    | 必修              |           |                                                 | 動物福祉      | 2                                 |   |         |    |            |  |          | 必修 |  |  |  |  |
| 動物<br>基礎<br>能力<br>(14學分)      | 動物遺傳學                                                                                                                                                                                                                                            | 2                         |  |         |    |                |    | 必修              |           | 動物<br>應用<br>能力<br>(6學分)                         | 動物資源經營學   | 3                                 |   |         |    |            |  | 必修       |    |  |  |  |  |
|                               | 動物遺傳學實習                                                                                                                                                                                                                                          | 1                         |  |         |    |                |    | 選修              |           |                                                 | 動物飼料與飼養   | 4                                 |   |         |    |            |  |          | 選修 |  |  |  |  |
|                               | 動物解剖生理學                                                                                                                                                                                                                                          | 4                         |  |         |    |                |    | 必修              | 上、下學期皆需修習 |                                                 | 動物產品衛生學   | 2                                 |   |         |    |            |  |          | 選修 |  |  |  |  |
|                               | 動物解剖生理學實習                                                                                                                                                                                                                                        | 2                         |  |         |    |                |    | 選修              | 上、下學期皆需修習 |                                                 | 乳品加工學     | 2                                 |   |         |    |            |  |          | 必修 |  |  |  |  |
|                               | 動物營養學                                                                                                                                                                                                                                            | 3                         |  |         |    |                |    | 必修              |           |                                                 | 動物產品加工學實習 | 1                                 |   |         |    |            |  |          | 選修 |  |  |  |  |
|                               | 動物營養學實習                                                                                                                                                                                                                                          | 1                         |  |         |    |                |    | 選修              |           |                                                 | 實驗動物學     | 2                                 |   |         |    |            |  |          | 選修 |  |  |  |  |
|                               | 動物產品化學                                                                                                                                                                                                                                           | 2                         |  |         |    |                |    | 必修              |           |                                                 | 動物產品檢查學   | 2                                 |   |         |    |            |  |          | 選修 |  |  |  |  |
|                               | 動物產品化學實習                                                                                                                                                                                                                                         | 1                         |  |         |    |                |    | 選修              |           |                                                 | 伴侶動物學     | 2                                 |   |         |    |            |  |          | 選修 |  |  |  |  |
|                               | 動物生殖生物學                                                                                                                                                                                                                                          | 3                         |  |         |    |                |    | 必修              |           |                                                 | 肉品加工學     | 2                                 |   |         |    |            |  |          | 必修 |  |  |  |  |
| 動物<br>實務<br>能力<br>(8學分)       | 動物生殖生物學實習                                                                                                                                                                                                                                        | 1                         |  |         |    |                |    | 選修              |           | 職業<br>倫理<br>與態<br>度<br>(2學分)                    | 動物倫理學     | 2                                 |   |         |    |            |  | 選修       |    |  |  |  |  |
|                               | 動物生產實習                                                                                                                                                                                                                                           | 2                         |  |         |    |                |    | 選修              |           |                                                 | 畜產法規      | 2                                 |   |         |    |            |  | 選修       |    |  |  |  |  |
|                               | 動物育種學                                                                                                                                                                                                                                            | 2                         |  |         |    |                |    | 必修              |           |                                                 |           | 動物行為                              | 2 |         |    |            |  |          | 選修 |  |  |  |  |
|                               | 家禽學                                                                                                                                                                                                                                              | 2                         |  |         |    |                |    | 必修              |           |                                                 |           |                                   |   |         |    |            |  |          |    |  |  |  |  |
|                               | 豬學                                                                                                                                                                                                                                               | 2                         |  |         |    |                |    | 必修              |           |                                                 |           |                                   |   |         |    |            |  |          |    |  |  |  |  |
| 乳用動物學                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                |                           |  |         |    |                | 必修 |                 |           |                                                 |           |                                   |   |         |    |            |  |          |    |  |  |  |  |
| 適合培育之相關學系、研究所<br>(認 定 系 所)    |                                                                                                                                                                                                                                                  | 動物科學系                     |  |         |    | 師資培育中心<br>審查結果 |    | □通過<br><br>□不通過 |           | 繳交證件                                            |           | □畢業證書影本<br>□合格(實習)教師證影本<br>□歷年成績單 |   |         |    |            |  |          |    |  |  |  |  |
| 認 定<br>總 學 分 數                |                                                                                                                                                                                                                                                  | 必修 學分<br>選修 學分<br>總學分數 學分 |  |         |    |                |    |                 |           |                                                 |           |                                   |   |         |    |            |  |          |    |  |  |  |  |
| 系 所<br>確 認 章                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |  |         |    | 師資培育中心<br>承辦人  |    |                 |           | 備 註<br>修習前請先至中心辦公室核章申請                          |           | 申請修習日期：<br>承辦人核章：                 |   |         |    |            |  |          |    |  |  |  |  |
| 附<br><br>註                    | 一、本學分認定表為本校學生修習師資職前教育課程認定用，請相關系所協助認定所列科目。<br>二、專門科目認定時請檢附歷年成績單，至專門科目認定系所認定。<br>三、依「技術及職業教育法」第 24 條第 2 項規定，高級中等學校職業群科師資職前教育課程，應包括時數至少十八小時之業界實習，由本校併入師資生學習護照認定之。<br>四、欲認證高級中等學校農業群－動物飼養及保健專長者，需修習專門課程必修 40 學分，選修 4 學分，總學分數 44 學分。<br>五、成績請以加權平均計算。 |                           |  |         |    |                |    |                 |           |                                                 |           |                                   |   |         |    |            |  |          |    |  |  |  |  |

國立中興大學培育中等學校各學科（領域、主修專長）教師專門課程學分認定表

任教科別：高級中等學校食品群

編號：

(教育部 108 年 8 月 29 日臺教師(二)字第 1080125883 號函同意備查)

(黑框線內請勿填寫)

|                      |                          |                   |    |              |            |                          |                      |                                 |           |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
|----------------------|--------------------------|-------------------|----|--------------|------------|--------------------------|----------------------|---------------------------------|-----------|----|------------|-------|-----------|-----|--|--|--|--|
| 姓 名                  |                          | 性 別               |    | 出 生<br>年 月 日 | 年 月 日      | 身 分 證 字 號                |                      |                                 |           |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
| 學 號                  |                          | 學 程 編 號           |    | 學 歷          | 國 立<br>私 立 | 大 學                      | 系(所)                 | 民 國                             | 年         | 月  | 肄 業<br>畢 業 |       |           |     |  |  |  |  |
| 通 訊 處                | □□□                      | 縣 鄉 區 路 段 巷 弄 號 樓 |    |              |            |                          | 電 話                  | 宅( )<br>行動電話：<br>E-mail：        |           |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
| 本校專門科目名稱             |                          | 在校原修習科目名稱         | 學分 | 成績           | 審 核 人      | 備 註(採認學分)                | 本校專門科目名稱             |                                 | 在校原修習科目名稱 | 學分 | 成績         | 審 核 人 | 備 註(採認學分) |     |  |  |  |  |
| 食品加工基本知識與操作能力(16學分)  | 食品加工學(一)(二)              | 2                 |    |              |            | 必 修                      | 食品化學與分析檢驗及應用能力(10學分) | 食 品 分 析                         | 1         |    |            |       | 必 修       |     |  |  |  |  |
|                      | 食 品 加 工 學 實 習(一)(二)      | 1                 |    |              |            |                          |                      | 食 品 分 析 實 習                     | 1         |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
|                      | 食品工程(一)                  | 1                 |    |              |            |                          |                      | 食品化學                            | 2         |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
|                      | 食 品 包 裝 與 櫥 架 保 藏        | 2                 |    |              |            | 選 修                      |                      | 營養學【動物營養學】                      | 1         |    |            |       |           | 選 修 |  |  |  |  |
|                      | 穀類加工【穀類科學與加工】            | 2                 |    |              |            |                          |                      | 食物學原理                           | 2         |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
|                      | 新產品研究開發                  | 2                 |    |              |            |                          |                      | 有機化學                            | 4         |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
|                      | 食品科學概論                   | 2                 |    |              |            |                          |                      | 有機化學實驗                          | 1         |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
|                      | 食 品 殺 菌 工 程 特 論          | 2                 |    |              |            |                          |                      | 分析化學                            | 2         |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
|                      | 電腦在食品上之應用【動物科學與資訊、計算機概論】 | 2                 |    |              |            |                          |                      | 生物化學                            | 4         |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
|                      | 熱加工技術與應用                 | 2                 |    |              |            |                          |                      | 生物化學實驗                          | 1         |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
|                      | 食品廢棄物處理與應用               | 2                 |    |              |            |                          |                      | 機能性食品                           | 2         |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
|                      | 高等食品加工學                  | 2                 |    |              |            |                          |                      | 高等食品分析                          | 2         |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
|                      | 動物產品加工                   | 2                 |    |              |            |                          |                      | 質譜學                             | 2         |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
| 新興加工技術與食品安全特論        | 2                        |                   |    |              |            | 高等食品分析實習【高階食品檢驗分析實驗】     | 1                    |                                 |           |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
| 食品微生物培養、檢驗及應用能力(8學分) | 微生物學(一)(二)               | 2                 |    |              |            | 必 修                      | 食品衛生安全及品質管理能力(6學分)   | 生物統計學                           | 2         |    |            |       | 必 修       |     |  |  |  |  |
|                      | 微生物學實習(一)(二)             | 1                 |    |              |            |                          |                      | 食 品 衛 生 法 規                     | 2         |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
|                      | 食 品 生 物 技 術 技 術【動物生物技術】  | 1                 |    |              |            |                          |                      | 食品添加物                           | 2         |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
|                      | 發酵學                      | 2                 |    |              |            | 選 修                      |                      | 膳食療養                            | 2         |    |            |       |           | 選 修 |  |  |  |  |
|                      | 食 品 微 生 物 學 (一)(二)       | 2                 |    |              |            |                          |                      | 食 品 工 廠 管 理                     | 2         |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
|                      | 食 品 微 生 物 學 實 習          | 1                 |    |              |            |                          |                      | 食 品 毒 物 化 學                     | 2         |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
|                      | 應用微生物學                   | 2                 |    |              |            |                          |                      | 食 品 風 險 評 估 管 理【食品風險評估、食品安全與管理】 | 2         |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
|                      | 微生物生理與生技                 | 2                 |    |              |            |                          |                      | 食 品 安 全 衛 生 管 理 實 務             | 2         |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
|                      | 發酵生物技術                   | 2                 |    |              |            |                          |                      | 國 際 食 品 安 全 法 規【國內登記與食安管理法規】    | 2         |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
|                      | 高等微生物生物技術                | 2                 |    |              |            |                          |                      | 高 等 生 物 統 計 學                   | 2         |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
| 高等微生物學               | 2                        |                   |    |              | 選 修        | 食 品 安 全 管 制 系(HACCP)     | 2                    |                                 |           |    |            | 選 修   |           |     |  |  |  |  |
| 企業倫理                 | 1                        |                   |    |              |            | 風 險 管 理 與 溝 通【危機溝通與媒體關係】 | 2                    |                                 |           |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
| 倫 理 學 與 當 代 議 題      | 1                        |                   |    |              |            |                          | 食 源 性 疾 病 偵 測 與 調 查  | 2                               |           |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
| 哲 學 概 論              | 1                        |                   |    |              |            |                          |                      |                                 |           |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
| 職業倫理與態度(2學分)         | 環 境 生 態 變 遷 與 永 續 發 展    | 1                 |    |              |            | 選 修                      |                      |                                 |           |    |            |       |           |     |  |  |  |  |
|                      | 環境科學                     | 1                 |    |              |            |                          |                      |                                 |           |    |            |       |           |     |  |  |  |  |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                         |                |                                                                 |                       |                                                                                                           |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 適合培育之相關學系、研究所<br>(認定系所) | 食品暨應用生物科技學系<br>動物科學系                                                                                                                                                                                                                    | 師資培育中心<br>審查結果 | <input type="checkbox"/> 通過<br><br><input type="checkbox"/> 不通過 | 繳交證件                  | <input type="checkbox"/> 畢業證書影本<br><input type="checkbox"/> 合格(實習)教師證影本<br><input type="checkbox"/> 歷年成績單 |
|                         | 必修 學分<br>選修 學分<br>總學分數 學分                                                                                                                                                                                                               |                |                                                                 |                       |                                                                                                           |
|                         | 系所<br>確認章                                                                                                                                                                                                                               | 師資培育中心<br>承辦人  |                                                                 | 備註<br>修習前請先至中心辦公室核章申請 | 申請修習日期：<br>承辦人核章：                                                                                         |
| 附註                      | 一、本學分認定表為本校學生修習師資職前教育課程認定用，請相關系所協助認定所列科目。<br>二、專門科目認定時請檢附歷年成績單，至專門科目認定系所認定。<br>三、依「技術及職業教育法」第 24 條第 2 項規定，高級中等學校職業群科師資職前教育課程，應包括時數至少十八小時之業界實習，由本校併入師資生學習護照認定之。<br>四、欲認證高級中等學校食品群者，需修習專門課程必修 17 學分，選修 25 學分，總學分數 42 學分。<br>五、成績請以加權平均計算。 |                |                                                                 |                       |                                                                                                           |

報考人：  
地 址：  
電 話：

國立中興大學 114 學年度中等學校學士後教育學分班招生

報名專用信封

| 指定繳交資料：請依順序排列並裝訂成冊                                                                                             | (請檢核)                                                  | 備註                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1.報名表                                                                                                          | <input type="checkbox"/> 檢核                            | ◎必備<br>簡章附件一                   |
| 2.學士(含)以上學歷證件影本                                                                                                | <input type="checkbox"/> 檢核                            | ◎必備                            |
| 3.學習計畫書(含自傳及報考動機)，以2頁為原則                                                                                       | <input type="checkbox"/> 檢核                            | ◎必備<br>簡章附件二                   |
| 4.專門課程學分認定表<br>選擇報考專長(科別)填寫                                                                                    | <input type="checkbox"/> 檢核                            | ◎必備<br>簡章附件三                   |
| 5.大學以上修習專門相關課程<br>之歷年成績單正本                                                                                     | <input type="checkbox"/> 檢核                            | ◎必備<br>請與專門課程<br>認定一覽表標<br>號對應 |
| 6.在職證明書                                                                                                        | <input type="checkbox"/> 檢核 <input type="checkbox"/> 無 | 無則免附                           |
| 7.工作年資證明書                                                                                                      | <input type="checkbox"/> 檢核 <input type="checkbox"/> 無 | 無則免附                           |
| 8.退伍令或免役證明影本                                                                                                   | <input type="checkbox"/> 檢核 <input type="checkbox"/> 無 | 男生須檢附                          |
| 9.新式戶口名簿影本一份<br>原住民考生繳交。其記事欄應<br>全部謄錄，並蓋有「山地原住<br>民」或「平地原住民」戳記。                                                | <input type="checkbox"/> 檢核 <input type="checkbox"/> 無 | 原住民身分之<br>認定及佐證資<br>料          |
| 10.其他有利審查之相關資料                                                                                                 | <input type="checkbox"/> 檢核 <input type="checkbox"/> 無 |                                |
| 注意事項：<br>一、寄交報名表件前，請詳閱簡章各項規定，如因表件不全，以致不符合報考資格，由考生自行負責。<br>二、右列各項文件請依編號順序，用迴紋針夾在左上角。<br>三、每一信封限裝一人報名表件，必須以掛號郵寄。 |                                                        |                                |

402 臺中市南區興大路 145 號(社管大樓 9 樓 908 室)

國立中興大學師資培育中心 收

報名收件日期：自 114 年 6 月 24 日起至 114 年 7 月 11 日止，以郵戳為憑，逾期不予受理。