

# 健行科技大學電機工程系「產業機構自動化」跨領域契合式學分學程規劃書

中華民國 113 年 06 月 06 日系課程委員會通過

中華民國 113 年 06 月 12 日院課程委員會通過

## 一、學程名稱：產業機構自動化跨領域契合式學分學程

二、職涯類型：依照 UCAN系統中之職涯分類，本學分學程之規劃為科學、技術、工程、數學-工程及技術人才所設計。

## 三、設置宗旨(目的、學程特色等)：

1. 整合電機工程與跨領域之專業知識與技術，提供學生具整合性之專業學程，為促進國內產業機構自動化及提昇機電整合控制工程技術，建立學生在控制系統之規劃、建置及設計能力，以促進學生就業技能及增加職場競爭力為出發點進行課程的規劃。本學程之設立，以培育產業機構自動化所需之人才為宗旨，俾利未來修畢後可直接投入機電整合與自動化產業。
2. 本學程之主要特色是因應產業迫切需要，配合學生生涯發展的需求，提供學生跨院之廣度基礎性與深度專業性之課程選修，以培養第二專長，並培育控制科技領域手腦並用的工程師，達到充分就業之目標。
3. 基於跨領域新科技潮流的興起，本學程自110學年度起，加入“創新創業實務”課程，以提昇學生創新創意概念，融入自動化科技應用；加入土木系“職業安全衛生實務”，以加強職業安全教育，防範職業災害發生；加入機械系“智慧機械概論”、資管系“多媒體應用”及企管系“理財規劃實務”，以強化企劃案的設計能力，縮短機電整合控制工程技術時程；加入財金系“個人理財”則可強化金融商品及企業融資概念；讓修課學生透過跨領域課程的修讀，以面對未來多元的職場問題，提昇學生的就業力。因應電資學院院長大力推動特色發展，113學年度起，外系課程移除4門，並加入電子系及資工系各兩門課程。

## 四、整合資源說明(跨系所院單位名稱、所需資源等)：

- 開課單位：電機系、電子系、資工系、土木系(跨領域學程)。
- 適用學生：本課程規劃適用於本校電資學院113學年度入學學生。

## 五、學程修習規定(應修學分總數、必選修課程及學分規則、課程地圖等)

1. 學程應修得至少18學分，並且至少修畢一門外系課程，以及至少修畢9學分本系課程，取得相關證照(「Parallax Certified Professional」、「勞動部機電整合乙級技術士」、「單晶片乙級能力認證」、MCTS SQL Server、Oracle MySQL Database Administrator、雲端APP設計師、「自動化工程師 Level 1」、「自動化工程師 Level 2」、「自動化工程師 Level 3」、「自動化工程師 Level 4」、「LabVIEW CLAD級」或「LabVIEW CLD級」等證照)，可抵免本學程課程3學分，但以2次為限。學生得以實習、證照、競賽可

抵免學程所規劃之課程最多6學分。

## 2.學程課程規劃：

課程名稱	備註 (開課單位)	學分/ 學時	習修 學期	修得技能(證照)	對應職類
圖控程式設計實務	電機系	3/3	二上	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Parallax Certified Professional 證照</li> <li>•機電整合乙級技術士</li> <li>•單晶片乙級能力認證</li> <li>•MCTS SQL Server</li> <li>•Oracle MySQL Database Administrator</li> <li>•雲端 APP 設計師</li> <li>•自動化工程師 Level 1、2、3、4 證照</li> <li>•LabVIEW CLAD 級證照</li> <li>•LabVIEW CLD 級證照</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•自動控制工程師</li> <li>•機電工程師</li> <li>•系統整合工程師</li> <li>•設備工程師</li> <li>•PLC 專案工程師</li> <li>•電機工程師</li> <li>•開發工程師</li> <li>•儀器系統工程師</li> <li>•生產設備工程師</li> <li>•韌體工程師</li> </ul>
Python 程式設計	電機系	3/3	二上		
電腦輔助電機製圖實習	電機系	2/3	二下		
電子電路設計	電機系	3/3	三上		
控制系統電腦輔助設計	電機系	3/3	三下		
機器人開發實務	電機系	3/3	三下		
數位影像處理與實習	電機系	2/3	四上		
機電整合與實習	電機系	2/3	四上		
模糊控制實務	電機系	3/3	四上		
視窗繪圖程式設計	電機系	3/3	四下		
機器視覺與實習	電機系	2/3	四下		
機器人控制與實習	電機系	2/3	四下		
創新創業實務	外系	3/3	三上		
半導體製程	電子系	3/3	三下		
物聯網規劃與應用	電子系	3/3	四上		
人工智慧應用	資工系	3/3	四上		
資訊安全管理	資工系	3/3	四下		
職業安全衛生實務	土木系	3/3	四下		

●上表為學程課程規劃依據，各學期實際開課請以教務處學程資訊網所登錄之課程為主。

## 六、其他補充事項

- 1.學生欲修讀本學程，請至本校教務處「學程資訊網」登錄。
- 2.本規劃書未規定之事宜，依「健行科技大學學分學程設置辦法」之規定辦理。
- 3.本規劃書經系課程會議、院課程會議通過後實施並送校課程委員會備查，修訂時亦同。