



以數據驅動的教育方針 學習動機、目的感與 WIE 實務銜接

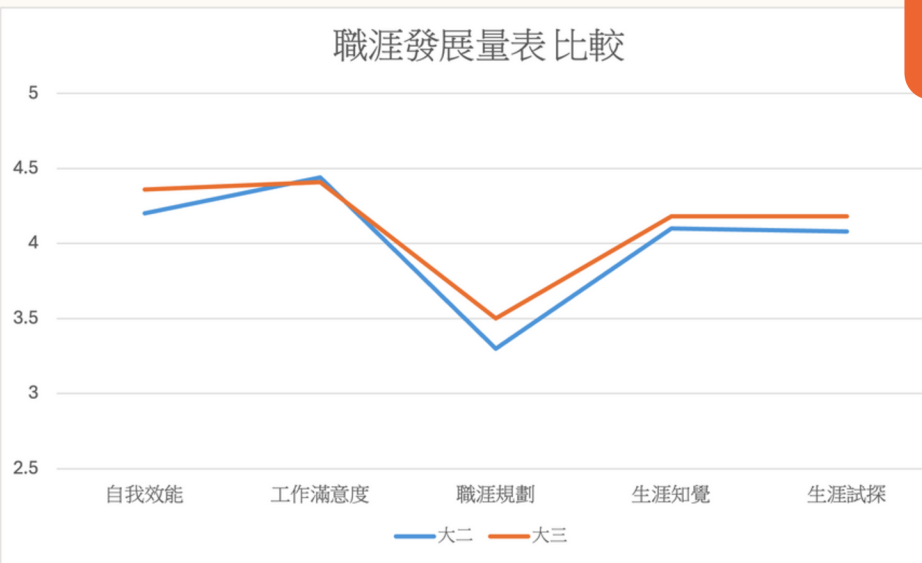
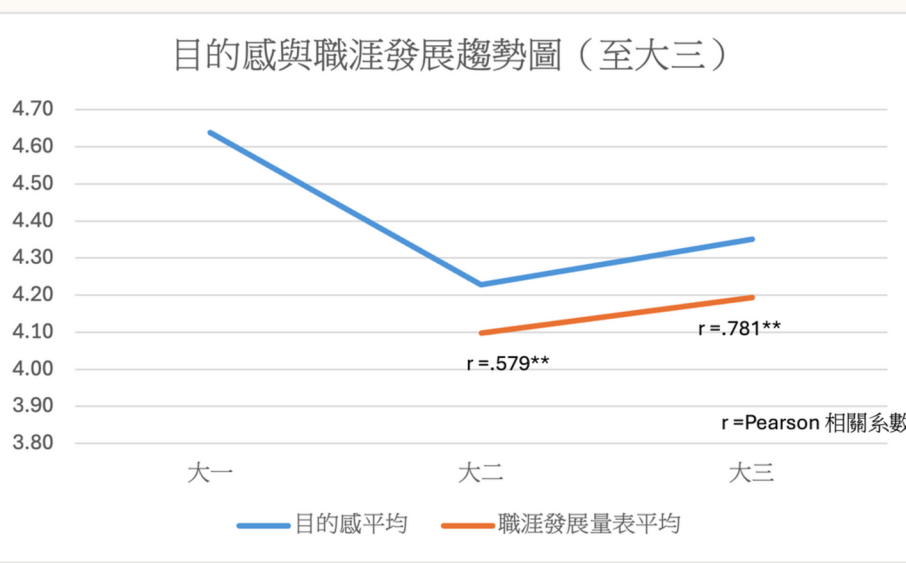
數據呈現與未來推動重點

學習成效評估工具

- TopDown - 以學年學生為單位整體收集之問卷（上學期期中過後收集）
目的感問卷、學生學習投入量表、生涯發展量表（113年增設）
- BottomUp - 以課程為單位，在期末考前一週收集
- E II 學生課程學習成效問卷 *114年度新增學習動機問題，收集學生學習動機，問卷之新發現，已於機械年會發表（F3-003）。

目的感問卷

- 學生的目的感發展成V型趨勢。
- 大一學生滿懷理想，目的感高漲。
- 經歷一學年後有所體會，目的感有所調整。
- 大三需面對專題、就業等挑戰，目的感有所回升。
- 間接經驗證實大一的基石課程「設計思考與大學定錨」發揮一定作用。



生涯發展量表

- 升讀大三後，學生生涯發展量表有微幅上升，升幅在0.05到0.2之間。
- Pearson 概關性評估上，大二的關聯性為 $r=.579^{**}$ ，大三為 $r=.781^{**}$ 。
- 大三時期學生能更有效把目的感與生涯作連結。

學習動機（EII發現）

- 利用 E II 問卷分析，精準掌握三類學生在投入度與學習成效上的顯著落差
- 右表為三大學習動機群的差異說明
- 下表為問卷數據呈現（Likert 量表轉換成百分比）

E II 學生課堂學習成效問卷與學生學習投入量表構面數據					
分類	學習投入	學習成效	環境滿意度	成績	學習時數
整體	78.77	79.46	85.33	76.95	2.65
外在動機	77.91	77.08	86.24	84.39	2.39
內在動機	80.49	83.48	86.91	74.09	2.55
無明確動機	77.8	71.18	81.32	66.86	3.28

分類	動機特徵	研究發現	建議
外在動機	中高度投入、中高自評投入、成績最好	學習效果最優、但未能高度投入課堂	學習更多新興工具，提高自身競爭力與價值，改變「為了XXX而學」的想法
內在動機	高投入、高自評成效、成績中上	成績與學生自評學習成效兩者關聯性不高	提升學生自我認知能力，以競賽、專題驗證自己的知識水平
無明確動機	高學習時數、低成效、低投入	缺乏目標，陷入「白忙」困境	找回學習的動力，參與升學、就業講座，多接觸業界動態，重新接軌

未來重點推動

在進入計畫第四年的豐收期，來年重點將以實務競賽、WIE與國際交流三者為主軸，推動以下業務：結合實務競賽之學習動機學生引導、WIE為核心的產學共授、國際交流激發目的感之職場導向教育（WIE）。

一、學習動機導向之WIE行動方案

學生群體（目的感問卷）	現狀痛點	行動方案
外在動機組 (50.4%)	焦慮、生存取向	AI 工具應用課：給予具體的就業競爭力。
無明確動機組 (32.4%)	迷惘、放棄探索	校友生存座談：降低門檻，重新連結職涯。
內在動機組 (17.3%)	平台期、缺乏挑戰	專題社會影響力競賽：強化專業身分認同。

二、WIE為核心的產學共授

本計畫目標族群將進入大四學習的最後一哩路，整理前三年為他們開設的課群WIE為核心的產學合作列表，我們將在114-2與115-1的大三必修課程工程、倫理與社會（學生打工）結合大四實習課程合開WIE為核心的產學共授單元，並完成以下三個藉由共授來探究的WIE議題：

- 大學生打工是否有利於UCAN技能（這邊定義為WIE必須培養韌性技能）
- 學校方可以多做什麼，協助學生優化職場必要的韌性技能《這邊定義的是教育部的UCAN》
- 打工是否可以協助到學生的專業能力培養？或者韌性技能的培養是否協助硬技能的成長

三、國際交流激發目的感之職場導向教育(WIE)

三年的課群發展與今年度苗圃工作坊推動基礎下，第四年將以第一課群淨零碳排為主題，以全球環境與科技議題強化學習目的感，培養綠能工程師為目標，進行兩個國際合作的學習展開：

- A. 2026 TCWC（風力盃）推動高中職參賽，向外進行國際交流
邀請美國科羅拉多大學博爾德分校Roark Lanning 助理教授到模進行風力發電的交流與短期授課
 - B. 苗圃結合國際合作，激發目的感之職場導向教育(WIE)
以大二新創課程《永續科技與淨零發展實務》扣緊淨零碳排、能源轉型主題，深化同學了解臺灣綠色工廠的執行現狀與國際SDGs趨勢、並前往日本參觀大學及機構*，雙向來交流淨零發展的經驗成果。
- 以上將完成本計畫階段性的二年目標：發展學生具備國際視野之淨零永續的專業認知、專題之規劃與統整能力，穩定流暢的表達簡報能力。

希冀能完整培養出未來職場所需要的高端技職人員，完整地銜接「跨出校園、走入職場」的大道。

相冊



TDK盃全國大專校院創
思設計與製作競賽

綠點子國際發明暨設計競賽

全國風力盃剪影