

健行科技大學電機工程系「綠色能源」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：綠色能源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. 綠色能源技術為一跨領域之整合型技術，也是現階段及未來市場人才需求量最大、競爭最為激烈之關鍵技術。由於化石燃料的短缺及環保意識的抬頭，綠色能源技術的研究發展及人才培育更是目前重要的課題。透過本學程規劃及本系之教學及研究設施，可厚植發展綠色能源之前瞻技術發展與學術紮根工作，以作為未來綠色能源技術相關領域的生力軍，培育經濟發展所需的人才。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，融入綠能科技應用；加入資管系“多媒體應用”以提高學生對多媒體認識及應用管理；112 學年度起，加入應資系“無人機飛行實務”則可強化太陽能電廠利用無人機之維運技術；113 學年度起，加入機械系“產品設計與 3D 列印”以加強產品設計與 3D 列印應用概念；加入電子系“物聯網規劃與應用”，以加強物聯網的設計與應用；加入資工系“人工智慧應用”，以強化 AI 人工智慧應用能力，縮短工程規劃及設計時程；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。
2. 本課程學習目標是要學生可以成為太陽光電發電、風力發電系統設計工程師及儲能技術應用工程師，與目前之產業需求相當吻合。
3. 本學程主要是要協助學生了解綠色能源相關技能，針對綠色能源的設計及應用，進行教學與產業合作，因此能培養出系統設計與產品應用的人才，
4. 修習本學程，將輔導學生考取綠色能源相關證照。

四、整合資源說明(跨系所院單位名稱、所需資源等)：

- 開課單位：電子系、資工系、機械系、資管系、應資系、電機系（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. 學程應修畢至少 18 學分（110 學年度起，外系課程至少 3 學分；本系課程至少 9 學分）。
2. 學程課程規劃：

課程名稱 (開課單位)	備註 (開課單位)	學分/ 學時	修得技能 (證照)	對應職類
IC 製程概論	電機系 電子系	3/3	● 綠色能源(太陽光電、風力發電及儲能系統)設計、安裝及架設 ● 「技術士技能檢定太陽光電設置職類」乙級、 「技術士技能檢定室內配線職類」乙級	● 系統設計規劃工程師 ● 系統架設工程師 ● 系統維護工程師 ● 能源管理工程師 ● 太陽光電發電系統設置工程師
電腦輔助電機製圖實習	電機系	2/3		
再生能源科技	電機系	3/3		
綠色能源理論與實務(習)	電機系	3(2)/3		
儲能原理與實務	電機系	3/3		
風力發電技術	電機系	3/3		
太陽光電發電系統設計	電機系	3/3		
電力品質	電機系	3/3		
監控系統與實習	電機系	2/3		
變頻器設計	電機系	3/3		
太陽能模組封裝技術與實務	電機系	3/3		
太陽光電設置與實習	電機系	2/3		
創新創業實務	外系	3/3		
物聯網規劃與應用	電子系	3/3		
產品設計與 3D 列印	機械系	3/3		
多媒體應用	資管系	3/3		
人工智慧應用	資工系	3/3		
無人機飛行實務	應資系	3/3		

● 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。
- 至少應修習 18 學分，同一項次視為同一門課程，學分數不可重複計算。
- 實習、證照、競賽可抵免學程所規劃之課程最多六學分。

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。