

## 國立虎尾科技大學資訊工程系 四技課程科目表 (112學年入學適用)

112年6月26日 111學年度第4次教務會議通過

114年1月9日 113學年第2次教務會議修正通過

115年1月7日 114學年第2次教務會議修正通過

115年6月18日 114學年第4次教務會議修正通過

| 學年                         |                                                                                                        | 第一學年      |    |               |          |    |               | 第二學年            |    |               |                |    |             | 第三學年       |           |            |               |    |             | 第四學年 |      |             |       |    |          | 小計 |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|---------------|----------|----|---------------|-----------------|----|---------------|----------------|----|-------------|------------|-----------|------------|---------------|----|-------------|------|------|-------------|-------|----|----------|----|
| 學期                         |                                                                                                        | 上學期       |    |               | 下學期      |    |               | 上學期             |    |               | 下學期            |    |             | 上學期        |           |            | 下學期           |    |             | 上學期  |      |             | 下學期   |    |          | 學分 |
| 校<br>共<br>同<br>必<br>修<br>科 | 科目                                                                                                     | 學分        | 時數 | 科目            | 學分       | 時數 | 科目            | 學分              | 時數 | 科目            | 學分             | 時數 | 科目          | 學分         | 時數        | 科目         | 學分            | 時數 | 科目          | 學分   | 時數   | 科目          | 學分    | 時數 | 學分       |    |
|                            | 體育(一)                                                                                                  | 0         | 2  | 體育(二)         | 0        | 2  | 體育(三)         | 0               | 2  | 體育(四)         | 0              | 2  | 通識課程(四)     | 2          | 2         | 通識課程(六)    | 2             | 2  |             |      |      |             |       |    | 27       |    |
|                            | 國文(一)                                                                                                  | 2         | 2  | 國文(二)         | 2        | 2  | 進階英文(一)       | 2               | 2  | 通識課程(二)       | 2              | 2  | 通識課程(五)     | 2          | 2         | 通識課程(七)    | 2             | 2  |             |      |      |             |       |    |          |    |
|                            | 英文(一)                                                                                                  | 2         | 2  | 英文(二)         | 2        | 2  | 通識課程(一)       | 2               | 2  | 通識課程(三)       | 2              | 2  |             |            |           |            |               |    |             |      |      |             |       |    |          |    |
|                            | 通識教育講座                                                                                                 | 1         | 2  | 社會責任實踐教育(二)   | 0        | 2  |               |                 |    | 進階英文(二)       | 2              | 2  |             |            |           |            |               |    |             |      |      |             |       |    |          |    |
|                            | 社會責任實踐教育(一)                                                                                            | 0         | 2  |               |          |    |               |                 |    |               |                |    |             |            |           |            |               |    |             |      |      |             |       |    |          |    |
| 小計                         |                                                                                                        | 5         | 10 |               | 4        | 8  |               | 4               | 6  |               | 6              | 8  |             | 4          | 4         |            | 4             | 4  |             | 0    | 0    |             | 0     | 0  |          |    |
| 院必修科目                      | 微積分(一)                                                                                                 | 3         | 3  | 微積分(二)        | 3        | 3  |               |                 |    |               |                |    |             |            |           |            |               |    |             |      |      |             |       | 6  |          |    |
|                            |                                                                                                        |           |    |               |          |    |               |                 |    |               |                |    |             |            |           |            |               |    |             |      |      |             |       |    |          |    |
|                            |                                                                                                        |           |    |               |          |    |               |                 |    |               |                |    |             |            |           |            |               |    |             |      |      |             |       |    |          |    |
| 小計                         |                                                                                                        | 3         | 3  |               | 3        | 3  |               | 0               | 0  |               | 0              | 0  |             | 0          | 0         |            |               |    |             |      |      |             |       |    |          |    |
| 系專業必修科目                    | 計算機程式設計                                                                                                | 3         | 3  | 計算機網路概論       | 3        | 3  | 資料結構(一)       | 3               | 3  | 資料結構(二)       | 3              | 3  | 演算法         | 3          | 3         | 資料庫系統      | 3             | 3  |             |      |      |             |       |    | 69       |    |
|                            | 計算機程式設計實習                                                                                              | 1         | 3  | 線性代數          | 3        | 3  | 電子學實習(一)      | 1               | 3  | 計算機組織         | 3              | 3  | 作業系統        | 3          | 3         | 編譯程式       | 3             | 3  |             |      |      |             |       |    |          |    |
|                            | 資訊工程導論                                                                                                 | 3         | 3  | 程式語言          | 3        | 3  | 機率與統計         | 3               | 3  | 工程數學(一)       | 3              | 3  | 實務專題(一)     | 2          | 3         | 微處理機實習     | 1             | 3  |             |      |      |             |       |    |          |    |
|                            | 計算機概論                                                                                                  | 3         | 3  | 數位系統導論        | 3        | 3  | 離散數學          | 3               | 3  | 科學計算          | 1              | 3  | 微處理機        | 3          | 3         | 實務專題(二)    | 2             | 3  |             |      |      |             |       |    |          |    |
|                            | Linux實務                                                                                                | 1         | 3  | 數位系統實習        | 1        | 3  | 電子學(一)        | 3               | 3  |               |                |    | 專業英文        | 2          | 2         |            |               |    |             |      |      |             |       |    |          |    |
| 小計                         |                                                                                                        | 11        | 15 |               | 13       | 15 |               | 13              | 15 |               | 10             | 12 |             | 13         | 14        |            | 9             | 12 |             | 0    | 0    |             | 0     | 0  |          |    |
| 系專業選修科目                    | I                                                                                                      | 網際網路應用與實習 | 1  | 3             | 多媒體應用與實習 | 1  | 3             | 快速離型設計與硬體描述語言實習 | 1  | 3             | 行動裝置 3D 程式開發實習 | 1  | 3           | Python程式實習 | 1         | 3          | 智慧型手機應用程式設計實習 | 1  | 3           |      |      |             |       |    | 至少選修30學分 |    |
|                            |                                                                                                        | 資訊倫理      | 3  | 3             | 科技文件閱讀   | 3  | 3             | 視窗程式設計          | 3  | 3             | 多媒體系統設計        | 3  | 3           | 數值分析       | 3         | 3          | 人工智慧          | 3  | 3           | 資料探勘 | 3    | 3           | 虛擬實境  | 3  |          | 3  |
|                            | II                                                                                                     |           |    |               |          |    | 網路程式設計        | 3               | 3  | 模糊系統導論        | 3              | 3  | 信號與系統       | 3          | 3         | 軟體工程       | 3             | 3  | 嵌入式微處理器系統   | 3    | 3    | 編碼與資訊理論     | 3     | 3  |          |    |
|                            |                                                                                                        |           |    |               |          |    | JAVA程式設計(一)   | 3               | 3  | 分子生物學導論       | 3              | 3  | 網路安全        | 3          | 3         | 無線網路       | 3             | 3  | 數位通信        | 3    | 3    | 分散式系統       | 3     | 3  |          |    |
|                            |                                                                                                        |           |    |               |          |    | 校外實習-暑期型(一)   | 2               | 2  | 物件導向模型分析      | 3              | 3  | 工程數學(二)     | 3          | 3         | 基因體學       | 3             | 3  | 軟體品質        | 3    | 3    | 模糊計算        | 3     | 3  |          |    |
|                            |                                                                                                        |           |    |               |          |    | 訊號處理實務        | 3               | 3  | 網路工程實務        | 3              | 3  | 系統分析        | 3          | 3         | 嵌入式系統概論    | 3             | 3  | 寬頻網路        | 3    | 3    | 數位訊號處理      | 3     | 3  |          |    |
|                            |                                                                                                        |           |    |               |          |    |               |                 |    | 生物晶片          | 3              | 3  | 計算機結構       | 3          | 3         | 通信系統導論     | 3             | 3  | 產業實務實習      | 1    | 2    | 專利實務概論      | 3     | 3  |          |    |
|                            |                                                                                                        |           |    |               |          |    |               |                 |    | JAVA程式設計(二)   | 3              | 3  | 超大型積體電路設計   | 3          | 3         | 資料壓縮導論     | 3             | 3  | 網路安全維運      | 3    | 3    | 網路攻防技術與應用   | 3     | 3  |          |    |
|                            |                                                                                                        |           |    |               |          |    |               |                 |    | 電子學(二)        | 3              | 3  | 影像處理        | 3          | 3         | 網路作業系統     | 3             | 3  | 校外實習-學期型(一) | 3    | 3    | 生物資訊導論      | 3     | 3  |          |    |
|                            |                                                                                                        |           |    |               |          |    |               |                 |    | 電腦輔助電路分析      | 3              | 3  | XML技術與應用    | 3          | 3         | 資料擷取       | 3             | 3  | 校外實習-學期型(二) | 3    | 3    | 校外實習-學期型(四) | 3     | 3  |          |    |
|                            |                                                                                                        |           |    |               |          |    |               |                 |    | 印刷電路板佈局設計     | 3              | 3  | 資訊安全        | 3          | 3         | 科技英文       | 3             | 3  | 校外實習-學期型(三) | 3    | 3    | 校外實習-學期型(五) | 3     | 3  |          |    |
|                            |                                                                                                        |           |    |               |          |    |               |                 |    |               |                |    | Web技術與應用    | 3          | 3         | 系統分析與設計    | 3             | 3  | 資訊專案實習(一)   | 1    | 2    | 校外實習-學期型(六) | 3     | 3  |          |    |
|                            |                                                                                                        |           |    |               |          |    |               |                 |    |               |                |    | 網路工程規畫      | 3          | 3         | 類神經網路      | 3             | 3  | 電腦視覺導論      | 3    | 3    | 資訊專案實習(二)   | 1     | 2  |          |    |
|                            |                                                                                                        |           |    |               |          |    |               |                 |    |               |                |    | 校外實習-暑期型(二) | 2          | 2         | 智慧電子應用設計實習 | 3             | 3  |             |      |      | 深度學習與電腦視覺應用 | 3     | 3  |          |    |
|                            |                                                                                                        |           |    |               |          |    |               |                 |    |               |                |    |             |            |           |            | 工業物聯網資安實務     | 3  | 3           |      |      |             | 多媒體安全 | 3  |          | 3  |
|                            |                                                                                                        |           |    |               |          |    |               |                 |    |               |                |    |             |            | 可規劃邏輯設計實務 | 3          | 3             |    |             |      | 軟體安全 | 3           | 3     |    |          |    |
| 合計                         |                                                                                                        | 4         | 6  |               | 4        | 6  |               | 15              | 17 |               | 31             | 33 |             | 39         | 41        |            | 46            | 48 |             | 32   | 34   |             | 43    | 44 | 0        |    |
| 其他                         | 全民國防教育軍事訓練(一)                                                                                          | 1         | 2  | 全民國防教育軍事訓練(二) | 1        | 2  | 全民國防教育軍事訓練(三) | 1               | 2  | 全民國防教育軍事訓練(四) | 1              | 2  |             |            |           |            |               |    |             |      |      |             |       |    |          |    |
|                            | 社會責任實踐教育(三)                                                                                            | 1         | 2  | 社會責任實踐教育(四)   | 1        | 2  |               |                 |    |               |                |    |             |            |           |            |               |    |             |      |      |             |       |    |          |    |
| 備註                         | 1、最低畢業學分132學分，其中校共同必修科目27學分，院必修科目6學分，系專業必修科目69學分，專業選修科目至少30學分。                                         |           |    |               |          |    |               |                 |    |               |                |    |             |            |           |            |               |    |             |      |      |             |       |    |          |    |
|                            | 2、全民國防教育軍事訓練課程不列入畢業學分計算。                                                                               |           |    |               |          |    |               |                 |    |               |                |    |             |            |           |            |               |    |             |      |      |             |       |    |          |    |
|                            | 3、修畢學程者，其跨系、院選修學程學分數事先經系主任同意，得承認其選修非本系所開學分數至18學分。                                                      |           |    |               |          |    |               |                 |    |               |                |    |             |            |           |            |               |    |             |      |      |             |       |    |          |    |
|                            | 4、學生須於畢業前完成跨院6學分課程，跨院課程包含修讀微學分、自主學習及跨領域學習學分課程；以上課程連同選修外系之專業課程至多9學分可計入畢業選修學分。                           |           |    |               |          |    |               |                 |    |               |                |    |             |            |           |            |               |    |             |      |      |             |       |    |          |    |
|                            | 5、系專業必修科目除「實務專題(一)」、「實務專題(二)」強制規定修本系開設課程外，其餘系必修科目允許「大三暑修及大四(含)以上之重修生」選修他系開設課程。                         |           |    |               |          |    |               |                 |    |               |                |    |             |            |           |            |               |    |             |      |      |             |       |    |          |    |
|                            | 6、在畢業前，至少需修3門以上系專業選修科目(I)且至少2門(含)以上成績及格。                                                               |           |    |               |          |    |               |                 |    |               |                |    |             |            |           |            |               |    |             |      |      |             |       |    |          |    |
| 備註                         | 7、產業實務實習課程得視學生需要於各學期加開，校外實習學分數累計最多9學分。                                                                 |           |    |               |          |    |               |                 |    |               |                |    |             |            |           |            |               |    |             |      |      |             |       |    |          |    |
|                            | 8、畢業前須通過本系程式能力檢定，詳細規定請參閱「國立虎尾科技大學資訊工程系(科)程式能力檢定實施辦法」。                                                  |           |    |               |          |    |               |                 |    |               |                |    |             |            |           |            |               |    |             |      |      |             |       |    |          |    |
|                            | 9、中五生以同等學力就讀本校大學部，除本系規定之應修畢業學分外，應另增加畢業應修學分數12學分(需修習「本系專業選修科目」)。                                        |           |    |               |          |    |               |                 |    |               |                |    |             |            |           |            |               |    |             |      |      |             |       |    |          |    |
|                            | 10、第一學年起上下學期各至少需修讀一門「社會責任實踐教育」，並於畢業前修畢；選讀「社會責任實踐教育(三)、(四)」者，得申請免修「社會責任實踐教育(一)或(二)」，至多採計2學分為跨院6學分之畢業門檻。 |           |    |               |          |    |               |                 |    |               |                |    |             |            |           |            |               |    |             |      |      |             |       |    |          |    |
|                            |                                                                                                        |           |    |               |          |    |               |                 |    |               |                |    |             |            |           |            |               |    |             |      |      |             |       |    |          |    |
|                            |                                                                                                        |           |    |               |          |    |               |                 |    |               |                |    |             |            |           |            |               |    |             |      |      |             |       |    |          |    |