

114年校務研究計畫成果發表

校務計畫名稱：能源實務學程對於環實務 技優學生之學習成效探討

計畫主持人：明志科技大學 賴怡廷 助理教授

協同主持人：國立清華大學 郭孟倫 助理研究員

1. 研究方法

本研究以兩波問卷調查蒐集共 477 與 134 位實習學生資料，分析證照經驗、人格特質、職涯動機、感知就業能力及專業認定等變項之關聯，以理解學生在實習前之學習準備度與職涯心態。

量表/構面	內容摘要
實習經驗問卷	掌握學生在實習前的學習投入與適應狀態
人格特質量表	了解學生在性格面向上的個體差異
職涯動機量表	探索學生在地位、關係與成就追求上的傾向
自我就業力量表 (SPE)	反映學生對自身能力與就業準備度的認知
專業認定清晰度 (PIC)	揭示學生對自身專業角色的明確度
實習滿意度	呈現學生對整體實習安排的感受與回饋
實習表現	顯示學生在工作任務中的表現成果

表 1. 研究工具與量表內容摘要表

2. 實習志願序

學生在選填志願時呈現多元化傾向，重視工作內容、學習彈性、企業文化與成長空間。大型企業仍具吸引力，但中小企業因自主性高與工作節奏彈性而更受青睞，顯示學生更偏好能兼具學習與發展機會的實習環境。

3. 學校實習輔導機制

明志科技大學實施的「實習三明治制度」為學生提供了一套完整的實習支持計劃。該制度的主要結構為：

1. 第一、二年：學校集中在校內培養學生的專業基礎能力。
2. 第三年：學生進入職場，參與為期一年的實務實習。
3. 第四年：學生返校，通過反思實習經歷深化專業技能和跨領域習。

本校以「實習三明治制度」逐步強化學生能力：前兩年建構專業基礎，大三進入企業進行長期實習，大四返校整合反思。今年新增數位追蹤工具，使師生能即時掌握實習狀。職涯看法與態度產學合作效率。

學生普遍認為實習能深化職場理解並強化自我定位，尤其在工作態度、溝通與自我管理上成長明顯。良好的工作環境與主管回饋更能提升學生的職涯信心與投入動機，促進其未來發展的清晰度。

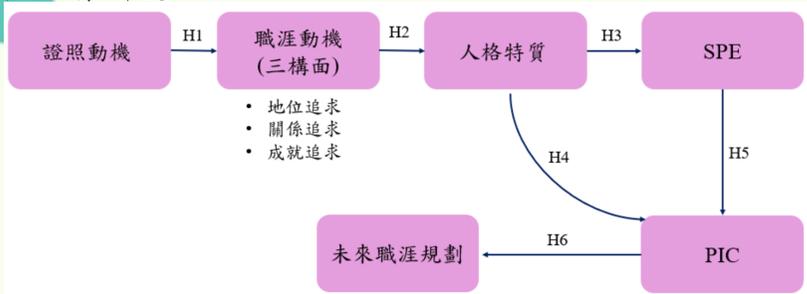


圖 1：前測職涯變項因果路徑圖

- H1(證照動機 → 職涯動機)**：代表擁有較多證照經驗或考照意願高的學生，通常也會展現更強的職涯追求意圖，包括地位、人際與成就三構面。
- H2(職涯動機 → 人格特質)**：職涯追求較強者，多半也具有相應的性格傾向，如更外向、更負責或更願意與人合作。
- H3(人格特質 → SPE) (感知自我就業能力)**：說明具有積極人格特質的學生（如盡責性、外向性、開放性高），更容易產生較強的就業信心。
- H4(人格特質 → PIC) (專業認定明確度)**：代表人格特質也會直接影響學生對自身專業定位的清晰程度。
- H5(SPE → PIC)**：表示學生越覺得自己有能力找到工作，就越容易對自身專業認同產生明確感，是你研究中非常重要的一條路徑。
- H6(PIC → 未來職涯規劃)**：代表學生的專業認定越明確，就越能夠形成具體的職涯方向與規劃。

5. 前測學生特質與後續期待

學生在實習前已形成初步的職涯期待，而人格特質、證照經驗與職涯動機會影響其對實習學習、專業成長與自我效能的預期；其中開放性、外向性與盡責性較高的學生通常展現更強的信心與投入意願。

6. 研究結果

人格特質	與職涯變項關係	指標摘要	數值
外向性	提升職涯動機與就業信心	總樣本數	136
宜人性	強化合作意願與人際互動品質	主要顯著變項	4
盡責性	有助於目標達成與持續投入	中介效果通過	3
開放性	與 SPE、PIC 皆呈顯著正相關		
情緒穩定性	在本樣本中與誠實謙遜呈負相關		

表 2：人格特質與職涯變項關係暨樣本指標概要表

表 3：樣本指標概要表

Predictors	好奇心	信心	SPE	專業認定	實習滿意	實習表現
生活照顧	0.16	0.12	-0.48*	0.19	0.61	1.58
工作照顧	0.05	0.04	0.09	0.08	0.07	0.35***
個體照顧	0.13	0.14*	-0.17	-0.25*	0.07	1.17*
滿意解危	-0.01	-0.04	1.26***	0.23	0.18	0.07

表 4：多元迴歸分析摘要表

變項	分析結果	構面	環實務學生的相對位置
證照經驗 (cert_exp)	與地位、關係、成就追求皆為中度正相關	敬業精神	高於電機、環安衛，展現穩定投入與責任感
證照數量 (cert_num)	與多數變項關聯不高，顯示「質」比「量」重要	團隊合群／職業倫理	高於電機，合作與遵守規範表現良好
		報告結構與內容深度	在書面呈現與專業內容上優於部分理工科
工作動機三構面	彼此高度相關 (r ≈ .50 - .60)，代表動機具群聚效果	情緒穩定性	明顯高於多數學群，壓力調適良好
		感知就業能力 (SPE)	低於工設與視傳，對自我競爭力較保守
		地位追求	低於設計相關科系，外在升遷與地位動機較弱

表 5：證照變項與職涯動機三構面分析表

表 6：環實務學生在六學群中的相對位置比較表

路徑	boot	sd	lower	upper
滿意解危 → 專業認定 → 實習滿意	0.051	0.031	0.004	0.124
生活照顧 → SPE → 實習滿意	0.031	0.029	0.057	0.067
工作照顧 → SPE → 實習滿意	0.037	0.035	0.122	0.125

表 7：中介效果 (Bootstrap) 分析結果表

7. 研究結論

- 人格特質、職涯動機與證照經驗呈現穩定關聯
- 自我就業能力 (SPE) 與專業認定 (PIC) 高度連動
- 不同學群學生的學習表現與職涯心態呈現明顯差異
- 整體而言，本研究發現學生之個人特質、證照經驗與職涯動機結構共同形塑其實習前的專業發展狀態