

國立虎尾科技大學五年制精密機械工程科科目表(108 學年入學適用)

108 年 03 月 26 日 107 學年度第 3 次教務會議通過  
111 年 11 月 29 日 111 學年度第 1 學期第 3 次系課程會議修訂通過  
111 年 11 月 29 日 111 學年度第 1 學期第 3 次系務會議修訂通過  
111 年 12 月 20 日 111 學年度第 2 次教務會議修訂通過

| 學年      | 第一學年        |    |    |             |    |    | 第二學年      |    |          |             |    |        | 第三學年      |    |          |           |    |           | 第四學年             |    |          |                  |           |              | 第五學年    |    |              |           |    |    | 合計       |
|---------|-------------|----|----|-------------|----|----|-----------|----|----------|-------------|----|--------|-----------|----|----------|-----------|----|-----------|------------------|----|----------|------------------|-----------|--------------|---------|----|--------------|-----------|----|----|----------|
| 學期      | 上           |    |    | 下           |    |    | 上         |    |          | 下           |    |        | 上         |    |          | 下         |    |           | 上                |    |          | 下                |           |              | 上       |    |              | 下         |    |    |          |
| 校共同必修科目 | 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           | 科目      | 學分 | 時數           | 科目        | 學分 | 時數 |          |
|         | 國文(一)       | 2  | 2  | 國文(二)       | 2  | 2  | 國文(三)     | 2  | 2        | 國文(四)       | 2  | 2      | 英文(五)     | 2  | 2        | 英文(六)     | 2  | 2         | 專業英文(一)          | 2  | 2        | 專業英文(二)          | 2         | 2            |         |    |              |           |    |    | 66       |
|         | 英文(一)       | 2  | 2  | 英文(二)       | 2  | 2  | 英文(三)     | 2  | 2        | 英文(四)       | 2  | 2      | 通識課程(一)   | 3  | 3        | 通識課程(二)   | 3  | 3         | 通識教育講座           | 1  | 2        |                  |           |              |         |    |              |           |    |    |          |
|         | 體育(一)       | 1  | 2  | 體育(二)       | 1  | 2  | 體育(三)     | 1  | 2        | 體育(四)       | 1  | 2      | 體育(五)     | 1  | 2        | 法律與生活     | 2  | 2         |                  |    |          |                  |           |              |         |    |              |           |    |    |          |
|         | 數學(一)       | 3  | 3  | 數學(二)       | 3  | 3  | 數學(三)     | 3  | 3        |             |    |        |           |    |          |           |    |           |                  |    |          |                  |           |              |         |    |              |           |    |    |          |
|         | 歷史          | 2  | 2  | 地理          | 2  | 2  | 全民國防教育(二) | 1  | 1        |             |    |        |           |    |          |           |    |           |                  |    |          |                  |           |              |         |    |              |           |    |    |          |
|         | 音樂          | 2  | 2  | 藝術生活        | 2  | 2  | 生活科技      | 2  | 2        |             |    |        |           |    |          |           |    |           |                  |    |          |                  |           |              |         |    |              |           |    |    |          |
|         | 化學          | 2  | 2  | 全民國防教育(一)   | 1  | 1  |           |    |          |             |    |        |           |    |          |           |    |           |                  |    |          |                  |           |              |         |    |              |           |    |    |          |
|         | 物理(一)       | 3  | 3  |             |    |    |           |    |          |             |    |        |           |    |          |           |    |           |                  |    |          |                  |           |              |         |    |              |           |    |    |          |
|         | 健康與護理       | 2  | 2  |             |    |    |           |    |          |             |    |        |           |    |          |           |    |           |                  |    |          |                  |           |              |         |    |              |           |    |    |          |
|         | 小計          | 19 | 20 | 小計          | 13 | 14 | 小計        | 11 | 12       | 小計          | 5  | 6      | 小計        | 6  | 7        | 小計        | 7  | 7         | 小計               | 3  | 4        | 小計               | 2         | 2            | 小計      | 0  | 0            | 小計        | 0  | 0  |          |
| 系專業必修科目 | 工廠實習(一)     | 2  | 4  | 物理(二)       | 3  | 3  | 物理(三)     | 3  | 3        | 物理實驗(二)     | 1  | 3      | 微積分(二)    | 3  | 3        | 工程數學(一)   | 3  | 3         | 職涯探索(一)          | 1  | 2        | 職涯探索(二)          | 1         | 2            | 工廠管理    | 2  | 2            | 學期業界實習(四) | 3  | 3  | 126      |
|         | 圖學          | 2  | 4  | 工廠實習(二)     | 2  | 4  | 物理實驗(一)   | 1  | 3        | 微積分(一)      | 3  | 3      | 數控加工實習(一) | 1  | 3        | 數控加工實習(二) | 1  | 3         | 實務專題(一)          | 2  | 2        | 實務專題(二)          | 2         | 2            | 機電整合與實驗 | 2  | 3            | 學期業界實習(五) | 3  | 3  |          |
|         | 計算機概論       | 3  | 3  | 機械製圖(一)     | 2  | 4  | 工廠實習(三)   | 2  | 4        | 機械組配加工與實習   | 1  | 3      | 機械製圖(四)   | 1  | 3        | 流體力學      | 2  | 2         | 數控加工實習(三)(CAM實習) | 1  | 3        | 數控加工實習(四)(CAM實習) | 1         | 3            | 工業設計實習  | 1  | 3            | 學期業界實習(六) | 3  | 3  |          |
|         |             |    |    | 機械製造(一)     | 2  | 2  | 機械製圖(二)   | 2  | 4        | 機械製圖(三)     | 1  | 3      | 材料力學      | 2  | 2        | 機件原理      | 2  | 2         | 機械元件設計           | 3  | 3        | 品質管理             | 2         | 2            |         |    |              |           |    |    |          |
|         |             |    |    |             |    |    | 機械製造(二)   | 2  | 2        | 動力學         | 2  | 2      | 熱力學       | 2  | 2        | 機構學       | 3  | 3         | 電腦輔助設計與工程        | 2  | 4        | 熱處理              | 3         | 3            |         |    |              |           |    |    |          |
|         |             |    |    |             |    |    | 靜力學       | 2  | 2        | 機械材料        | 2  | 2      | 機械材料試驗    | 1  | 3        | 電路學與實習    | 2  | 3         | 專利實務             | 2  | 2        | 工程設計             | 2         | 2            |         |    |              |           |    |    |          |
|         |             |    |    |             |    |    | 程式設計      | 3  | 3        | 精密機械概論      | 3  | 3      | 氣液壓學      | 2  | 2        | 可程式控制實習   | 1  | 3         | 應用電子學與實驗         | 2  | 3        | 嵌入式系統與實習         | 3         | 3            |         |    |              |           |    |    |          |
|         |             |    |    |             |    |    |           |    |          |             |    |        |           |    |          | 精密量測      | 3  | 3         | 精密模具設計與應用        | 3  | 3        | 自動控制             | 3         | 3            |         |    |              |           |    |    |          |
|         |             |    |    |             |    |    |           |    |          |             |    |        |           |    |          | 體育(六)     | 0  | 2         |                  |    | 機械組件選用基準 | 3                | 3         |              |         |    |              |           |    |    |          |
|         |             |    |    |             |    |    |           |    |          |             |    |        |           |    |          |           |    |           |                  |    | 工業設計     | 3                | 3         |              |         |    |              |           |    |    |          |
|         | 小計          | 7  | 11 | 小計          | 9  | 13 | 小計        | 15 | 21       | 小計          | 13 | 19     | 小計        | 12 | 18       | 小計        | 17 | 24        | 小計               | 16 | 22       | 小計               | 23        | 26           | 小計      | 5  | 8            | 小計        | 9  | 9  |          |
| 系專業選修科目 | P-TECH課程(一) | 1  | 1  | P-TECH課程(二) | 1  | 1  | 設計素描      | 3  | 3        | P-TECH課程(三) | 1  | 1      | 網路程式設計    | 3  | 3        | 手機程式設計    | 3  | 3         | 介面整合技術           | 3  | 3        | 機器人學             | 3         | 3            | 機器學習    | 3  | 3            | 工業物聯網     | 3  | 3  | 至少選修33學分 |
|         |             |    |    | 網際內容管理      | 3  | 3  |           |    | 感測器原理與實作 | 3           | 3  | 工程程式設計 | 3         | 3  | 數值分析     | 3         | 3  | 熱傳學       | 3                | 3  | 單晶片控制原理  | 3                | 3         | 類神經網路        | 3       | 3  | CNC多軸加工實習(二) | 3         | 3  |    |          |
|         |             |    |    |             |    |    |           |    | 機電光系統概論  | 3           | 3  | 鑄造實習   | 3         | 3  | 計算運動學概論  | 3         | 3  | 流體機械      | 3                | 3  | 簡報學      | 3                | 3         | 大數據分析        | 3       | 3  | 智慧製造技術       | 3         | 3  |    |          |
|         |             |    |    |             |    |    |           |    | 銲接實習     | 3           | 3  | 設計原理   | 3         | 3  | 電腦輔助設計原理 | 3         | 3  | 熱處理實習     | 3                | 3  | 電腦輔助熱流分析 | 3                | 3         | CNC多軸加工實習(一) | 3       | 3  | 智慧型機器人       | 3         | 3  |    |          |
|         |             |    |    |             |    |    |           |    |          |             |    | 工具機學   | 3         | 3  | 工程繪圖認證   | 3         | 3  | 工程數學(二)   | 3                | 3  | 協同產品設計實習 | 3                | 3         | 自動控制實驗       | 3       | 3  |              |           |    |    |          |
|         |             |    |    |             |    |    |           |    |          |             |    | 機電儀控實習 | 3         | 3  | 電動機實習    | 3         | 3  | 整合機電製造技術  | 3                | 3  | 精密機械加工原理 | 3                | 3         | 暑期業界實習(二)    | 2       | 2  |              |           |    |    |          |
|         |             |    |    |             |    |    |           |    |          |             |    |        |           |    | 色彩原理     | 3         | 3  | 夾治具設計     | 3                | 3  |          |                  | 學期業界實習(一) | 3            | 3       |    |              |           |    |    |          |
|         |             |    |    |             |    |    |           |    |          |             |    |        |           |    |          |           |    | 暑期業界實習(一) | 2                | 2  |          |                  | 學期業界實習(二) | 3            | 3       |    |              |           |    |    |          |
|         |             |    |    |             |    |    |           |    |          |             |    |        |           |    |          |           |    | 電腦視覺      | 3                | 3  |          |                  | 學期業界實習(三) | 3            | 3       |    |              |           |    |    |          |
|         |             |    |    |             |    |    |           |    |          |             |    |        |           |    |          |           |    | 工程統計學     | 3                | 3  |          |                  |           |              |         |    |              |           |    |    |          |
|         | 小計          | 1  | 1  | 小計          | 4  | 4  | 小計        | 3  | 3        | 小計          | 10 | 10     | 小計        | 18 | 18       | 小計        | 21 | 21        | 小計               | 29 | 29       | 小計               | 18        | 18           | 小計      | 26 | 26           | 小計        | 12 | 12 |          |
| 必修      |             | 26 | 31 |             | 22 | 27 |           | 26 | 33       |             | 18 | 25     |           | 18 | 25       |           | 24 | 31        |                  | 19 | 26       |                  | 25        | 28           |         | 5  | 8            |           | 9  | 9  |          |
| 選修      |             | 1  | 1  |             | 4  | 4  |           | 3  | 3        |             | 10 | 10     |           | 18 | 18       |           | 21 | 21        |                  | 29 | 29       |                  | 18        | 18           |         | 26 | 26           |           | 12 | 12 |          |
| 合計      |             | 27 | 32 |             | 26 | 31 |           | 29 | 36       |             | 28 | 35     |           | 36 | 43       |           | 45 | 52        |                  | 48 | 55       |                  | 43        | 46           |         | 31 | 34           |           | 21 | 21 |          |

備註：1.專五上學期修習本學期開設所有「學期業界實習」學分者可抵免課程標準所列之本學期所有必修課程。  
2.修習專四上學期(專三升專四暑期)及專五上學期(專四升專五暑期)開設之「暑期業界實習」及2門實務相關選修課程，始得抵免專五下學期所有必修學期業界實習學分。  
3.以上無論擇任何方式修習，皆需通過後，始得承認畢業學分，本科畢業學分至少**225**學分，選修學分至少應**33**學分。選修外系之專業課程(包含業界實習課程)至多可計入**18**學分為畢業學分。  
**4.依教育部「五專產業核心技能培育計畫」課程發展建議原則：專業與實習科目選修技術模組需與企業合作夥伴共構，學生需擇一模組完整修習。**  
**--專業與實習科目選修技術模組說明：精密機械技術模組(工具機學、夾治具設計、精密機械加工原理)及機電整合技術模組(機電光系統概論、機電儀控實習、整合機電製造技術)**