

109年高教深耕 補助教師執行校務研究計畫成果發表

該來明志的學生去了哪裡？ 以公開資訊自動蒐集分析本校招生主要競爭對手 通識教育中心外文組黃平宇

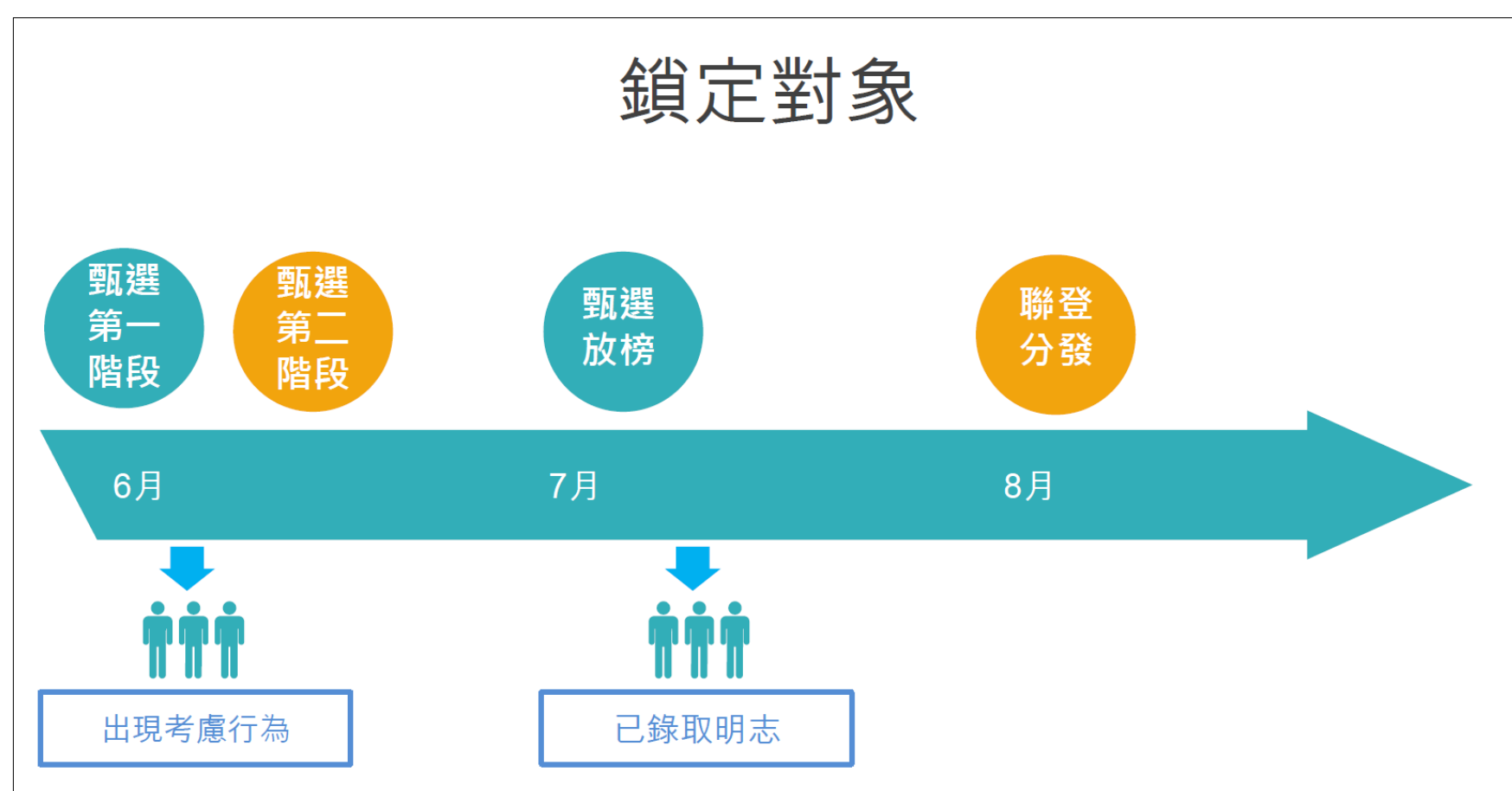
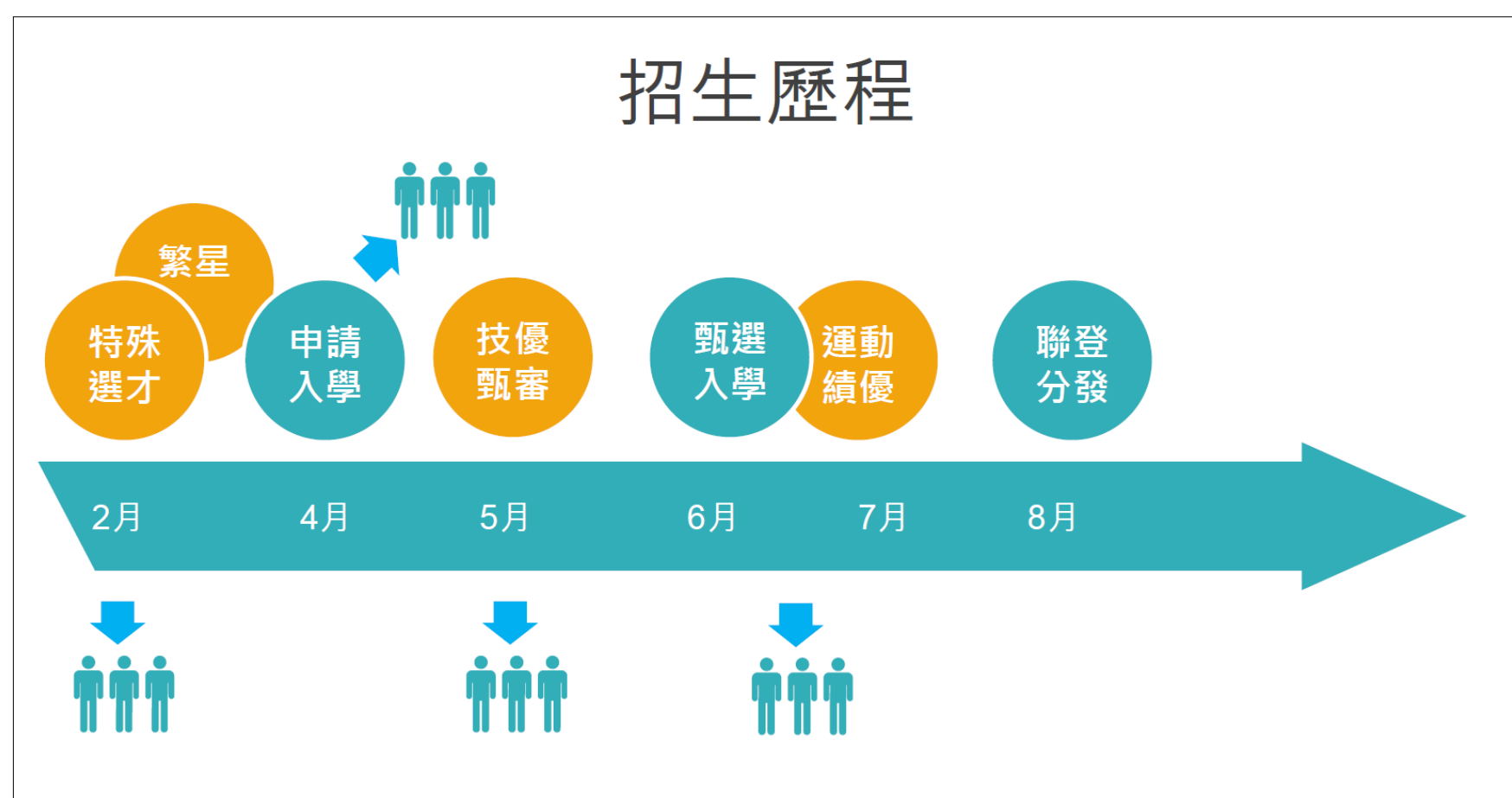
Email: alanhuang25@mail.mcut.edu.tw

摘要

少子化的衝擊下，各大專校院多遭遇到部分系所招生不足的問題，有效處理這項問題的方式或角度有兩種，第一當然是強化自身的系所特色或調整招生策略，以更吸引人的條件，讓更多考生決定選擇該系所就讀。第二則是要避免學生的流失，除了改善學生因適應困難產生的休退學現象外，各系所皆應將出現「考慮選擇該系所就讀行為」的同學留住，若這些同學最終選擇了其餘學校就學，則須比較這些學校與本校於招生條件上的優缺點，強化並廣為宣傳自己的優點、盡量減少自我的劣勢，以在招生上展現更好的成效，永續經營。

招生競爭白熱化的年代，各大專校院必定有自己鎖定的主要競爭對手，以本校來說，多數科系皆以台科大、北科大、高雄科大、雲科大、屏科大、南台科大等校作為重點對象，學生若有就讀這些學校的機會，將有可能放棄錄取本校，赴這些學校就學。然而，競爭對手名單的訂定，有可能是基於各科系教師主觀的認定，也有可能是聯繫到部分放棄就讀學生，訪談後獲知的結果。若我們能夠蒐集到更客觀的資料、更準確地掌握學生真正跑去了哪個學校，我們將可更精準地鎖定明志在招生上真正的競爭對手，再透過各項資訊的蒐集，了解學生為何選擇該校，放棄了入學本校的機會。

在這項研究計畫裡，我鎖定本校兩類型的「流失」學生，探討分析這些學生到底去了哪些學校。第一個類型是四技甄選入學未參加第二階段甄試的考生，他們在第一階段已報名本校，但卻未在第二階段時到校參與面試；第二個類型是甄選入學已錄取本校、卻放棄資格投入聯合登記分發的學生，這些學生已確定可進入明志就讀，卻放棄了機會，他們的流向當然值得我們深入研究。我以坊間公開交叉查榜網站的資料為主，運用網路爬蟲(web scraping)的技術，比對技專校院招生聯合委員會提供的各階段錄取名單，準確掌握本校流失的學生，以及他們真正的後續流向。資料顯示，以工學院來說，近年南臺、亞東、聯合、勤益等校招走不少明志的學生，這些學校的整體素質口碑並不比明志出色，但仍吸引走本校的生源。環資學院部分，中南東部的特殊專業科系(例如：放射、牙體材料技術等)對明志的威脅日益嚴重，如何突顯明志科系的特色及優點，需要三個科系找出有效的對應策略。管設學院方面，致理在管理類科系獨霸趨勢加重，朝陽及亞洲大學等校在設計類科系也逐漸突起，對四個科系的影響都日益明確。透過公開資訊的分析比較，我們可以觀察出顯著的脈絡，以協助招生單位、各專業科系訂定更準確有效的招生策略。



機械系精密機械組

107入學年(22)

- 明志科技大學機械工程系光機電組
- 明志科技大學環境與安全衛生工程系
- 國立虎尾科技大學材料科學與工程系
- 國立勤益科技大學工業工程與管理系
- 國立勤益科技大學機械工程系 * 3
- 國立聯合大學機械工程學系 * 2
- 明新科技大學機械工程學系
- 聖約翰科技大學電機工程學系
- 亞東技術學院電機工程學系
- 龍華科技大學機械工程學系

109入學年(27)

- 明志科技大學工業工程與管理系
- 明志科技大學工業設計系
- 明志科技大學機械工程系光機電組
- 國立勤益科技大學機械工程系
- 國立臺北科技大學機械工程學系
- 亞東技術學院機械工程學系
- 龍華科技大學機械工程學系

電機系

107入學年(48)

- 明志科技大學工業工程與管理系
- 明志科技大學電子工程學系 * 2
- 國立虎尾科技大學自動化工程學系
- 國立虎尾科技大學機械工程學系航空電子組
- 國立高雄海洋科技大學電訊工程學系
- 國立高雄第一科技大學機械與自動化工程學系智慧自動化組
- 國立高雄第一科技大學環境與安全衛生工程學系
- 國立高雄應用科技大學工業工程與管理系
- 國立雲林科技大學環境與安全衛生工程學系
- 國立勤益科技大學冷凍空調與能源系統應用組 * 4
- 國立勤益科技大學電子工程學系智慧電子產品設計組
- 國立勤益科技大學電子工程學系網路多媒體遊戲組
- 國立臺北科技大學電子工程學系
- 國立臺灣科技大學電機工程學系
- 國立澎湖科技大學電機工程學系

109入學年(63)

- 明志科技大學電子工程學系 * 2
- 國立虎尾科技大學資訊管理系
- 國立金門大學電子工程學系
- 國立高雄科技大學資訊管理系(第一校區)
- 國立勤益科技大學工業工程與管理系
- 國立勤益科技大學冷凍空調與能源系統應用組
- 國立勤益科技大學資訊管理系
- 國立勤益科技大學電子工程學系積體電路與系統應用組
- 國立勤益科技大學電機工程學系
- 國立臺北科技大學能源與冷凍空調工程學系
- 國立臺灣師範大學電機與能源工程學系
- 國立聯合大學電機工程學系 * 2
- 國立聯合大學電機工程學系 * 3

化工系

107入學年(36)

- 國立勤益科技大學化學與材料工程學系 * 3
- 國立聯合大學環境與安全衛生工程學系 * 2
- 朝陽科技大學應用化學系 * 2
- 中臺科技大學藥學檢驗生物技術系
- 弘光科技大學化妝品應用系

109入學年(43)

- 國立屏東科技大學環境工程與科學系 * 2
- 國立高雄科技大學化學工程與材料工程學系
- 國立高雄科技大學環境與安全衛生工程學系
- 國立雲林科技大學化學工程與材料工程學系
- 國立雲林科技大學文化資產維護系
- 朝陽科技大學應用化學系
- 嘉南藥理大學化粧品應用與管理系
- 弘光科技大學環境與安全衛生工程學系
- 龍華科技大學化學工程與材料工程學系 * 2
- 南臺科技大學化學工程與材料工程學系 * 2

環安衛系_續

107入學年(22)

- 長庚科技大學護理系
- 輔英科技大學物理治療系
- 德明財經科技大學多媒體設計系
- 德明財經科技大學資訊管理系
- 龍華科技大學機械工程學系
- 大華大學機械與自動化工程學系
- 南臺科技大學機械工程學系先進車輛組
- 致理科技大學多媒體設計系
- 致理科技大學應用英語系

109入學年(25)

- 崑山科技大學機械工程學系智慧車輛組
- 朝陽科技大學休閒事業管理系
- 慈濟科技大學醫學影像暨放射科學系
- 嘉南藥理大學環境工程與科學系環境應用組
- 臺北城市科大烘焙創意與經營管理學系學位學程
- 龍華科技大學化學與材料工程學系
- 龍華科技大學財務金融系
- 中臺科技大學牙體技術暨材料系
- 弘光科技大學環境與安全衛生工程學系環境工程組
- 亞東技術學院電子工程學系
- 亞東技術學院機械工程學系

經管系_續

- 致理科技大學企業管理系 * 2
- 致理科技大學行銷與流通管理系
- 致理科技大學財務金融系 * 4
- 致理科技大學商務科技管理系 * 2
- 致理科技大學國際貿易系 * 6
- 致理科技大學會計資訊系
- 致理科技大學應用英語系
- 景文科技大學旅館管理系
- 朝陽科技大學企業管理系
- 朝陽科技大學財務金融系
- 高能科技大學航空暨運輸服務管理系
- 實踐大學風險管理與保險學系(臺北校區)
- 銘傳大學財務金融學系(臺北校區)
- 德明財經科技大學行銷管理系
- 長庚科技大學護理系(林口校區)
- 致理科技大學企業管理系 * 2
- 致理科技大學企業管理系
- 致理科技大學行銷與流通管理系 * 2
- 致理科技大學財務金融系 * 2
- 致理科技大學商務科技管理系 * 3
- 致理科技大學會計資訊系 * 3
- 致理科技大學應用英語系 * 3
- 德明財經科技大學行銷管理系
- 德明財經科技大學風險管理與財務規劃系
- 德明財經科技大學財政稅務系
- 德明財經科技大學財務金融系
- 德明財經科技大學應用外語系
- 龍華科技大學企業管理系

視傳系

107入學年(24)

- 正修科技大學建築與室內設計系室內設計組
- 國立高雄應用科技大學文化創意產業系
- 國立雲林科技大學視傳傳播設計系
- 銘傳大學商學設計學系(桃園校區)
- 銘傳大學數位媒體設計學系(桃園校區)

109入學年(28)

- 國立臺中科技大學多媒體設計系
- 景文科技大學視傳傳播設計系
- 朝陽科技大學視傳傳播設計系 * 5
- 銘傳大學商學設計學系(桃園校區)
- 龍華科技大學文化創意與數位媒體設計系
- 亞洲大學視傳傳播設計學系
- 亞洲大學視傳傳播設計學系
- 致理科技大學多媒體設計系
- 致理科技大學多媒體設計系
- 崇右影藝科技大學時尚造型設計系

結語

這項研究裡，我使用了開放性的資料，運用網路爬蟲的技術，自動地蒐集到許多招生過程中學生流向的資料。招生議題日益嚴峻的年代裡，目標鎖定正確是很重要的，唯有確定本校院系真正的競爭對手，了解哪些區域、哪些生源學校學生會傾向選擇我們的競爭對手，才能夠對症下藥，擬訂有效的招生策略。在此計畫裡，我突顯了主要的學生流失方向，接下來必須做的，當然是在生源學校的部分做分析，我希望這項計畫以及接下來我所規劃的分析工作都能夠為學校招生專責單位提供有用的資訊，讓校務研究成果能真正落實回饋至策略訂定，對學校做出實質貢獻。