

國立勤益科技大學 冷凍空調與能源系 推薦學生修讀雙主修之黃金組合建議表

115.06.26 系課程會議審議通過

- 智慧製造與能源物聯網方向 ➡ 資訊工程系
- 半導體廠務與精密控制方向 ➡ 電機工程系或電子工程系
- AI 大數據與節能預測方向 ➡ 人工智慧應用工程系
- 綠色營運與永續規劃方向 ➡ 工業工程與管理系或企業管理系

推薦雙主修系所名稱	就業加值	修讀雙主修課程優勢	學分結構	申請門檻
資訊工程系	邁向「智慧建築 (IBMS)」、「智慧工廠中央監控」與「能源管理系統 (EMS)」研發工程師。	專攻資工系的資料結構、物件導向程式、計算機網路，與空調監控結合。	必修 21、專業 12、選修 9，總計 42 學分	70 分或前 40%，操行 80 分以上
電機工程系	鎖定高薪的「半導體/科技廠務工程師 (電力、空調、純水、氣體系統)」及「電力系統與智慧電網研發」。	廠務最核心的就是電力與空調。加強電路學、電子學與微處理機，能讓你在機電整合與高低壓電力配置上比純空調或純電機的學生更具通才優勢。	必修 31、選修 9，總計 40 學分；不得重複計算主系課程	須先修微積分(一)(二)並及格
電子工程系			必修 14、選修 28，總計 42 學分；不得重複計算主系課程	平均 75 分以上
人工智慧應用工程系	轉型為「AI 節能診斷專家」或「空調設備預防性維護 AI 工程師」。	運用 Python、機器學習與演算法，對空調耗能大數據進行分析，預測設備故障或優化運轉策略，是目前綠能產業極缺的跨領域人才。	專業必修 8 門、選修 18 學分，總計 42 學分	校內：70 分或前 40%；校際：80 分或前 20%
工業工程與管理系	適合走「ESG 永續規劃師」、「綠色供應鏈管理師」或「高階廠務專案經理 (PM)」。	結合工管的生產作業、品質工程，或是企管的策略與財務，能跳脫純技術思維，從企業營運與宏觀成本的角度來推動節能減碳專案。	必修 34、選修 6，總計 40 學分；重複課程須替代	70 分或前 50%
企業管理系			課程與進修部相似 (必修 27、選修 15，總計 42 學分)	70 分或前 50%，操行 80 分以上

國立勤益科技大學 冷凍空調與能源系 推薦學生修讀輔系之黃金組合建議表

115.06.26 系課程會議審議通過

- 智慧製造與能源物聯網方向 ➡ 資訊工程系或智慧自動化工程系
- 半導體廠務與精密控制方向 ➡ 電機工程系或電子工程系
- AI 大數據與節能預測方向 ➡ 人工智慧應用工程系
- 綠色營運與永續規劃方向 ➡ 工業工程與管理系或企業管理系

推薦輔系系所名稱	就業加值	修讀輔系課程優勢	學分結構	申請門檻
資訊工程系	智慧建築 (IBMS)「邊緣運算設備、自動化產線維護工程師。	利用工廠實習、電腦輔助機械製圖、順序控制、機器學習等課程強化本系學生的製造與自控實務能力。	專業 15、選修 6，總計 21 學分	無明確分數限制
智慧自動化工程系			專業 15、選修 6，總計 21 學分	無明確分數限制
電機工程系	強化「廠務工程師」的電氣背景，增加電子學、邏輯設計、微處理機等技術厚度。	偏重核心專業科目任選，能針對本系較少碰到的弱電與數位控制進行精準補強。	輔系專業課程 20；不得重複計算主系課程	須先修微積分(一)(二)並及格
電子工程系			總計 21 學分；不得重複計算主系課程	平均 75 分以上
人工智慧應用工程系	具備初步大數據分析能力的「綠能診斷技術員」。	修讀 Python、機器學習、深度學習、演算法等精華課程，快速跨入 AI 應用領域。	專業必修 15、選修 6 學分，總計 21 學分	校內：70 分或前 40%；校際：80 分或前 20%
工業工程與管理系	廠務基層主管、專案執行 (PM)、資產管理專員。	學習管理學、行銷、營運、生產與作業管理，與空調工程師的技術思維相輔相成，門檻也相對親民。	必修 18、選修 3，總計 21 學分；重複課程須替代	須符合至前一學期為止學業平均成績 60 分 (含) 以上
企業管理系			必修 15、選修 6，總計 21 學分	70 分或前 50%，操行 80 分以上

*課程名稱及學分數依各系公告雙主修或輔系施行要點為主