

# 勞動部勞動力發展署 北基宜花金馬分署

## 景文科技大學辦理 111 年產業新尖兵試辦計畫

### 「智慧無人機應用及創業輔導班-智慧農業(第五期)」

◆開訓時間：111 年 5 月 17 日

◆結訓日期：111 年 7 月 6 日

◆訓練人數：25 人(18 人以上方得開班)

◆上課時間：週一~週五 08:00-12:00 及 13:00-17:00

◆上課地點：新北市新店區安忠路 99 號 景文科技大學

◆報名期間：至 111 年 5 月 16 日

◆甄試日期：111 年 5 月 16 日

相關報名方式、報名需繳交資料及參訓相關規定請親洽本單位。

◆參訓資格：年滿 15 歲至 29 歲之本國籍失業青年，其訓練期間不得具勞工保險(不含訓字保)、就業保險身分，或為營利事業登記負責人。

#### ◆招訓對象：

- ① 年滿 15 歲至 29 歲之本國籍待業青年
- ② 對智慧空拍巡檢無人機有興趣者，具有工作能力與就業意願之適合訓練失業者。
- ③ 高中/職以上學歷

◆訓練費用：新台幣 80,600 元整，符合補助資格者，由政府補助 100%。

◆學習獎勵金：依訓練期程核給，每月 8 千元，最高可補助 9 萬 6 千元。

◆青年參加本職前訓練者，於結訓後 180 日內，不得參加指定訓練課程。

#### ◆注意事項：

1. 每人以參訓一班次為限，且參訓時數應達總課程時數三分之二以上。(注意：獎勵金領取不得請假超過總時數十分之一)

2. 學員應配合參與景文科技大學之錄訓流程，完成相關程序方可參加本次課程。

3. 學員如有請假需求，應配合本校請假相關程序，如請假程序不符視同曠課。

4. 如因請假、曠課、無按時簽到退等個人因素，導致無法領取獎勵金，本校不負任何責任。

5. 學員請假請傳電子郵件或 LINE 告知。

6. 經審核不合格者，不予錄訓。

7. 非「產業新尖兵試辦計畫」參訓學員，即自費參訓者，繳費後取消報到或中途退訓之退費原則：

(1) 學員自報名繳費後至開班上課日前申請退費者，退還已繳學費、雜費等各項費用之九成。

(2) 自開班上課之日起算未逾全期三分之一申請退費者，退還已繳學分費、雜費等各項費用之半數。

(3) 開班上課時間已逾全期三分之一始申請退費者，不予退還。

8. 為尊重講師之智慧財產權益，恕無法提供課程講義電子檔。

9. 為配合講師時間或臨時突發事件，主辦單位有調整日期或更換講師之權利。

10. 報名連結，請掃描 qrcode



# 全 期 課 程 表

| 項次 | 日期   | 學/術  | 課程名稱                                           | 課程主題                                     | 時數 |
|----|------|------|------------------------------------------------|------------------------------------------|----|
| 1. | 5/17 | 專業學科 | 開幕典禮<br>飛行原理與航空法規                              | 課程說明與介紹<br>民用航空法及相關法規                    | 4  |
| 2. | 5/17 | 專業學科 | 飛行原理與航空法規                                      | 基礎飛行原理與氣象、緊急程序處置與飛行決策、問答解析               | 4  |
| 3. | 5/18 | 專業學科 | 飛行原理與航空法規                                      | 模擬試題講解1~4                                | 4  |
| 4. | 5/18 | 專業學科 | 飛行原理與航空法規                                      | 模擬試題講解5、模擬考                              | 4  |
| 5. | 5/19 | 專業術科 | 無人機軟硬體與維修檢查                                    | 無人機軟、硬體介紹、維修檢查、零件組合(迷你小型機)               | 4  |
| 6. | 5/19 | 專業術科 | 無人機軟硬體與維修檢查                                    | 無人機軟、硬體介紹、維修檢查、零件組合(迷你小型機)               | 4  |
| 7. | 5/20 | 專業術科 | 無人機軟硬體與維修檢查                                    | 模擬器安裝基礎飛行+練習                             | 4  |
| 8. | 5/20 | 專業術科 | 無人機軟硬體與維修檢查                                    | 模擬器安裝基礎飛行+練習                             | 4  |
| 9. | 5/23 | 專業術科 | 無人機軟硬體與維修檢查                                    | 無人機風險管理與緊急救護<br>無人機軟、硬體介紹、維修檢查、零件組合(小型機) | 4  |
| 10 | 5/23 | 專業術科 | 無人機軟硬體與維修檢查                                    | 無人機風險管理與緊急救護<br>無人機軟、硬體介紹、維修檢查、零件組合(小型機) | 4  |
| 11 | 5/24 | 專業學科 | 無人機飛航申請                                        | 飛航管制措施、報到報離程序解說、雲端資料建置                   | 4  |
| 12 | 5/24 | 專業學科 | 無人機飛航申請                                        | 民航局能力審查、空域申請、註冊、考照報名教學                   | 4  |
| 13 | 5/25 | 專業術科 | 無人機證照考照-多軸機基礎型操作模擬器演練(2kg 以內、2kg~15kg、15-25kg) | 模擬器基礎飛行講解<br>多軸機講解+練習+指導(四面停懸 GPS 模式)    | 4  |
| 14 | 5/25 | 專業術科 | 無人機證照考照-多軸機基礎型操作模擬器演練(2kg 以內、2kg~15kg、15-25kg) | 多軸機講解+練習+指導(四面停懸姿態模式)                    | 4  |

| 項次 | 日期   | 學 / 術    | 課程名稱                                                                | 課程主題                                                     | 時數 |
|----|------|----------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----|
| 15 | 5/26 | 專業<br>術科 | 無人機證照考<br>照-多軸機基礎<br>型操作模擬器<br>演練 (2kg 以內、<br>2kg~15kg、15-<br>25kg) | 多軸機講解+練習+指導 (四面停懸姿態模式)                                   | 4  |
| 16 | 5/26 | 專業<br>術科 | 無人機證照考<br>照-多軸機基礎<br>型操作模擬器<br>演練 (2kg 以內、<br>2kg~15kg、15-<br>25kg) | 多軸機講解+練習+指導 (四面前進後退 GPS 模式)                              | 4  |
| 17 | 5/27 | 專業<br>術科 | 無人機證照考<br>照-多軸機基礎<br>型操作模擬器<br>演練 (2kg 以內、<br>2kg~15kg、15-<br>25kg) | 多軸講解+練習+指導 (側面進後飛行 GPS 模式) 多軸<br>講解+練習+指導 (側面進後飛行姿態模式)   | 4  |
| 18 | 5/27 | 專業<br>術科 | 無人機證照考<br>照-多軸機基礎<br>型操作模擬器<br>演練 (2kg 以內、<br>2kg~15kg、15-<br>25kg) | 多軸講解+練習+指導 (八字水平圓 GPS 模式) 多軸講<br>解+練習+指導 (五邊航線飛行 GPS 模式) | 4  |
| 19 | 5/30 | 專業<br>術科 | 無人機證照考<br>照-多軸機基礎<br>型操作模擬器<br>演練 (2kg 以內、<br>2kg~15kg、15-<br>25kg) | 多軸講解+練習+指導 (緊急迫降飛行 GPS 模式)                               | 4  |
| 20 | 5/30 | 專業<br>術科 | 無人機證照考<br>照-多軸機基礎<br>型操作模擬器<br>演練 (2kg 以內、<br>2kg~15kg、15-<br>25kg) | 多軸講解+練習+指導 (八字水平圓姿態模式)                                   | 4  |
| 21 | 5/31 | 專業<br>術科 | 無人機證照考<br>照-多軸機高                                                    | ● 多軸機高級術科示範講解+練習<br>➤ 任務模式、興趣點飛行                         | 4  |
|    |      |          |                                                                     |                                                          |    |

| 項次 | 日期    | 學/術 | 課程名稱                       | 課程主題                                                                                        | 時數 |
|----|-------|-----|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    |       |     | 級型操作實機演練 (2kg 以內、2kg~15kg) | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 矩形航線飛行姿態模式</li> <li>➤ 矩形航線飛行 GPS 模式</li> </ul>     |    |
|    |       | 專業  | 無人機證照考                     |                                                                                             | 4  |
|    |       | 術科  | 照-多軸機高                     |                                                                                             |    |
| 22 | 5/31  |     | 級型操作實機演練 (2kg 以內、2kg~15kg) | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 多軸機高級術科示範講解+練習</li> <li>➤ 任務模式、興趣點飛行</li> </ul>    |    |
|    |       | 專業  | 無人機證照考                     |                                                                                             | 4  |
|    |       | 術科  | 照-多軸機高                     |                                                                                             |    |
| 23 | 06/01 |     | 級型操作實機演練 (2kg 以內、2kg~15kg) | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 多軸機高級術科示範講解+練習</li> <li>➤ 任務模式、興趣點飛行</li> </ul>    |    |
|    |       | 專業  | 無人機證照考                     |                                                                                             | 4  |
|    |       | 術科  | 照-多軸機高                     |                                                                                             |    |
| 24 | 06/01 |     | 級型操作實機演練 (2kg 以內、2kg~15kg) | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 多軸機高級術科示範講解+練習</li> <li>➤ 矩形航線飛行 GPS 模式</li> </ul> |    |
|    |       | 專業  | 無人機證照考                     |                                                                                             | 4  |
|    |       | 術科  | 照-多軸機高                     |                                                                                             |    |
| 25 | 06/02 |     | 級型操作實機演練 (2kg 以內、2kg~15kg) | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 多軸機高級術科示範講解+練習</li> <li>➤ 矩形航線飛行 GPS 模式</li> </ul> |    |
|    |       | 專業  | 無人機證照考                     |                                                                                             | 4  |
|    |       | 術科  | 照-多軸機高                     |                                                                                             |    |
| 26 | 06/02 |     | 級型操作實機演練 (2kg 以內、2kg~15kg) | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 多軸機高級術科示範講解+練習</li> <li>➤ 矩形航線飛行姿態模式</li> </ul>    |    |
|    |       | 專業  | 無人機證照考                     |                                                                                             | 4  |
|    |       | 術科  | 照-多軸機高                     |                                                                                             |    |
| 27 | 06/06 |     | 級型操作實機演練 (2kg 以內、2kg~15kg) | ● 地面站任務規劃                                                                                   |    |
|    |       | 專業  | 無人機證照考                     |                                                                                             | 4  |
| 28 | 06/06 | 術科  | 照-多軸機高                     | ● 多軸機高級術科模擬測驗                                                                               |    |
|    |       |     | 級型操作實機                     |                                                                                             |    |

| 項次 | 日期    | 學/術      | 課程名稱                                                                               | 課程主題                                                                                                                  | 時數 |
|----|-------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    |       |          | 演 練 (2kg 以內、2kg~15kg)                                                              |                                                                                                                       |    |
| 29 | 06/07 | 專業<br>術科 | 無人機證照考<br>照- 多軸機基本、高等型實<br>機及模擬器操作 演練 (2kg<br>以內、2kg~15kg、<br>15-25kg)             | ● 多軸基本講解+練習+指導<br>➤ 四面停懸姿態模式<br>➤ 四面停懸 GPS 模式<br>➤ 四面前進後退姿態模式<br>➤ 四面前進後退 GPS 模式<br>➤ 緊急迫降飛行 GPS 模式                   | 4  |
| 30 | 06/07 | 專業<br>術科 | 無人機證照考<br>照- 多軸機基本、高等型實<br>機及模擬器操作 演練 (2kg 以<br>內、2kg~15kg、<br>15-25kg)            | ● 多軸基本講解+練習+指導<br>➤ 五邊航線飛行姿態模式<br>➤ 五邊航線飛行 GPS 模式<br>➤ 側面進後飛行姿態模式<br>➤ 側面進後飛行 GPS 模式<br>➤ 八字水平圓姿態模式<br>➤ 八字水平圓 GPS 模式 | 4  |
| 31 | 06/08 | 專業<br>術科 | 無人機證照考<br>照- 多軸機基本、<br>高等型實<br>機及模擬器操<br>演練 (2kg 以<br>內、2kg~15kg<br>、<br>15-25kg)  | 多軸機基本術科模擬測驗作                                                                                                          | 4  |
| 32 | 06/08 | 專業<br>術科 | 無人機證照考<br>照- 多軸機基本、<br>高等型實<br>機及模擬器操<br>演練 (2kg 以<br>內、2kg~15kg<br>、<br>15-25kg)  | 多軸機基本術科模擬測驗作                                                                                                          | 4  |
| 33 | 06/09 | 專業<br>術科 | 無人機證照考<br>照- 多軸機基本、<br>高等型實<br>機及模擬器操<br>作演練 (2kg 以<br>內、2kg~15kg<br>、<br>15-25kg) | ● 多軸機高級術科示範講解+綜合練習 (G1)                                                                                               |    |

| 項次 | 日期    | 學/術      | 課程名稱                                                    | 課程主題                                                          | 時數 |
|----|-------|----------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----|
| 34 | 06/10 | 專業<br>術科 | 無人機證照考照-多軸機基本、高等型實機及模擬器操作演練(2kg以內、2kg~15kg、15-25kg)     | ● 多軸機高級術科示範講解+綜合練習(G2)                                        | 4  |
| 35 | 06/10 | 專業<br>術科 | 無人機證照考照-多軸機基本、高等型實機及模擬器操作演練(2kg以內、2kg~15kg、15-25 kg)    | ● 多軸機高級術科示範講解+練習<br>➤ 興趣點飛行模式<br>➤ 任務模式、興趣點飛行                 | 4  |
| 36 | 06/13 | 專業<br>術科 | 無人機證照考照-多軸機基本、高等型實機及模擬器操作演練(2kg以內、形航線2kg~15kg、15-25 kg) | ● 多軸機高級術科示範講解+練習<br>➤ 矩形航線飛行姿態模式<br>飛行GPS模式                   | 4  |
| 37 | 06/13 | 專業<br>學科 | 農業巡檢、農噴知識架構                                             | ● 空拍巡檢理論(光圈、快門、焦距、攝距、空拍、巡檢、縫圖軟體說明)                            | 4  |
| 38 | 06/14 | 專業<br>學科 | 農業巡檢、農噴知識架構                                             | ● 空拍巡檢理論(光圈、快門、焦距、攝距、空拍、巡檢、縫圖軟體說明)                            | 4  |
| 39 | 06/14 | 專業<br>學科 | 農業巡檢、農噴知識架構                                             | 農業基本概論                                                        | 4  |
| 40 | 06/15 | 專業<br>學科 | 農業巡檢、農噴知識架構                                             | 農業基本概論                                                        | 4  |
| 41 | 06/15 | 專業<br>學科 | 農業巡檢、農噴知識架構                                             | ● 農噴知識架構<br>➤ 農噴實際狀況說明及案例分享<br>➤ 農噴知識及架構-肥料灑播<br>農噴知識及架構-防治資材 | 4  |
| 42 | 06/15 | 專業<br>學科 | 農業巡檢、農噴知識架構                                             | ● 農噴知識架構<br>➤ 農噴實際狀況說明及案例分享<br>➤ 農噴知識及架構-肥料灑播                 | 4  |

| 項次  | 日期    | 學/術  | 課程名稱            | 課程主題                                                                                                                                                                   | 時數 |
|-----|-------|------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|     |       |      |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 農噴知識及架構-防治資材</li> <li>➤</li> </ul>                                                                                            |    |
| 43. | 06/16 | 專業學科 | 農業巡檢、農噴知識架構     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 農噴知識架構</li> <li>➤ 無人機灑播原理參數設定</li> <li>➤ 無人機噴灑防治原理與噴頭選用</li> </ul>                                                            | 4  |
| 44. | 06/16 | 專業學科 | 農業巡檢、農噴知識架構     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 農噴知識架構</li> <li>➤ 無人機灑播原理參數設定</li> <li>➤ 無人機噴灑防治原理與噴頭選用</li> <li>➤</li> </ul>                                                 | 4  |
| 45. | 06/17 | 專業術科 | 無人機模擬器產業應用及農噴訓練 | 產業植保農噴 sop 流程 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 無人機噴灑防治原理與噴頭選用、灑播原理參數設定(噴灑測試)</li> <li>● 農噴實際狀況說明及案例分享</li> <li>● 防治資材/肥料-平地、障礙物、果樹、稻作、雜糧</li> </ul>            | 4  |
| 46. | 06/17 | 專業術科 | 無人機模擬器產業應用及農噴訓練 | 產業植保農噴 sop 流程 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 無人機噴灑防治原理與噴頭選用、灑播原理參數設定(噴灑測試)</li> <li>● 農噴實際狀況說明及案例分享</li> <li>● 防治資材/肥料-平地、障礙物、果樹、稻作、雜糧</li> </ul>            | 4  |
| 47. | 06/20 | 專業術科 | 無人機模擬器產業應用及農噴訓練 | 產業植保農噴 sop 流程 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 打點、AB 點、任務規劃、混藥填藥、模擬噴灑</li> <li>● 安全噴灑原則、資料雲端化、電池保養、維護、植保機清潔、衣物處理</li> <li>● 無人機農噴與用藥綜合練習</li> <li>●</li> </ul> | 4  |
| 48. | 06/20 | 專業術科 | 無人機模擬器產業應用及農噴訓練 | 產業植保農噴 sop 流程 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 打點、AB 點、任務規劃、混藥填藥、模擬噴灑</li> <li>● 安全噴灑原則、資料雲端化、電池保養、維護、植保機清潔、衣物處理</li> <li>➤ 無人機農噴與用藥綜合練習</li> </ul>            | 4  |
| 49. | 06/21 | 專業術科 | 無人機模擬器產業應用及農噴訓練 | 產業植保農噴 sop 流程 <ul style="list-style-type: none"> <li>● sop 流程模擬測驗</li> </ul>                                                                                           | 4  |

| 項次  | 日期    | 學 / 術 | 課程名稱                | 課程主題                                            | 時數 |
|-----|-------|-------|---------------------|-------------------------------------------------|----|
|     |       | 專業    | 無人機模擬器              |                                                 |    |
| 50. | 06/21 | 術科    | 產業應用及農噴訓練           | 產業植保農噴 sop 流程<br>sop 流程模擬測驗                     | 4  |
| 51. | 06/22 | 專業學科  | 農 噴 標 準 流程測驗與討論     | 產業植保農噴 sop 流程<br>● 無人機農噴與用藥綜合練習<br>➤ sop 流程模擬測驗 | 4  |
| 52. | 06/22 | 專業學科  | 農 噴 標 準 流程測驗與討論     | 產業植保農噴 sop 流程<br>● 無人機農噴與用藥綜合練習<br>● sop 流程模擬測驗 | 4  |
| 53. | 06/23 | 專業術科  | 無人機模擬器<br>產業應用及農噴訓練 | ● 農噴 sop 流程測驗、噴灑模擬測驗                            | 4  |
| 54. | 06/23 | 專業術科  | 無人機模擬器<br>產業應用及農噴訓練 | ● 農噴 sop 流程測驗、噴灑模擬測驗                            | 4  |
| 55. | 06/24 | 專業術科  | 產業應用推廣              | ● 業界徵才與招商介紹                                     | 4  |
| 56. | 06/24 | 專業術科  | 產業應用推廣              | ● 無人機介紹(空拍機、巡檢機、農噴機)                            | 4  |
| 57. | 06/27 | 專業術科  | 行銷創業                | 行銷實務<br>● 陌生業務開發、說話技巧                           | 4  |
| 58. | 06/27 | 專業術科  | 行銷創業                | 行銷實務<br>● 陌生業務開發、說話技巧                           | 4  |
| 59. | 06/28 | 專業術科  | 行銷創業                | 行銷實務<br>● 行銷實務<br>● 商品攝影美學                      | 4  |
| 60. | 06/28 | 專業術科  | 行銷創業                | 行銷實務<br>● 行銷實務<br>商品攝影美學                        | 4  |
| 61. | 06/29 | 專業術科  | 行銷創業                | 創業概論<br>● 創業甘苦談<br>● 創業基礎法規                     | 4  |

| 項次 | 日期    | 學 / 術    | 課程名稱          | 課程主題                                | 時數 |
|----|-------|----------|---------------|-------------------------------------|----|
| 62 | 06/29 | 專業<br>術科 | 行銷創業          | 創業概論<br><br>● 創業甘苦談<br><br>● 創業基礎法規 | 4  |
| 63 | 06/30 | 專業<br>術科 | 行銷創業          | 創業概論<br><br>● 財務規劃                  | 4  |
| 64 | 06/30 | 專業<br>術科 | 行銷創業          | ● 創新創業之專題製作                         | 4  |
| 65 | 07/01 | 專業<br>術科 | 行銷創業          | ● 創新創業之專題製作                         | 4  |
| 66 | 07/01 | 專業<br>術科 | 行銷創業          | ● 創新創業之專題製作成果討論                     | 4  |
| 67 | 07/04 | 專業<br>術科 | 智慧農業與<br>農業栽種 | ● 智慧農業概論                            | 4  |
| 68 | 07/04 | 專業<br>術科 | 智慧農業與<br>農業栽種 | ● 智慧農業務聯網應用                         | 4  |
| 69 | 07/05 | 專業<br>術科 | 智慧農業與<br>農業栽種 | ● 生物防治介紹                            | 4  |
| 70 | 07/05 | 專業<br>術科 | 智慧農業與<br>農業栽種 | ● 智慧農業感測應用                          | 4  |
| 71 | 07/06 | 專業<br>術科 | 智慧農業與<br>農業栽種 | ● 智慧農業生物防治實務                        | 4  |
| 72 | 07/06 | 專業<br>術科 | 智慧農業與<br>農業栽種 | ● 智慧農業之無人機感測應用<br><br>● 結訓典禮        | 4  |