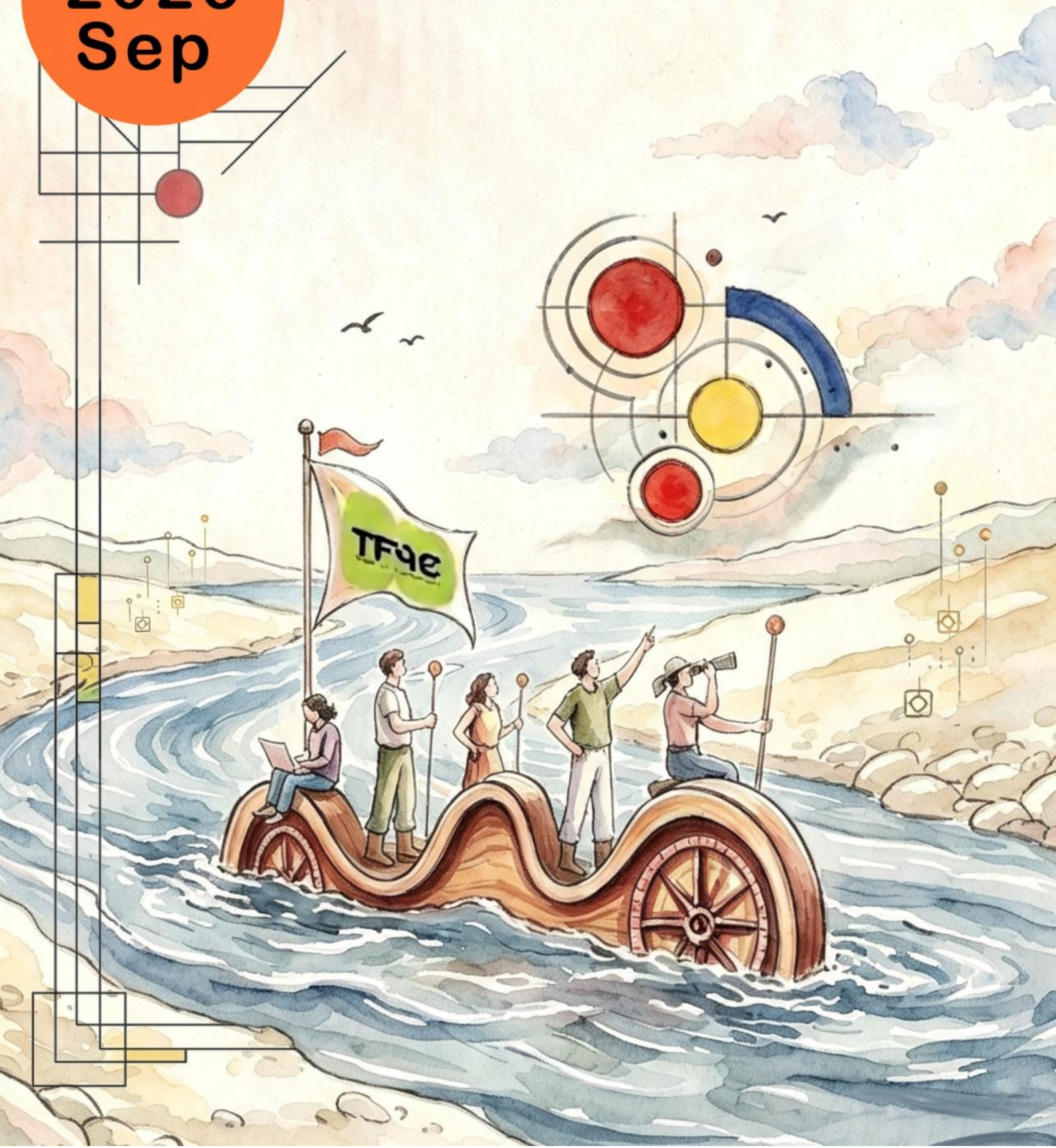
TFYE第一屆台灣大一年年會論文集

Proceedings of the First Taiwan First-Year Experience Conference

Published
2026
Sep



第一屆臺灣大一年年會論文集

T-FYE 2026: Proceedings of the 1st Annual Taiwan First-Year Experience Conference

彭心儀、吳明錡、焦傳金／主編

版權頁

第一屆臺灣大一年年會論文集

T-FYE 2026:

Proceedings of the 1st Annual Taiwan First-Year Experience Conference

主　　編｜彭心儀、吳明錡、焦傳金

作 者 群｜（按姓名筆劃排列）

于國華、王瀞苡、朱谷熹、余亞儒、余安順、吳明錡、李傳房、杜秉叡、杜瑞澤、邱欣怡、林劭仁、孫珮珮、張志鴻、張如雅、郭孟倫、陳俊宏、陳博廉、陳朝斌、陳樹人、陳懷傑、陳靜玉、曾明怡、焦傳金、黃慧鳳、楊仁豪、劉紀雯、劉憓諠、劉晉吉、蔡旺晉、蔡璧徽、鄺敏芝、盧薇喬、謝淑玲、彭心儀、許琬甄

發 行 人｜呂平江

執行編輯｜黃貞蓁

視覺設計｜謝璧卉

文字編輯｜Faith

行政協助｜鄺敏芝、陳泓郢

出版單位｜國立清華大學探索學習中心、教育部素養導向高教學習創新計畫

地　址｜新竹市光復路二段 101 號，校本部教育館 113 教室

電　話｜03-571-5131 #35283

網　址｜https://www.t-fye.com/fye-50-awards

出版日期｜2026 年 9 月初版

電子郵件｜exalt@my.nthu.edu.tw

I S B N｜978-626-9301-37-9（PDF）

目次

封面故事 ---------- i

推薦序 ---------- ii
Foreword Introducing T-FYE: A First in the World for Taiwan ---------- ii
John N. Gardner／全國大一年運動重要推手

從大一年出發，打造學生成功的高等教育 ---------- iii
朱俊彰／教育部常務次長

大一生作為教學鑑價師 ---------- iv
林從一／國家教育研究院院長

從多元選才到支持每一位學生的第一年 ---------- v
呂平江／國立清華大學副校長

前言
從大一年開始，重新想像臺灣高等教育 ---------- v
焦傳金 Chuan-Chin Chiao

導論
臺灣大一年：從分散實踐到專業領域建制化---------- 1
The First-Year Experience in Taiwan: From Fragmented Practices to an Institutionalized Field
彭心儀 Hsinyi Peng、吳明錡 Ming-Chi Wu、焦傳金 Chuan-Chin Chiao

主題論文
大一學習路徑:臺灣大一新生課程的實施現況、設計取向與制度條件 ---------- 24
First-Year Pathways: Implementation Patterns, Design Approaches, and Institutional Conditions of First-Year Courses in Taiwan
吳明錡 Ming-Chi Wu

從「探索」到「啟航」：108 課綱世代大學入門課程的實務反思與創新實踐 --- 89
From Exploration to University Transition: Practical Reflections and Innovative Practices in FirstYear Introductory Courses under Taiwan's Curriculum Reform
盧薇喬 Wei-Chiao Lu、邱欣怡 Hsin-Yi Chiu、張志鴻 Chih-Hung Chang、余亞儒 Ya-Ju Yu

以「自我成長」為核心體驗之大學轉銜教育課程設計：北藝大「英雄之旅」-- 128
課程實踐
"Self-Growth" as an Experiential Focus in First-Year Experience Curriculum Design:
The Course "Hero's Journey" at Taipei National University of the Arts
于國華 Kuo-Hua Yu、林劭仁 Shaw-Ren Lin

大學銜接新課綱：新生探索課程對學生大學適應與學業倦怠的影響 ---------- 171
Bridging Taiwan's New Curriculum Reform and Higher Education:
Effects of First-Year Seminars on College Adjustment and Academic Burnout
彭心儀 Hsinyi Peng、焦傳金 Chuan-Chin Chiao、郭孟倫 Tonny Menglun Kuo、
鄺敏芝 Man-Chi Kwong

探究式提問對大一新生敘事力的養成及實踐之研究 ---------- 198
Developing First-Year University Students' Narrative Competence through Inquiry-Based Questioning
黃慧鳳 Hui-Feng Huang

大一年學系領域探索課程設計趨向與生涯定向研究 ---------- 208
Research on Design Trends and Career Orientation in First-Year Departmental Exploration Courses
謝淑玲 Shu-Ling Hsieh、陳樹人 Shu-Jen Che、孫珮珮 Pei-Pei Sun、
余安順 An-Shun Yu、許琬甄 Wan-Chen Hsu

C 夥伴轉型記：同儕教練在新生轉銜的角色定位與成長 ---------- 215
Peer Coaching and Expansive Learning: The Role Formation of Peer Coaches in Supporting FirstYear Student Transition
曾明怡 Ming-i Lydia Tseng、劉紀雯 Kate Chi-wen Liu

失衡的投入：以心流體驗觀察大一學生學習歷程之教學反思實證研究 ---------- 271
Beyond High Engagement: Flow Theory Reveals Imbalanced Investment
in First-Year Students' Project-Based Learning
陳懷傑 Huai-Chieh Chen

打開大學第一年的適應之門：設計素養課程的實作與反思 ---------- 319
Facilitating First-Year Adaptation: Practice and Reflection on a Design Literacy Curriculum
杜瑞澤 Jui-Che Tu、朱谷熹 Ku-Hsi Chu、蔡旺晉 Wang-Chin Tsai、
王瀞苡 Ching-Yi Wang、李傳房 Chang-Franw Lee

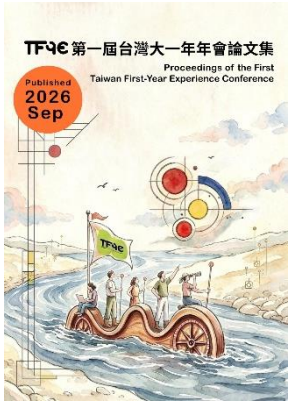
探索大一專業科目成績、未得學分、憂鬱篩選與學習表現之關係 ---------- 357
與組間差異
Exploring the Relationships and Group Differences Among First-Year Professional Course Grades, Unearned Credits, Depression Screeming, and Academic Performance
杜秉叡 Ben-Roy Do、張如雅 Ru-Ya Chang

大學第一年經驗的心理學解方：從課程實踐到新生支持的系統建構 ---------- 387
A Psychological Remedy for the First-Year Experience: Building Systematic Support Through Curriculum Innovation
楊仁豪 Jen-Hau Yang

大學第一年會計學（二）創新教學設計與學習適應分析 ---------- 398
Innovative Teaching Design and Learning Adaptation Analysis of First-Year University Accounting（II）
蔡璧徽 Bi-Huei Tsai

大學第一年學習成效量表之建構：以中部私立技專校院新生為例 ---------- 401
Developing First-Year University Students' Narrative Competence through Inquiry-Based Questioning
劉憓諠 Hui-Hsuan Liu、劉晉吉 Chin-Chi Liu、陳俊宏 Chuin-Hong Chen

大學生自主學習經驗與 AI 素養之關係研究：人際互動能力之影響 ---------- 412
Development of a Self-Directed Learning Experience and AI Literacy Scale for University Students and Investigation of Its Influencing Mechanisms
陳朝斌 Tsau-bin Chen、陳靜玉 Ching Yu Chen、陳博廉 Po Lien Chen



封面故事

匯流・啟航

獻給所有陪伴學生走過大學第一年的教育工作者。

因為每一位願意傾聽、陪伴、設計課程、改善制度與持續研究的人，
都正在共同書寫臺灣大一年教育的歷史。

臺灣大一年改革長期分散於不同政策、學校與專業社群。

自 2022 年起，教育部推動 XPlorer 探索者計畫，以素養導向學習與大一年改革為主軸，透過跨校共學、課程創新、共同研究與知識轉譯，讓原本各自發展的經驗彼此連結，逐漸匯流成臺灣大一年的共同知識。

2026 年，XPlorer 完成階段性任務，國立清華大學承接第一屆臺灣大一年年會，也讓大一年從計畫驅動，走向跨校共同參與的自發性專業社群。

封面延續第一屆年會的三個主視覺色塊，讓它們在河流上重新組合，象徵分散的實踐彼此連結，形成共同知識。

這本論文集留下這段匯流的軌跡，也記錄臺灣大一年從一項計畫，

走向跨校同行的下一步。

Foreword
Introducing T-FYE: A First in the World for Taiwan!

Dear Reader and Colleague:

I will start out by saying with my characteristic honesty, that the most important thing you should conclude about who is providing this foreword, is where he is/or is not from. Specifically, I am an American higher educator which I wish to tell you immediately means that the interest in the subject of this volume, the role of Taiwan in introducing a global higher education concept to Taiwan, is of vital interest now to people in both Taiwan and outside Taiwan including the US. This means that American higher educators, yes, we know you are the # 1 designer and manufacturer in the world of our chips! We know you are a global model for integration of higher education, pioneering research, and design of technology advances which support the whole world. This means we are all dependent on you! And this means in terms of whom I am not, obviously, I am not a higher educator from Taiwan, but one who has had the experience of doing exactly what has just been done by a substantial group of Taiwanese higher educators and Taiwanese first-year university students in Taiwan. And just what is the "this?" It is the organization of the first-ever nation-wide meeting for Taiwanese educators on the topic of improving the success of your first-year university students. The future of higher education is so important to

your entire nation that a new approach to introducing your prized, new, university students to the demanding university experience, is now being undertaken. This will build further on the already established elements of success in Taiwanese higher education. And other educators around the globe, such as myself, are very interested in what you are doing! And will do.

To point this in a more historical context of innovation in global higher education, your effort developing "Taiwan FYE," is the first such effort launched with the involvement and support of that nation's government for a nationwide action and improvement effort ANYHERE IN THE WORLD. You are not only then the first and only in your part of the world, but in comparison to the rest of the world. Yes, there has been a very substantial set of efforts in some other countries and regions, but not in your sphere– and instead, especially in:

*The University States since 1972

*Canada since 1978

*South Africa since the early 1980's

*Australia since the late 1980's

*The UK since 1986 with the creation of the British-American International Conferences on The First-Year Experience.

*Europe, since 2006, the Annual Conferences of the European First-Year Experience.

*Denmark since the first conference on the FYE in 1990 at Aalborg University

*Ireland since the first International FYE conference in 1994

*And now, Taiwan since 2026!

But none of these organized by one national government for its entire complement of nationally funded universities---EXCEPT Taiwan

This inaugural meeting was held on April 10-11, 2026; it was attended by approximately 180 people who engaged with eighteen presentations across six sessions. And a survey was presented of the national landscape for first-year student success drawn from 38 universities.

A second national conference– which will be designated as "T-FYE" will be held at Shih Chien University in Taipei on April 16th-17th NEED TO VERIFY THESE DATES—I THOUGHT THE MEETING WAS THE 15-16TH OF APRIL 2027. Herein again, quite candidly, I hope your reading what has been done as the foundation will encourage you to join this next T-FYE Conference which will build on the successes of T-FYE 1!

What I have in common with the focus of this volume is that 44 years ago as an American university professor I did something that a large group of Taiwanese higher educators has just done because it was the right thing to do. That is I was the first convener anywhere on the globe of higher education faculty, administrators, student services professionals to discuss how we could pay more attention and support to beginning university students so as to increase their first to second year "retention" and thus to increase significantly their ultimate probability of completing a university degree and being more successful in adult life, and, as a result to support the further prosperity of our students after university all in our national interest. We termed this first

American conference and the resulting national movement it encouraged “the first-year experience.” And now “the first-year experience” has come to Taiwan as a unique Taiwan higher education concept and experience for students, faculty and staff.

In 1982 I was responsible for initiating the first in the US higher education conference to bring our higher educators together in one shared geographical location (the University of South Carolina in Columbia, South Carolina), to discuss what our country was doing well and not so well, in introducing new American higher education undergraduate students to the challenges that lay await for them in beginning a university education. And this is what has now just happened in Taiwan

Below you will find a sneak preview at least in the listing of the articles I am commending to your attention in this unique proceedings. These will inform you explicitly of some of the important academic content provided at this inaugural meeting:

1. T The First-Year Experience in Taiwan: From Fragmented Practices to an Institutionalized Field

2. First-Year Courses as Pathway Entry Points in Taiwan: Implementation Patterns, Design Approaches, and Institutional Conditions

3. From Exploration to University Transition: Practical Reflections and Innovative Practices in First-Year Introductory Courses under Taiwan’s Curriculum Reform

4. “Self-Growth” as an Experiential Focus in First-Year Experience Curriculum Design: The Course “Hero’s Journey” at Taipei

National University of the Arts

5. Bridging Taiwan's New Curriculum Reform and Higher Education: Effects of First-Year Seminars on College Adjustment and Academic Burnout

6. Developing First-Year University Students' Narrative Competence through Inquiry-Based Questioning

7. Research on Design Trends and Career Orientation in First-Year Departmental Exploration Courses

8. Peer Coaching and Expansive Learning: The Role Formation of Peer Coaches in Supporting First-Year Student Transition

9. Beyond High Engagement: Flow Theory Reveals Imbalanced Investment in First-Year Students' Project-Based Learning

10. Facilitating First-Year Adaptation: Practice and Reflection on a Design Literacy Curriculum

11. Exploring the Relationships and Group Differences Among First-Year Professional Course Grades, Unearned Credits, Depression Screening, and Academic Performance

12. A Psychological Remedy for the First-Year Experience: Building Systematic Support Through Curriculum Innovation

13. Innovative Teaching Design and Learning Adaptation Analysis of First-Year University Accounting (II)

14. Developing First-Year University Students' Narrative Competence through Inquiry-Based Questioning

15. Development of a Self-Directed Learning Experience and AI Literacy Scale for University Students and Investigation of Its Influencing Mechanisms

A special note of respect for the leadership of the substantial sized planning group for this first T-FYE conference that was so ably led by

Dr. Chuan-Chin Chiao, Distinguished Professor of Life Science, and Dr. Hsinyi Peng, Director, Center of Exploration and Life Transitions, National Tsing Hua University.

Dr. Ming-Chi Wu, Assistant Professor, Center for General Education, National University of Tainan.

Suggestions for Deriving Maximum Benefits from a Thoughtful Consideration of these Proceedings

A word about the traditional meaning of a conference Proceedings. It is the conventional practice that this genre of publishing refers to an academic event that has already taken place. This this volume definitely fits in that parameter. However, this Proceedings should also be examined as an important statement of future directions of this work. Specifically, because this Proceedings documents what Taiwanese higher educators are already focusing on in their launching of the inaugural categorized higher education efforts known as "the first-year experience" this volume also is an important indicator of directions that will be further pursued to rethink, refine, revise, deepen, strengthen the FYE going forward in the nation of Taiwan.

Thus, when you read the substantive articles in these. proceedings it is important to note the following:

1. What is the problem of practice in Taiwanese higher education, especially for first-year students that this topical article was addressing?

How significant does this particular problem strike you? Should you be looking forward to what this group does and produces in the second year?

2. What is/are the disciplinary/professional backgrounds of the authors of these articles? What does that tell you about the types of higher educators engaged in this evolving work?

3. How do you react to the specific topics of concern in these articles? Have you also already had concerns about this topic? Or was this a topic you had not considered previously?

4. What insights within these articles into the characteristics, needs, and challenges of Taiwanese first-year students are revealed? And how does this influence your own perception of these students?

5. What do these articles suggest to you should be the priorities for Taiwanese educators, policy makers and government officials and resource allocators should be paying to these particular issues?

6. Across these 15 articles what are any common themes, problems, issues that you find to be particularly noteworthy?

7. What do these articles suggest to you that the 2027 conference should be paying attention to? And by whom?

8. Overall, what are your conclusions about the status quo of how well Taiwanese higher education is responding to the need to improve the first year of its higher education system?

9. Based on what you have learned then what do you think should be the most important priorities for next steps this nation taking an even more intentional and evidence-based action approach to improve the first-year foundation of its higher education system?

In conclusion then, if you use these Proceedings for this purpose, what you have here is a roadmap of what has been, and now is being done to improve the foundation of Taiwanese students' university education. You also have concrete suggestions of what can and even should be done going forward.

In my experience I know of no other country in the world that has taken a more specific set of approaches to improve this critical period of higher education in all of its nationally directed and funded public universities. Thus, we have here an extraordinary experiment of what a government and its higher educators can do to improve the experience of all its university students. This is an extraordinary opportunity that I am persuaded will lead to significant efforts to even further improve what is already a very robust system of national post-secondary education which is taking concrete actions to further strengthen how it can best serve its nation's students.

I leave this review even more impressed with what this tiny, but ingenious, globally far more important to the rest of the world, nation state than its geographic size alone would suggest. I am inspired by what this nation is doing with its freedom to improve its higher education system for all its students. Taiwan then is emerging as a world leader for increasing the national level of concern for success of its first-year university students whom we want even more of them to persist and graduate to help their country fulfill its destiny.

With great respect,



John N. Gardner

September 2, 2026

Distinguished Professor Emeritus and Senior Fellow, University of South Carolina USA;

and Co-Founder and Executive Chair, John N. Gardner Institute for Excellence in Higher Education USA

推薦序

從大一年出發，打造學生成功的高等教育

大學第一年，是青年從高中邁入高等教育的重要轉折，也是重新認識自己、探索方向、建立學習方法與人際關係的關鍵階段。面對108課綱世代學生進入大學，以及人工智慧快速發展所帶來的學習變革，如何做好高中與大學的銜接，提供學生適切的課程與支持，是臺灣高等教育共同面對的重要課題。

教育部長期投入國家資源支持高等教育教學創新，111年至114年推動「素養導向高教學習創新計畫（XPlorer，探索者計畫）」，鼓勵大學銜接108課綱，推動大一年教學創新，包含必修課翻新及大一年專題課程，強化學生自主探索與學習成效；並透過跨單位合作、資源整合、跨校交流及國際標竿學習，促進校務與教學創新，建立成果評估、經驗擴散及校內永續發展機制，期能讓大一新生、轉學生及外籍生加速適應環境，自主定義未來。

大一年強調的不是個別的支持活動或課程，而是從機制面、教學面、學習面、生活輔導面等各面向整體思維，逐步在學校布建環環相扣的師生支持系統。在各大學共同努力下，「大一年」也逐漸從個別學校的實踐，發展為高等教育共同關注的議題。國立清華大學參考美國大一年年會的推動經驗，發展出我國的大一年年會，為延續大一年年會成效，實踐大學、靜宜大學、高雄科技大學及屏東大學等4所學校挺身而出，率先承諾主辦第2至第5屆年會。年會匯聚各校研究與實務成果，促進跨校交流與專業對話，讓教育創新的成果被進一步轉化為制度與行動。

第一屆大一年論文集收錄的研究，涵蓋新生探索課程、學習支持、同儕陪伴、自主學習、AI素養及學習適應等面向，呈現臺灣大學教育現場多元而豐富的實踐能量。這些成果不只是對學生學習與適應的觀察，更提供大學持續精進課程設計與學生支持的重要基礎。

本論文集不只是紀錄第一屆年會的研究成果，更能成為「從研究走向行動」的起點。國家投入4年資源支持大一年發展，並非建立單一模式，而是提供大學創新與實驗的空間，鼓勵各校參考國內外高等教育改革經驗，依據自身特色與學生需求，發展適切的學習支持機制，並透過研究與實證持續精進。

教育的核心始終是人，為了本國籍及外國籍來臺留學的大學新鮮人，各校陸續設置教務、學務、輔導合一的機制乃至

專責單位，以落實各項業務推動。期待各大學以大一年為起點，持續連結課程、教學、學生支持與校務治理，讓研究成果回到校園現場，轉化為學生真正感受得到的學習經驗。讓每一位青年都能在大學第一年站穩腳步、勇於探索，找到自己的方向，開啟無限可能的精彩大學生活。

教育部常務次長 朱俊彰



2026年8月

推薦序

大一生作為教學鑑價師

我們有很多理由重視大一新生，例如大一是大學學涯的基礎，基礎打好了，才可起高樓；又如，高中與大學的學習樣態有差異，大學更重視自主學習，新生宜及早了解以利後續學習之路；又如，越早知道自己學習的目的，越能掌握學習的方法，養成學習的好習慣，學習成果越豐碩。當然還有其他理由。

有一個重視大一的理由，我覺得特別的積極，這是讓大一學生很自然的成為一個具有公共意涵的角色：「教學鑑價師」。

要讓大一生成為「教學鑑價師」，在大學的第一年，他們所接觸到的課程最好都是高品質課程，當然包括優良的教師。高品質課程通常不是輕鬆的課程，老師認真有料，學生認真投入，方方面面都深碗、非淺碟的課程才是高品質課程。重點是，學生覺得學到東西，不虛此行。經過如此深碗的學習經驗，我們的大一生會成為具有校園及社會影響力的「教學鑑價師」。

我們的「教學鑑價師」升上大二後，繼續往前走，他們會受不了品質不佳的課程，給那些「堅持透過認真教學來獲得學生尊重」的教師極高的評價與支持，不齒給大一學弟妹

「選那些又甜、又閒的營養課程」或「人工糖精課程」之類的建議。大一新生選課基本上不理老師怎麼談，不聽家長怎麼唸，不看授課大綱怎麼寫，拿不定主意時，學長姊的意見特別地救贖。

這些具有專業精神的「教學鑑價師」上大二之後，甚至會以各種方式要求老師認真教學，例如用一個期待或不屑的表情。

已經看過好東西的大一生，到了大二、大三、大四，他們會將課程品質頂上去。

因此，在大一年，可以發展優質的核心課程，讓大一生一定要吃到好東西，也邀請優秀教師到大一開課讓大一生吃到的的確是好東西。

謹此為序。

國家教育研究院院長



2026年10月

推薦序

從多元選才到支持每一位學生的第一年

大學第一年，是學生由高中走向大學的重要轉折，也是大學承接多元人才、支持學生發展的關鍵階段。進入嶄新的學習環境後，學生開始接觸不同領域，面對專業選擇、人際關係、自我認同與未來方向。這一年既是適應的歷程，也是探索的起點。大學應提供充足的空間與支持，讓學生認識自己、嘗試各種可能，逐漸找到適合自己的學習道路。

清華長期相信，卓越來自多元。教育的責任在於看見學生的潛能，也讓不同背景、才能與生命經驗的學生，在大學裡找到自己的位置。從重視專業知識、通識教育與人文關懷，到推動繁星計畫、旭日計畫與特殊選才，清華持續拓展升學機會，努力降低社會與城鄉差距所形成的限制，讓更多元的學生得以走進大學。

隨著學生來源日益多元，校內的育才與支持方式也需要隨之調整。清華成立清華學院與三個書院，推動全人教育、跨域學習、創新學制及導師制度，將多元選才的理念延伸至學生入學後的學習與發展。大一年成為重要的起點，學生在

這段期間建立校園連結、探索興趣，並逐步形塑自己的學習方向。

自2020年起，清華團隊協助教育部籌備及推動「素養導向高教學習創新計畫（XPlorer探索者計畫）」，協助新課綱世代的學生銜接大學學習，並透過課程改革、教師培力、跨校共學與行動研究，串連各校的大一年實踐。這段歷程讓我們更加理解，大一年教育涉及課程、輔導、學習資源與校務治理，需要教務、學務、院系所、教師、行政同仁及學生共同參與。

為延續這些努力，清華於2025年成立「探索學習中心」，並開創「適性探索跨領域學士方案」，將探索與轉銜納入學校的長期發展。中心透過新生探索課程、跨院合作、學習引導員培訓、一對一學習諮詢及跨域學習支持，陪伴學生理解自我、接觸不同領域，進而規劃個人化的學習路徑。清華期待大學第一年成為適性探索的一年，讓學生保有嘗試與調整的空間，在探索中學習，在學習中成長，逐漸成為更完整的自己。

2026年，清華主辦第一屆臺灣大一年年會，邀集全國大專校院的教師、行政同仁、研究者與學生，共同交流大一年課程、學生支持與校務治理的研究及實務成果。《第一屆臺灣大一年論文集》延續年會精神，將各校累積的經驗帶入公開討論與相互檢證，留下可供後續研究與實務參考的紀錄。透過年會與論文集，臺灣大一年教育逐漸建立共同的研究議題、專業語言與跨校社群。

感謝所有投入年會及本論文集的教師、行政同仁、研究者與學生。每一篇研究皆源自教育現場的長期投入，記錄學生的真實經驗，也提供大學檢視課程與支持制度的依據。

清華校訓「自強不息，厚德載物」揭示個人的自我期許，也提醒大學肩負承載差異、成就多元人才的責任。期盼本論文集能進一步促進研究、實務與政策之間的對話，讓臺灣多年累積的大一年經驗得以分享、驗證與延續。也期待更多大學攜手投入，讓每一位學生都能在大學第一年獲得探索的機會，找到適合自己的方向，並以更篤定、更穩健的步伐走向未來。

謹此為序。

國立清華大學副校長、清華學院院長

呂平江

2026年8月

從大一年開始，
重新想像臺灣高等教育

大學第一年，是學生由高中進入高等教育的重要轉折，也是影響後續學習、發展與校園歸屬的關鍵階段。多年來，臺灣許多教師、行政人員與研究者持續投入通識教育、課程創新、學生支持、招生專業化、校務研究及教學實踐等工作，共同回應學生第一年的各種需求。然而，這些努力長期分散於不同政策、學校與專業領域之中，雖累積了豐富的改革經驗，卻缺乏持續交流、共同研究與知識累積的平台。因此，臺灣真正需要的，不只是更多教育改革方案，而是一個能夠串連研究、實務與政策的知識共同體。

本論文集正是在這樣的背景下誕生。

2022年起，教育部推動「素養導向高教學習創新計畫（XPlorer探索者計畫）*」，全國共23所大專校院共同回應108課綱學生進入大學後的學習與轉銜挑戰，透過課程創新、學生支持、跨校共學、全國調查、AI學習體驗設計專班、大一年研究專班及系列指引出版，逐步建立臺灣大一年教育的研究與實務交流基礎。更重要的是，這些工作促使臺灣高

* 教育部共構式計畫官網－素養導向高教學習創新計畫：https://proj.moe.edu.tw/xplorer/Default.aspx

等教育逐步由「以課程為中心」的改革思維，轉向「以學生第一年發展為中心」的整體教育觀，並開始累積具有本土特色的大一年教育知識。

2026年4月，第一屆臺灣大一年年會（The 1st Annual Conference of the Taiwan First-Year Experience, T-FYE）於國立清華大學舉辦，來自全國各大學的教師、研究者與教育實務工作者首次以「大一年」作為共同研究與對話的主軸，分享課程創新、學生支持、校務研究、高影響力教育實踐及生成式AI融入教學等成果，開啟臺灣大一年教育跨校交流、知識累積與學術發展的里程碑。

本論文集收錄第一屆臺灣大一年年會的重要研究與實踐成果，邀請年會口頭發表論文以全文或摘要形式出版，每篇文章皆經過匿名雙審，內容涵蓋大一年教育發展、新生入門課程設計、基礎課程創新、學生支持系統、教育治理、AI學習體驗設計及教學實踐研究等主題。各篇文章從不同校園情境出發，共同回應學生第一年的學習、適應與發展問題，也展現臺灣大一年教育正逐步由個別實務經驗，邁向理論建構、循證研究與公共知識累積。

第一屆臺灣大一年年會與本論文集的出版，象徵臺灣大一年開始形成具有共同議題、研究交流與知識累積機制的專業共同體。我們期待，本論文集能成為未來研究、教育實踐與政策發展的重要基礎，也成為串連各大專校院共同推動大一年教育的重要平台。

展望未來，自2027年起，臺灣大一年年會將由實踐大學、靜宜大學及國立高雄科技大學接續辦理，持續深化跨校合作、國際交流與研究對話，逐步建構具有臺灣特色的

First-Year Experience（T-FYE）理論與實踐模式。

期盼透過持續累積研究成果、分享教育實踐與深化政策對話，使T-FYE成為串連研究、實務與政策的重要知識平台，並為臺灣高等教育改革持續注入創新動能。

特別感謝以下年會諮詢委員：（依照筆劃排序）
國立政治大學／吳思華講座教授
國立政治大學／李蔡彥校長
國家教育研究院／林從一院長
國立清華大學／賀陳弘講座教授
慈濟大學／劉怡均校長
國立臺灣大學／陳東升特聘教授
國立成功大學／蘇慧貞名譽教授

焦傳金

2026 年 9 月

國立清華大學生命科學暨醫學院 特聘教授

彭心儀、吳明錡、焦傳金（2026）。臺灣大一年：從分散實踐到專業領域建制化。載於彭心儀、吳明錡、焦傳金（主編），*第一屆台灣大一年年會論文集*（頁1-23）。國立清華大學探索學習中心

臺灣大一年：從分散實踐到專業領域建制化

彭心儀[*]、吳明錡[**]、焦傳金[***]

摘要

大學第一年經驗（First-Year Experience, FYE）是學生由高中進入高等教育的重要轉銜階段，也是課程教學、學生支持與校務治理交會的關鍵場域。過去二十餘年，臺灣高等教育透過通識教育改革、學生事務專業化、體適能與健康促進、校務研究、高等教育國際化，以及十二年國教與新考招等多重路徑，逐步累積大一年改革的制度基礎，但相關實踐長期分散於不同政策、學校與專業社群，缺乏跨校協作與知識整合機制。

本文以創新中介（innovation intermediary）為分析視角，回顧臺灣大一年改革的發展脈絡，並以教育部自2022年推動之「素養導向高教學習創新計畫（XPlorer探索者計畫）」為

[*] 國立清華大學教務處招生策略中心助理研究員兼探索學習中心主任，通訊作者，E-mail: hy.peng@mx.nthu.edu.tw。

[**] 國立臺南大學通識教育中心助理教授。

[***] 國立清華大學生命科學系特聘教授。

核心案例，探討分散的改革力量如何逐步發展為大一年專業領域。研究指出，歷來改革已形成共同課程、學生支持、全人發展、循證治理、多元與包容及教育轉銜等六項制度基礎。在此基礎上，XPlorer透過能力建構、跨校共學、共創知識、知識擴散與制度化四項創新中介功能，連結政策、研究與教育實踐，並藉由跨校共學、共同研究、實務指引、專業年會等機制，將地方創新經驗轉化為可共享與累積的公共知識，進一步形成具有共同知識基礎與運作機制的專業領域。

關鍵詞：大學第一年經驗（大一年）、知識制度化、創新中介、跨校共學、學生成功

The First-Year Experience in Taiwan: From Fragmented Practices to an Institutionalized Field

HsinyiPeng*, Ming-Chi Wu**, Chuan-Chin Chiao***

Abstract

The First-Year Experience (FYE) is a critical transition from secondary to higher education. It is also a key intersection of curriculum and instruction, student support, and institutional governance. Over the past two decades, higher education in Taiwan has gradually established the institutional foundations for FYE reform. These foundations have emerged through multiple pathways, including general education reform, the professionalization of student affairs, physical fitness and health

* Research Fellow, Center for Admissions & Strategies, Office of Academic Affairs; Director, Center for Exploration and Life Transitions, National TsingHua University, Taiwa, Corresponding Author, E-mail: hy.peng @mx.nthu.edu.tw.

** Assistant Professor, General Education Center, National University of Tainan.

*** Chair Professor, Department of Life Science, National TsingHua University, Taiwan.

promotion, institutional research, and the internationalization of higher education. More recent developments include the 12-Year Basic Education Curriculum and reforms in university admissions. However, these initiatives have remained fragmented across policies, institutions, and professional communities. Mechanisms for inter-institutional collaboration and knowledge integration have also been limited.

Using innovation intermediary as an analytical lens, this paper reviews the development of FYE reform in Taiwan. It examines the Ministry of Education's XPlorer Project, launched in 2022, as a central case. The analysis explores how fragmented reform efforts have gradually contributed to the institutionalization of FYE as a professional field. It identifies six institutional foundations established through previous reforms: common curricula, student support, holistic development, evidence-informed governance, diversity and inclusion, and educational transition.

Building on these foundations, XPlorer connects policy, research, and educational practice through four core intermediary functions: capacity building, professional communities of practice, knowledge co-creation, and knowledge diffusion and institutionalization. Through these mechanisms, locally embedded innovations are transformed into public knowledge that can be shared, validated, and accumulated. This process has contributed to the emergence of FYE as a professional field. The field is increasingly characterized by a shared language, a common knowledge base, professional networks, and sustainable mechanisms for

continued development.

Keywords: first-year experience (FYE), knowledge institutionalization, innovation intermediary, inter-institutional learning, student success

壹、前言

大學第一年經驗（First-Year Experience, FYE，以下簡稱大一年）是學生由高中進入高等教育的重要轉折，也是課程教學、學生支持與校務治理最早交會的階段。學生能否在第一年建立學習方法、發展校園歸屬感、形成專業認同並探索未來方向，不僅影響後續的學習投入、持續就學與生涯發展，也反映大學支持學生成功（student success）的制度能力（吳明錡，2026a；吳明錡、彭心儀，2023；Strayhorn, 2019; Tinto, 1993）。

近二十餘年來，臺灣高等教育透過通識教育、低年級共同課程、新生定向、學生事務、書院教育、多元入學、招生專業化、校務研究及教學實踐研究等不同途徑，持續回應大一年學生的學習、適應與發展需求。然而，這些改革長期分散於不同政策、計畫與專業社群，缺乏跨校協作與知識整合機制，以致各校累積的實踐經驗不易共享與累積。近年創新中介（innovation intermediary）相關研究指出，面對跨組織協作與多元利害關係人的創新挑戰，僅依靠政策補助或個別方案難以形成持續改革，必須仰賴中介機制促進知識流動、跨組織學習與制度擴散（Caloffi et al., 2023; Howells, 2006; Zhang & Liu, 2024）。

隨著108課綱世代進入大學、少子化加劇招生與留才壓力，以及生成式人工智慧快速發展，大一年已由新生適應或個別課程改革，逐漸成為連結招生、課程、學生支持、資料治理與教育品質的制度議題。教育部「高等教育深耕計畫第二期」亦要求大學回應108課綱學生自主探索與終身學習的需

求，營造支持自主學習、溝通合作與適性發展的教育環境。在此脈絡下，大一年的關注焦點也由學生是否已準備好進入大學（college-ready），轉向大學是否具備承接不同背景學生的能力（student-ready），並進一步思考如何與學生共同培養面向未來的能力（future-ready）（吳明錡，2026b）。

教育部自2022年推動「素養導向高教學習創新計畫（XPlorer探索者計畫）」，成立總計畫辦公室，在傳統補助、管考與成果彙整之外（吳穎沺，2023，2024，2025；李政軒，2022），嘗試扮演教育創新中介者，連結政策、研究與教育實踐，並透過能力建構、跨校共學、知識共創與成果擴散，將地方改革經驗帶入跨校交流與制度對話。此一角色亦呼應近年創新中介由知識仲介逐漸擴展至網絡協調、知識整合與價值共創的理論發展（Feser, 2023; Morisson&Pattinson, 2025; Vidmar, 2020; Zhang & Liu, 2024）。基於上述背景，本文探討兩項問題：

一、臺灣高等教育歷來的大一年改革，奠定了哪些重要的制度基礎？

二、這些分散的改革力量，如何透過創新中介機制，逐步促成臺灣大一年專業領域的建制化？

貳、奠定臺灣大一年制度基礎的六個推力

吳明錡與彭心儀（2023）將臺灣大一年發展歸納為六股推力：通識教育改革、學生事務專業化、體適能與健康促進、高等教育資料庫與校務研究、高等教育國際化，以及十二年國教與新考招。這些改革雖不全以「大一年」為直接政

策目標，卻從不同面向改變了高等教育對新生學習、發展與轉銜的理解。本節承接此一分類，分析其留下的制度資產。

一、通識教育改革：建立共同課程的制度基礎

1994年《大學法》修正後，臺灣通識教育逐步由共同必修科目的調整，發展為以全人教育、核心素養與跨域學習為核心的改革。大一國文、英文等共同課程逐漸通識化，大一、大二不分系、大學入門、社會參與式學習及住宿學習等模式亦相繼發展，使大一年成為協助新生建立共同學習經驗與適應大學生活的重要階段。

2011年至2014年推動的「公民素養陶塑計畫」，進一步整合正式、非正式與潛在課程，透過「大學入門」（gateway course）與「通識年」等措施，將大一定位為培養核心能力與公民素養的重要階段，使高等教育的關注由專業知識傳授擴展至跨域探索、社會參與及公民責任。Koch與Gardner（2017）指出，入門課程是協助學生成功轉銜與連結課內外學習的重要制度設計；Kuh等人（2013）亦將新生課程、學習社群及服務學習列為高影響力教育實踐（High-Impact Practices, HIPs）。由此而言，通識教育改革為臺灣大一年留下共同課程的重要基礎，使學生轉銜、探索及共同學習經驗逐漸進入正式課程體系。

二、學生事務專業化：建立學生支持的制度基礎

第二個重要推力是學生事務工作的專業化。2004年教育部公布「高等教育學生事務工作發展願景目標與策略規劃報告」，將學生事務由生活管理與行政服務，提升至營造校園

文化、促進全人發展與培育現代公民的教育工作，並逐步發展本土理論、專業培訓與實施指引。

在此脈絡下，傳統短期、行政導向的「新生訓練」，逐漸轉型為較具發展性與持續性的「新生定向輔導」。內容由校規宣導、選課說明等資訊提供，擴展至暑期先修、新生專題、學習諮詢、服務學習、住宿學習與校園適應；辦理單位也由學務處延伸至教務處、教學發展中心、書院及其他校級單位。2007年後，政大書院、清華學院與東海博雅書院等制度的發展，更進一步連結課堂內外學習、生活教育與學生發展。

此一轉變的重要意義，在於學生第一年的適應與發展，不再只是學生個人的責任，也成為大學必須回應的制度責任。今日大一年所重視的新生定向、校園歸屬感與跨單位支持，皆可追溯至此一發展脈絡。

三、體適能與健康促進：建立全人發展的制度基礎

1999年教育部公布「臺灣地區大專校院學生體適能常模研究」，指出大專學生在心肺耐力、肌力、肌耐力、柔軟度與瞬發力等方面出現不足及減退現象。隨後推動「提升學生體適能中程計畫」，期透過體育教學、體適能檢測與校園活動，引導學生瞭解自身健康狀態並建立規律運動習慣。

體適能政策雖以改善健康與運動能力為直接目標，卻也拓展了高等教育對學生發展的理解：大學教育不只涉及課堂學習，也與身體、心理、生活型態及人際經驗相互關聯。今日大一年研究對學業、社會、情感與機構適應的關注，正延續了這種較為整體的學生發展視角。

四、高等教育資料庫與校務研究：建立循證治理的制度基礎

2003年以後，教育部開始建置高等教育資料庫；各大學也隨著校務研究發展，逐漸運用招生、修課、成績、休退轉與畢業等資料，分析不同學生群體的學習表現與就學歷程。結合問卷、校務資料與學生學習歷程後，大學得以辨識學生的轉銜問題，作為課程、輔導及支持措施調整的依據。

然而，許多校內研究並未公開，研究發現也不易跨校流通與累積（吳明錡、彭心儀，2023）。換言之，臺灣高等教育已逐步建立校級的證據生產能力，但跨校共享與共同研究的機制仍有不足。

五、高等教育國際化：建立多元與包容的制度基礎

高等教育國際化改變了大學的招生結構，也使校園中的文化背景、語言能力、學習經驗與生活需求更加多元，傳統以本地學生為預設的一致性支持模式因而受到挑戰。國際研究亦指出，高等教育不宜假設所有新生具有相同的背景與準備度，而應建立能回應學生差異的支持制度（Barefoot, 1992）。

因此，大一年逐漸形成多元與包容（diversity and inclusion）的制度視角，關注對象也由境外學生擴及第一代大學生、經濟與文化不利學生、身心障礙學生等不同群體，強調依學生需求提供適切支持、降低制度障礙，並促進教育公平與學生成功。

六、十二年國教與新考招：建立教育轉銜的制度基礎

108課綱改革強調核心素養、自主學習、探究實作、跨域探索與多元表現，促使大學重新思考招生與人才培育的銜接。透過高中合作、微課程、招生專業化及學習歷程檔案審查等機制，高中與大學之間的教育轉銜逐漸成為制度議題。隨著首屆108課綱學生於2022年進入大學，大學第一年更成為承接高中學習經驗的重要階段，帶動課程、教學、評量與學生支持的調整，也使「選才」與「育才」不再是彼此分離的兩套制度。

上述六股改革推力分別為臺灣大一年留下共同課程、學生支持、全人發展、循證治理、多元與包容及教育轉銜等制度資產。它們並非源自單一政策，也未曾在同一制度架構下發展，卻共同擴大了高等教育對學生第一年經驗的理解。表1整理其發展脈絡與當代意涵，並作為下一節分析創新中介機制的基礎。

表1
臺灣高等教育改革推力及其奠定的大一年制度基礎

改革推力	奠定的制度基礎	對大一年教育的制度意涵
通識教育改革	共同課程的設計	大學入門、探索教育、共同課程
學生事務專業化	學生支持	新生定向、導師制度與跨單位支持
體適能與健康促進	全人發展	學業、身心、社會與機構適應

表1（續）

改革推力	奠定的制度基礎	對大一年教育的制度意涵
校務研究	循證治理	新生調查、學生成功面向、資料決策
高等教育國際化	多元與包容	發展差異化支持、包容性校園
十二年國教與新考招	教育轉銜、選育轉銜	高中大學銜接、選育銜接

註：六個改革推力依據吳明錡與彭心儀（2023）研究整理；其所奠定的制度基礎與大一年制度意涵為本文彙整。

參、創新中介的四項核心功能

前述六股改革推力留下豐富的制度資產，但重點在於如何讓分散於不同政策、學校與專業社群的經驗彼此連結。本節以創新中介為分析視角，從能力建構、跨校共學、共創知識及知識擴散與制度化四個面向，分析XPlorer如何串連既有改革基礎，並促成大一年專業領域的形成（如表2）。

一、能力建構

能力建構首先處理的是學校能否自行辨識問題、設計方案並依據證據持續改善。自徵件階段起，XPlorer總計畫辦公室即要求提案團隊納入校級或院級主管、授課教師、行政同仁及學生代表，並以低年級必修課程為主要改革場域。各校開設新課或既有課程翻新，將大一年改革進入正式課程與校級治理體系，而非停留在個別教師或短期活動。

表2
XPlorer作為創新中介的四項核心功能與運作機制

核心功能	中介機制	XPlorer代表性任務
能力建構	建立學校辨識問題、設計方案、循證改善與品質驗證的能力	低年級新課／舊課翻新、行動研究、陪跑教練群、入校交流、課程外審
跨校共學	跨越組織與專業邊界，促進連結、轉譯、協作與共同學習	跨校共學工作坊 探索者學院之AI學習體驗設計專班、大一年研究專班、線上跨校教師社群
共創知識	將地方實踐轉化為可檢視、比較與累積的研究證據	行動研究、課程成效分析、期刊特刊、38校調查、主管訪談與學生經驗研究
知識擴散與制度化	將研究與實務成果轉譯、傳播並建立承接機制	三本實務指引、第一屆臺灣大一年年會、大一年經驗研究獎（FYE 50 Award）、大一年論文集、政策建議、跨校輪值與國際交流

課程改革必須同時接受研究與專業檢證。各校透過行動研究，運用學生問卷、前後測、學習成果與反思紀錄等資料，檢視課程是否改善學生的學習與適應；計畫結束前，再邀請校外專家進行課程外審，從課程目標、教學設計、學習活動、評量方式及學生學習證據等面向提出專業意見。此做法使課程創新不僅留在校內，而是能透過研究驗證與同儕檢視，逐步形成可供專業社群討論與參考的實踐知識。測試、驗證、評估與認證也是創新中介的重要功能，透過共同規格

與外部審查，確保創新成果的可信度，並促進知識跨越組織邊界流動。

入校交流則是另一項重要的能力建構機制。XPlorer刻意將傳統「訪視／被訪視」的關係改為「欣賞、協作、共創與擴散」，由成果檢核轉向問題解決。總計畫辦公室依各校需求組成跨領域交流團，成員分別扮演同行者（Colleague）、促進者（Facilitator）、研究者（Researcher）與設計者（Designer），與校級主管、教師、行政人員及學生共同釐清問題、檢視學習證據並討論後續方案。因此，入校交流的目的不是由外部專家替學校提供答案，而是透過跨界協作，幫助校內不同角色建立共同語言，重新理解問題並找到可行的改革路徑。總計畫辦公室在其中扮演連結與轉譯的角色，促成主管、教師、行政人員、領域夥伴與政策端之間的對話。

經過課程實作、行動研究、入校交流與外部審查，各校累積的不只是單一課程成果，更包括跨部門協作、循證改善與組織學習的能力，使大一年改革逐漸由個別課程走向校級或院級制度。

二、跨校共學

教育創新具有高度情境依賴性（context-dependent）。學生背景、組織文化、課程結構與資源條件不同，使成功經驗難以複製；創新中介的重要功能之一，是創造跨越組織邊界的學習空間，使不同參與者能比較經驗、檢視證據並建立共同語言（Feser, 2023; Zhang & Liu, 2024）。

第一期計畫期間，XPlorer總計畫辦公室透過六次跨校共學工作坊，串連教育部、執行學校、教師、行政人員與研究

者。各校分享改革歷程、檢視學生學習證據，並討論執行困難與未預期發現，使跨校交流不侷限於成果展示，而成為彼此比較、反思與修正方案的學習過程。

除正式工作坊外，總計畫辦公室自2022年10月至2025年底持續辦理41場次線上「探索午餐秀」，以午餐時間Google Meet短講形式，邀請不同領域專家與學校團隊分享課程創新、學生支持及改革經驗。相較於正式研討或成果發表，午餐秀以較輕量、輕鬆的形式降低參與和分享門檻，鼓勵尚在發展中的做法、實務問題與初步發現進入跨校討論。分享主題亦隨計畫發展逐步擴展，由早期的素養導向課程與教學實踐，延伸至大一新生適應、境外生支持、自主學習、心理健康、自我認同與生涯探索，後期再納入AI、招生策略、學習體驗設計、跨領域AI倫理、國際大一年系列與大一年讀書會等議題，促成跨校弱連結與經驗流動，成為維繫社群關係與知識交換的常態性共學機制。

隨著計畫由第一期11校擴展至第二期18校，總計畫辦公室進一步成立「探索者學院」（XPlorer Academy），發展AI學習體驗設計專班、大一年研究專班及跨校教師社群，並邀請第一期六所執行學校及一所第二期學校擔任種子學校，共同參與課程設計、新進學校輔導與跨校授課。

AI學習體驗設計專班是其中具代表性的案例。面對生成式AI進入大學課堂的共同挑戰，總計畫辦公室採取「共同架構、在地創新」的方式，發展AI素養共同課程、數位教材、線上學習平台與交流機制；各校再依學門與教學情境開設「基礎、核心、應用」三階段課程，發展具領域特色的AI教學案例。專班以「出席、專題、服務」作為授證條件，要求

學員完成研習、AI融入課程設計或大一年研究，以及公開經驗分享，三梯次七個專班培力並授證超過300位AI種子教師，並將生成式AI模組系統性地融入大一課程。此案例顯示，創新中介並非提供一套標準答案，而是在共同架構下容納各校的情境差異，再透過實作與交流，使地方經驗具有跨校學習與再利用的可能。

三、共創知識

跨校共學解決經驗如何交流的問題，共創知識則進一步處理這些經驗如何成為可以檢視與累積的研究證據。

在學校層次，總計畫辦公室引導各校從學生學習、課程設計與制度發展出發，透過課程成效分析、行動研究及設計導向研究，蒐集學生反思、學習歷程、訪談、問卷與校務資料，使改革留下可供後續分析與改進的證據。

總計畫辦公室並與《通識教育學刊》合作出版兩期大一年特刊。第31期以「未來大學與素養導向學習」為主題，其中，吳明錡與彭心儀（2023）〈探索與重塑：大一年研究之文獻計量分析〉整理2000年至2022年間733篇大一年相關研究，建構臺灣大一年研究地圖，並指出既有研究以量化研究為主（75.44%），跨層次制度分析與混合研究方法仍有發展空間。

第35期「負責任的人工智慧、倫理與通識教育」特刊則回應生成式AI對高等教育的影響，收錄AI學習體驗設計專班、AI師資培育、AI教學倫理、大學招生及教學實踐等研究，將不同場域的AI教育實驗帶入共同研究與同儕審查，使大一年研究議程進一步延伸至AI時代的教育創新與治理。

而後，第一屆年會主辦單位國立清華大學與國家教育研究院合作推動38所大專校院調查、36校90位主管訪談，以及學生社群資料與校務公開資料分析，使地方改革得以置於全國高等教育脈絡中比較（吳明錡，2026b）。全國調查本身即以制度層次檢視臺灣大一年支持系統，指出制度建置與學生實際感受之間仍存在落差。由此形成「地方實踐—跨校比較—全國研究」證據導向循環，而不只是個別學校的成果彙整。

四、知識擴散與制度化

研究證據若停留在報告、論文或個別學校內部，仍不足以形成專業領域。創新中介的下一項任務，是將研究與實踐成果轉譯為不同參與者能夠使用的形式，並建立不依附單一計畫的交流與保存機制。

XPlorer首先將累積的改革經驗，分別從教師、學生與組織治理切入，使計畫累積的知識能進入不同的實務場域；《AI賦能素養導向教學創新：N個助攻人社課程轉型的點子》從教師的教學問題出發，整理不同人社領域的AI應用案例；《大一年學生經驗手冊》整合23所計畫學校的學生歷程、共同痛點與學校解方，讓學生經驗成為課程與制度改善的依據；《打造讓學生成功的大學：大一年實務指引》則面向教務、學務及校務主管，將研究發現轉化為組織治理與學生支持策略。

除了分眾轉譯，第一屆臺灣大一年年會、大學第一年經驗研究獎及《第一屆臺灣大一年論文集》，進一步建立公開交流、同儕審查與知識保存的機制，促使各校將實務經驗轉化為研究成果，累積臺灣大一年的本土知識。年會亦透過

《100種韌性學聲》與Podcast《探索大學聲》納入學生觀點，使學生從研究對象進一步成為知識生產與傳播的參與者。這些做法共同擴大大一年知識的參與者與傳播範圍，也呼應創新中介在知識分享與跨界連結上的功能。

第一屆臺灣大一年年會最能呈現由「計畫成果擴散」走向「共同體承接」的轉變。由國立清華大學、實踐大學、靜宜大學及國立高雄科技大學共同創始的年會，建立跨校輪值機制，使原由教育部計畫促成的交流平台，逐漸成為由高等教育社群共同維繫的公共機制。

知識的制度化也表現在大一年議題逐步進入政策討論。在計畫中後期，XPlorer與國家教育研究院合作辦理「大學與高中銜接論壇」（國家教育研究院，2025），從AI時代的學習歷程、素養學習與大學選才出發，促成高中、大學與教育研究機構之間的跨階段對話，並逐步將討論延伸至學生轉銜、跨域探索與大一支持系統。其後，雙方合作進一步延伸至第一屆臺灣大一年年會及相關政策建議，使原本分屬「選才」與「育才」的議題開始在學生轉銜的脈絡下相互連結。第一屆年會獲教育部次長支持，並提出後續由部內相關司處共同討論大一年議題的構想。這些正式與非正式的公共討論，顯示創新中介的功能已將「大一年」延伸至政府跨部門協調與系統層次的議題建構。

國際連結則進一步將臺灣大一年置入全球既有的FYE專業脈絡。XPlorer透過參與美國National Resource Center for The First-Year Experience and Students in Transition（NRC-FYE）及歐洲相關專業社群，引介大一年課程、學生支持與轉銜研究的國際經驗。隨著計畫推進，國內團隊也陸續在美國Annual

Conference on the First-Year Experience、Students in Transition Conference及歐洲大一年相關年會發表臺灣的大一年課程改革與學生支持研究，包括輔仁大學、實踐大學、國立高雄科技大學、國立清華大學等校，逐步將本土實踐帶入國際專業對話。此外，透過*Gardner Office Hour* Podcast分享臺灣大一年運動的整體發展，使國際連結由經驗引介逐漸走向雙向知識交流，也為大一年專業領域的形成奠定基礎。

肆、結語：當大一年找到它的載體

回顧臺灣大一年二十餘年的發展，可以看見一條由分散探索逐漸匯流的歷程。通識教育、學生事務、體適能與健康促進、校務研究、高等教育國際化，以及十二年國教與新考招，從不同方向累積共同課程、學生支持、全人發展、循證治理、多元包容與教育轉銜等制度資產。XPlorer並非這段歷史的起點，它的重要性在於建立一套中介機制，使原本散布於不同政策、學校與專業社群的改革經驗，開始透過跨校共學、共同研究、知識轉譯與公共平台彼此連結。

從創新中介的觀點來看，XPlorer的角色也逐漸超越資源提供與知識中介，具有系統治理者（system steward）的特徵（Morisson & Pattinson, 2026）。面對跨組織、跨專業的大一年改革，它一方面協助學校建立改革能力，另一方面串連政策、大學與不同專業社群，使地方經驗得以交流、比較與累積。這與近年創新中介研究所提出的「Intermediary 3.0」相呼應：中介者不再只是連結行動者或移轉知識，也開始承擔協調複雜網絡、形成共同方向與引導系統演化的角色。

一個中介機制能留下什麼，或許比它能存在多久更重要。四年間，跨校交流形成專業社群，研究成果進入共同議程，實務經驗轉化為可傳承的公共知識，臺灣大一年年會由多所大學共同發起並輪值承辦，大一年的發展呈現「去中心化」，逐漸不再依賴單一計畫或單一中心，而開始具備專業領域建制化的條件。就此意義而言，系統治理者所留下的，是一套即使中介者退場之後，仍能持續連結、學習與演化的系統。

本論文集的封面，正是這段歷史的隱喻。

AI大潮如江河奔流，帶著既有知識、也刷出新的教育地景。這艘大一年方舟匯聚率先投入的行動者，承載沿途累積的經驗，向尚未完全清晰的未來航去。航向未必已定，但同行者、共同方向將逐漸浮現。願這本論文集留下臺灣大一年行至此刻的航跡，也成為下一段旅程的起點。

參考文獻

吳明錡（2026a）。從大一學習路徑視角分析臺灣大一新生課程的實施模式、設計元素與制度條件（研討會論文）。第一屆臺灣大一年年會，新竹市。

吳明錡（2026b）。臺灣大專校院大一年支持系統實施現況調查報告。國立清華大學。

吳明錡、彭心儀（2023）。探索與重塑：大一年研究之文獻計量分析。通識教育學刊，31，38-70。

吳穎沺（2023）。素養導向高教學習創新計畫112年度成果報告（計畫編號PG11304-0327）教育部資訊及科技教育司。https://www.grb.gov.tw/search/planDetail?id=16347950

吳穎沺（2024）。素養導向高教學習創新計畫113年度成果報告（計畫編號PG11310-0147）。教育部資訊及科技教育司。https://www.grb.gov.tw/search/planDetail?id=17073923

吳穎沺（2025）。素養導向高教學習創新計畫114年度成果報告（計畫編號PG11404-0118）。教育部資訊及科技教育司。https://www.grb.gov.tw/search/planDetail?id=17662819

李政軒（2022）。素養導向的高教學習創新計畫111年度成果報告（計畫編號PG11106-0112）。教育部資訊及科技教育司。https://www.grb.gov.tw/search/planDetail?id=14354147

國家教育研究院（2025）。大學與高中的銜接對話系列論壇：AI時代下的學習歷程檔案——素養學習與選才制度的重新對話。ETalk國家教育研究院數位策展平臺。https://etalk.naer.edu.tw/discussion/sessions/eventThemeEduSn/43

教育部（2022）。高等教育深耕計畫第二期（112-116年）核定版。

Barefoot, B. O. (1992). *Helping first-year college students climb the academic ladder: Report of a national survey of freshman seminar programming in American higher education* [Unpublished doctoral dissertation]. The College of William and Mary.

Caloffi, A., Colovic, A., Rizzoli, V., & Rossi, F. (2023). Innovation intermediaries' types and functions: A computational analysis of the literature. *Technological Forecasting and Social Change, 189*(C). https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122351

Feser, D. (2023). Innovation intermediaries revised: A systematic literature review on innovation intermediaries' role for knowledge sharing. *Review of Managerial Science, 17*(6), 1827-1862. https://doi.org/10.1007/s11846-022-00593-x

Koch, A. K., & Gardner, J. N. (2017). Transforming the "real" first-year experience: The case for and approaches to improving gateway courses. In R. S. Feldman (Ed.), *The first year of college: Research, theory, and practice on improving the student experience and increasing retention* (pp. 126-154). Cambridge University Press.

Kuh, G. D., O'Donnell, K., & Reed, S. (2013). *Ensuring quality and taking high-impact practices to scale*. Association of American Colleges and Universities.

Howells, J. (2006). Intermediation and the role of intermediaries in innovation. *Research Policy, 35*(5), 715-728. https://doi.org/10.1016/j.respol.2006.03.005

Morisson, A., & Pattinson, M. (2025).*Innovation intermediaries in challenge-driven ecosystems: A policy brief from the Policy Learning Platform for a smarter Europe*. Interreg Europe Policy Learning Platform.

Strayhorn, T. L. (2019). *College students' sense of belonging: A key to educational success for all students* (2nd ed.). Routledge.

Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition* (2nd ed.). University of Chicago Press

Vidmar, M. (2020). *Innovation intermediaries and (final) frontiers of high-tech: Supporting the new space sector in Scotland*. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-60642-8

Zhang, C., & Liu, N. (2024). Innovation intermediaries: A review, bibliometric analysis, and research agenda. *The Journal of Technology Transfer, 49*(3), 1113-1143. https://doi.org/10.1007/s10961-023-10030-0

吳明錡（2026）。大一學習路徑：臺灣大一新生課程的實施現況、設計取向與制度條件。載於彭心儀、吳明錡、焦傳金（主編），*第一屆台灣大一年年會論文集*（頁24-88）。國立清華大學探索學習中心

大一學習路徑：臺灣大一新生課程的實施現況、設計取向與制度條件

吳明錡*

摘要

一、研究目的

本研究從「大一學習路徑」（first-year pathways）的視角出發，分析臺灣大一新生課程的實施現況、設計取向與制度條件，本研究將「大一學習路徑」界定為機構透過大一課程與支持系統組織新生入學起始經驗的制度性設計邏輯，包含學習形式、教育定位與制度條件三個層次，據此主張大一課程不應僅被理解為單一課程安排，而應視為學習路徑的制度性入口。本研究提出三項核心問題：臺灣各大學如何透過大一課程回應學生轉銜需求？這些課程如何反映對大一功能的不同理解？支撐課程運作的制度條件，又如何影響課程作為學習路徑入口的可能性？本文並主張，大一課程的問題意識

* 國立臺南大學通識教育中心助理教授。

已歷經「準備好進大學」（college-ready）、「準備好接住學生」（student-ready）到AI時代「準備好面對新世界」（future-ready）的認識論演進。

二、主要理論與概念架構

本研究參照國際代表性大一學習路徑案例，將大一課程設計取向歸納為四種類型：轉銜支持、共同探索、專業奠基與學習起點重塑，並據此建立包含「學習形式」、「教育定位」與「制度條件」三個面向的分析架構。在理論上，本文整合Tinto的留校理論、McNair等人的機構就緒（Student-ready）框架，以及Kift對轉銜課程學三代演進的論述，提出適用於東亞高教脈絡的大一課程分析路徑。

三、研究設計與方法

本研究採混合方法設計，以38所臺灣大專校院為樣本，整合四種資料來源：機構層級問卷調查（38所）、行政主管深度訪談（36校、90位受訪者）、學生社群平台貼文內容分析（Dcard，1,017則）、以及111至114學年招生、留存與退學開放資料（38所）。分析聚焦課程開設型態、目標設定、師資配置、學分結構，以及支撐其運作的組織架構、人力配置與經費來源，從制度而非個別課程的視角，系統性理解臺灣大一課程的現況與限制。

四、研究發現與結論

研究結果共同呈現「高覆蓋、低整備、初期密集」的整體圖像。在課程實施層面，雖有84.2%的校院開設大一課程，但以必修形式觸及新生的覆蓋率僅42.1%（全校必修僅26.3%），科技大學無任何一校採全校必修，退學率高達

15.83%；Dcard資料顯示學生在入學三天即出現休學念頭，遠早於多數機構期中考後才啟動的預警機制。在設計取向層面，多數課程仍集中於轉銜支持與行政導向；以共同探索、專業奠基或學習起點重塑為取向的課程設計相對有限，AI素養的目標宣稱與實際課程重設計之間亦存在顯著落差。在制度條件層面，68.4%校院以兼辦模式運作，44.7%高度依賴計畫經費，73.7%未將大一工作納入教師升等，跨單位協作普遍薄弱，使多數學校難以將大一課程從附屬性安排提升為整體性的學習路徑入口。

五、理論貢獻與實務建議

本研究的理論貢獻在於：提出「大一學習路徑」三層分析架構（學習形式、教育定位、制度條件），超越「有無開課」的二元判準；以制度條件視角具體化student-ready框架在東亞高教的在地制約；並為Kuh與O'Donnell高影響力實踐的本土評估提供詮釋路徑。在實務建議上，未來臺灣大一課程改革應從課程供給的擴增，走向以學習路徑為核心的整體設計與制度重構，包括：建立大一課程的組織韌性與專責機制、前移學生心理困境的預警介入節點、穩定計畫經費與常態財源的銜接，以及系統性回應AI時代學習樣態的課程重定位。

關鍵詞：大一年經驗、大一新生課程、大一學習路徑、制度整備、學生轉銜

First-Year Pathway: Implementation Patterns, Design Approaches, and Institutional Conditions

Ming-Chi Wu*

Abstract

Purpose

This study examines the implementation patterns, design approaches, and institutional conditions of first-year courses in Taiwanese universities through the conceptual lens of first-year pathways. This study defines "first-year pathways" as the institutional design logic through which universities organize students' initial experience of higher education via first-year courses and support systems, comprising three interrelated layers: learning form, educational positioning, and institutional conditions. On this basis, it argues that first-year courses should be understood not merely as discrete curricular arrangements, but as institutional entry points into such pathways. The study addresses three core questions: How do Taiwanese universities use first-year

* Assistant Professor, General Education Center, National University of Tainan.

courses to respond to students' transitional needs? How do these courses reflect different understandings of what the first year is for? And how do institutional conditions shape or constrain the capacity of such courses to function as meaningful pathway entry points? Conceptually, the study proposes that the central question of the first year has undergone an epistemological shift– from "Are students college-ready?" to "Are institutions student-ready?" and, under the conditions of generative AI, further toward "How should universities prepare students to face a new world?"

Theoretical Framework

Drawing on Tinto's institutional commitment theory, McNair et al.'s student-ready college framework, and Kift's three-generation model of transition pedagogy, the study develops an analytical framework organized around three dimensions– learning form, educational positioning, and institutional conditions– and identifies four design approaches that first-year courses may embody: transitional support, shared exploration, professional foundation, and learning-start redesign.

Methods

Taiwanese universities: an institution-level survey, in-depth interviews with 90 administrators from 36 institutions, content analysis of 1,017 student posts from the Dcard social platform, and open administrative data on enrollment, retention, and withdrawal from academic years 2022 to 2025. Analysis attends to course formats, stated goals, instructor arrangements, credit structures,

and the organizational, staffing, and funding conditions that sustain them.

Findings

The findings converge on a portrait of high coverage, low institutional readiness, and front-loaded concentration. Although 84.2% of institutions offer some form of first-year course, mandatory arrangements reach only 42.1% of institutions, universal campus-wide requirements only 26.3%, and no technological universities require universal enrollment. Withdrawal rates at universities of technology average 15.83%, and Dcard data reveal that students express thoughts of leaving as early as the third day of enrollment– well before the midterm-triggered warning systems that most institutions deploy. In terms of design approaches, courses remain predominantly oriented toward transitional support and administrative adaptation; designs oriented toward shared exploration, professional foundation, or learning-start redesign are comparatively rare. A pronounced gap exists between institutions that claim AI literacy as a course objective and those that have restructured course design accordingly. Institutionally, 68.4% of universities rely on part-time or concurrent staffing, 44.7% are heavily dependent on project-based funding, and 73.7% exclude first-year coordination from faculty promotion criteria– conditions that collectively constrain the transformation of first-year courses from supplementary arrangements into integrated pathway entry points.

Originality and Contributions

This study contributes a three-layer analytical framework– learning form, educational positioning, and institutional conditions– that moves beyond binary questions of course existence toward a systemic assessment of institutional readiness. It contextualizes the student-ready framework within East Asian higher education and extends Tinto's retention theory by foregrounding the institutional conditions that determine whether first-year courses can function as genuine learning entry points. Future reform in Taiwan should move from expanding course supply toward integrated pathway design and institutional restructuring, with priority given to stabilizing organizational capacity, advancing early intervention, sustaining funding continuity, and repositioning first-year curricula for the generative AI era.

Keywords: first-year experience, first-year courses, first-year pathways, institutional readiness, student transition

壹、前言

一、問題現場：招到學生，不等於接住學生

臺灣高等教育正在打一場招生保衛戰。113學年度各招生管道缺額合計逾萬個（大學甄選入學委員會，2025）；114學年申請寄存減招名額達3,371個，其中公立學校520個首度突破歷史紀錄，較前一學年暴增逾17倍（教育部，2024）。少子化的衝擊已從私校生存危機擴散為整個高教體系的結構性課題。面對這場浪潮，各校投入龐大資源進行招生專業化，卻持續迴避一個更根本的問題：學生進門之後，大學準備好了嗎？

根據教育部校務資訊公開平台統計，臺灣大一升大二的就學穩定率長期徘徊於87%至88%之間，每100位新生中約有12至13人在第一學年結束後從學籍系統消失；全台每年退學逾八萬人，且逾六成發生在上學期，正是新生最脆弱的那個學期（教育部，2024）。看不見的是更龐大的一群：學籍仍在冊，點名時仍舉手，卻已在心理上徹底撤場。吳明錡（2024）以「人在心不在的隱性休學」指出此一現象；本文將「隱性休學」（invisible withdrawal）界定為：學生在維持正式學籍的情況下，因歸屬感低落、意義感斷裂或制度摩擦積累，在心理投入、行為參與與社會連結等面向逐步退出學習場域，而未必反映於行政指標之中。

這群學生為何如此難以被看見？Jack（2019）提供了一個結構性解釋：進得了門，不等於坐得上桌（Access is not inclusion）。Payne（2005）指出，機構若假設所有新生均具備相似的隱性知識，便在制度設計之初便已生產排除。Cuna

與Shen（2025）揭示，大學裡存在一套「潛在課程」（hidden curriculum）：如何找教授、如何讀懂機構潛規則，從未被制度性地傳授，卻被預設每個學生已掌握。臺灣高教的大一課程若仍停留在「提供資源」的邏輯而未主動破除資訊不對稱，制度的善意便將持續錯過最需要被接住的學生。

這些制度視野之外的學生經驗，並非無跡可循。Dcard等匿名平台是制度看不見的數位田野：每年九月開學後，幾乎每一所學校的匿名論壇都在問同樣的問題：「哪些課輕鬆好過？」「有沒有人知道怎麼轉學？」「重考值得嗎？」學生還沒開始大學，就已在規劃退路。這不是個別學生的適應問題，而是一個系統性訊號：大學是需要「逃離」的場所，而不是讓人想留下來的地方。

這種心理撤退，有它特定的世代土壤與時代加速器。108課綱世代帶著數年目的性展演的疲乏進入大學，升學目標消失後留下的不是自由，而是目標驟失的迷惘；生成式AI更讓大學的存在意義被迫面臨根本叩問。學生轉銜壓力在開學首週便已全面啟動，多數機構的預警卻要等到期中考後才啟動。OECD（2025）跨國資料顯示，全球四年制大學生準時畢業率平均僅43%，第一學年的學習投入品質是預測後續學習軌跡最關鍵的變數。

二、問題轉向：從課程存在到學習路徑入口

面對這些危機，大一新生課程向來被視為最具槓桿價值的制度介入點。國際文獻對此已有深厚積累。2023年全美大一新生經驗調查顯示，逾78.1%受訪機構將大一新生研討課列為正式方案（Johnson et al., 2025）；Kuh（2008）將其列入十

大高影響力教學實踐；Pascarella與Terenzini（2005）及Mayhew等人（2016）的大規模後設分析確認，大一課程與學業成就、留校率之間存在「實質且正向」的關聯，但效益高度依賴課程設計的嚴謹度與執行一致性，而非課程的存在本身。回到臺灣脈絡，既有研究對大一課程的關注呈現顯著的結構性偏斜。吳明錡與彭心儀（2023）對臺灣2000年後 733篇相關論文的文獻計量分析指出，研究主題高度集中於通識課程與學習成效評估，欠缺以機構為分析單位的比較研究。多數討論停留在「課程有沒有」或「課程有沒有效」的層次，卻較少追問更根本的問題：這些課程究竟是孤立的行政安排，還是學生進入大學學習路徑的真正入口？

這個追問之所以重要，在於大一課程是大學與新生關係的第一個制度性承諾，也是學生決定「要不要留下來」的制度性支點。Tinto（1993）強調，校方與教學單位的制度承諾必須體現在穩定的人力配置、長期的經費投入與跨單位協作；Tinto（2025）進一步主張，關鍵在於學生能否感知歸屬感與課程的生活相關性。Kuh與O'Donnell（2013）指出，高影響力實踐的有效性取決於制度化程度：有人負責、有預算支撐、有組織位置。當課程目錄上有新生課程，實際上卻無專責人力、財源依賴短期計畫、各處室各自為政，形式上的「存在」反而掩蓋了系統性失靈。課程看得見，不等於學生被接住。

上述討論指向的不只是課程的制度條件，更涉及課程背後的認識論預設。McNair等人（2016）將「準備好進大學」（College-ready）翻轉為「準備好接住學生」（Student-ready）：不是要求學生先準備好，而是要求大學從根本重新

檢視課程設計、組織架構與資源配置。然而在生成式AI重塑學習樣態的當下，當AI可以在數秒內完成過去需要數週的資料整理與文本生成，大一課程若仍以「幫助學生適應既有的大學」為唯一定位，便可能錯失更根本的提問：第一年究竟該為學生建立什麼面向未來的關鍵能力？從College-ready到Student-ready、再到Future-ready，這條演進軸線構成了本文重新審視臺灣大一課程的核心參照。

三、研究目的與問題

本研究所稱「大一學習路徑」（first-year pathways），係指機構透過大一課程與相關支持系統，組織新生入學起始經驗的制度性設計邏輯，包含三個相互關聯的層次：可見的學習形式、隱含的教育定位（策略選擇），以及支撐性的制度條件。此一概念的分析對象為機構端的入口設計，而非個別學生實際行走的單一軌跡（概念釐清詳見文獻探討第二節；三層架構詳見文獻探討第四節）。

基於上述問題意識，本研究從「大一學習路徑」（first-year pathways）的視角出發，以臺灣大一新生課程制度作為分析對象，聚焦於課程如何被定位、實施與制度性地支撐，提出三項研究問題：

1. 臺灣各大學的大一新生課程在開設型態、課程目標、學分結構與師資配置上，呈現哪些實施樣貌？不同體系與規模的機構之間，是否存在系統性差異？

2. 這些課程的策略選擇如何？其功能理解是集中於轉銜支持，抑或已延伸至共同探索、專業奠基乃至學習起點重塑等更深層的路徑取向？

3. 支撐課程運作的組織架構、人力配置與經費結構，如何制約或促成課程作為學習路徑入口的可能性？

貳、文獻探討

一、大一年經驗的研究傳統與實施要素

（一）新生研討課的類型化傳統與其侷限

理解臺灣大一新生課程的制度意涵，首先需要回答一個基本問題：當各校都「有為大一新生開課」，這些課程究竟在做什麼？國際上，大一新生課程（First-Year Seminar, FYS）的類型化研究提供了起點。南卡羅萊納大學於1972年創設的「University 101」課程確立了FYS作為制度化實踐典範的地位（吳明錡、彭心儀，2023）。Barefoot與Fidler（1992）最初將FYS歸納為延伸定向型（Extended Orientation）、學術導向型（Academic/Pre-professional）、基礎技能型（Basic Study Skills）及混合型（Hybrid）四類，反映北美脈絡下單一課程的功能差異，尚未觸及機構對第一年整體定位的制度邏輯。2023年全國調查揭示結構性轉變：延伸定向型從1991年的71.0%降至51.0%，學術導向型則從19.1%攀升至67.5%（Johnson & Krsmanovic, 2025），FYS重心正從「校園適應工具」移向「學術能力建構」。然而此分類架構未能捕捉機構對第一年整體定位的深層制度邏輯；吳明錡與彭心儀（2023）指出臺灣研究尚缺以機構為單位的類型化研究，此觀察構成本文提出「大一學習路徑」架構的起點。

（二）從「有課」到「有用」：有效實施的要素

FYS的廣泛存在是否等同於其普遍有效？Kuh（2008）將FYS列入十大高影響力教學實踐（High-Impact Practices, HIPs），但「列入」清單與「成為」真正的高影響力實踐之間，存在需要制度品質來填補的距離。Kuh與O'Donnell（2013）歸納八項實施要素作為檢視依據，但Skipper（2017）與Keup和Young（2017）均指出逾四成機構的FYS僅核一學分、採通過／不通過評分，與要素落差明顯。Pascarella與Terenzini（2005）以及Mayhew等人（2016）的後設分析均確認，FYS效益高度依賴設計嚴謹度而非課程存在本身。2023年全國調查進一步顯示，此落差並未消解：39.0%的機構仍僅配置一學分，近三分之一在前三年內未進行過正式課程評估，且僅13.5%設有專責辦公室（Johnson & Krsmanovic, 2025）。

在「課程存在」之外，另一條被FYE研究長期忽視的制度風險線索，是修課本身即可能發生的排除效應。Koch與Gardner（2014）指出，數學、英文寫作等必修門檻課程（gateway courses）的DFWI rate普遍高達20%至40%，引用Adelman（1999, 2006）縱貫資料顯示，第一學年即取得DFWI的學生其四年退學率高達73.9%，FYE運動逾四十年幾乎未曾正視學生在進入新生研討課之前就已被篩除的問題。Kelly與Lock（2025）針對澳洲大一新生的縱貫追蹤亦發現，理工科學生在教育就業路徑認知上的落差顯著高於人文社會科，反映學科本身的轉銜設計缺口。上述發現提示：對第一代大學生、學科準備度較弱者等不利群體，大一課程能否創

造超越課程存在本身的機構加值效果？現有研究多為橫斷面調查，因果推論仍需審慎。

Kift（2025）以三代演進描述機構大一年支持的成熟歷程：第一代為課外零散支持，第二代以課程設計為核心，第三代達成跨單位的全校整合。美國FYS納入通識必修的比例已從1991年的28.7%升至2023年的64.5%（Johnson & Krsmanovic, 2025），部分機構正向第二、三代演進。相對而言，臺灣大一課程普遍面臨的人力兼辦化、經費計畫依存與組織位置邊緣化，仍屬第一代典型特徵。若實施要素未能到位，課程的「存在」反而掩蓋機構對學生真實需求無法回應的失靈。

二、機構就緒與非線性轉銜：問題意識的雙重轉向

（一）從學生就緒到機構就緒

前節指出FYS品質取決於制度條件，但尚未觸及課程背後的認識論預設。傳統大一課程建立在「學生應為大學做好準備」的前提上。McNair等人（2016）進行根本性翻轉，主張大學應反過來做好準備去迎接學生，並指出不均等的學業準備往往反映結構性隔離而非個人差異。這個從「學生就緒」到「機構就緒」（Student-ready）的轉向，將責任框架從學生端移向機構端。

Tinto（2025）對其留校理論的重新定向與此呼應，主張關鍵在於學生能否感知到制度的善意並建立歸屬感。喬治亞州立大學GPS Advising系統是機構就緒被操作化的實例，透過預測分析主動介入，畢業率提升且族裔差距縮小（Renick, 2015; Georgia State University, 2024）。

在臺灣，108課綱世代帶著展演式疲乏進入大學，同時面對學制不確定性與生成式AI對職涯想像的衝擊。吳明錡（2024）以「雙重過渡」描述這一代學生的處境：同時經歷制度轉換（高中到大學）與發展過渡（青少年到成年前期）。「大學是否準備好接住我」不是抽象命題，而是每日感受的制度現實。

（二）轉銜的非線性批判與路徑隱喻的反思

機構就緒是一重轉向；對「轉銜」概念本身的批判構成第二重。Quinn（2010）指出，轉銜的「失敗」從來不是個人缺陷，而是制度僵化的產物。Gravett（2021）援引地下莖（rhizome）概念主張，轉銜並非一次性完成的任務，而是具有多重進出點、始終在生成過程之中的經驗。本文使用「路徑」作為分析框架，但路徑在此被理解為制度入口的設計邏輯，而非學生行走的單一軌跡。臺灣匿名論壇上「重考值得嗎？」「怎麼轉學？」的聲音，正是制度性傷害的具體迴響。

然而上述兩重轉向仍聚焦於「進入大學」這個關鍵時間點，第一年的功能理解還必須回應「準備走向哪裡」，將在第三節進一步展開。

三、歸屬感、學生聲音與路徑分化

（一）歸屬感作為一種政治概念

歸屬感已成為理解學生留校與否的核心概念（Tinto, 2025），但主流文獻傾向將其視為可以被機構「安裝」的心理狀態。Ajjawi、Gravett與O’Shea（2024）區分「未能歸屬」（not-belonging）與「被排除在歸屬之外」（unbelonging）：

前者是學生主動的自我定義，後者是被施加的結構性排除，機構不能將所有「不融入」一律視為需要矯正的偏差。Jeong（2024）以韓國青年女性的自傳民族誌探討日常不穩定性（everyday precarity），揭示不穩定滲入行為規訓、自我呈現與時間感知的日常經驗，有助於重新理解大一轉銜的性質：學生面對的不只是升學壓力的延伸，更是時間結構的失序與主體位置的懸置。課程設計因而不能假設一條清晰的適應路徑存在。

同儕、社團、家人與線上社群等非正式支持系統，在臺灣高教脈絡中往往是新生度過轉銜困境的第一道緩衝。本研究 Dcard資料顯示，跨校普遍存在的制度資訊不透明（38/38校），使學生主動向同儕尋求非官方說明成為必要的補位行為，Dcard本身便是這種補位的數位顯現，承接的是正式制度轉譯失敗後湧出的學生需求。非正式支持網絡在制度真空處發揮了機構原應承擔的部分功能，但制度對此的回應方式往往是去認知而非納入：這也是unbelonging的日常面貌，不是找不到歸屬，而是找到的歸屬在制度眼中從來不算數。

臺灣匿名社群平台上的學生聲音，如「哪些課輕鬆好過？」「這個系值得讀嗎？」，恰恰是Resch（2023）所批評的現象：學生的真實表達在制度設計過程中長期缺席，未被視為有意義的參照。

（二）AI時代的學習樣態轉變：新世代的學習條件

在探討大一學習路徑的國際背景時，生成式AI對學習樣態的系統性重塑構成了一個無法迴避的新座標。HEPI Report 199（Batista Ferrer et al., 2026）顯示，95%英國大學生已使用

生成式AI，68%認為AI能力是職涯生存的必要條件，卻只有48%認為教師有協助他們發展此類能力，教師支援的感知缺口清晰可見。Anthropic（2025）與DEC Global（2024）的研究均顯示，全球逾八成學生在學習中使用 AI，但多數自評能力不足，且普遍認為學校相關支援尚未達到期待。Gallup與Walton Family Foundation（2025）的跨世代調查亦指出，師生關係仍是Gen Z維持學習動力的重要槓桿。

上述資料指向一個共同問題：大一課程的設計語言，是否仍然與學生實際的學習現實同步？當AI已介入分析與創造層次，課程若未能重新定義「學習形式」，便可能在第一年即與學生的世界產生根本性的脫節。

（三）從大一課程到大一學習路徑：國際案例的光譜

國際上，不同大學對第一年的功能理解已分化為至少四種取向，每一種對應不同的核心問題與制度設計。

（一）轉銜支持型聚焦協助學生完成從高中到大學的制度與生活轉銜。第一節已論及的南卡羅萊納大學University 101即為經典代表。喬治亞州立大學GPS Advising系統透過預測分析主動介入，四年畢業率提升14個百分點，族裔畢業率差距顯著縮小（Renick, 2015; Georgia State University, 2024），代表轉銜支持取向中數據密集型的制度設計典範。臺灣多數大一課程基本上屬此範疇，是四種路徑的基線，但對「接住之後去哪裡」尚缺乏追問。

（二）共同探索型的核心問題從「如何適應」轉向「如何讓學生不被過早鎖入單一專業」。東京大學的前期課程是代表性案例：全體學生入學後在駒場校區修習一年半至兩年

的博雅教育，至二年級下學期再透過「進學選擇」制度分流至各學部，體現延後分流（Late Specialization）的理念。Minerva的基石課程則以四組「思維習慣」（Habits of Mind）取代學科知識作為第一年的組織原則；臺灣部分大學的院不分系招生或共同大一，可視為此取向在不同制度尺度上的嘗試。

（三）專業奠基型在第一年即建立學門的共同語言與專業認同，其設計空間受兩種驅動力形塑。國家考試制度驅動（如醫護、法律、師培）直接規定大一必須包含的最低課程內容；專業認證制度驅動（如工程IEET／ABET、商管AACSB）則間接約束課程結構。即便在高度規範的領域仍有重構空間：Babson College的「基礎管理經驗」（Foundations of Management and Entrepreneurship, FME）讓全體新生投入實際資金創辦企業，從第一天起即以「創業者」身份進入學習。臺灣的醫學院、工學院與設計學院大一課程多屬認證或考試驅動端，但是否存在理念驅動的嘗試，是值得追問的觀察。

（四）學習起點重塑型是最具挑戰性的取向，其問題意識在於質問框架本身：第一年究竟應先建立什麼基礎能力。新加坡科技設計大學（Singapore University of Technology and Design, SUTD）的Freshmore課程是代表：所有學生不分主修，共同修習涵蓋科學技術、人文藝術與設計三大支柱的基礎課程，三個學期後再選擇主修方向。約三成學生在完成Freshmore後改變了原先的主修偏好。自2026學年起，SUTD更在一年級全部課程中嵌入「設計與人工智慧」（Design·AI），成為全球首例在第一年系統整合人工智慧的課程設計。Olin College of Engineering則是更早的先驅，所有一年級學生從第一學期便開始工程設計實作。兩校共同指向

的核心問題，不是如何在既有框架內做得更好，而是框架本身是否需要被重新設計。

這四種取向並非截然互斥，而是不同機構對第一年功能理解的光譜式分布。表1整合各取向的核心特徵與臺灣解讀觀察點。

表1
四種大一學習路徑取向之比較

分析面向	轉銜支持型	共同探索型	專業奠基型	學習起點重塑型
核心問題	如何協助學生完成從高中到大學的制度與生活轉銜	如何讓學生在早期不被過早鎖入單一專業	如何在第一年即建立學門的共同語言與專業認同	第一年究竟應先建立什麼基礎能力
典型設計特徵	新生研討課、導師制度、同儕支持、數據驅動預警系統	共同核心課程、延後分流、跨學科專題（全校或院層級）	院系共同基礎、專業方法訓練、實作導向（國考驅動或理念驅動）	共同第一年、基礎能力重構、設計思維與人工智慧整合
代表案例	南卡羅萊納大學 University 101；喬治亞州立大學 GPS Advising 系統	東京大學前期課程；Minerva 基石課程	Babson College FME（理念驅動）；國家考試規範學門（醫護、法律、師培）；專業認證規範學門（工程 IEET、商管 AACSB）	SUTD Freshmore + Design·AI；Olin College Design Nature

表1 （續）

分析面向	轉銜支持型	共同探索型	專業奠基型	學習起點重塑型
課程實施條件	行政單位即可執行，門檻低但易流於形式	需院或校層級課程結構調整，涉及跨單位協調	受外部規範程度不一：國考驅動空間有限，理念驅動需院系自主決定	需從基礎能力定義重新出發，機構承擔與風險最高
解讀觀察點	支持系統是否超越「有開就好」的形式層次？	共同大一或延後分流存在於全校或院層級？是否納入跨學科議題？	大一設計是國家考試或認證制度要求，還是教育理念的主動選擇？	是否有重新設計第一年整體能力結構的嘗試？

此表格是解讀的透鏡而非分類工具；制度條件的差異往往使相似的課程形式對應截然不同的策略選擇。臺灣約 152 所大專校院中，逾半數在校生規模不到5,000人（教育部統計處，2025），同一種路徑取向在不同機構條件下的可行性截然不同，這正是本研究第三層「制度條件」所要處理的問題。

四、本研究之定位與分析架構

綜合前三節的討論，本文主張理解臺灣大一新生課程不能僅停留在「有無開課」或「課程類型」的形式層次，而需要從三個互相關聯的分析面向切入。

第一層：學習形式。關注課程的外在結構，包括課程類型、學分結構、師資配置與教學方法。

第二層：策略選擇。追問課程背後的功能理解，亦即機構將大一課程定位為轉銜支持、共同探索、專業奠基，還是

學習起點重塑？

第三層：制度條件。檢視支撐課程運作的組織基礎，包括專責單位、穩定人力、常態經費與成效追蹤機制。

三個面向的關係是：學習形式是可見的表層，策略選擇是隱含的中層，制度條件是支撐性的基礎層。同樣是一學期二學分的新生研討課，策略選擇可能截然不同，制度條件更可能相差懸殊；本文的分析價值，正在於穿透表面相似性，揭示深層差異。

本研究整合問卷、深度訪談與學生社群貼文進行三角驗證，追問的是：不同機構的實施樣貌如何反映其對第一年功能的理解，又如何被制度條件所制約？

參、研究設計

一、研究取向與研究流程

本研究採混合方法取向，以機構為分析單位，整合量化問卷調查、質性訪談與學生社群文本，透過三角驗證策略回應三項研究問題。研究問題一以問卷量化資料與公開數據分群比較為主；研究問題二以訪談與開放題質性分析為主；研究問題三整合量化與質性資料進行交叉判讀。

二、研究對象與樣本來源

本研究以臺灣大專校院為調查母體，以機構為分析單位，而非個別學生或單一課程班級。問卷邀請各校負責大一新生事務之主責單位主管或資深行政人員代表填答，每校填答一份，所反映者為該機構整體之制度安排與資源配置現

況，而非特定系所或課程班級的個別經驗。本研究另輔以半結構式訪談與相關文本資料，以補充問卷未能觸及的脈絡性理解。

本研究以臺灣大專校院（約152所）為母體，依議題導向立意抽樣並兼顧最大變異原則選取邀請對象，經計畫辦公室行政聯繫邀請各校參與，回收38所有效機構問卷（回收率92.5%），涵蓋公立一般大學13所、私立一般大學17所、公立科技大學3所與私立科技大學5所。就樣本結構而言，一般大學占本樣本78.9%，高於其在全國母體中之比例，技職體系機構之相對代表性不足；因此，涉及科技大學之分群發現（如全校必修之缺位、退學率之體系差異），應理解為樣本內之描述性型態，向全國技職體系外推時須謹慎。此外，願意參與調查之機構可能對大一議題已有較高關注，樣本或存在自我選擇之傾向，實際制度整備之全國圖像可能較本研究所呈現者更為保守。

表2
樣本機構之研究代碼對照（依公私立別與機構類型）

層別	校數	研究代碼
公立一般大學	13	U01-U04、U16、U23-U27、U34-U36
私立一般大學	17	U05-U13、U17-U20、U29、U30、U37、U38
公立科技大學	3	U14、U21、U31
私立科技大學	5	U15、U22、U28、U32、U33

註：代碼與本研究所依據之調查報告一致；為避免交叉識別，不提供區域、辦學領域、宗教背景等細部屬性對照。

三、資料來源、研究工具與蒐集方式

本研究涵蓋四類資料來源：第一，機構層級問卷為主要資料來源，涵蓋組織架構、課程方案、心理支持、數據預警及機構挑戰等構面，兼含封閉式與開放式題項；第二，半結構式訪談針對若干校行政主管進行，提供課程定位背後策略考量的詮釋性資訊；第三，學生社群平台公開貼文作為輔助性資料，捕捉制度視野之外的學生經驗；第四，教育部校庫公開數據提供機構背景變項，用於分群之描述性比較；因部分分組樣本數過小（如公立科技大學僅3所），本研究不進行推論統計檢定，分群結果均以描述性型態呈現與判讀。問卷封閉式題項與公開數據主要回應研究問題一與三，訪談與開放題側重回應研究問題二，學生社群文本則作為跨問題的對照性參照。

半結構式訪談涵蓋36校、共90位受訪者（含主要受訪者與列席補充人員），每校1至5位不等，身分涵蓋教務長或副教務長、學務長或副學務長、計畫主持人、教學發展中心、通識教育中心及學生輔導中心主管等，選取時兼顧學校體系、公私立別與規模之多樣性。平均訪談時間60至90分鐘，經受訪者知情同意後全程錄音並轉製逐字稿，累計逾80萬字。

學生社群文本以Dcard平台38所樣本校之公開貼文為範圍，蒐集期間為2024年9月至2026年3月，透過輿情資料庫平台，以各校校名搭配大一相關關鍵詞進行系統性檢索，經逐則判讀排除與大一經驗無關之貼文後，共納入1,017則有效貼文。訪談逐字稿採主題分析法，歷經開放編碼、軸心編碼與選擇性編碼三階段；輿情貼文採內容分析取向，以學習適

應、社會適應、情感心理適應與機構制度適應四大面向為主題判讀框架，逐則進行主題歸類與情緒判讀。

四、資料分析與整合判讀原則

量化資料以描述統計與交叉分析為主，依學校體制、規模等背景變項進行分群比較。質性資料採主題分析法，就訪談逐字稿與開放題文本進行系統性編碼，以三層架構（學習形式、策略選擇、制度條件）為判讀透鏡，四種路徑取向為分類依據。量化資料提供制度現況的結構性圖像，質性資料補充決策脈絡，學生社群文本提供制度外部的參照視角；當不同來源出現不一致時，研究者回溯蒐集脈絡辨識差異的結構性來源，而非逕行取捨。

五、研究倫理與研究限制

本研究恪守學術倫理規範，並依資料性質採取分層揭露原則。問卷之量化統計結果一律去識別化，僅以學校類型呈現群體分析，不揭露個別學校之填答內容。內文具名之機構案例，其資訊來源限於二類：一為各校公開文件、官方網站、法規或教育部開放資料；二為訪談中經受訪者同意以機構名義揭露之制度作法，且揭露內容以制度設計之描述為限。凡涉及機構困境、批判性陳述或敏感情境之訪談引述，一律以受訪者代號或學校類型匿名處理，不揭露機構與個人身分。學生社群平台資料均為公開貼文，僅分析其主題與型態，引用時經改寫處理，避免回溯識別個別使用者。文中引述之受訪者代號（如U05、U26、U31、U33）為機構層級研究代碼，與本研究所依據之調查報告一致，僅供區辨引述來

源。代碼與公私立別、機構類型之對照見表2；為避免交叉識別，不提供區域、辦學領域等細部屬性之對照。研究限制方面，本研究以機構為分析單位，無法直接反映個別學生的實際經驗；問卷由行政人員填答，回應可能受其掌握程度影響；學生社群文本為非結構化資料，代表性有侷限，僅作輔助性參照。此外，四種路徑取向之操作化判準屬近似性指標：以Q8-1複選題勾選情形判定轉銜支持與共同探索取向，僅能反映目標宣稱之有無，無法反映各取向在課程設計中之實際比重；「學習起點重塑」取向以複合條件判定為零校，亦繫於此一特定操作定義，若採不同判準，結果可能變動。本研究以訪談與機構案例輔助判讀以緩解單一量化判準之侷限，惟四種取向之分類仍應視為啟發性的判讀架構，而非精確測量工具。

肆、研究發現

本文依三項研究問題呈現主要實證發現，分三小節說明如下。正文引用問卷題號（如 Q8-1、Q11 等）為簡稱，完整問卷工具說明詳見附錄。

一、課程的實施樣貌與機構間差異

38所樣本校中，32校（84.2%）開設某種形式的大一新生課程，但開設形式的制度選擇高度分歧。就制度覆蓋深度而言，僅42.1%（16校）以必修形式確保新生被主動觸及，超過半數採選修、融入或未開設的鬆散模式（表3）。

表3
38校大一新生課程開設形式分布

開設形式	校數	比例
全校大一必修	10	26.3%
全校自由選修	10	26.3%
融入通識或大一國英	6	15.8%
部分學院／系所必修	6	15.8%
未開設	6	15.8%

註：*N* = 38。

訪談呈現開設形式差異背後多樣的制度邏輯。淡江大學以「大學學習」、「人工智慧導論」、「探索永續」及語文能力表達等全校必修，同步涵蓋知識技能、學習策略與永續視野；東海大學設有跨單位「大學入門課程委員會」，由教務長召集全校院長共同規劃。

機構類型之間的差異尤為突出。表4彙整一般大學與科技大學在課程關鍵指標上的比較。

表4
一般大學與科技大學之大一課程關鍵指標比較

指標	一般大學（n = 30）	科技大學（n = 8）
全校大一必修比例	33.3%	0%
未開設比例	13.3%（4校）	25.0%（2校）
111至114學年本國生平均變化率	+ 6.75%	- 7.01%
平均退學率（113學年）	9.66%	15.83%
平均就學穩定率（114學年）	92.72%	89.68%

註：以教育部111至114學年度公開招生統計。文藻外語大學依技職體系歸類為科技大學；就學穩定率以114學年度有效資料33校計算。

科技大學無任何一校採全校大一必修，25.0%完全未開設新生課程，與其較高的退學率（15.83%）並列存在。訪談揭示，科技大學的結構性脈絡有別於一般大學：U33受訪者（技職體系副校長）指出，學生來自技高端，「專業科目深淺不一，少數普通高中生則完全缺乏專業基礎」，大一首要任務是彌合雙軌學生的基礎落差；U31受訪者補充：「技職體系學生從高職階段即已定向，跨域彈性遠低於一般大學。」課程缺位在不同體系中有其各自的制度邏輯。

公私立之間的另一項結構性差異呈現在招生穩定性上。以各校本國新生變化率（111至114學年）的離散程度觀察，公立校的標準差（σ＝4.11%）遠低於私立校（σ＝22.49%），私立校達公立校的5.5倍，呈現「穩定公立、兩極私立」的格局：部分私立校四年成長近一倍（如慈濟大學，+93.7%），部分持續衰退（衰退幅度最大達-31.0%）；三所本國生衰退逾10%的學校全數為私立科技大學。值得留意的是，制度完整性與招生穩定性之間並非線性對應：樣本中若干在課程制度設計上各具完整性的學校，仍面臨生源壓力，說明制度投入無法自動轉化為招生改善，機構持續挹注大一年資源的動機基礎本身仍是尚待釐清的問題。

Dcard平台38校1,017則貼文顯示，無論學校是否開設新生課程，制度資訊不透明（38/38校）、社交焦慮（37/38校）及學業壓力（37/38校）均為最普遍的跨校主題。學生焦慮訊號出現的時間遠早於機構預警系統的啟動：有學生入學僅三天便出現休學念頭，有學生在開學初出現身心化症狀，而多數機構的預警機制要等到期中考後才啟動，Dcard實質上承接了本應由正式系統處理的學生需求。

二、課程的策略選擇與路徑取向

本研究以四種路徑取向（轉銜支持、共同探索、專業奠基與學習起點重塑）作為判讀框架，檢視臺灣大一課程的定位分布。

問卷的課程教學目標題（Q8-1，複選，$N = 32$）提供了學校自我報告的定位參照（表5）。轉銜支持取向以「是否勾選學術成功策略、校園資源導覽或歸屬感與連結」為判斷標準，共29校（90.6%）符合；共同探索取向以「是否勾選系所專業探索、通識／全人教育或自我反思與身分認同」為判斷標準，同為29校（90.6%）。兩組標準對應的問卷選項不重疊，前者指向幫助學生認識並融入大學環境的適應性目標，後者指向引導學生反思方向、探索可能性的定向性目標，在概念上可清楚區辨。多數有課程的學校同時涵蓋兩類取向（兼採轉銜＋探索：27校，84.4%），顯示機構在目標層次傾向多元並列而非擇一。

表5
大一課程教學目標取向分布

路徑取向	判斷依據	採行校數	比例
轉銜支持	Q8-1：學術成功策略、校園資源導覽、歸屬感與連結（任一，N = 32）	29	90.6%
共同探索	Q8-1：系所專業探索、通識／全人教育、自我反思與身分認同（任一，N=32）	29	90.6%

表5 （續）

路徑取向	判斷依據	採行校數	比例
專業奠基	Q11：設有預修課程（N=38）	14	36.8%
學習起點重塑	Q8-1含AI素養∩ Q11課程重設計（複合條件，N = 38）	0	0%（初步跡象尚未出現）
兼採轉銜 + 探索	—	27	84.4%

註：Q8-1複選題，$N = 32$；Q11，$N = 38$。

值得注意的是，兩組校數相近，並不意味兩種取向在制度深度上對稱。共同探索取向在目標層次存在高勾選率，但其核心制度設計相對稀疏：設有結構化反思機制者（如大一學習歷程檔案、定期反思寫作）僅3校，說明探索取向的深度實踐在樣本中仍屬少數。相較之下，轉銜支持取向在制度設計上有更具體的對應措施，包括定向營隊（55.3%）、課業助教（44.7%）與導師制度（44.7%）；探索取向則多以課程目標定性宣稱為主，少有對應的持續實踐機制。

就專業奠基而言，以「是否設有預修課程（Q11）」作為核心觀察指標，計有14校（36.8%）具備相應制度設計，反映課程在銜接學科基礎方面的前置性整備；另有4校設有會考制度（未通過者強制輔導），同樣體現入學門檻的前置診斷邏輯。就學習起點重塑而言，若以「Q8-1勾選AI素養」與「Q11設有課程重設計」作為複合條件，兩者在38校資料中無任何交集：宣稱AI素養目標的10校與已進行課程重設計的5校完全不重疊，顯示臺灣大一課程目前尚無學校同時具備認識論層次的課程目標調整與對應的課程設計實踐；惟此一結果繫於前述複合操作定義，宜解讀為「該取向之制度化跡象尚未浮

現」的保守判斷，而非斷言此類嘗試全然不存在。需指出的是，Q8-1為複選題，課程目標勾選無法直接反映各取向在實際課程設計中的比重；表5呈現的是機構自我定位的宣稱分布與依課程設計條件所作的補充研判。

高影響力實踐（HIP）的分布（如表6）呈現了實踐端的樣貌。

表6
38校高影響力實踐（HIP）主題分布

HIP主題	採行校數	比例
學習輔導／課業支持	23	60.5%
新生專題／導航課程	17	44.7%
導師制度／導生互動	17	44.7%
新生定向／迎新活動	12	31.6%
數位平台／科技應用	8	21.1%

註：本研究問卷調查（$N = 38$），複選題。

HIP設計仍以入學初期的輔導性活動為主，數位平台與科技應用的採用率僅21.1%。亦存在走得較深的例外：銘傳大學以全校 Moodle為教學核心，每週自動將課程登錄率分析發送教師；資網處今年另上線MoodleBar（以RAG架構嵌入課程講義的AI問答工具），同步規劃整合出缺席、社團互動與作業繳交等多維資料，以AI協助導師識別班級中「孤鳥」型高離校風險學生，目前仍屬建置階段。教務處並以大一入學期望問卷與大二滿意度問卷配對，透過前後差值驅動 PDCA改善循環，是樣本中少數將成效回饋機制制度化的案例。各取向

在個別機構的實踐設計中有更具體的呈現，以下逐一說明。

（一）轉銜支持取向

轉銜支持的實際形式遠不止於課程本身，而是涵蓋多種制度化接觸管道。就定向活動而言，55.3%的樣本校採密集式新生營（2至4天），36.8%進一步採延伸式定向（開學後數週的帶狀引導），後者代表一種更具縱深的轉銜設計，從入學前的密集接觸延伸至正式學習展開後的持續支持。然而，轉銜接觸的頻率分布呈現明顯落差：每學期接觸頻率在5次以下者占樣本的50.0%（19校），在10次以上者僅占26.3%（10校），顯示宣稱有轉銜機制的學校之間，實際觸及密度差異顯著。

就課程與支持管道而言，陽明交通大學建立每週必修導師課，以每班15至20人小組進行，學務長強調「讓學生在遇到事情時知道導師是誰」；世新大學在放榜後即啟動入學前探索課程，以逾90%的參與率建立認同連結。亞洲大學在報到當天施測學習適性量表，篩出具明確志願落差之新生，IR辦公室據以在開學第一週啟動精準輔導。高師大「同儕學院」計畫退場後仍常態運作，是轉銜支持延伸為制度常態的罕見案例。中國文化大學將輔導系統改造為全面性平台，以「虛擬班級」機制將原住民族、境外生等特定族群跨系抽集，指定各單位同仁擔任虛擬班導師，在個資保護框架下實現跨單位透視與目標族群精準支援。藝術類型學校的轉銜設計呈現在地文化路徑。國立臺北藝術大學長期以七天新生始業式為基礎，另有延續逾十年的校慶「藝陣」：各系大一以藝術專業融入民俗陣頭共同創作，結合社區踩街演出（國立臺北藝

術大學課外活動指導組，2025）。

（二）共同探索取向

共同探索取向的高勾選率（90.6%）在部分課程指標上可獲得一定呼應：設有大一學習社群的10校中，8校（80.0%）同時在Q8-1勾選探索類目標，顯示學習社群是探索取向從目標宣稱轉化為制度設計的關鍵載體。然而設有結構化反思機制者僅3校，說明深度實踐仍屬少數。

個別機構的案例呈現了共同探索的不同設計路徑。國立政治大學推行「校學士」制度，允許學生跨系整合學習路徑，並設置探索學習中心作為制度支撐；國立清華大學以跨域學程與多元入學管道提供探索空間，內部另發展出一套層級性擴散機制。探索學習中心（成立於114年）所開發的探索課程模組，實際上扮演「中央廚房」的角色：114學年度第一學期已於生醫院、人社院、工學院學士班分別開設探索課，各院依屬性調整內容：工學院學生就業展望明確、不需大量方向引導，因此調整為身心紓壓取向（如瑜伽、正向減壓課）。探索學習中心另開設「設計人生」探索課（開於清華學院選修），正申請共掛選修通識，預計115學年度第一學期同時開設新生版與轉學生版共兩門。各專業學院再各自開設對應版本探索課（加盟店）並依屬性調整，是探索課程從中心向全校擴散的制度試驗。就成效而言，生醫院已對修課者進行實驗記錄，初步發現有修課者留校率下降較緩。中原大學設有「全人關懷委員會」，以學務長為主席納入學校章程，成立時間早於政府推動心理假政策，是全人教育理念制度化的罕見案例。逢甲大學以CDIO四年八學期課程模組為框

架，大一「新鮮人專題」定位為學習歷程起點；另設由校長主持的學生競爭力委員會，以全學制視角追蹤學生跨領域發展，使課程框架的設計邏輯得以延伸至四年學習歷程。

（三）專業奠基取向

專業奠基在制度設計上呈現前置型與補救型兩種邏輯。前置型以14校的預修課程（Q11）為代表，在入學前即完成學科基礎的銜接；另有4校設有會考制度，同樣體現入學門檻的前置診斷邏輯。補救型則以補救教學為主（Q11，30校），在入學後針對高當掉率課程提供課後輔導，功能上較接近轉銜支持的延伸。值得關注的是，同時具備前置預修與學期中學習重塑機制者僅5校，顯示兩種邏輯在樣本中多數各自獨立運作，前後端整合的完整奠基設計仍屬少數。部分學校針對108課綱缺口發展出雙層銜接設計：國立中山大學在大一入學前開設「語言適應課程」（微積分、普物、普化等科目，每科兩小時）供全英班學生降低焦慮，另開六小時「EMI銜接課程」補強108課綱弱化的學科內容，語言適應與學科補強雙軌並行，是專業奠基與雙語特色整合的具體實踐。

師培類學校面臨獨特的結構性張力：U26受訪者（校長）指出，師培學系每改一次課程都須承報審核，「如果師培的架構稍微有機會鬆動的話，全國的師培都會有一樣的痛點」。醫學相關校院的學生輿情中，專業課程壓力與心理耗竭描述特別密集，出現「GPA高達4.05仍感到倦怠」的菁英焦慮，其負面情緒並非來自失敗，而來自「成功後仍不夠」的內在耗盡。藝術類型學校同樣面臨結構性的特殊需求：學生輿情顯示對「修到26學分以上」的強烈選課焦慮，具象藝術

課程的跨學群修習彈性與學分不對稱問題反覆出現，顯示藝術類課程奠基設計難以套用一般大學框架。

（四）學習起點重塑取向

10校（26.3%）的課程目標宣稱包含AI素養要素，另有5校進行課程重設計，然而兩者在樣本中並無重疊。各校AI運用成熟程度（Q4-6）顯示，多數學校仍處於「零散試點」（18校，47.4%）或「部分單位導入、但尚未成制度」（12校，31.6%）的階段，跨單位整合者僅5校（13.2%），進入制度化治理層級以上者合計僅3校（7.9%）。在規範面，50.0%採「指引制」，28.9%完全授權教師自決，僅4校採「融入制」，顯示AI在課程層次的整合仍以被動規範為主，尚未進入設計層次。

淡江大學將「人工智慧導論」列入全校必修，是最接近此取向的案例，但仍屬獨立課程的加入而非整體框架的重構。一所私立大學受訪者指出，大量導入AI工具後「你教完一學期以後，你同學一個也不認識」，揭示效率提升與人際關係建立之間的張力。整體而言，「目標宣稱」、「AI治理成熟度」與「設計落實」三線並行但尚未交匯。外語類型學校之輿情顯示，非語文系學生對英語門檻的高度恐懼形成入學初期的積累性壓力，在課程重塑尚未啟動的條件下，學習起點的不均等持續被課程設計強化。

三、制度條件如何制約或促成課程運作

本節先呈現各機構類型的結構壓力背景，再逐一討論組織、人力與經費三項制度條件。

表7
四類機構的招生壓力與制度條件背景

分組	平均就學穩定率	平均退學率	平均累計寄存名額	本國生變化率標準差（σ）
公立一般大學（n = 13）	93.02%	8.28%	454名	3.23
私立一般大學（n = 17）	92.46%	10.70%	1,783名	22.61
公立科技大學（n = 3）	95.13%	5.95%	1,059名	7.84
私立科技大學（n = 5）	87.50%	21.76%	2,255名	12.53

註：本研究問卷調查與教育部開放資料（111至114學年度）。就學穩定率以114學年度有效資料33校計算（公立一般12、私立一般14、公立科大2、私立科大5）；退學率為113學年度；累計寄存名額為四學年合計之各組平均；σ為各校本國生變化率之標準差（百分點）。

私立科技大學在多項指標上均處於最不利位置：就學穩定率最低（87.50%）、退學率最高（21.76%）、平均累計寄存名額最多（2,255名，約為公立一般大學的5倍），且為四組中唯一本國生平均呈負成長者（-12.16%）；三所本國生衰退逾10%的學校亦全數集中於此組。制度需求最迫切之處，制度基礎卻同時最薄弱。

（一）組織架構

問卷結果顯示68.4%的樣本校以既有處室兼辦模式運作大一相關業務，跨部門協調被列為首要挑戰（34.2%）。個資保護的保守解讀進一步強化了各單位的資訊孤島，此議題在12所受訪學校中被明確提及，有副校長坦承「因為自己認為要保護個資，結果就很難做share，對學生做通盤考量時就會產生誤差」。

各校的組織模式在「兼辦」與「專責」之間呈現不同的策略選擇。雲科大受訪者（副校長）明確反對成立專責單位，認為容易造成「蘿蔔坑效應」，改以全校性動員由校長督導；國立高雄科技大學同樣不設專責單位，以各系所開設「系所探索課程」取代集中式大一課，讓學科基礎在所屬系所架構中自然落實，是規模最大公立科大的分散式因應路徑。中正大學以副校長主持的跨單位任務委員會統籌大一事務，並以單一帳號串接圖書館刷卡、教務成績、學務與UCAN等資料，預警訊息自動寄送教師。另有受訪副校長坦承，過去自行開發系統過多、整合度不足，是國立大學IR升級的典型困境。輔仁大學以曾歷任教務長、學務長的副校長統籌相關業務，提供了在現有體制框架內強化整合的另一路徑。

（二）人力配置

57.9%（22校）的樣本校反映專職人力不足，且此一困境因升等激勵的缺位而進一步惡化，73.7%的樣本校未將大一工作納入教師升等評鑑。U05受訪者（院長）直言：「要做這些東西的老師，他必須自己先解決掉升等問題……先有能力在大學這種升等、評鑑制度下活下來。」面對這一結構性困境，各校的因應策略呈現三種路徑邏輯。

第一種是以資訊工具分散個別教師的負擔：陽明交通大學建立導師生互動平台，導師可直接查閱導生的多維資料，但受訪者坦承觸發介入仍依賴人工判斷，尚未達全程自動化。第二種是策略性培育學生團隊：東華大學以一位職員帶領三十餘位學生幹部執行新生週，中正大學年度新生預算近三分之一由學生會執行，高師大「同儕學院」計畫退場後仍常態運作；東華副學務長指出，學生會是培養協商、承擔與

倡議能力的場域，難以從課程中複製。第三種路徑來自政治大學：校學士計畫九十餘位老師自願加入師資名冊，院長坦言核心動力在於讀到學生提案時的深刻觸動，說明教師投入未必源自升等積分，而是師生關係本身的意義感。人力困境的深層，不只是資源稀缺，更是師生關係的制度空間正在被壓縮。

然而，三種路徑共同面臨學生人力供給基礎正在萎縮的困境：大學法規定學生為學生會當然會員，但施行細則明定會費不得強制收取，東華副學務長直指此矛盾：「有錢可以做事才有人願意來，沒有強制，誰要繳錢？」清華服務學習必修課程因法規調整取消後，服務性社團幾乎「團滅」。兩項法規調整從不同方向侵蝕了「以學生帶學生」的制度基礎。

（三）經費結構

44.7%（17校）高度依賴外部計畫經費支撐大一工作；尤為值得關注的是，3所本國新生呈衰退趨勢的學校（均為私立科技大學），100%仰賴計畫經費、無任何常態預算支撐。有副校長點出此一困境的核心：「當這筆教育部的錢沒有的時候呢？那我就不知道你們這件事情還是誰在做？」

相較於普遍的計畫財源依賴困境，高師大提供了一個制度轉型的參照案例：在計畫結束前，以校長主持的業務交接會議，系統性盤點每一業務應由哪個單位承接，並預先媒合常態經費或外部計畫，使計畫期間建立的成果得以延續。

財源依賴的相對面，是少數學校主動將課程自我更新機制納入校級法規。正修科技大學明文要求各院系所每1至2年滾動檢視課程，進行專業課程10%至20%的內容調整，課程革新專案需經三級三審程序並邀請業界校友或專家共同審議

（正修科技大學，2022）。受訪副校長坦言對科大體系而言「要課程變動是非常困難的一件事，我們就是盯得很緊」，教務處以計畫經費作為各系所原動力。正修的案例說明，課程動態自我更新機制的建立需行政意志、財務誘因與法規三者同步到位，在樣本中屬於制度化課程自我更新的少數案例。

（四）制度宣稱與實際運作的落差

表8彙整三種資料來源在五個面向上的比對結果。

三種資料來源的不一致本身即是核心發現之一：問卷呈現制度端的自我報告，訪談揭示制度表象下的運作困境，輿情則從學生端提供第三視角：學校建置了支持系統，學生卻無從得知入口為何；學校設有學習諮詢制度，學生卻不知其存在或未能實際近用。

表8
制度宣稱與實際運作的落差對照

面向	制度宣稱（問卷）	實際運作（訪談）	落差性質
人力配置	84.2%有新生課程	68.4%兼辦執行	覆蓋率高，人力能量薄弱
經費來源	制度框架存在	44.7%計畫財源依賴；衰退校100%	計畫退場即空洞化
跨單位協作	81.6%主動預警	個資法阻隔（12/36校）	預警整合效能打折
教師激勵	設有導師角色	73.7%未計入升等	輔導成為例外
資訊透明	官方說明存在	不透明為100%輿情主題	轉譯機制斷裂

註：問卷調查（N = 38）、深度訪談（36校，90位受訪者）、輿情分析（38校Dcard貼文）。

制度落差的另一面向，在於大多數學校尚未建立對特定學生族群的識別與回應機制。清華大學為樣本中少數明確追蹤第一代大學生的案例，學務長坦承「這麼多年來真的還沒有針對這個族群有對應的solution」；多所樣本校指出從註冊資料提取此一變項「非常不容易」。東部學校之輿情顯示偏鄉學生因交通依賴與社交孤立形成複合型困境；外語類型學校之輿情則呈現語言門檻與心理求助障礙的疊加。識別脆弱族群的意願存在，但制度工具與資料基礎尚未到位。宗教背景學校（6校，全為私立）在相似的外在壓力下呈現值得關注的例外：心理主動介入比率達100%，高出非宗教背景校近22個百分點。慈濟大學建立三軌並行的輔導架構：系所導師負責學業端的第一線介入，諮商中心於學期初對全體大一新生施行普測、並盡早將結果回饋各系導師，慈誠懿德爸媽則以受過培訓的校外志工身份，每月固定聚會、不定期家訪、協助職涯探索，平均每三至五位學生配置一位，形成師生比無法單獨企及的人際厚度。受訪導師指出「我多了12個助手一起關心學生」，說明三軌不是平行但孤立的機制，而是在不同距離上環繞同一名學生的支持層次。靜宜大學以天主教辦學使命推動素養導向課程創新，近年本國生就學穩定率明顯改善，印證辦學使命在特定條件下能轉化為可觀察的制度差異。

覆蓋率已達八成以上，但制度支撐條件普遍薄弱；多數課程的目標宣稱已呈現多元取向，然而在高影響力實踐的實際配置上，活動集中於入學初期的定向與適應功能，較少系統性延伸至學期中後段的學術銜接或跨領域探索。此一模式在三種資料來源中均有所呈現，是本研究的一項橫貫性發現。

伍、綜合討論

一、課程的廣度與整備的深度

本研究最核心的發現，並非臺灣高等教育缺少大一新生課程，而是課程的存在與課程能否持續發揮作用之間，存在一道難以自行彌合的結構性落差。38所樣本校中84.2%已開設某種形式的大一課程；然而當視角從「有無課程」轉向「課程由誰負責、以何種資源維繫、透過何種機制自我修正」，圖像便截然不同。僅42.1%以必修形式確保新生被主動觸及，超過半數採選修或鬆散模式；68.4%以兼辦形式運作，專責人力仍屬少數。

Kift（2025）的三代演進框架提供了診斷軸線：第一代著重資訊供給，第二代擴展為課程制度化，第三代進入系統性嵌入與成效回饋的整合形態。本研究數據顯示，臺灣多數機構仍徘徊在第一代至第二代之間。Kuh與O'Donnell（2013）指出，高影響力實踐的有效性取決於意圖性的課程設計與有明確主體負責的執行改善。本研究發現的「兼辦文化」正是這兩個條件同時鬆動的組織表現；當課程的存在依賴某位充滿熱忱的主任，創新便隨人而來、隨人而去。List（2022）以「電壓驟降」形容此一處境：基礎設施已鋪設，電壓卻在傳導中耗損。

二、課程取向的差異，折射對學生的不同假定

四種課程取向的分歧，背後折射的是各機構對「大一新生是誰、他們需要什麼」的不同回答。本研究取向分布揭示，轉銜支持與共同探索的目標宣稱率均達90.6%，但高勾選

率並不代表等量的制度深度：共同探索取向設有結構化反思機制者僅3校；轉銜支持取向有更具體的措施，包括定向營隊（55.3%）、課業助教（44.7%）與導師制度（44.7%）；專業奠基取向有36.8%的機構具備預修課程；學習起點重塑取向幾近缺席，宣稱AI素養目標的10校與已進行課程重設計的5校毫無交集。

McNair等人（2016）的Student-ready框架是對傳統供給邏輯的系統性挑戰，要求大學從根本上重新設計制度以回應學生實際帶入校園的多樣條件。本研究取向分布顯示，課程目標的宣稱已有多元展現，然而實際配置仍集中於入學初期的定向與適應功能，宣稱與實踐之間的落差仍屬明顯。

Jack（2019）提醒，進得了門不等於坐上桌：當課程預設的知識框架對應的是某類學生的文化預備，善意的制度安排便持續錯過最需要被接住的群體。Ajjawi等人（2024）指出，unbelonging是結構性排除的施加，不能化約為個人適應困難；數位平台採用率僅21.1%、同儕輔導覆蓋薄弱，對文化資本較弱者影響尤甚。東部與外語類型學校的輿情呈現脆弱性的地域與語言雙重面向，均屬課程設計難以直接觸及的結構性處境。Felten與Lambert（2020）指出，有效大一學習的核心在於師生真實關係；當課程目標以定向為主軸，師生關係的深度建立從設計之初便已缺席。

三、制度條件界定課程取向的想像邊界

制度條件的薄弱，不只影響執行品質，更在深層上界定了機構能夠想像哪種課程取向的上限。

本研究發現三項組織困境的高度共存：68.4%以兼辦形式

運作、57.9%反映專職人力不足、44.7%高度依賴外部計畫經費；3所本國新生呈衰退趨勢的學校（均為私立科技大學）更100%仰賴計畫經費。本研究數據顯示，Tinto（1993）所強調的三項制度承諾要件——人力穩定配置、經費長期投入與跨單位協作——同時到位的機構，在樣本中屬於少數。

AI課程目標宣稱（10校）與課程重設計（5校）之間毫無交集，揭示宣示性課程政策在制度穩定性不足時的必然結果：目標先行，組織能力建設從未同步啟動；科技大學AI 治理整合度與一般大學存在顯著差距，說明此落差具有系統性分層特徵。雙語政策下EMI擴張對專業奠基課程帶來語言銜接的額外制度需求，在現行課程框架中尚未獲得系統性回應。

更值得留意的是，當人力依賴兼辦、財源仰仗計畫，「以學生帶學生」的同儕模式便成為許多機構的補充方案；然而大學法施行細則關於學生會費不得強制收取的規定，以及服務學習必修課程的取消，從兩個方向侵蝕了這一替代機制的制度基礎。Christensen（1997）的「創新者的兩難」正是此困境的顯現：招生壓力、兼辦慣性與計畫核銷邏輯共同形成誘因強化，使深層整備的轉型成本始終高於延續成本。問題不在組織圖缺少哪個方框，而在方框之間欠缺有效的制度接縫。

四、從看得見到接得住：大一課程作為機構轉型的結構性測試

面對少子化、108課綱世代與生成式AI的三重壓力，大一新生課程已不再只是轉銜適應的技術性問題，而是一所大學對「新世代學生是誰、大學在此刻可以是什麼」這一根本問

題的制度性回答。

OECD（2025）確認第一學年學習投入是後續學習軌跡最具預測力的變數；Tinto（2025）強調歸屬感是留校的質地基礎；Quinn（2010）與吳明錡（2024）指出，「預設學生理應準備好」正是高教治理長期無法接住脆弱學生的深層機制。

本研究最令人憂慮的發現之一，是預警機制與學生心理退場高峰之間長達數週的系統性空窗：有學生入學三天便出現休學念頭，然而多數機構的預警要等到期中考後才啟動。當偵測指標仍以學業成績為準，制度便系統性地遺漏在學業警訊出現前已悄然退場的學生，這是制度對「學生應在何時出現問題」的特定假定所製造的結構性缺口。大一課程的整備程度，因此不只是課程設計問題，而是機構能否在快速變動中維持有效回應的韌性問題。

陸、結論與未來行動建議

一、主要研究結論

本研究以38所臺灣大專校院為樣本，透過問卷調查、深度訪談與Dcard輿情分析的混合方法，系統性地檢視大一課程的學習形式、策略選擇與制度條件，研究結果共同指向「高覆蓋、低整備、初期密集」的整體圖像：課程已廣泛擴散（84.2%校院開設），卻在制度厚度與學生感知之間留下顯著的裂縫。

就課程實施樣貌而言，必修覆蓋率僅42.1%，科技大學無任何一校採全校大一必修，且退學率高達15.83%，兩項數字

疊合揭示制度選擇的系統性偏斜。Dcard輿情資料顯示，制度資訊不透明、社交焦慮、學業壓力幾乎遍及所有樣本校，而學生在入學三天即出現休學念頭，遠早於多數機構以期中考後學業指標為觸發點的預警時點，制度回應節奏與學生實際需求存在結構性落差。

就課程策略選擇而言，轉銜支持與共同探索宣稱率均達90.6%，但設有結構化反思機制者僅3校；AI素養目標宣稱（10校）與實際課程重設計（5校）毫無交集，學習起點重塑取向幾近缺席。

就制度條件而言，制度需求最迫切之處制度基礎卻最薄弱：私立科技大學在就學穩定率、退學率與累計寄存名額均處最不利位置，且為唯一本國生平均呈負成長的機構組別；68.4%校院以兼辦模式運作、73.7%未將大一工作納入教師升等；44.7%高度依賴計畫經費，3所衰退校達100%依賴。此一圖像印證Tinto（1993）的論點：制度承諾必須體現於穩定人力、長期經費與跨單位協作，三者缺一，課程即難以構成真正的制度性支點。

二、學術貢獻

本研究的學術貢獻可從三面向說明。在分析架構上，本文提出「大一學習路徑」三層架構，超越「有無開課」的二元判準呼應Kift（2025）第三代轉銜課程學的期許，並為高影響力實踐的本土化評估提供路徑（Kuh & O’Donnell, 2013）。在實證建置上，本研究建立臺灣首份跨資料來源的大一課程機構調查（問卷、訪談、Dcard 1,017則貼文），四種路徑取向的歸納奠定比較研究基準。在理論對話上，本研究以三層

落差具體化Student-ready框架的制度制約，並以制度條件視角補充Tinto（2025）留校理論。

三、未來行動建議

（一）機構層次

大學的優先任務在於建立大一課程的組織韌性。現行以兼辦為主的人力配置使課程品質依賴個別人員意願而非制度性保障；各校應評估建立專責單位或跨部門整合機制，並將大一工作納入教師升等與績效評鑑，以系統性誘因取代個人化熱情。預警機制的前移是另一項迫切行動。學生心理壓力在入學初期即已積累，遠早於現行以學業成績為觸發點的預警系統。機構應整合入學前問卷與第一週學習日誌等管道，將關注點從「學業落後後介入」移轉至「情緒困擾早期辨識」，並建立制度宣稱與學生感知的落差監測機制。

生成式AI已廣泛滲入學習與評量，但學生多數自評能力不足（Batista Ferrer et al., 2026; Anthropic, 2025; DEC Global, 2024）。建議各機構在現有教學意見調查中增加三道題目：AI工具有否在課堂被介紹說明、課程設計是否幫助學生深化而非繞過學習、學生是否感到教師支持其AI能力發展，低度干擾且可縱貫追蹤。

機構應主動納入同儕支持網絡的補位功能，例如設立認可的同儕輔導制度或學生主導互助社群。對於原住民族、境外生、單一語言門檻群體等特定族群，可參酌文化大學的虛擬班級機制，在不更動原有系統架構下建立跨單位資訊共享層。本研究Dcard資料揭示，同儕與匿名社群往往是正式制度

轉譯失敗後學生的第一道緩衝；若機構對此視而不見，便持續低估真實需求。

比利時魯汶大學（KU Leuven）自2021年建立大一里程碑制度，配合Education Dashboard即時呈現學習軌跡；大一完成率從41.4%提升至43.1%（KU Leuven, 2023），說明數位追蹤工具與進度里程碑整合是機構主動管理學習軌跡的制度基礎。

（二）系統與政策層次

本研究揭示的計畫財源依賴與評鑑指標缺位，指向系統層次需同步處理兩件事：一是讓補助工具更穩定地銜接常態財源，二是透過指標設計給予各校關注大一年整備的制度誘因。

在財務支持上，建議教育部明確要求受補助校院於計畫期間同步發展常態性財務配置，以漸進移轉取代懸崖式中斷，並針對私立科技大學制度需求最迫切、資源卻最薄弱的處境，設計差異化支持政策。

政策工具應以「引導而非規範」為原則。高教深耕計畫第三期無需另立專章，但可在既有指標架構中納入大一年整備面向；教育部校務資料庫可增設三個低干預欄位：大一課程中設有AI素養目標的課程數、是否建立學習預警系統並記錄前移時間點、第一代大學生識別率，作為「一校一本」報告與跨校比較的共同基準，同時將後兩項納入校務評鑑指標。《專科以上學校維護學生受教權益應行注意事項》對不當密集排課的界定留有詮釋空間，建議透過行政函釋提供各校彈性授課的明確法規依據。

評鑑工具是另一個現成而尚未被善用的制度槓桿。現行依《學生輔導法》第18條辦理之「111至116年度公私立大專

校院推動學生輔導工作評鑑」以四年為一評鑑週期（112至115年度）、全國大專校院全數受評，評鑑結果並納入校務評鑑相關評鑑項目參據，是少數兼具法源、全面覆蓋與獎懲後果的制度工具；惟檢視其檢核指標，四大面向中尚無任何大一年專屬效標，與大一支持最相關者僅「學習預警與輔導制度」、「休退學學生之輔導」與「導師制度」等概括性項目，既未區分年級，亦未檢核預警啟動時點──本研究揭示的「學生入學初期即現退意、預警卻遲至期中考後啟動」的時間差，正是現行評鑑工具測不到的缺口（教育部，2025）。該計畫114年5月甫依學生輔導法修正意旨增列社會情緒學習（SEL）等效標內涵，顯示評鑑指標本可隨政策滾動充實；教育部並已規劃於116年度辦理本週期評鑑後設分析、據以規劃第二週期評鑑工作。建議於第二週期指標修訂時，在不新增指標項次的前提下充實效標內涵：於學習預警效標增列預警啟動時點（是否前移至開學前四週）、指標多元性（學業成績以外之訊號）與分群檢視（第一代大學生、原住民族、境外生等）；於心理測驗與調查效標明列大一新生入學初期普測與結果回饋；於全校學生輔導工作計畫效標增列大一年專節與跨單位分工。短期內亦可鼓勵學校以大一年支持系統的整合成果申列「學校輔導工作特色」向度，使大一年整備先在評鑑中取得能見度與正向誘因。

除鬆綁法規障礙外，現有研究資助工具亦有重新指向大一年的空間。教學實踐研究計畫近年新增情緒健康與福祉專案學門，涵蓋生活適應、正向韌性、自我覺察等主題，與大一轉銜課程的核心關切高度契合；建議教育部在相關申請說明中，明確將大一課程（含新生研討課、入學前預修及情緒

支持課程）列為此學門的鼓勵實踐場域，使現有資助工具能有效觸及大一年的課程創新需求。

在人的面向，可研議透過學特司學務補助要點納入學生自治活動項目、並結合青年署培訓資源，以財務引導與能力培育雙軌強化學生自主組織的運作能量。建議教育部委託國家教育研究院建立108課綱世代的高中到大一縱貫追蹤資料，為後續研究提供系統性基準。

（三）研究層次

後續研究最迫切的方法論轉向，是從描述性調查推進至能回答「淨效益」的縱貫與比較設計。本研究所揭示的描述性圖像，提供了四個值得後續深究的研究問題。

1. 什麼樣的大一課程與支持系統能創造機構加值效果（Value-added）？本研究發現私立科技大學退學率最高但制度最薄弱；「哪種設計組合在控制入學基準後仍能改善留校軌跡」，需要縱貫資料與準實驗設計才能回答。

2. 哪些課程設計元素對第一年風險的降低效果最顯著？Koch與Gardner（2014）指出，補救教學、前置預修、早期預警系統在文獻中各有效果記錄，但在臺灣脈絡中是否同樣有效，仍需控制入學條件後的比較研究確認。

3. 哪些機構對隱性弱勢學生（第一代大學生、高轉學風險族群）的學習支持能產生最大的加值效果？清華大學是樣本中少數系統追蹤第一代大學生的案例；宗教背景學校 100% 心理主動介入的模式，亦是值得深入檢驗機構加值假說的線索。

4. 大一課程是否具備縮小學生背景不平等的制度潛力？

這是本研究為後續開啟的最根本學術問題。第一代大學生的系統識別與縱貫追蹤在臺灣尚未建立；唯有具備多年期資料與適當的比較設計，才能回答「隱性休學」的適性流動是否能透過課程制度加以改變。

就後續追蹤的具體場域而言，本研究主張大一年的制度介入集中發生於三類關鍵場域。既有文獻對三者各有深厚累積──新生研討課與共同課程（Kuh, 2008）、專業門檻課程（Koch & Gardner, 2014）與關係性支持（Felten & Lambert, 2020）──惟多各自成軍，鮮少置於同一分析架構下考察。其一為入門與共同課程，指以全體新生為對象、共同修習之轉銜與基礎能力課程，如新生專題、大學入門、人生設計、大一國文與英文，以及資訊科技與人工智慧運用等新興共同能力課程，是機構向全體新生表達制度承諾的第一線；其二為專業院系之門檻課程（gateway courses），高當掉率的把關課程往往在學生尚未被任何支持系統接住之前即完成篩除，是第一年風險最集中的場域；其三為支持系統，涵蓋導師、學伴與同儕網絡，乃至新興的AI輔導協作，承接前兩類場域溢出的學生需求。四種路徑取向在此三類場域中的配置與組合，是「大一學習路徑」從概念架構走向可操作測量的下一步，亦為後續縱貫研究適切的觀察單位。

上述四項研究問題，均有賴縱貫性設計才能給出超越描述性圖像的因果推論。在此之前，本研究所揭示的制度現況，已足以指向一個更根本的問題框架：大學制度設計，如何在快速變遷的環境中維持對學生多元起點的感知靈敏度。

本研究的起點，是一個在臺灣高教政策討論中長期被低估的命題：「招到學生，不等於接住學生。」研究結果顯

示，這一命題在當前制度現實中具有高度的診斷準確性：課程廣度的擴張並未自動轉換為制度整備的深化，目標宣稱的齊一並未掩蓋制度條件的分殊，而制度最薄弱之處恰恰是學生最需要被接住之處。從「準備好進大學」（College-ready）到「準備好接住學生」（Student-ready），再進一步邁向能夠因應持續變動之外部環境的「準備好面對新世界」（Future-ready），大一課程的整備程度折射的不只是課程設計能力，而是機構在快速變動的高教環境中回應新世代學習者的組織韌性。這一能力的有無，將成為臺灣大學機構存續、轉型與自我定位的重要分水嶺。

參考文獻

大學甄選入學委員會（2025）。113學年度大學申請入學招生統計結果。https://www.cac.edu.tw

正修科技大學（2022）。院系所專業特色發展及課程革新方案（115學年度校課程委員會修正版）。正修科技大學教務處。

吳明錡（2024）。為何大一新生不主動學習？教育研究月刊，361，36-58。https://doi.org/10.53106/168063602024050361003

吳明錡、彭心儀（2023）。探索與重塑：大一年研究之文獻計量分析。通識教育學刊，31，35-76。https://doi.org/10.6360/TJGE.202306_(31).0002

國立臺北藝術大學課外活動指導組（2025）。2025國立臺北藝術大學校慶藝陣比賽活動辦法。國立臺北藝術大學學務處。

教育部（2024）。114學年度大專校院主動調減（寄存）招生名額統計。教育部高等教育司。https://depart.moe.edu.tw/ed2200/

教育部（2025）。111-116 年度公私立大專校院推動學生輔導工作評鑑實施計畫（114年5月修正）。教育部學生事務及特殊教育司。

教育部統計處（2025）。大專校院學生數〔互動統計圖表〕。https://stats.moe.gov.tw/statedu/chart.aspx?pvalue=32

Adelman, C. (1999). *Answers in the tool box: Academic intensity, attendance patterns, and bachelor's degree attainment*. U.S. Department of Education, Office of Educational Research and Improvement.

Adelman, C. (2006). *The toolbox revisited: Paths to degree completion from high school through college*. U.S. Department of Education.

Ajjawi, R., Gravett, K., & O'Shea, S. (2024). The politics of student belonging: Identity and purpose. *Teaching in Higher Education, 29*(8), 2261-2276. https://doi.org/10.1080/13562517.2023.2280261

Anthropic. (2025). *How university students use Claude: An analysis of learning patterns*. https://www.anthropic.com/research/undergraduate-claude-usage

Barefoot, B. O., & Fidler, P. P. (1992). *National survey of freshman seminar programming, 1991: Helping first-year college students climb the academic ladder* (Monograph Series No. 10). National Resource Center for The Freshman Year Experience, University of South Carolina.

Batista Ferrer, H., Gooch, D., & Higton, J. (2026). *Student generative AI survey 2026* (HEPI Report 199). Higher Education Policy Institute. https://www.hepi.ac.uk/2026/01/23/student-generative-ai-survey-2026/

Christensen, C. M. (1997). *The innovator''s dilemma: When new technologies cause great firms to fail*. Harvard Business School Press.

Cuna, M. G., & Shen, E. (2025). *The hidden curriculum* (Working paper). University of Chicago. https://mgcuna.github.io/website/JMP_latest.pdf

DEC Global. (2024). *AI student survey 2024: How students around the world are using artificial intelligence*. Digital Education Council. https://www.digitaleducationcouncil.com/ai-student-survey-2024

Felten, P., & Lambert, L. M. (2020). *Relationship-rich education: How human connections drive success in college*. Johns Hopkins University Press.

Gallup & Walton Family Foundation. (2025). *Voices of Gen Z 2025: A study of young people's hopes, worries, and aspirations*. Gallup. https://www.gallup.com/analytics/658264/voices-of-gen-z.aspx

Georgia State University. (2024). *Georgia State University campus plan 2024*. Complete Georgia. https://completega.org/campus_plans/2024/georgia-state-university

Gravett, K. (2021). Troubling transitions and celebrating becomings: From pathway to rhizome. *Studies in Higher Education, 46*(8), 1756-1765. https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1691162

Jack, A. A. (2019). *The privileged poor: How elite colleges are failing disadvantaged students*. Harvard University Press.

Jeong, H. (2024). Expanding the youth discourse: Everyday precarity through a

young South Korean woman's autoethnography. *International Journal of Adolescence and Youth, 29*(1), Article 2340657. https://doi.org/10.1080/02673843.2024.2340657

Johnson, J. D., & Krsmanovic, M. (2025). First-year seminars. In J. D. Johnson (Ed.), *2023 national survey on the first-year experience: Creating and coordinating structures to support student success* (Vol. 4, pp. 7-22). National Resource Center for The First-Year Experience & Students in Transition, University of South Carolina. https://doi.org/10.65005/CIKS1470

Kelly, K., & Lock, E. (2025). Exploring the foundations for successful transition: Trends in commencing Australian students' understanding of their education-employment pathways. *Student Success, 16*(3). https://doi.org/10.63608/ssj.3852

Keup, J. R., & Young, D. G. (2017). Investigating the first-year seminar as a high-impact practice. In R. S. Feldman (Ed.), *The first year of college: Research, theory, and practice on improving the student experience and increasing retention* (pp. 93-125). Cambridge University Press.

Kift, S. (2025). Reflecting on two decades of transition pedagogy: How it started; how it's going. *Student Success, 16*(3), 1-15. https://doi.org/10.63608/ssj.3851

Koch, A. K., & Gardner, J. N. (2014). The story of the first-year experience movement: A look at the movement's history and current landscape. In M. S. Hunter, J. R. Keup, J. Kinzie, & H. Maietta (Eds.), *The senior year: Culminating experiences and transitions* (pp. 3-22). National Resource Center for The First-Year Experience & Students in Transition, University of South Carolina.

KU Leuven. (2023). *Education dashboard: First-year milestone system*. KU Leuven Institutional Research. https://www.kuleuven.be/english/education/student/education-dashboard

Kuh, G. D. (2008). *High-impact educational practices: What they are, who has access to them, and why they matter*. Association of American Colleges and Universities.

Kuh, G. D., & O'Donnell, K. (2013). *Ensuring quality and taking high-impact practices to scale*. Association of American Colleges and Universities.

List, J. A. (2022). *The voltage effect: How to make good ideas great and great ideas scale*. Currency.

Mayhew, M. J., Rockenbach, A. N., Bowman, N. A., Seifert, T. A., & Wolniak, G. C. (2016). *How college affects students: 21st century evidence that higher education works* (Vol. 3). Jossey-Bass.

McNair, T. B., Albertine, S., Cooper, M. A., McDonald, N., & Major, T. (2016). *Becoming a student-ready college: A new culture of leadership for student success*. Jossey-Bass.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2025). *Education at a glance 2025: OECD indicators*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/1c0d9c79-en

Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (2005). *How college affects students: A third decade of research* (Vol. 2). Jossey-Bass.

Payne, R. K. (2005). *A framework for understanding poverty* (4th ed.). aha! Process.

Quinn, J. (2010). Rethinking "failed" transitions to higher education. In K. Ecclestone, G. Biesta, & M. Hughes (Eds.), *Transitions and learning through the lifecourse* (pp. 118-129). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203867617-16

Renick, T. M. (2015). B*uilding a pathway to student success at Georgia State University*. Ithaka S+R. https://sr.ithaka.org/publications/building-a-pathway-to-student-success-at-georgia-state-university/

Resch, K. (2023). Student voice in higher education diversity policies: A systematic

review. *Frontiers in Education, 8*, Article 1039578. https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1039578

Skipper, T. L. (Ed.). (2017). *What makes the first-year seminar high impact? An exploration of effective educational practices* (Research Reports on College Transitions No. 7). National Resource Center for The First-Year Experience & Students in Transition, University of South Carolina.

Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition* (2nd ed.). University of Chicago Press.

Tinto, V. (2025). Student persistence through a different lens. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice, 26*(4), 959-969. https://doi.org/10.1177/15210251241249158

附錄
大一新生支持系統實施現況調查研究問卷

【說明】本問卷為研究工具，採自願參與。填答資料經去識別化後，僅以學校類型進行群體分析，不對外公開個別學校資料。

壹、調查邀請與說明

敬愛的教育先進，您好：

面對少子化海嘯、108課綱世代的來臨，以及生成式AI（Generative AI）技術對教學現場的全面衝擊，大學教育的重心正面臨前所未有的轉型。我們不僅要應對從「招生專業化」轉向「留才專業化」的挑戰，更需思考在AI時代下，如何協助大一新生順利過渡，並具備適應未來變局的關鍵素養。

本調查由教育部資訊及科技教育司所推動之「素養導向高教學習創新計畫辦公室」發起，旨在全面盤點我國大專院校針對大一新生（First-Year Students）所建置的支持系統、學習輔導機制及AI數位資源現況。您的填答將協助建立台灣第一份接軌國際趨勢的「大一年實施現況全國參照指標」。

本問卷填答時間約需15-20分鐘。這不是一份評鑑，沒有標準答案，請依照貴校真實運作情形填答即可。

重要名詞定義

名詞	定義
大一新生	指「首次」進入貴校就讀之學士班一年級學生（First-time, Full-time Freshmen）。不包含轉學生、重考生或僅修讀學分班之學生。
大一年（FYE）	指貴校為協助新生適應大學生活、學術要求與校園環境，所提供之系統性支持方案。包含：新生始業輔導、新生專題課程、預警輔導、心理健康支持、同儕導師制度等。
基準時間點	除題目另有說明外，請以114學年度（2025-2026）之規劃與執行現況為準。

貳、基本資料

Q1　貴校名稱：

_____

Q2　填答者服務單位：

□高教深耕計畫辦公室　□通識教育中心　□教務處
□學務處　□校務研究中心（IR）　□其他：

_____

Q3　填答者職稱：

（僅供資料檢核，不對外公開）

參、組織架構與資源投入

Q4　貴校針對大一新生事務（FYE），目前的「組織運作型

態」為何？

□（1）獨立專責單位（設有實體辦公室與編制人員） □（2）任務編組／委員會（無實體辦公室，跨處室工作小組） □（3）既有處室兼辦（由現有人員兼辦） □（4）分散式運作（無統一窗口，由各學院或系所自行規劃） □（5）其他：_____

Q4-1 大一新生事務的「最高督導主管」層級為何？

□（1）校級主管（校長或副校長） □（2）一級主管（教務長、學務長） □（3）二級主管（組長、中心主任） □（4）無特定督導主管

Q4-2 主要督導者的「職務背景」為何？

□（1）教務體系 □（2）學務體系 □（3）通識／博雅體系 □（4）校務研究／計畫體系 □（5）混合編組或輪替

Q4-3 資訊 / 圖資單位（IT）在大一新生支持系統中的參與程度？

□（1）高度參與 □（2）配合辦理 □（3）極少參與

Q4-4 貴校建置了哪些數位與AI基礎設施？（可複選）

□（1）行政效能類（AI客服、LINE官方帳號、自動化流程） □（2）教學輔助類（全校授權生成式AI、AI助教、寫作輔助） □（3）數據管理類（視覺化儀表板、數位足跡追蹤） □（4）硬體資源類（專屬雲端算力、高階運算空間）

Q4-5 針對大一新生使用「生成式 AI」，貴校目前的規範政策為何？

□（1）尚未訂定相關規範 □（2）授權制（由各授課教師自行決定） □（3）指引制（學校已訂定明確使用指引） □（4）融入制（主動提供合規AI工具並納入課程評量）

Q4-6 貴校在「將AI系統性運用於大一新生支持與學習治理」的成熟程度？

□（1）尚在嘗試或零散試點 □（2）部分單位開始導入，尚未形成制度 □（3）已跨單位整合，形成初步制度流程 □（4）已制度化，成為校務治理重要工具 □（5）已成為學校中長期策略核心能力

Q4-7 貴校設有哪些跨部門「橫向協作機制」？（可複選）

□（1）定期個案會議 □（2）數據共享平台 □（3）自動化轉介機制 □（4）僅依個案臨時協調

Q4-8 「學生代表」在大一新生支持系統決策中的參與程度？

□（1）僅作為受眾 □（2）諮詢性質（問卷或座談） □（3）協作性質（執行層面） □（4）共同代理（實質參與委員會，擁有提案與表決權）

Q5 推動大一新生適應方案之主要「經費來源」結構？

□（1）高度依賴計畫經費（70%以上） □（2）計畫與校務基金各半 □（3）以校內常態預算為主（70%以上） □（4）其他：_____

Q6　負責統籌新生事務之「專職人力」約為多少？

□（1）無專職人員　□（2）1人以下（兼辦）　□（3）1–2人　□（4）3人以上　□（5）其他：_____

肆、課程與學習方案

Q7　針對大一新生的「新生定向活動（Orientation）」主要形式？

□（1）單日／半日活動　□（2）密集式新生營（2–4天）　□（3）延伸式定向（新生營＋開學後前幾週帶狀引導）　□（4）線上／混成模式

Q8　貴校是否開設「新生專題（First-Year Seminar）」或類似導航課程？

□（1）全校大一必修　□（2）融入通識必修或大一國文／英文　□（3）部分學院／系所必修　□（4）全校自由選修　□（5）否，未開設

Q8-1　該課程之主要「教學目標」？（可複選）

□學術成功策略　□校園資源導覽　□歸屬感與連結　□系所專業探索　□通識／全人教育　□108課綱銜接　□自我反思與身分認同　□全球議題與社會韌性　□AI素養與學術倫理

Q8-2　該課程之「學分數」規劃？

□（1）0學分（必修但無學分）　□（2）1學分　□（3）2學分以上　□（4）其他：_____

Q8-3　該課程主要「授課師資」來源？（可複選）

□專任教授　□通識中心教師　□行政人員　□兼任講師　□高年級學生／TA　□同儕教練（Peer Coach）　□學術支援中心駐點

Q9　目前針對大一新生提供哪些「結構化支持方案」？（可複選）

□密集式新生營（超過1日）　□大一住宿學習／書院　□大一學習社群　□共同閱讀計畫　□專責學術諮詢中心　□無特定結構化方案　□結構化反思機制

Q9-1　一般大一新生平均每學期接受「結構化支持」的接觸頻率約為？

□1–2次　□3-5次　□6-10次　□10次以上　□難以估計

Q10　是否為以下特定族群設計「專屬或優先」的支持方案？（可複選）

□經濟不利學生　□原住民族學生　□身心障礙學生　□境外生／僑生　□第一代大學生　□採全校一致性服務

Q11　針對高當掉率「專業基礎課程（Gatekeeper Courses）」的配套支援？（可複選）

□會考制度　□補救教學　□預修課程　□數位／AI輔助學習系統　□無特定配套　□課程重設計（調整評量、導入主動學習）

伍、心理支持與社群網絡

Q12　針對學生心理健康，貴校的請假與配套機制為何？

□（1）主動介入型（系統自動通知導師或心輔人員）
□（2）被動管理型（學生可請假，但無強制後續輔導）
□（3）規劃中，尚未正式實施　□（4）其他：＿＿＿＿

Q13　貴校針對大一新生的「導師制度」運作方式？

□（1）單軌制（僅系上教授）　□（2）雙軌制（系上導師＋專責學務人力）　□（3）同儕制（另設高年級學長姐／同儕導師）　□（4）其他：＿＿

Q13-1 若設有「同儕教練（Peer Coach）」，其培訓機制為何？（可複選）

□開學前密集訓練（6小時以上）　□學期間持續回訓　□提供學分課程　□僅提供一次性簡報說明　□無特別訓練

Q13-2　同儕教練訓練內容涵蓋？（可複選）

□校園資源與行政流程　□基礎助人技巧　□心理健康與危機辨識　□多元文化與包容　□學習輔導技巧　□數位工具與AI引導

Q14　針對大一新生家長，設有哪些溝通機制？（可複選）

□新生家長座談會　□家長專屬LINE群組　□定期寄送成績或出缺席紀錄　□校務系統主動推播　□僅在發生重大狀況時被動聯繫　□其他：＿＿＿＿

陸、數據決策與預警

Q15　目前使用哪些數據作為大一新生的「早期預警指標」？（可複選）

□學業成績　□缺曠課紀錄　□數位足跡（LMS／圖書館）　□心理狀態（普測／心理假）　□生源背景　□質性觀察指標　□AI依賴風險

Q15-1 預警數據分析是否具備「公平性視角（Equity-Mindedness）」？

□（1）全校性分析　□（2）分群檢視（依生源背景拆解）　□（3）課程診斷（分析特定高當掉率課程的修課學生組成）

Q15-2 當預警系統發現異常時，啟動「實質介入」的時間點通常為何？

□（1）開學前／開學第1–4週　□（2）期中考前後（第8–10週）　□（3）學期末（成績結算後）

Q15-3　對學業預警學生採取的處置模式？（可複選）

□行政處理　□導師約談　□學習策略與重塑機制　□轉銜輔導

Q16　是否定期蒐集「大一學生經驗或滿意度調查」？

□（1）有，每學年固定實施　□（2）有，不定期實施　□（3）無

Q16-1　這些調查數據主要用於？（可複選）

□制度優化　□個案輔導　□外部課責　□尚未系統性

使用

Q16-2 新生調查是否包含「AI時代適應」相關題項？（可複選）

□求助行為調查 □AI焦慮感 □數位人際互動 □規範知覺 □以上皆未調查

Q17 是否蒐集「回溯性回饋（Backward Glance）」？（可複選）

□應屆畢業生流向調查 □大三／大四焦點座談 □校友回饋 □目前僅針對在學大一新生調查

Q18 主要透過哪些指標評估大一新生支持系統成效？（可複選）

□大一就學穩定率 □大一課程不及格率 □新生滿意度／歸屬感量表 □輔導資源使用率 □尚未設定明確指標

柒、校園文化與激勵

Q19 在教師評鑑或升等辦法中，是否將「輔導大一新生」或「授課大一課程」列為加分項目？

□（1）是，明確加分指標 □（2）僅列為參考項目 □（3）否，未特別列入

Q20 是否針對「大一課程授課教師」或「大一導師」提供特定教學支持或培訓？

□（1）有 □（2）無

Q20-1 提供的支持形式包含哪些？（可複選）

□世代特質與輔導知能工作坊 □教師專業社群（PLC）

□教學資源支持　□風險數據分析　□AI教學創新與評量重設計

Q21　過去一學年內，校長或副校長層級主管出席大一新生相關活動的頻率？

□（1）從未出席　□（2）僅出席開學典禮致詞　□（3）除致詞外，亦參與期中／期末座談　□（4）經常性參與（每學期3次以上）

捌、機構挑戰（開放式）

Q22　（開放題）就您觀察，貴校目前針對大一新生的方案中，哪一項最具備高影響力實踐（HIPs）的「深度品質」（高頻率師生互動、大量時間投入、即時回饋、反思結合）？為什麼？

Q23　（開放題）貴校在推動大一新生適應工作上，面臨最大的「痛點」是什麼？或目前最缺乏的「關鍵資源」為何？

盧薇喬、邱欣怡、張志鴻、余亞儒（2026）。從「探索」到「啟航」：108課綱世代大學入門課程的實務反思與創新實踐。載於彭心儀、吳明錡、焦傳金（主編），*第一屆台灣大一年年會論文集*（頁89-127）。國立清華大學探索學習中心

從「探索」到「啟航」：108課綱世代大學入門課程的實務反思與創新實踐

盧薇喬[*]、邱欣怡[**]、張志鴻[***]、余亞儒[****]

摘要

隨著108課綱世代步入高等教育，學生展現出較高的數位學習意願與自主學習態度，但亦伴隨著自我探索需求隱性化及大班級教學難以兼顧個別差異的實務挑戰。本研究以國立大學為研究場域，為一實務型行動研究，針對114學年度第一學期開設之一學分「大學入門」選修課程（共431名新生修課）進行課程設計與成效評估。為解決修課人數眾多且跨學院的經營難題，本課程建構「探索—自覺—連結」之學習循環機制，透過數位平台整合、彈性模組化跨域活動及精進

[*] 國立高雄大學教學發展中心計畫助理研究員。
[**] 國立高雄大學教學發展中心計畫助理研究員，通訊作者：f9835206@gmail.com。
[***] 國立高雄大學應用數學系特聘教授。
[****] 國立高雄大學資訊工程學系教授兼教學發展中心副主任。

「同儕引導員制度」以提供學習支持。研究採用「大學新生起點問卷」（Freshman Starting-point Questionnaire, FSQ）進行前、後測量化分析，輔以學生與引導員之質性回饋。結果顯示，課程實施後學生在校園環境、專業學習與跨領域學習向度皆有顯著提升；同時，透過數位系統與引導員陪伴的虛實整合，可有效克服大班教學難以提供個別化支持的痛點。本文最後針對實務場域所面臨之挑戰進行反思，並提出具推廣價值之大班跨院經營策略，以及未來結合學習歷程紀錄之評估機制。

關鍵詞：108課綱、大學新生適應、同儕引導員制度、行動研究、跨域學習、學習成效評估

From Exploration to Launch: Practical Reflections on and Innovative Practices in an Introduction to University Studies Course for Students Educated Under Taiwan's 2019 Curriculum Guidelines

Wei-Chiao Lu[*], Hsin-Yi Chiu[**],
Chih-Hung Chang[***], Ya-Ju Yu[****]

Abstract

As students educated under Taiwan's 2019 Curriculum

[*] Project Assistant Researcher, Center for Teaching and Learning Development, National University of Kaohsiung.

[**] Project Assistant Researcher, Center for Teaching and Learning Development, National University of Kaohsiung, Corresponding Author, E-mail: f9835206 @gmail.com.

[***] Distinguished Professor, Department of Applied Mathematics, National University of Kaohsiung.

[****] Professor, Department of Computer Science and Information Engineering, and Associate Director, Center for Teaching and Learning Development, National University of Kaohsiung.

Guidelines enter higher education, they demonstrate a higher willingness to engage in digital learning and stronger attitudes toward self-directed learning. However, this transition also presents practical challenges, such as latent self-exploration needs and the difficulty of accommodating individual differences in large-class instruction. Conducted at National University of Kaohsiung, this practice-oriented action research study designed and evaluated a one-credit elective course, Introduction to University Studies, offered in the first semester of the 2025 academic year with 431 enrolled freshmen.

To address the challenges of managing a large, multi-college cohort, the course established an "exploration–self-awareness–connection" learning cycle. It integrated digital platforms, flexible modular interdisciplinary activities, and an upgraded peer facilitator system to provide comprehensive learning support. Quantitative pre- and post-course analyses were conducted using the Freshman Survey Questionnaire (FSQ), supplemented by qualitative feedback from students and peer facilitators.

The results showed significant improvements in students across three key dimensions: campus environment adaptation, major-specific learning, and interdisciplinary learning. Furthermore, blending digital platforms with in-person peer support effectively addressed the pain point of providing individualized guidance in large classes. Finally, this article reflects on the challenges encountered during implementation and proposes scalable strategies for managing large cross-college

courses, along with a future assessment framework incorporating learning portfolios.

Keywords: Taiwan's 2019 Curriculum Guidelines, first-year student adjustment, peer facilitator program, action research, interdisciplinary learning, learning outcomes assessment

壹、緒論

一、高等教育實務背景與挑戰

我國高等教育受博雅教育理念影響，逐步推動教育制度與課程內涵之轉型。自2019年實施《十二年國民基本教育課程綱要》（以下簡稱108課綱）以來，其核心精神強調素養導向、跨領域統整與自主學習能力，期待學生在真實情境中運用知識解決問題。因此，108課綱世代學生被期待具備更高的學習自主性、跨域能力、數位應用能力與自我探索意識。

然而，在高等教育現場，大學教育作為轉銜中學教育、奠基專業能力乃至對接未來職涯發展的關鍵階段，擔負著協助新生環境適應、自我探索與生涯定向的重任。體認到大學課程若延續傳統單向教師講授為主的模式，已無法呼應新世代學生的學習傾向與能力結構，進而可能產生學習動機落差與資源錯置的問題，國立高雄大學開設大一新生「大學入門」基礎課程，肩負新生適應、學習探索與跨域連結的任務。

陳一民等人（2024）指出，108課綱世代在數位學習意願與自主學習態度上顯著優於舊課綱學生，但其對「自我探索」協助的主觀需求卻顯著較低。此一「高自主性、低探索自覺」的矛盾特質，反映出實務現場的兩難議題，即學生是已具備高度的自我導向能力，抑或其自我探索需求正走向「隱性化」，而偏向以學業和未來就業的現實因素為主，產生對自我探索的忽視或缺乏相應的資源可及性？而此一隱性化需求更疊加在大班級教學現場中，難以兼顧學生個別差異的結構性困境。基於上述，本研究以此作為實務反思之核心議題，並透過建構「探索—自覺—連結」之課程創新實踐，

作為因應與改善方針。

二、實務挑戰與研究目的

本研究對象為國立高雄大學114學年度第一學期選修「大學入門」學生，該課程為針對大一新生所開設的一學分選修課程，當學期共有431名新生修課，約占全校當年度大一新生總人數（約1,041名）的41%。在修課學生之學系結構上，樣本廣泛，涵蓋工學院（43.3%）、管理學院（17.6%）、理學院（16.0%）、人文社會科學院（14.4%）及法學院（8.6%），具有高度的跨學門異質性。

本研究認為，前述108課綱世代對自我探索呈現「低探索自覺」現象，可能與高等教育現場「資源可及性不足」有關，特別是在大一新生入學面臨新環境、新學風的適應問題時，多數學生難以即刻適應並開展探索。而「大學入門」課程有431名跨學院新生，需面對傳統大班教學因缺乏個別化支持與導引架構，易使學生的探索需求因缺乏有效路徑而被迫忽視之問題。因此，解決大班經營困境，本質上即是透過行政與教學創新，提升「自我探索資源可及性」的實務命題。簡言之，本研究企圖回應下列三項問題：

（一）大班、跨學院的課程經營挑戰：如何在一門高達431人的共同選修課中，提供兼具彈性與跨域交流的學習架構？

（二）修課人數眾多難以個別化支持的困境：在大班教學中，如何確保每位新生都能獲得適切的適應支持與學涯指引？

（三）同儕支持人力與行政配置的張力：如何以有限的行政與引導員人力（6位引導員），有效帶動431位新生的學習投入？

基於上述問題，本研究提出三項解決方針：

（一）探討「探索—自覺—連結」學習循環機制在大班跨院課程中的實施成效與可轉移策略。

（二）檢視數位平台與數位工具的應用，搭配優化精簡後之「引導員同儕共學機制」之虛實整合模式，能否有效化解大班級教學中個別化支持不足之實務問題。

（三）綜整量化前、後測與質性回饋之三角驗證，評估108課綱世代學生在自主學習態度、跨域探索意願及校園環境適應上的實質轉變。

貳、研究工具與理論基礎

為精準評估實務策略之成效，本研究編製並採用「大學新生起點問卷」（Freshman Starting-point Questionnaire, FSQ），該問卷向度的建構立基於多項高等教育與學生適應之經典理論與實證文獻。

一、學生主觀適應與自我概念

大一新生的適應不僅是學業層面，更包含心理與社會層面。在「學業期望問卷」（APQ-E）中，「個人與社會發展」被視為學生利用大學機會提升自我認同與自信心的重要構面（Casanova et al., 2019）。Davidson與Beck（2018）的「大學生堅持度問卷」（College Persistence Questionnaire, CPQ）提出「學業自我效能」，評估學生對完成學業的自信；而「大學生主觀幸福感問卷」（CSSWQ）亦將學業效能納入衡量心理健康的指標。Zerihun等人（2012）則強調學生

在學習過程中的投入與對自身進步掌握的「學生自我評估」。這構成了本研究中「自我概念」與「學習動機」的評估基礎。從「個人—環境適配理論」出發，當新生的發展需求與大學環境無法契合時，學習動機將下降。

二、社會整合與校園環境連結

Tinto（1993, 1997）的「學習社群」理論強調，課堂內外的整合式學習經驗能顯著提升學生投入度。Mehdinezhad（2024）在探討大一參與度時，將「同儕參與」列為重要指標。CPQ問卷中的「社會整合」評估學生在社交互動上的歸屬感與共同價值觀；Avcı與Doğan（2020）的「學生與大學適配度問卷」（SUM）則直接測量個人目標與大學物理及社會環境的契合度。Billups（2008）強調學生的「社群感」，探討其是否感受到被校園接納及對大學文化的認同。此部分構成了本問卷中「人際關係」與「校園環境」的測量依據。

三、專業學習與跨領域探索

在專業與跨域學習上，Utriainen等人（2018）的ETLQ問卷側重於學生的「學習方法」（如深層學習）以及教學環境是否能促進學科理解。CPQ問卷則透過「學術整合」衡量智力成長的感受與完成學業責任的態度。針對跨領域，Herzog（2007）指出，參與多樣性課程（如跨文化議題）對批判性思考與拓展視野有潛在效益。APQ-E問卷亦評估學生是否期望透過大學教育擁有轉換視角與關懷社會的能力。

四、同儕支持與引導員角色

在支持系統方面，雖然過去研究多強調教職員與導師的作用，例如Billups（2008）提出的「教師接觸」與CPQ中的「建議有效性」，但在實務現場，同儕往往扮演更易親近的引導角色。ETLQ問卷測量的「建設性回饋」與「支持性教學」強調引導在學習過程中的重要性，為「大學入門」課程優化「引導員制度」提供了實證支持，促使本研究將引導員角色定位為提供即時回饋與社會支持的陪伴者。

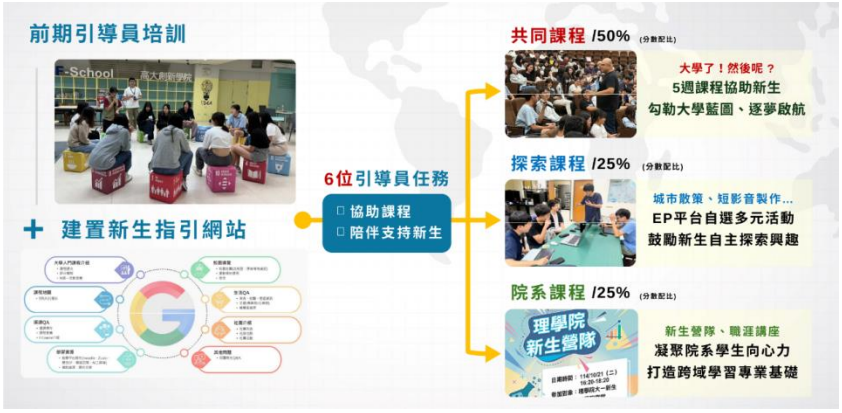
參、教學實務機制與研究方法

一、建立「探索—自覺—連結」教學機制

為有效化解大班經營、跨院交流之教學挑戰與行政人力限制，本研究以行動研究實踐，提出具可轉移性的模組化實務架構，建立「探索—自覺—連結」為課程主軸，回應108課綱世代學生的自主學習傾向，並改善大班課程個別引導不足的困境。主要劃分為以下三大課程模組（如圖1）：

（一）共同課程（占50%）：著重於整體課程導論與說明，協助新生勾勒大學生涯藍圖。此模組導入Kolb（1984）的「經驗學習圈」（experiential learning cycle），於大型課堂中透過圖卡媒介進行分組反思與討論。在同儕引導員的陪伴與協助下，導引各學習小組歷經「具體經驗（concrete experience）—反思觀察（reflective observation）—抽象概念

圖1
高雄大學大學入門課程架構



化（abstract conceptualization）—主動實驗（active experimentation）」的動態循環，以深化個體的學習內化成效。

（二）探索課程（占25%）：為有效因應大班級跨院系學生興趣異質且多元之挑戰，「大學入門」課程採「自主選修、自由探索」模式。當學期共計提供53場主題各異的活動，範疇涵蓋校園環境導覽、增能技能培訓、地方場域走讀、多元文化學習及社團嘉年華等（如圖2）。此設計允許學生在部分週數打破常規課表，自由選擇參與，不僅賦予學生高度的學習自主彈性，更有機整合了全校各院系的活動資源，有效促進學生自主學習與興趣探索，並促進跨學門交流之目的，進而改善大班級個別化支持的結構困境。

圖2
數位課程網站提供多元跨域活動資訊，作為支持大班跨院學生學習與互動的平台



（三）院系課程（兩週，占25%）：以學院為基礎核心，辦理各具專業特色的新生營隊或專屬活動，藉此促進學員間的同儕互動與深化專業學習，提升院系認同感與凝聚力。此模組亦兼具「學長姐傳承」意涵，一方面提供高年級學長姐籌辦大型活動、促進新生適應及鍛鍊團隊溝通之實踐經驗；另一方面則積極鼓勵大一新生參與跨院系活動，在鞏固專業學門本位的基礎上，同步擴展跨域多元探索之機會。

二、「同儕引導員」的導入與定位配置

在人力配置與運作機制上，「大學入門」課程針對431位大一新生，配置6位來自不同學院科系的二、三年級同儕引導員。表面上，高達1：70的生師比看似難以負荷，但本研究嘗試透過「角色重新定位」與「數位虛實協作」來突破此一現

場限制。修正機制源自113學年度第一學期的實務經驗，當時引導員被賦予「準教學者」的角色，除了課堂陪伴，還需負責簡報製作與活動主持。這對高年級學生造成過重的心理壓力與備課負擔，修課新生亦反映其專業成熟度與課堂掌控感不如專任教師。為解決此運作瓶頸，114學年度第一學期乃將引導員名額由原先的11位精簡至6位，以深化培訓品質並提升團隊的運作效率。同時，將引導員的角色調整為「學習陪伴者與經驗引路人」，使其任務專注於小組討論引導、個人大學生涯經驗分享（如社團參與或跨域修課歷程），並提供即時的情境回饋（如圖3、圖4）。

圖3

課程同儕引導員於課堂中分享其經驗，以支持學生學習與交流



圖4
同儕引導員團隊合影



三、資料蒐集與分析方法

本研究於課程實施期間，針對修課學生進行FSQ之前、後測調查，並蒐集學生與引導員之質性回饋。在前、後測收案狀況方面，前測共回收有效問卷394份；後測因考量期末考週部分學生已提早修畢模組化課程活動而未出席實體結業式，致使後測回收數為298份，樣本流失率為24.3%。最終，本研究以完成前、後測配對之298位學生為有效樣本，比對前、後測樣本結構，與原始修課總人數之分布一致。此數據印證樣本流失係隨機發生，並未集中於特定學院，且此樣本規模已足以提供充裕之統計檢定力（Power > .80）。本研究採用的FSQ問卷主要分為兩大部分：第一部分評估學生的心理與適應狀態，範疇涵蓋自我概念、人際關係、校園環境、專業學習、學習動機、跨領域學習、引導員支持及初始承諾等八個

向度（前測共15題），均採用Likert五點量尺計分。在信度檢驗上，本樣本之問卷前測Cronbach's α係數為.890，後測Cronbach's α係數為.974，顯示量表具有良好的內部一致性。問卷第二部分則為學生的學業與課外需求重要性排序，採複選題型呈現。第一部分以成對樣本t檢定分析；第二部分採用Cochran's Q檢定分析選項間的選取率差異，並以Bonferroni校正法進行事後成對比較，顯著水準設定為$\alpha = .05$。

質性資料採用主題分析法（thematic analysis），針對「開放式問卷」的文字回覆與「焦點團體座談」的逐字稿進行系統化的歸納，與量化分析相互驗證，以確保分析結果的客觀性與研究價值。

肆、個別化支持需求下的創新教學策略

一、數位工具支持與大學藍圖規劃

面對大一必修課程修課人數龐大、學生背景差異明顯，以及教師難以兼顧個別化支持等實務情境，本課程採取虛實整合之教學設計，透過數位支持系統的導入，重新調整大班教學中的資訊傳遞與陪伴分工。過去需由教師與引導員反覆處理之選課說明、校園資訊與行政問題，逐步轉移至線上平台進行整合，藉此降低重複性事務負擔，使教學現場能將更多時間與精力投入學生討論、情感支持與大學適應陪伴。

此一設計亦回應108課綱世代學生的學習特性。雖然學生普遍具備數位操作能力，但在進入大學後，面對複雜的選課制度、跨域課程資訊與未來發展規劃，仍容易產生資訊落差

與適應焦慮。因此，課程建置「新生官網—NUK × 大學入門」作為虛擬互動支持平台，整合選課指引、校園資源、學習資訊與生活Q&A等內容，提供學生即時查詢與問題回覆機制，協助其降低初入大學階段的不確定感，並建立基本學習方向。

在此基礎上，課程進一步導入以大數據資料為基礎開發之「NUK I-Course」智慧選課系統，整合UCAN職涯興趣測驗結果與歷屆學生修課軌跡分析，提供431位學生個別化修課建議與學習路徑參考。相較於傳統大班課程較難進行一對一學習規劃，此一數位支持機制透過資料分析提供初步引導，使學生得以依據自身興趣、能力與未來方向進行課程選擇。換言之，數位工具在本研究中並非單純的技術輔助，而是作為連結資訊提供、學習引導與大學適應支持的重要中介機制，進一步提升學生建構大學學習藍圖的可行性。透過系統，431位學生皆能獲得個人化修課路徑建議。

二、多元跨域實作與反思支持機制

本課程進一步擴充「跨域活動N選多」模組，共規劃53場跨域活動，涵蓋校園生態導覽、地方走讀、雷射雕刻、技能培訓工作坊等多元實作體驗。課程設計強調學生透過跨領域情境接觸，實際理解不同知識領域之學習內容與應用方式，進而拓展其對大學學習與未來發展可能性的認識。本研究更重視學生在參與過程中的經驗轉化與自我理解，藉由實作參與建立跨域探索之體感受。

在共同課程設計上，課程同步納入個別化支持與經驗反思機制，並以「正向文字彩虹圖卡」作為小組討論與引導工

具。此一設計主要目的在於協助學生將活動經驗進一步轉化為自我覺察與情感反思，而非僅停留於活動參與層次。課程規劃方面，由6位引導員分別帶領小組成員閱讀圖卡中的文字內容、色彩意象與正向語句，並透過提問引導學生連結自身經驗、情緒感受與學習歷程，進一步分享引發共鳴之故事與想法（如圖4）。

圖4
引導員運用圖卡作為引導工具，促進新生進行自我探索與同儕對話



相較於一般課堂討論較容易由少數學生主導發言，此一圖卡機制提供較低門檻之表達媒介，使不同特質與背景之學生皆能透過圖像、色彩與文字進入討論情境，提升參與意願與情感投入程度。尤其對於初入大學、尚未建立同儕信任關係的學生而言，圖卡亦成為情緒表達與經驗交流的重要中介工具，有助於降低討論焦慮並促進小組互動。

此外，為兼顧大班教學中的個別化支持需求，各小組由

引導員統一蒐集組員回應，並協助整理討論內容後填寫至數位學習平台，再由引導員代表小組向全課程學生進行分享。此一流程設計除降低學生公開發言壓力外，也使原本零散的個人經驗得以透過小組整合轉化為集體反思內容，進一步促進跨組交流與多元觀點理解。

整體而言，本課程中的跨域探索並非單純活動參與，而是透過「實作參與－小組互動－經驗反思－集體分享」之循環歷程，逐步協助學生形成對自我特質、學習方向與未來發展之理解。透過引導機制與數位支持系統的搭配運作，課程亦在大班教學情境中建立較具彈性之個別化支持模式，提升學生跨域學習之參與感、自我覺察能力與大學適應歷程。

三、在地深化與情境融入

為強化學生對校園所在城市之理解與認同，本課程以大學社會責任（University Social Responsibility, USR）理念為核心，將地方文化與在地情境納入課程設計，藉由真實場域接觸，引導學生建立與城市空間、地方文化及社區生活之連結。相較於傳統大學入門課程多聚焦於校內適應，本課程進一步將學習場域延伸至地方社會，嘗試建立學生對大學所在區域之認識及參與感。

根據課程前期調查結果顯示，入學前鮮少到訪高雄者約占59%，偶爾旅遊或短期停留者約19%，曾居住高雄者約5%，而在地高雄學生約17%，外地生之比例高，因而新生對高雄的地方生活經驗具有高度差異性。由於多數學生對高雄的認識仍停留在抽象的「港都」印象，缺乏對地方歷史脈絡、產業文化與社區生活之具體理解，因此，課程設計除協

助學生適應校園生活外，也進一步回應外地學生對地方陌生感與城市距離感之問題。

在實際操作上，課程安排梓官區地方產業協會入校分享鄰近地區之產業發展與歷史人文（如圖5），並規劃左營區建業新村走讀活動（如圖6），透過地方場域參訪與文化導覽，引導學生理解高雄地方發展脈絡、社區節慶、產業文化與地方飲食特色，例如烏魚子乖乖等地方創意商品。透過此類情境式學習設計，學生得以將原先抽象且符號化的城市印象，逐步轉化為對地方文化與生活經驗之具體認識。

圖5
大岡山產業發展協會執行長張騏晟於課程講座中與學生分享地方產業經驗



此外，課程亦涵蓋原住民族文化體驗活動（圖7），透過文化課程與互動參與，引導學生接觸不同族群文化經驗，進一步提升其對多元文化與社會差異之理解。此一設計不僅回應當代高等教育強調之多元文化素養，也使學生在地方學習歷程中，逐步建立對不同文化群體之尊重與理解。

圖6
學生於課程安排下走讀左營區建業新村，透過眷村文化體驗學習地方歷史與社區發展，促進在地認同感



圖7
臺大「Ptumaw食之圓滿」團隊成員向學生分享文化推廣及社團經營經驗，並以植物為切入點，引導學生探討原住民族議題



整體而言，本課程透過地方情境融入、場域走讀與文化體驗等方式，將大學學習從校園內部延伸至地方社會，使學生在適應大學生活的同時，亦逐步建立對城市空間、地方文化與社區關係之認識。此一在地化教學設計，不僅有助於深化學生對校園所在城市之歸屬感，也進一步實踐大學社會責任所強調之地方連結與公共參與精神。

伍、實踐成果與成效討論

本節透過FSQ問卷之前、後測量化資料分析，結合學生質性回饋內容，檢視各項教學與支持策略之實施成效，並進一步回應本研究所關注之研究問題。

一、學習向度表現之顯著提升

成對樣本*t*檢定結果顯示（見表1），經過一學期的課程實施，新生在校園環境（$t = 9.801$, $p < .001$, Cohen's $d = 0.57$）、專業學習（$t = 3.641$, $p < .001$, Cohen's $d = 0.21$）以及跨領域學習（$t = 3.480$, $p < .001$, Cohen's $d = 0.20$）三大向度的後測分數皆顯著優於前測，茲說明如下：

表1
FSQ課程前、後測成對樣本*t*檢定摘要

		平均數	標準差	*t*	Cohen's *d*
自我概念	前測	7.12	1.46	1.41	0.08
	後測	7.27	1.76		
人際關係	前測	7.78	1.37	.29	0.02
	後測	7.80	1.60		

表1 （續）

		平均數	標準差	*t*	Cohen's *d*
校園環境	前測	7.33	1.60	9.80***	0.57
	後測	8.28	1.47		
專業學習	前測	7.48	1.46	3.64***	0.21
	後測	7.84	1.60		
學習動機	前測	3.80	.78	-1.36	0.08
	後測	3.73	.93		
跨領域學習	前測	11.16	2.02	3.482***	0.20
	後測	11.61	2.22		
引導員	前測	8.09	1.47	.42	0.02
	後測	8.13	1.60		
初始承諾	前測	3.55	.86	1.41	0.08
	後測	3.63	.98		

註：小效果量：d ≈ 0.20；中效果量：d ≈ 0.50；大效果量：d ≈ 0.80（Cohen, 1988）。

*p < .05. **p < .01. ***p < .001.

（一）校園環境與在地認同

量化結果顯示，學生於校園環境向度之適應程度有明顯提升，反映課程透過「校園導覽」、「USR在地文化走讀」及地方文化體驗等活動，有助於降低學生對校園與城市環境之陌生感，並逐步建立地方認同感與生活連結。

從學生質性回饋亦可觀察到，此類情境式與場域式學習設計使學生對校園自然環境、地方文化與周邊生活圈產生更具體之感知和參與經驗。按數據，有6%的學生自發性地將校

園導覽列為全學期最難忘的深度體驗。例如，學生提及「生態輕走—穿越蝴蝶步道」活動使其實際感受校園綠地與自然環境，進而提升對環境保護之關注（電機工程學系）；亦有學生表示，「透過實地走訪更加理解校園生態系統與自然保育的重要性」（應用化學系）。

此外，透過情境式講座，學生對校園周邊生活圈（如梓官、岡山、蚵仔寮）的認知有極高比例的提升，約98%評分高達4.51分（滿分5分）；部分外地學生亦在回饋中提及，「課程活動使其重新認識高雄地方文化與周邊生活環境」。有學生表示，「原來學校鄰近的蚵仔寮有這麼豐富的海鮮，郊區也有許多美食值得探索」（西洋語文學系）；另有學生提到，「原來梓官區有這麼多美食，住在仁武的我以後可以常去探索」（法律學系）。相關回饋顯示，課程不僅協助學生熟悉校園空間，也促進其對地方生活文化之理解與連結。約有15%的學生能在期末回饋中主動轉化為具體的參與經驗。

同時，學生亦提及透過課程活動「更熟悉校園，也學會主動參與與嘗試新事物」，並認為同儕陪伴有助於其適應大學生活（資訊管理學系）。綜合量化與質性結果可知，課程透過校園與地方情境融入之設計，不僅提升學生對環境之熟悉度，也在一定程度上強化其大學生活適應與地方歸屬感。

（二）專業學習與初始承諾

量化分析結果顯示，學生在專業學習向度之後測分數顯著高於前測（$t = 3.641$, $p < .001$），顯示課程有助於提升學生對科系學習內容、未來方向與大學學習模式之理解。此一結

果與課程中「院系新生營隊」及「NUK I-Course智慧選課系統」等支持機制具有關聯，透過院系介紹、跨系互動與個別化選課建議，協助學生逐步建立對本科系、同院系乃至不同學科領域之初步認識，並回應大班教學情境下較難提供個別學涯指引之問題。

圖8
校園生態蝴蝶步道走讀，促進學生對校園生態環境之認識與觀察能力



從學生質性回饋可進一步觀察到，課程不僅協助學生理解科系內容，也促進其對未來學習方向與自我規劃之思考。約有10%的學生在開放式回饋中，主動描述自己從迷茫到「對未來更有規劃」、「漸漸有了目標」或「掌握生活行程」的轉變，即成功讓學生產生了質變的心得。例如，有學生提及「能更加熟悉自己科系的內容，也對自己的未來有些規劃了」（化學工程及材料工程學系），反映課程有助於學生建立初步學習定位與未來想像。

此外，透過跨系交流與互動活動，學生亦開始理解不同學科與現實生活之連結。約有8%的學生特別提及透過「系院迎新」、「系所跑關」或「互動遊戲」，打破了單一學科的侷限。例如，學生表示透過走訪各系設計之互動遊戲，「發覺理科應用之廣，看到理學應用於現實生活的無限可能」（應用化學系），顯示課程有助於突破學生對單一科系的既有理解，提升其對跨領域學習與知識應用之認識。

學生（6%）在質性心得中深度反思了學習態度的翻轉，以及大學學習與高中階段之差異。有學生提到，「大學不只是被動接受知識的階段，而是一個主動建構自己能力與價值的過程，且是一個容許試錯的環境」（法律學系），顯示課程除提供資訊性支持外，也促使學生逐步建立自主學習與自我探索之觀念。

學生（1%）呈現「具體到特定職涯動作」。學生指出，課程使其「更能自己掌握時間，希望未來順利參加證照課程並考取」（財務金融學系），反映部分學生已開始將課程經驗連結至個人學習規劃與職涯準備。約有94%的學生對大學階段的學習方向已有初步的規劃與承諾。綜合量化與質性結果可知，本課程透過院系認識、跨域接觸與數位選課支持等機制，不僅提升學生對專業學習內容之理解，也在一定程度上協助其建立大學階段之初始學習承諾與未來規劃意識。

（三）跨領域學習與學習動機

量化分析結果顯示，學生在跨領域學習向度之後測分數顯著高於前測（$t = 3.480$, $p < .001$），課程有助於提升學生對

跨域探索之興趣與學習動機。此一結果與「跨域活動N選多」模組之設計具有關聯，課程透過提供多元領域活動和彈性參與機制，使學生得以依據個人興趣接觸不同主題與學習情境，進而提升對未知領域之好奇心與探索意願。

從學生質性回饋觀察到，部分學生開始突破原先以本科系為主之學習框架。學生（8%）在質性回饋中主動提及跨系活動（如院系迎新、理學院闖關）對其學習視野的啟發。例如，學生原本認為「只需要顧好自己本系的課程」，但在參與活動後逐漸發現「多去嘗試其他院系的課程也不錯，不要侷限自己」（財經法律學系），顯示課程有助於學生重新思考跨領域學習之可能性，並可提升學生對不同知識領域之開放態度。

此外，跨域探索活動亦促進學生對自我興趣與內在動機之覺察。學生（6%）在期末回饋中，展現從「被動上課」轉向「覺察自我興趣」的深度反思。有學生表示，在參加探索課程後，「驚訝自己原來可以對那麼多議題感興趣，發現擁有目標和內驅力很重要」（電機工程學系），反映學生在活動參與過程中，逐步建立對學習意義與自我目標之思考。相關回饋顯示，跨域課程不僅提供知識接觸機會，也成為學生進行自我對話與探索的重要媒介。

約有10%的學生自發性地在心得中寫下對大學四年「整體規劃」與「自我定義」的轉變，進一步將課程經驗連結至大學生活規劃與未來方向思考。例如，學生提到「有這門課讓我開始更認真思考自己的大學生活安排與未來方向」（資訊管理學系）；另有學生表示，「開始把大學生活視為一段可以主

動選擇與修正方向的過程」（資訊管理學系）。相關回饋顯示，課程在一定程度上促進學生由被動接受學習，逐步轉向主動規劃與自我建構之學習態度。

除學習認知與規劃外，跨域活動亦對學生之自我表達與自信建立產生影響。例如，有學生提到，雖然自身較為內向，但透過小組拍攝活動，「更能在鏡頭前展現自我」（亞太工商管理學系），顯示跨域實作活動亦提供學生不同形式之參與經驗和能力展現機會。另有學生指出，課程「讓我知道其他學習的方法，也更清楚自己未來生活的規劃」（生命科學系），反映學生開始理解多元學習模式與個人未來發展之連結。

綜合量化與質性結果可知，本課程透過多元跨域活動、彈性探索機制與反思引導設計，不僅提升學生對跨領域學習之興趣，也逐步促進其學習動機、自我探索與未來規劃意識之形成。

本研究針對298位完整參與前、後測之學生進行配對分析。結果顯示，即便在樣本流失後，校園環境、專業學習與跨領域學習三大向度之*t*值仍達顯著水準（$p < .001$, Cohen's d介於0.2-0.57之間），顯示課程成效穩定，不受樣本流失影響。

本研究結果顯示，課程在與資源支持及學習適應相關之向度上具有較明顯的成效。成對樣本*t*檢定結果中，反映本研究所建構之虛實整合支持機制，對於大班教學情境中的資訊提供、學習引導與跨域探索具有一定成效。相較之下，自我概念與學習動機向度未達顯著差異，顯示在一學分、短週期且高修課人數之課程條件下，學生深層心理特質與內在動機

之轉變，仍可能受到時間長度、互動深度與外部學習環境等因素限制。此結果亦反映，本課程現階段較能優先回應學生在大學適應初期之外顯支持需求，包括資訊焦慮降低、學習方向建立與環境熟悉等層面。

二、新生需求感知的動態變化

為了解學生在學業與課外生活上的需求輪廓，本研究針對重要性感知項目進行Cochran's Q檢定與Bonferroni事後比較。為排除樣本流失對結果之偏誤，本研究比對前、後測樣本結構。後測有效樣本（N = 298）之學院比例依序為工學院（43.1%）、管理學院（17.8%）、理學院（16.1%）、人文社會科學院（14.1%）及法學院（8.9%），與原始修課總人數之分布一致。此數據印證樣本流失係隨機發生，並未集中於特定學院，故後測結果具備跨學院之代表性。

課前調查（N = 394）顯示（如表2），選項間呈現顯著差異（Q (6) = 563.15, p < .001）。「學業成就與課業表現（AI1）」以89.8%的選取率高居第一，顯著高於居次的「人際關係與情感連結（AI4）」（64.7%），而國際視野（27.7%）、第二專長跨域能力（21.8%）與社團參與（16.8%）則敬陪末座。課後調查（N=298）結果（Q (6) = 389.691, p < .001）顯示（如表3），「學業成就（BI1）」微幅下降至82.9%，但仍為榜首；「人際關係（BI4）」為61.4%；「身心健康（BI5）」則達59.7%。值得注意的是，跨域能力與社團參與的感知比例依然位於末端階層。研究結果回應初始問題：學生並非已具備高度自我導向能力而無需協助，而是在高度學業壓力（AI1達89.8%）下，若環境未提供

低門檻且具吸引力的探索資源（即資源可及性不足），學生傾向忽視自我探索與跨域能力的重要性（僅約20%關注）。後測數據中跨域向度的提升（$t = 3.480$），證明當大班級能透過機制轉化為有效的資源平台時，學生的探索動機即可被激發，而非單純的忽視。

同時，雖然學生的「跨領域學習」能力有顯著提升，但在主觀重要性上卻始終處於末端，顯示學生「具備參與跨域活動的能力」，卻「不認同跨域是當務之急」。此發現挑戰了108課綱對新生具備主動探索理想的假設。事實上，在面對大學初期的適應壓力時，學生展現出高度的「生存實用主義」，將80%以上的精力鎖定在「學業成就」。需特別留意，若課程設計僅是單向推銷跨域的價值，而不回應學生對學業生存的焦慮，將導致資源錯置與學生的無感持續，而被低估忽略。

表 2
課前各題項選答情況之 Cochran's Q 檢定與事後比較摘要（N = 394）

題項	N	百分比（%）	事後比較（Post-hoc）
AI1	354	89.8%	a
AI4	255	64.7%	b
AI5	169	42.9%	c
AI3	143	36.3%	c
AI7	109	27.7%	d
AI6	86	21.8%	d
AI2	66	16.8%	d

Cochran’s Q	**563.15***
df	**6**

註：
1.百分比為觀察值百分比（勾選人數 / 總人數）。
2.事後比較採用成對比較檢定，並以 Bonferroni法調整顯著性水準。

3. 同一欄中若未包含相同英文字母（a、b、c、d），表示該兩項選取率在 α = .05下差異達顯著。
*p < .05. **p < .01. ***p < .001.

進一步分析發現，學生對學業與跨域學習之理解，呈現明顯的學院差異與不同的學習取向。由於工學院學生占整體樣本43.3%，其質性回饋多將跨域能力視為專業技能之延伸，較強調具體技術與實作能力之累積。例如，資訊工程學系學生提及：「以前較偏向把重心放在課業，但課程讓我意識到大學也是一個探索自我、累積經驗與建立人際關係的重要階段」，顯示學生雖開始意識到跨域探索的重要性，但仍多從專業能力延伸與未來發展角度理解其價值。

理學院學生則傾向從基礎科學與知識應用角度理解跨域學習。例如，生命科學系學生提到：「讓我知道其他學習的方法，也更清楚自己未來生活的規劃」，反映學生透過跨系活動開始理解不同知識領域與現實生活之連結。管理學院學生則較重視時間管理與資源配置，對跨域活動的參與大多與學習效率及未來規劃相關。

表3
課後各項目選答分布之Cochran’s Q檢定與事後比較摘要（N = 298）

題項	N	百分比（%）	事後比較（Post-hoc）
BI1	247	82.9%	a
BI4	183	61.4%	b
BI5	178	59.7%	b
BI6	85	28.5%	c
BI3	83	27.9%	c
BI7	66	22.1%	c
BI2	52	17.4%	c
Cochran's Q	**389.69***		
自由度（df）	**6**		

表3 （續）

註：
1.百分比（觀察值百分比）= 該項選取人數 / 總有效受試人數（298）。
2.事後比較採用成對比較檢定，並以Bonferroni法調整顯著性水準。
3.同一欄中若未包含相同英文字母（a、b、c），表示該兩項選取率在α = .05下差異達顯著。
*p < .05. **p < .01. ***p < .001.

相較之下，人文社會科學院與法學院學生則較傾向從自我認同、社會議題與人生選擇角度理解跨域經驗。例如，東亞語文學系學生表示：「大學不只是被動接受知識，而是主動建構自己能力與價值的過程，且是一個容許試錯的環境」。西洋語文學系學生則提到：「北高雄演講讓我更清楚鄰近地區的美食、特產與景點，翻轉對校園周邊的認知」。運動競技學系學生亦表示，「學到更多不同知識可以去運用，對未來有所幫助」。相關回饋顯示，人文與社會領域學生較容易將跨域活

動與地方認同、自我探索及社會理解進行連結。

此外，法學院學生則進一步將專業學習與人生選擇進行連結。例如，財經法律學系學生提及：「原本認為只需要顧好本系課程，後來發現去嘗試其他院系的課程也不錯，不要侷限自己」，顯示部分學生開始重新思考單一專業導向之外的學習可能性。

綜合上述結果可知，不同學院學生對跨域學習之期待與價值理解並不相同。工學院與理學院學生較重視跨域經驗如何延伸專業能力與未來發展；管理學院學生則偏向資源規劃與學習效率考量；人文社會科學院與法學院學生則更重視跨域探索所帶來之自我理解、社會覺察與價值反思。此結果顯示，「重視學業」並非單一且固定之概念，而是學生依據不同專業訓練與學習需求所形成之學習取向。

因此，跨領域能力在量化排序中相對較低，未必代表學生忽視跨域學習，而較可能反映學生尚未清楚建立跨域經驗與本科專業之間的實際連結。此一現象亦可從效果量（effect size）分析與學生需求調查結果獲得進一步理解。

本研究進一步分析效果量以區分統計顯著性與實質影響程度。其中，「校園環境」向度呈現中度效果量（Cohen's d = 0.57），顯示USR地方走讀、校園導覽與地方講座等活動，能透過具體場域接觸與生活經驗連結，較快提升學生對校園與地方環境之熟悉感。相較之下，「跨領域學習」向度雖達統計顯著，但效果量僅為0.20，顯示其影響程度相對有限。

此結果與學生需求調查結果具有一定一致性。課後調查顯示，學生對「學業成就」之關注程度高達82.9%，而對「跨

域能力」之感知比例僅28.5%，反映多數學生在大學適應初期，仍優先關注課業表現、修課安排與未來職涯等直接學習需求。在此情況下，學生對跨域活動之參與多仍停留於初步接觸與興趣探索階段，尚未進一步轉化為穩定的學習取向。

因此，跨領域學習僅呈現小效果量，較可能反映跨域素養之形成需較長時間的累積，而非短期課程即可產生明顯改變。不過，從學生質性回饋中所提及「開始發現自己對不同議題感興趣」、「重新思考大學生活方向」等內容，仍可觀察到學生已出現初步的自我覺察與探索傾向。

此外，優化後之6位引導員制度亦在大班教學情境中發揮一定支持效果。Cochran's Q檢定結果顯示，引導員提供之「即時協助」在學生認知支持與行動支持上具有顯著影響（$p < .05$）。學生回饋指出：「在活動中與同學交流時讓我更有自信，也更願意表達自己」，顯示引導員制度有助於降低新生互動壓力並提升參與意願。

另一方面，引導員自身亦在協助與陪伴過程中獲得經驗累積。有引導員提及：「一開始以為只是被動解決問題，但後來發現需要主動協助新生」，並認為課程使其理解分工合作與團隊協作的重要性。整體而言，此一引導機制除分擔大班課程中的行政與溝通工作外，也提升課程中的互動支持功能。

陸、結論、限制與未來展望

一、結論與可推廣之實務模型

本研究作為一項實務行動研究，主要回應108課綱世代新

生在大學轉銜階段之適應需求，以及大班級跨院共同課程之教學與支持挑戰。研究結果顯示，透過虛實整合之課程設計與支持機制，能在一定程度上改善大班教學中資源分散、互動不足與個別化支持有限等問題，並對學生之校園適應、專業學習與跨域探索產生正向影響。

本研究進一步發現，面對新生自我探索動機較不易外顯的情況，課程設計若能提升資源的可及性與支持密度，將有助於學生逐步建立對大學生活與學習方向之理解。因此，本研究建構出「主架構統一＋子模組自選」以及「數位系統＋同儕陪伴」之虛實整合實務模式。在課程架構上，透過共同核心課程維持大班級教學的一致性，同時搭配跨域活動、自主探索與地方走讀等彈性模組，提供學生依興趣進行選擇與參與的空間。

此外，在支持系統方面，本研究採取「系統指引」與「同儕陪伴」並行之雙軌機制。其中，「NUK I-Course」系統透過整合選課資訊、UCAN測驗結果與歷屆修課資料，提供學生初步的修課與學習路徑參考；實體課堂則由精簡後之6位引導員，運用彩虹圖卡、小組討論與經驗分享等方式，協助學生進行互動交流與課程反思。此一分工模式，使數位系統主要負責資訊整合與學習指引，引導員則著重於課堂陪伴、互動支持與情境引導，藉此回應高師生比情境下個別化支持不足之實務問題。

研究結果顯示，此一虛實整合模式對學生之校園環境適應與專業學習理解具有較明顯成效，也有助於提升學生參與跨域活動與同儕互動之意願。整體而言，本研究所提出之課程與支持模式，提供大班級跨院共同課程在新生適應、學習

引導與資源整合上的實務參考，亦可作為未來高等教育推動新生支持課程與跨域學習設計之應用基礎。

二、研究限制與實務挑戰反思

儘管本研究之課程設計在校園適應、專業學習與跨域探索等面向呈現一定成效，但研究結果亦反映出若干限制與實務挑戰。從問卷第二部分之複選結果可見，學生對「跨域能力培養」和「社團參與」的主觀重視程度仍相對偏低，顯示多數108課綱世代學生在大學轉銜初期，仍以學業表現、修課安排與未來職涯發展作為主要關注焦點。

此一現象反映學生在升學與就業壓力下，傾向將大學視為專業能力累積與未來職涯準備的重要階段，故對「學業成就」產生較高程度之重視。換言之，學生對跨域學習重視度較低，未必代表其排斥跨域經驗，而較可能反映其尚未清楚理解跨域能力與本科專業、未來職涯之間的實際關聯性。

基於此一實務現況，本研究認為，未來大學入門課程若欲提升學生對跨域學習之投入程度，課程設計不宜僅停留於提供多元活動選擇或通用型跨域導引，而需進一步協助學生建立跨域經驗與專業學習之間的具體連結。例如，可透過「NUK I-Course」系統，結合不同科系學生之學習路徑與職涯方向，協助學生理解跨域活動如何回應其專業需求。以法律相關科系為例，參與原住民族文化活動可能有助於學生理解法律制度中的文化差異與多元社會議題；對理工領域學生而言，跨域活動則可能與溝通能力、團隊合作或問題解決能力之培養相關。

此結果亦顯示，跨域學習之推動不宜採取單一模式，需

考量不同學生之學習取向與需求差異。對於較偏重學業與職涯導向之學生，可強化跨域活動與專業能力、職涯發展及跨領域協作能力之連結；對於較重視自我探索與學習經驗之學生，則可透過反思活動、小組討論與自我對話等方式，協助其逐步建立對跨域學習之內在意義感受，再進一步延伸至跨領域合作與實務應用。

大學入門課程未來之發展方向，除提供多元探索機會外，更重要的是協助學生建立跨域經驗與個人學習目標、專業發展及未來方向之間的價值連結，使跨域學習不再被視為課程之外的附加活動，而能逐步成為學生理解大學學習與未來發展的一部分。

三、未來展望與評估機制之擴充

針對現有課程實施經驗與研究結果，未來發展方向可進一步聚焦於支持機制與數位系統之深化應用，以提升大班級課程中的個別化支持與持續陪伴功能。

（一）整合學生學習歷程與數位支持機制

未來可進一步延伸「NUK I-Course」系統之應用功能，使其不僅作為課前選課與修課建議工具，也能逐步整合學生於「跨域活動N選多」模組中的參與紀錄、反思內容與學習歷程。例如，可將學生之活動參與軌跡、彩虹圖卡反思內容及小組互動紀錄納入學習歷程資料，作為後續學習支持與課程引導之參考基礎。未來亦可嘗試依據學生之參與狀況與學習特徵，建立較具彈性的分層支持模式。例如，對於自主探索程度較高之學生，可提供跨院系專題、跨域合作或進階實作

等延伸機會；對於仍需較多協助之學生，則可維持較高密度之引導員陪伴與課程支持。此一設計有助於回應不同學生之學習需求差異，避免將108課綱世代學生視為同質群體，並進一步提升課程個別化支持之可能性。

（二）擴展線上互動與同儕支持機制

除實體課堂外，未來亦可進一步強化「NUK × 大學入門」平台之線上互動功能，建立更持續性的同儕支持與資訊交流機制。根據引導員期末反思與學生回饋，部分新生在課後仍存在課業適應、資訊取得與生活交流需求，因此，未來可考慮導入即時通訊、線上共學或主題討論社群等功能，使同儕支持由課堂延伸至課後生活情境。此一線上支持機制除有助於提升學生之互動連結與資訊流通，也可在新生適應初期提供較即時之支持與陪伴功能，進一步補充大班級課程中有限的實體互動時間。

整體而言，本研究透過量化分析與實務反思發現，面對108課綱世代學生之轉銜需求，大班級課程若能透過教學架構調整、數位系統整合與同儕支持機制之搭配運作，仍有機會在有限資源條件下，提升學生之校園適應、學習探索與互動支持經驗。本研究所提出之虛實整合模式，亦可作為未來高等教育推動新生支持課程與跨域學習設計之參考方向。

參考文獻

陳一民、李育齊、林億雄（2024）。如何支持學生的大一年：國立高雄大學「大學入門課程」的經驗。學生事務與輔導，63（1），18-24。

Avcı, D., & Doğan, T. (2020). Psychometric properties of the Student-University Match (SUM) Questionnaire in Turkish. *PegemEğitimveÖğretimDergisi*, *10*(1), 17-40. https://doi.org/10.14527/pegegog.2020.002

Billups, F. D. (2008, October). *Measuring college student satisfaction: A multi-year study of the factors leading to persistence* [Paper presentation]. 39th Annual Meeting of the Northeastern Educational Research Association, Rocky Hill, CT, United States.

Casanova, J. R., Almeida, L. D., Peixoto, F., Ribeiro, R. B., & Marôco, J. (2019). Academic expectations questionnaire: A proposal for a short version. *SAGE Open*, *9*(1). https://doi.org/10.1177/2158244018824496

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum.

Davidson, W. B., & Beck, H. P. (2018). *The College Persistence Questionnaire: Angelo State University retention report: Global analysis of students enrolled in psychology courses in fall of 2007, 2009, 2013*. Angelo State University.

Herzog, S. (2007). *Diversity and educational benefits: Moving beyond self-reported questionnaire data*. Education Working Paper Archive.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development.* Prentice-Hall.

Mehdinezhad, V. (2024). First year students' engagement at the university. *International Online Journal of Educational Sciences*, *3*(1).

Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition* (2nd ed.). University of Chicago Press.

Tinto, V. (1997). Classrooms as communities: Exploring the educational character of student persistence. *The Journal of Higher Education, 68*(6), 599-623.

Utriainen, J., Tynjälä, P., Kallio, E., & Marttunen, M. (2018). Validation of a modified version of the experiences of teaching and learning questionnaire. *Studies in Educational Evaluation, 56*, 133-143. https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2017.12.007

Zerihun, Z., Beishuizen, J., & Van Os, W. (2012). Student learning experience as indicator of teaching quality. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability, 24*, 99-111. https://doi.org/10.1007/s11092-011-9140-4

于國華、林劭仁（2026）。以「自我成長」為核心體驗之大學轉銜教育課程設計：北藝大「英雄之旅」課程個案研究。載於彭心儀、吳明錡、焦傳金（主編），*第一屆台灣大一年年會論文集*（頁128-170）。國立清華大學探索學習中心

以「自我成長」為核心體驗之大學轉銜教育課程設計：北藝大「英雄之旅」課程個案研究

于國華*、林劭仁**

摘要

大學第一年是學生學習與生活轉銜的重要階段。藝術大學新生進入專業教育體系，同時面臨專業訓練、跨領域合作與自我探索等多重挑戰。國立臺北藝術大學自111學年度起執行教育部「素養導向高教學習創新計畫」，推動「英雄之旅——藝術探索者計畫」，結合自主學習（self-directed learning）、社會情緒學習（social and emotional learning）與跨領域學習三項素養導向理念，借鏡神話學者J. Campbell提出的「英雄旅程」[1]架構，將「啟程、啟蒙、回歸」歷程融入專

* 國立臺北藝術大學藝術行政與管理研究所副教授兼研發長，「英雄之旅——藝術探索者計畫」共同主持人。

** 國立臺北藝術大學藝術與人文教育研究所教授兼副校長，「英雄之旅—藝術探索者計畫」主持人。

1 為便於區分不同的指涉與義涵，本文將J. Campbell在《千面英雄》等著

案導向學習（project-based learning）課程結構，形成「雙重轉化」的學習歷程，並透過以生命經驗為覺察對象的學習活動與作業，引導學生認知自我，協助學生調適身心狀態以因應人生新階段的轉銜。本文以北藝大「英雄之旅」課程架構的實踐經驗為基礎，旨在探討「英雄之旅」課程作為大學轉銜教育模式之實踐成效。經由作業回饋以及問卷調查，初步驗證本課程架構有助於提升學生自我覺察能力，對於學生「自主學習」、「社會情緒學習」和「跨領域學習」三面向的素養表現提升，亦均達顯著效果。

關鍵字：英雄旅程、自主學習、社會情緒學習、跨領域學習、大一年

作中提出的英雄成長路徑，稱為「英雄旅程」；北藝大基於這樣的理解所設計的課程計畫名稱，則稱為「英雄之旅」。例如，北藝大經過實踐不斷改良「英雄之旅」的課程結構，但並非更動Campbell提出的「英雄旅程」；或如，北藝大透過「英雄之旅」的課程，帶領參與學生走過一次「英雄旅程」。

Design of a University Transition Curriculum Centered on "Self-Growth": A Case Study of the "Hero's Journey" Course at Taipei National University of the Arts

Kuo-Hua Yu [*]、Shaw-Ren Lin [**]

Abstract

The first year of university represents a pivotal transition in students' learning and lives. Upon entering a professional education system, arts university freshmen encounter multifaceted challenges, including intensive specialized training, interdisciplinary collaboration, and self-exploration. Initiated in the 2022 academic year under the Ministry of Education's *XPLORE Project*, Taipei National University of the Arts (TNUA) implemented the *"Hero's Journey: Arts Explorer Project."* This initiative integrates three core competency-based paradigms—Self-Directed Learning (SDL), Social and Emotional Learning (SEL), and interdisciplinary learning—drawing upon the "Hero's

[*] Associate Professor, Graduate Institute of Arts Administration and Management, and Dean for Research and Development

[**] Professor, Graduate Institute of Arts and Humanities Education, and Vice President

Journey" framework articulated by mythologist Joseph Campbell. By embedding the stages of "Departure, Initiation, and Return" into a Project-Based Learning (PBL) curricular structure, the program fosters a "dual transformation" learning process. Through reflective learning activities and assignments centered on lived personal experiences, the course guides students toward self-awareness and helps them regulate their physical and psychological well-being to navigate this new stage of life.

Grounded in the practical implementation of TNUA's "Hero's Journey" course structure, this paper aims to evaluate the effectiveness of the "Hero's Journey" curriculum as a model for university transition education. Preliminary findings—derived from assignment feedback and survey investigations—confirm that the course framework significantly enhances students' self-awareness. Furthermore, the curriculum demonstrated significant positive effects on improving student competency outcomes across all three target dimensions: Self-Directed Learning, Social and Emotional Learning, and interdisciplinary learning.

Keywords: Hero's Journey, Self-Directed Learning, Social and Emotional Learning, Interdisciplinary Learning, First-Year Experience (FYE)

壹、前言：校園出了什麼問題？

2021年12月7日，從此成為國立臺北藝術大學（以下簡稱北藝大）校史中沉重的一天。兩位學生的輕生事件在同一天發生。20歲黃姓男學生中午被室友發現在宿舍輕生，救護人員趕到時已失去生命，警方在現場發現遺書。下午，另一名21歲顏姓男學生在校園中墜樓，警方在顏同學的Instagram中查到情緒低落、意圖輕生的文字（王冠仁、吳柏軒，2021）。

兩起輕生事件令學校氣氛頓時低迷。校方迅速安排學生輔導措施，例如請諮商師到各系所與學生談話，傳送安慰和關心信件等。對學校行政團隊而言，這是一記警鐘，而當時並不知道COVID-19疫情還將延續多久。

教育部（2014）在《十二年國民基本教育課程綱要》（以下簡稱十二年國教課綱）中開宗明義，強調：

> 十二年國民基本教育之課程發展本於全人教育的精神，以「自發」、「互動」及「共好」為理念，強調學生是自發主動的學習者，學校教育應善誘學生的學習動機與熱情，引導學生妥善開展與自我、與他人、與社會、與自然的各種互動能力，協助學生應用及實踐所學、體驗生命意義，願意致力社會、自然與文化的永續發展，共同謀求彼此的互惠與共好。

輕生事件之後，北藝大行政團隊積極思考因應方針，其中一項措施，即重新審視十二年國教課綱基本精神。由於十二年國教課綱教係由小學到高中的全面課程更新，融入「啟迪生命潛能、陶養生活知能、促進生涯發展、涵育公民責任」四項總體目標；大學作為高中教育的下一站，必須銜接這樣的教育理想。

時光倒轉，來到2020年。「研發一套全新課程架構、可以讓各種課程同時融入自主學習、社會情緒學習、跨領域學習的目標」，構想已經在北藝大被提出。當時並沒有考慮「大一轉銜」需求，而是針對大學銜接十二年國教課綱精神，設計具有「社會情緒學習、跨領域學習、自主學習」素養學習功能的新型課程，讓學生在忙於主修科目和通識課程之外，重新看待自己的學習歷程和學習狀態。換言之，構想中的這套學習架構方案，必須讓學生以「提升自己的素養」作為學習目標。真正的課程「作業」，是透過自我覺察看到自己的改變。

2021年9月，「英雄之旅：藝術跨域學術專題」課程推出。本課程最初設計作為博士班選修課，有幾方面考量：首先，新開課程有著高度實驗精神。三位開課教師——政大名譽教授暨心理學家吳靜吉博士[2]及本文兩位作者——開課前密集研商，但課程內容及上課方式必須保持隨時修正的彈性。其

2 110-1學期第一次開課，授課教師名單還有北藝大退休教師林會承。當時的規劃，「英雄之旅：藝術跨域學術專題」內容包括跨領域的文化相關學科知識，邀請林會承教授主講「文化資產」涵括有形和無形文化資產的相關理論、世界文化遺產保存制度，以及林會承教授過去二十多年探訪世界文化遺產的經驗。但文化資產課程在後續開課時取消。

次，北藝大過去並沒有跨院、所的博士班課程。這門課程同時測試博士班學生跨領域共同學習的意願與成效，讓學生重新審視自己的專業要求與生涯發展目標。第三，課程結構導入美國神話學家J. Campbell的「英雄旅程」（The Hero's Journey）概念，課程活動本身更像是由教師陪伴學生進行一趟「自我發現」的體驗。教師「以學習者為中心」，而學生的主動配合是課程的成敗關鍵。最初的設定是年紀較長、自己選擇走上博士學習之路的學生，更適合英雄旅程的課程概念。

「英雄之旅：藝術跨域學術專題」課程以集中式上課方式，共上課六次；[3]15位修習學生完成課程之後，紛紛關心課程是否持續？學生以「英雄一班」自稱，承諾未來「一班」學長、學姐將回校支援往後「英雄N班」的課程推動。就在12月4日最後一次課程結束之後，發生前述12月7日的學生輕生意外。此一不幸事件成為推動課程改革的契機，加快了「英雄之旅：藝術跨域學術專題」課程在北藝大推廣的動機，從博士班課程推及大學部甚至新生。同時間，教育部「素養導向高教學習創新計畫」（以下簡稱「探索者計畫」）成為及時的助力，讓北藝大有機會爭取資源，推動「英雄之旅」課程模組從實驗到實踐的改良，並且推廣至不同年齡的學生。於是，北藝大提出「英雄之旅—藝術探索者計畫」，並且在2022年得到「探索者計畫」支持後，在「摸石頭過河」的情境之下，展開接續三年的發展實踐。

從111學年度至114學年度共計七個學期的推動歷程，大

3 上課日期如下：9月18日上午、10月2-3日二天一夜、11月6-7日二天一夜、11月20日全天、11月27日全天、12月4日全天。

致分為三階段。第一階段始於111學年度，110-1學期執行博士生「英雄之旅：藝術跨域學術專題」課程架構經過模組化，號召北藝大教師參與、將模組導入各自課程之中，[4]最後順利完成20堂課程的「部分導入」或「完全導入」。第二階段自112-1學期開始，「大一年轉銜教育」成為本階段主題，基於原本「英雄之旅」課程框架，增加開設給大一新生的課程。第三階段始於112-2學期，配合「探索者計畫」總辦公室目標調整，除了「英雄之旅」課程框架，再加入「生成式人工智慧」（Generative Artificial Intelligence, GAI）的學習內容與教學策略。GAI加入初期，曾經造成教師面對新工具無所適從的緊張；但隨著教育部「探索者計畫」參與學校彷彿共學團體的機制設計，透過多重的交流學習，GAI很快導入至北藝大課程。在實踐中發現，GAI這項新穎工具高度適用於導入「英雄之旅」的課程。如同本文作者（于國華）在北藝大教師共識營中的介紹，因為GAI的加入，教師如同進入小說《哈利波特》中的魔法學校霍格華茲，帶領學生走向成為魔法師的成長旅程，只是將小說中的魔法換成GAI。

「探索者計畫」推動四年結束，教育現場依舊面臨嚴峻挑戰。根據「英雄之旅」實踐經驗發現，面對生活和學習調適困難的學生分布，從大一生到博士生各年齡都有，顯然轉銜適應問題並非僅限於「大一年新生」的情況，而是各個生命階段在成長轉換過程中所出現的調適困境。北藝大重新盤

4 「導入」有兩種情況。在原有課程結構中加入「英雄之旅」模組、並配合調整進度與作業，為「部分導入」。基於課程主題、導入「英雄之旅」模組並且重新設計課程進行方式，或導入之後調整課程內容幅度超過50%，則為「完全導入」。

點「探索者計畫」支持推動「英雄之旅」的課程實施經驗，認為「英雄之旅」不能只是一個課程框架、僅透過有限的課程參與推動，而應整合許多課程和學習活動、甚至包含全面的制度創新，才能延續計畫成果。簡言之，必須將課程創新和行政制度革新落實成為全校的「英雄之旅」，才能發揮持續的效果。

本文以「探索者計畫」支持北藝大的「英雄之旅」課程框架與實踐經驗作為個案研究對象，分析課程框架的規劃與設計、推動歷程，以及初步的效益驗證，並衍生至下一個階段的經驗歸納。

貳、大一年研究與教學現場

「大一年」即大學新生「第一年經驗」（first-year experience）。在1970年美國南卡羅萊納大學（University of South Carolina）經歷的一場校園學生運動之後，校方推出新生入門課程「University 101」，由J. N. Gardner統籌。經過一年多實驗，課程方案提升學生對學校的歸屬感、學習持續性以及在學率，改善學生與教師、學校的關係。「University 101」經驗吸引其他大學關注，促成1982年舉辦首屆大一年研討會（彭心儀，2024）。

臺灣方面，教育部於2010年至2014年推動「公民素養陶塑計畫」，為教育部體認「大一是大學生核心能力培養的關鍵期」所衍生的計畫，顯見教育部對於大學教育的重心已從過去重視大學生畢業後的職場能力，轉移至培養學生公民素養（吳明錡、彭心儀，2023）。

教育部自2022年2月推出為期四年的「探索者計畫」，明確強調引導大學校院銜接十二年國教課綱，協助學生適應高中至大學的差異，透過學習方式和課程的創新改變，希望「讓學生在大學關鍵的第一年即能明確理解學習的意義感，建立學生對校系的歸屬感，並奠定日後素養學習的基礎」（教育部，2023）。

吳明錡與彭心儀（2023）指出，教育部關注「大一年」的同時，「大一年」相關研究逐漸成長。經過針對臺灣2000年至2022年、733篇研究分析發現，多數已完成發表的研究除關心大一學生的身心健康狀態、網路成癮等問題，也開始關注學生特質與學習表現的關聯，對於大一新生的就學穩定度、學習動機、參與程度、教育措施影響及效果等實務問題，研究成果則較少。

大一新生的適應問題已經在教學現場浮現。焦傳金（2025）指出，Z世代（1997年至2012年出生者）開始進入大學，但大學課程和制度並沒有因為他們的特質做出相應調整。高中生進入大學，同時面對高度自主學習要求的「學習適應」、重建安全感與歸屬感的「社會適應」、覺察與面對學業壓力和未來不確定性的「情感適應」，以及大學與高中制度差異的「制度適應」。臺灣各大學都有新生活動，但較少直接面對、協助學生處理興趣不合、對人生目標不了解、學習方式不適應、缺乏同儕支持等學習與生活的實務問題。

教育部「108學年全國大一新生學習銜接與適應調查報告」針對一般大學（包括公立、私立）大一新生調查，針對「大學開學至今，我遇到哪些學習上的問題」填答，最高比

例的兩個項目為「無法有效運用時間」與「抓不住教師課程教學重點」，遠高於其他項目，例如「初次獨立生活、學習感到徬徨，缺乏平衡學業與打工等事務的經驗或能力」（教育部，2020，頁41），顯示對於大一新生而言，學習適應最令人困擾。同一份調查中，85.3%的大一新生最期待的學習經驗是「學好本系專業」（教育部，2020，頁11）。根據問卷結果，受訪者最期待的教學方式在「校外教學或參訪」、「教師與全班互動討論」都超過50%，顯示學生對於專業學習的慎重與執著，以及對於更開放的體驗式教學方式有所期待。

過往北藝大沒有「大一年」學生的相關調查研究，在執行「探索者計畫」期間，每一年的教師工作坊均邀請教師分享新生入學後的學習狀況，同時於每學期期末邀請教師參與「英雄之旅」修課學生的「期末座談會」，結果發現新生的學習適應情形與以上所列問題相似。歸納而言，學生大致出現以下情況：

（一）自我成長力不足：被動式學習、時間管理不佳、說得多做得少、文字能力弱化、缺乏自我探索機會。

（二）社會學習力不足：缺乏資訊判斷能力、抗壓性低、情緒管理力弱、網路成癮、自我中心等。

（三）學習與生涯偏食：只重視主修、成為藝術家是唯一目標，學習內容過於專精等。

但問題是，教師被提示必須面對這些情況，就能夠透過教學創新滿足學生的需要嗎？歷次教師工作坊之中，多位教師表達了教學創新的困境。面對和過去明顯不同的學生，教師需要更多交流機會、彼此交換經驗、學習成長。教師了解翻新課程很重要，但需要資源支持，以及一起嘗試創新的夥

伴。另外，Z世代學生精通網路、GAI，教師意識到教學方法必須有所突破；但對於出生於「前Z世代」教師而言，需要更多對於新興工具使用於教學創新的支援。

針對這些痛點，北藝大在教學策略上採取多層次因應措施。首先，必須在學生以「主修」為主要學習目標的條件下支持「跨領域」學習。第二，藝術大學的專業學習應較一般學科更強調「自主性」，即學生必須有更高的自主學習動機，才能不斷突破限制。第三，學生面對新的學習與生活環境、更彈性的上課方式，甚至更強的學習與競爭壓力，必須學習自我覺察、理解自己的情緒。第四，在網路與GAI時代，學生無法滿足傳統學習方式；但體驗式學習如何達到教育目標、或如何成為課程內容？還有許多值得探討的議題。第五，鑑於北藝大各系的專業差異，必須發展一套可以廣泛推行的教學創新策略以適用於不同的教學領域，將體驗式教學方式納入課程、但又不影響各核心專業的訓練程序與作業要求。

針對轉銜教育的需要、回歸學習本質，研發一套讓教師能夠用於既有課程、同時達到以學習者為中心、兼融「自主學習、跨領域學習、社會情緒學習」目的之課程框架，成為主要策略。

參、課程即旅程：「英雄之旅」與課程框架的結合

一、學習即體驗：PBL、SDL與SEL

2022年底，ChatGPT橫空出世並快速普及，許多科技或AI

專家提出課程改革的呼籲，期許教師重新思考課程內容與執行方式。例如，簡立峰強調學習動機，因為取得知識容易，「想學」並且能夠跨領域學習變得更為重要，尤其注重過程、需要動手做的專案導向學習將是未來趨勢（引自陳雅慧等，2023，頁24-34）。蘇文鈺認為，教師必須從過去教技術和知識的「業師、經師」角色升級到「人師」，教學生明白人生價值、生活價值和工作價值（引自陳雅慧，2023，頁65）。林從一指出，必須培養孩子同理心和對世界的感受能力，讓學生學習尋找人生意義、建立未來想要追求的目標（引自陳雅慧，2023，頁77-79）。李吉仁強調，學習本質必須變成「如何學」，學習內容需要著重在發展學生的內在歷程，啟發好奇心去探索世界；他認為臺灣應該推動PBL教學，因為這樣的教學法有助於落實銜接一〇八課綱（引自陳雅慧，2023，頁111-112）。

PBL教學方法包括「問題本位學習法」（Problem-based Learning, PmBL）和「專題導向學習法」（Project-based Learning, PjBL）兩種形式，讓學生在情境中發現問題並設法解決問題。楊淳皓（2012）指出，PmBL提供學生發現問題的情境，在解決問題的過程中注重討論、對話以啟動自主學習。PjBL以最終作品製作的方式引導整合知識和技能的學習，因此最好將PmBL和PjBL優勢結合，搭配「翻轉教室」（flipped classroom），形成「三合一教學模式」，以有效促進學生主動學習，即透過翻轉教室讓學生預先學習知識，以PmBL讓學生自行尋找問題解決方法、再就PjBL的製作過程解決問題（楊淳皓，2017）。

強調「做中學」（learning by doing）的哲學家J. Dewey認

為，「經驗」來自有機體和環境的相互作用，所有的經驗都是生物體和世界互動的結果，但行為和後果必須在感知（perception）中結合、並且出現意義，這個意義就是智性經驗需要得到的對象（高建平，2019）。但並非所有經驗都具有教育意義，甚至有些經驗是「反教育的」（mis-educative），因為它阻止經驗成長，所以「經驗」和「教育」不能畫上等號。Dewey強調「目的」必須讓學習者自己產生；目的的形成包括對於周遭的觀察、對過去經驗的回憶，經由判斷（judgement）整合兩者（單文經，2015）。教師應在合理的教學框架（educational scheme）之中，讓學生自己提出計畫策略，運用真實情境中習得經驗，透過團體合作完成計畫。因此，教材應該來自生活經驗，經過組織、成為有系統的教學過程。

GAI時代的素養教育，讓學生透過有意義的經驗主動學習、跨領域學習之外，如何培養「素養」？與知識或能力學習相比，素養學習必須啟動學生的自我覺察。顯然在傳統的PBL之外，素養導向教育還必須融入其他學習元素。

薛曉華（2025）指出，大學除了自主學習（Self-Directed Learning, SDL）之外，社會情緒學習（Social and Emotional Learning, SEL）也應該納入課程，並與自主學習搭配實施，兩種學習方法都關注學習者的主動參與以及內在動機。尤其SEL培養學生的自我意識（self-awareness）與自我管理（self-management）能力，有助於學生掌握自主學習規劃，並且在遭遇挫折時能夠展現情調節能力。

二、體驗自我與自我調節

新生轉銜教育的關鍵在於引導學生「適應」新環境與學習生活，以順利進入生涯新階段；適應的本身即是一種學習。Zimmerman（2002）提出「自我調節學習」（self-regulated learning），這並非一種能力或技巧，而是「學習者將自身心智能力轉化為學習行動的自我導向歷程」。學習者透過自我產生的思想、情緒與行為來達成學習目標，例如設定目標、運用策略、監控與調整學習過程。Zimmerman提出自我調節學習的三階段循環：

（一）Forethought（規劃階段）：進行任務分析、設定目標與策略規劃，並建立自我效能與學習動機。

（二）Performance（執行階段）：透過自我控制與自我觀察，例如專注、使用策略與自我監控來完成學習任務。

（三）Self-Reflection（反思階段）：對學習結果進行自我評估與歸因，並調整未來策略。

顯然「自我調節學習」是培養學生「自我覺察」能力的「自主學習」，由學生透過學習以掌握原本缺乏的特定能力，諸如目標設定、時間管理、學習策略、自我評估等（Zimmerman, 2002）。進入生涯轉銜的大一新生，同時進入Arnett（2000）所謂「新興成年期」（Emerging Adulthood, EA）；這是個人發展在18至25歲、介於青春期與成年期之間的人生階段。在EA階段，個體通常已經脫離兒童與青少年時期的依賴狀態，但尚未進入穩定的成人角色結構，因此，呈現較高的不穩定性與過渡性。後續研究指出，EA不能簡化為「延後成熟」或「拒絕成為成人」的狀態，而是一段具有獨

特意義的生命發展階段。它的出現與教育期間延長、初婚與生育年齡上升等人口結構或社會變遷背景密切相關，造成青少年延長了轉換角色、進入成人的時間（Arnett, 2007）。換言之，EA現象與社會和文化有很大關係。

儀式有助於個人發展過程中在不同階段之間的轉化過渡。人類學家A. van Gennep提出「過渡儀式」（rites of passage）概念，指出儀式具有「過渡、轉變或啟蒙」過程，「過渡儀式」有助於個體向人生不同的階段的轉變（Vizedom, 2019）。一個過渡儀式，例如成年禮或婚禮，都具有「三元結構」，即「分離（separation）、過渡（liminality）、融合（incorporation）」階段。Nelson（2003）基於成年禮研究指出，EA並非全球普同現象，許多文化中的「成年禮」儀式標示出青少年邁向成人的時間點，協助青少年縮短不確定的轉換時間。即使某個社會的文化之中沒有人生轉場的儀式，青年也可能為自己發展出儀式化的行動，例如具有挑戰性的「間隔年」（gap year）或甚至其他行為，藉以過渡到成熟期。Burrow（2023）指出，現代社會為協助青少年發展，成年人應該協助青少年發展「現代的成年禮」；它不是一套固定儀式或挪用其他文化中的傳統，而是透過一連串的活動步驟，藉由「三元結構」達成對青少年過渡到另一個階段的引導。

三、英雄體驗的雙重轉化：外在旅程和內在旅程

教育心理學家吳靜吉在1980年出版《青年的四個大夢》，提出「人生價值、良師益友、終身志業、愛的尋求」描繪青年成長的必經之歷程。吳靜吉認為，青年的各種夢想

之中，這四個夢想影響最大。成長過程在17至33歲之間是否形成這四個大夢，將影響他日後成為什麼樣的人（吳靜吉，2025，頁31）。

《青年的四個大夢》最新版內容中強調，隨著時代改變，「四個大夢」的架構不變、但逐夢方式變了。作者以神話學家J. Campbell的英雄旅程架構重新詮釋「四個大夢」的追尋與實踐。依著Campbell對於英雄的解釋，吳靜吉（2025，頁20）認為，「夢想必須付諸行動、逐步實踐，實踐夢想的過程就是一場英雄之旅」。

Campbell在著作《千面英雄》中解釋了「單一神話」的發現與意義。散布在各文化中的神話具有類似結構；神話並非只是傳說故事，透過現代心理分析重新解讀，神話提供了傳承自古老時代的人生智慧；而這些智慧正是人類心靈迷宮的出口指引。

> 出現在神仙故事、神話以及靈魂的神聖喜劇中的快樂結局，不應被解讀成是普遍存在的人類悲劇的牴觸，而是它的超越。客觀的世界仍然維持其原貌，但因為主體內在的重點轉移，客觀的世界看起來就好像已經轉化過一樣。（Campbell, 1949/2020, p. 37）

神話英雄的旅程同時指向外在的生命歷程與內在的變化過程，帶領人們進入心靈深處、克服晦暗不明的阻力，獲得

生命轉化的能量。所以神話的存在並不在於提供「意義」，而是提供人「體驗生命」。

> 人類一直汲汲追求外在價值，卻忘了本來即已存在的內在價值，這種內在價值就是『活著』的喜悅，也就是生命的意義。（Campbell, 1988/2021, p. 27）

在Campbell的看法，神話是關於生命的主題，和個人的一生各階段有很密切的關係。神話教導個人綜觀人生，面對人生階段的改變得以拋棄舊有的自己，經過內在的轉化，以一個能夠承擔新責任的狀態出現。所以，神話中的訊息具有四大功能，除了神秘性的宇宙奧秘、科學所謂的宇宙發生，另外是建立社會倫理的功能，以及教育功能（Campbell, 1988/2021, p. 27）。

Campbell神話研究最大的貢獻，是注意到神話中英雄故事的本質是一個儀式的過程；神話縱有千般面貌，但都可以歸納為「單一神話」的形式。

> 英雄神話的標準路徑，乃是通過儀式準則的放大，亦即從「隔離」到「啟蒙」再到「回歸」，它或許可以被稱做單一神話的核心單位。.....英雄自日常生活的世界出外冒險，進入超自然的神奇領域（分離或啟程）；他在那兒遭遇到各種奇幻的力量，並望

> 得決定性的勝利（啟蒙）；然後英雄從神秘的歷險帶著給予同胞恩賜的力量回來（回歸）。（Campbell, 1949/2020, p. 39）

在普世的神話與英雄經典中，存在著驚人的相似。這些神話意象包含著對當代生活的意義，以及人類心靈在目標、力量、困境和智慧等方面的同一性（Campbell, 1949/2020, p. 44）。旅程是生命變化的象徵，任何出發旅行都是一次時間和空間的變化歷程。在Campbell看來，外在的時空和情境變化，加上英雄的各種遭遇，也會帶來英雄的內在轉化。而「英雄」的意義，就是外在的變化和內在轉化同時發生，一次雙重的成長轉化經歷。

英雄的出發可能是主動追求，也可能被動上路。各種帶動成長與轉化的過程，都可以視之為「英雄之旅」；這個旅程經歷了失去，但也有獲得。英雄將自己命運交付給更高的目的或他人、而不以維護自我為目的，就能夠進入一場試煉、面對著一場英雄式的轉化。英雄一定是某種新事物的創建者，除了偉大的英雄主角之外，傳統社會的成年禮以儀式性的過程讓男孩脫離幼稚、跨越成長門檻成為大人，從此必須承擔更多責任，也是英雄的轉化；或女孩第一次月經來潮之後，她就是成熟的女人，可以懷孕和成為人母。至於如何找到自己內心的目標，走上英雄的旅程？Campbell（1988/2021, p. 232）說：「遵循你內心直覺的喜悅，找到它，然後勇敢去遵循」。踏出舒適圈就是旅程的開始，「歷險的本身就它自己的回報」。歷險必然充滿危險、無法控制；但如果不出發

去承擔自己應有的歷險，生命將變得乾枯（Campbell, 1988/2021, p. 246）。

至此已經理解，「青年的四個大夢」是個人成長的英雄之旅，完成夢想必須經由歷險過程中的內在轉化得到回報。邁向英雄之旅的青年，必須經歷「雙重體驗」：一方面是外在的體驗，從而感受到時空中的客觀變化；同時必須面對自我內在的轉化。這樣的原則落實在課程，除了傳統的、專業化的課程進度之外（學習的過程就是一段旅程），必須經由另一個同時存在的架構，讓學生隨著課程進展，能夠覺察自己內在的轉化，體驗個人英雄旅程的獨特經驗。而這個「雙重轉化」過程本身即滿足了Van Gennep「過渡儀式」的三元結構，是一場在學習過程中發生的「成年禮」。因此，經由適當設計和引導，課程可以成為協助學生面對EA的一趟生命轉化歷程。

四、學習體驗是一場有意義的英雄旅程

「英雄之旅」課程框架規劃初期，北藝大「藝術探索者計畫」團隊提出核心理念：（一）強化「自主學習」、「社會情緒學習」、「跨領域學習」三個素養導向的學習目標；（二）引用Campbell英雄旅程的「啟動、啟蒙（隔離）、回歸」三階段規畫課程框架；（三）依循Van Gennep「過渡儀式」的三元結構概念，將一學期的課程設計為一個學習的儀式，如圖1所示。學習的主角是每一位學生，透過不同課程的推進展開「英雄之旅」的體驗（林劭仁、盧佳培，2023）。

Gagné（2005/2007, p. 5）指出，「學習是一種歷程，它可

以導致學習者氣質和能力的改變，這些改變可以反映在學習者的行為上」。我們所感受的體驗，只有一部分訊息會被吸收、進入記憶，成為「學習情境」（learning situation）的成果。學習者的「學習情境」分為內在與外在，即使身歷其境的體驗，也只是外在學習情境的一部分；必須經由課程設計讓學習者的內在、外在體驗建立關聯，產生學習效果。這樣的課程設計理念，符合「英雄之旅」課程框架的期待。

「英雄之旅」課程所需要的「雙重轉化」，可以從Gagné的理論中得到答案。他認為，學習者所接受的「外部事件」如果支持內在的訊息處理，就能夠幫助學習，所以教學是一連串協助學習的事件安排。Gagné（2005/2007, p. 26）提出的教學設計基本歷程，即ADDIE模式：分析（analysis）、設計（design）、發展（develop）、實施（implement）、評量（evaluate）。其中，「分析」是決定教學需求與目標，掌握

圖1

英雄之旅課程核心理念架構模式



可用於教學的時間與資源；「設計」是每一個教學單元的安排和評量規劃；「發展」是設計的延續與完善，包括準備所有教材和課程的執行細節；「實施」則是課程進行；最後針對學生、教材和課程實施「評量」。Gagné教學事件的九個階段及功能，歸納如表1。

以上Gagné提出的九個教學階段，與「英雄之旅」希望強調的外在、內在雙重轉化，可以完全對應。兩者合併，可以將「準備學習」、「習得與表現」、「學習遷移」對應於英雄之旅的「啟程」、「啟蒙」、「回歸」三個階段。每個段落的設計與執行內涵，以及與表1的對應關係整理如表2。

表1
Gagné學習歷程階段與教學事件

描述		階段	功能與外部事件
準備學習	1	引起注意和動機	以刺激獲得注意而引起動機
	2	呈現學習目標	讓學習者知道學習目標以建立適當的期望
	3	回想先備或相關知識	提醒學習者由長期記憶中回想早期記憶、或曾經學習的相關知識
習得與表現	4	呈現新內容，提供刺激	呈現需要被學習的新教材和內容，並確保正確和原有記憶相連結，儲存於短期記憶
	5	提供學習者指導	延續前一階段內容，藉由合適的方式指導學習，將相關記憶轉移至長期記憶
	6	提供練習引發反應	將貯存的訊息轉回至個體反應並且引發反應表現，包含經由練習產生對於學習內容的反應，了解學生的學習是否確實
	7	提供回饋	對於學生的表現給予適當回饋，引導學習者朝向學習目標的達成
學習遷移	8	評量表現	評量反應表現，並注意給予回饋後的反應情況
	9	提供（事件）以保留和遷移學習	安排練習以協助未來的提取和遷移，將所學轉移至新的情境

註：研究者整理學習導向的教學設計原理（郭聰貴、鄭麗娟、林麗娟、吳佳蕙譯，頁11-12，36，222-232），R. M. Gagne, W. W. Wager, K. C. Golas, and J. M. Keller，2007，Thomson。（原著出版於2005）

表2
Gagné學習歷程階段 / 英雄之旅課程框架對照

描述		階段功能	英雄之旅的階段	各階段說明
準備學習	1	引起注意和動機	啟程	向學生指出課程目的，引發學習動機。教師提供基礎學科知識和提供訓練，並且召喚學生的相關經驗和知識，協助學生走向自我探索的學習過程
	2	呈現學習目標		
	3	回想先備或相關知識		
習得與表現	4	呈現新內容，提供刺激	啟蒙	提供跨領域的知識與能力挑戰、學生彼此學習，教師給予引導
	5	提供學習者指導		
	6	提供練習引發反應		在學習過程中融入PBL教學策略，讓學生透過真實的問題、或動手做的真實情境，建立自主學習過程。同時，透過分組合作的PBL安排，讓學生在過程中體驗群體互動的各種狀況。
	7	提供回饋		分組完成作品，透過不同媒材與型式展演，呈現對於課程主題衍生到真實情境的意見或倡議
學習遷移	8	評量表現	回歸	歸納和檢視成果，對於學習成效和課程進行考評，並延伸學習成果至其他事件
	9	提供（事件）以保留和遷移學習		

以上「英雄之旅」的課程框架，沒有改變Gagné的學習歷程階段，但可以更有效地作為教師安排課程進度和內容的提

示，在不同階段做到「以學習者為中心」，並且利用分組合作和PBL作業方式，讓學生得以經歷「自主學習、跨領域學習、社會情緒學習」，同時將套入框架的學習過程轉化為一場由教師陪伴的成長儀式。在教學現場，課程中的成長儀式與傳統社會「成年禮」的神聖性體驗強度不能相提並論，但本研究認為，現代教育的學校課程安排反而可以透過重複實施的成長儀式，讓學生累積自我覺察經驗。

肆、「英雄之旅——藝術探索者計畫」實施經驗與成果研究

一、初步實驗經過

在高教深耕經費支持下，北藝大在110學年度首次推動「英雄之旅：藝術跨域學術專題課程設計」。這堂針對博士生的課程，課程目標強調「過程即學習」，依著「英雄之旅」的模式，每一次課程都是一次冒險；學生參與其中，面對作業的挑戰，透過小團體合作方式解決問題。課程固然有講授內容與作業，但「學生本身的素養轉化」才是每一位同學真正的作業。課程執行方式如表3所示。

表3
110學年度北藝大「英雄之旅：藝術跨域學術專題」課程設計

描述		課程內容	英雄之旅階段	各階段作業
準備學習	1	課程整體與理念介紹	啟程	作業一：同學依不同專長分組，在下次上課時，用自己擅長的方式介紹該組的專長 作業二：回顧自己的生涯，撰寫〈生命年表〉作業
	2	課程內容與六項作業的關係，以及課程預期目標		
	3	同學相互認識，分組		
習得與表現	4	一、教師講授與工作坊進行： 創意與創新 跨領域學習 社會問題與行動策略 如何尋找校內外資源 英雄之旅：內在與外在的旅程 二、透過移地教學認識不同地方的文化、社會與環境，思考如何善用所學改善地方問題	啟蒙	作業三：以書會友 個人選擇一本對自已產生影響的書籍，深入導讀 作業四：以藝術會友 個人選擇一項藝術作品，透過自己的藝術與美學專長分享內容 作業五：「良師益友」介紹 個人透過對於人生典範的介紹，確立人生目標 作業六：完成以藝術解決社會問題的跨領域實踐計畫或研究計畫
	5	同儕教練共學： 以書會友 以藝術會友 良師益友介紹		

表3（續）

描述		課程內容	英雄之旅階段	各階段作業
	6	分組PBL主題： 藝術可以解決的、融入教學的、研究的、形成服務方案的臺灣社會、文化、政治、科技、教育等議題。 各組自訂議題，提出解決方案		在學習過程中融入PBL教學策略，讓學生透過提出真實的問題、設法提出解答的過程，建立自主學習過程。 同時，透過分組，讓學生在過程中體驗群體合作與互動溝通的各種狀況。
	7	學生針對自定主題，提出解決社會問題的設計		分組完成的作業進行展演；或將心得作為博士研究的主題，呈現從課程主題衍生到真實情境的實踐。
學習遷移	8	評量表現：自評、互評	回歸	歸納和檢視成果，對於學習成效進行考評，並延伸學習成果至其他事件
	9	學生自訂未來發展目標，可以是論文或延伸課程提案的落實執行，互相合作		

從課程的前、後測問卷及學生回饋反應得知，學生在課程中同時經歷了不同的「轉化」，同學既在過程中學到能力和知識，也認識了新的學習方法。尤其「學習遷移」展現良好的成效，「英雄一班」五個同學的分組中，有一組學生在課程結束後向學校爭取資源實踐了期末提出的計畫；另一組同學延伸期末計畫，將「英雄之旅」課程模式擴散到高中的

教學活動用，也將課程中以藝術作為地方創生方法的提案，以三年時間爭取彰化縣政府和芳苑鄉公所支持，在2025年8月9日舉辦第一屆「潮芳苑：看見灘地藝術節」。此外，循著課程鼓勵跨領域學習的指引，三位學生先後爭取到美國在台協會「傅爾布萊特計畫」（Fulbright Program）支持，前往美國研修。

二、課程框架發展與後續推廣

2022年，北藝大得到教育部「探索者計畫」支持，根據「英雄之旅：藝術跨域學術專題」課程設計，轉型為可廣泛擴散的實用模型。擴散過程包括兩個方向：（一）設計具有「自主學習、跨領域學習、社會情緒學習」的「啟程、啟蒙、回歸」架構，以及配合實施的作業規範，成為教師得以引入不同課程使用的課程「框架」；（二）基於「英雄之旅」理念以及碩博班課程實際經驗，針對大一新生開設「大一年」轉銜課程。

因應各主修專業的課程需求差異，「框架」可由開課教師視情況彈性調整實施。如前述表2的課程架構，教師經過內容順序、作業要求和執行方式的調整配合，即可成為具有「英雄之旅」模式的課程。針對課程需要達到之任務與學習目的，另外提供教師共同的課程指引，內容如表4。

表4

北藝大「英雄之旅」框架的課程指引與作業需求

	自主學習	跨領域學習	社會情緒學習
課程指引	任務召喚	專業賦能	自我覺察
	問題解決	共創協作	人際互動
	導師引導	同儕教練	同理陪伴
作業需求	定義問題	小組合作	學習週記
	構想提案	移地教學	生命年表
	原型製作與測試	實作呈現	回饋分享

為達成表4之要求，教師可依課程需要自行設計課程進行方式與作業。「課程指引與作業需求」清楚傳達了「英雄之旅」的課程設計構想，以及預期透過作業達到的目標。此外，「素養」並非課程內容，而是學生必須從課程中體驗得到自己的轉化。如同前述的「雙重轉化」，課程進行是在真實世界的歷程，從選課開始到學期結束，學生經歷時間和空間的外在轉化；而學習所得知識、能力和素養改變，則是個人內在的轉化。內在與外在轉化的結合，讓課程成為一次儀式化過程，即一趟具有成長意義的英雄旅程。

三、學習成效問卷結果分析

「英雄之旅」課程在北藝大的整體推動，是由高（博士班課程）向低（大學部課程）逐漸擴散。在第一階段博士班課程試驗後，接著於111-1學期向全校推動；自111-1學期至114-1學期的七個學期，共有1,390人次修習共計61門導入框架的課程，包括112-1學期新開設大一新生通識核心課程「英雄之旅」，以及113-2學期新開設大學通識核心課程「自造・志

造：犇藝英雄的自主學習」課程。111-1至114-1各學期導入課程數量及修課人次統計如表5。

表5
北藝大「英雄之旅」導入課程數量以及修課人數統計

學期	專業課數	專業課人次	通識課數	通識課人次	小計
111-1	6	104	3	175	9門279人次
111-2	9	179	2	64	11門243人次
112-1	5	111	3	64	8門175人次
112-2	3	81	1	31	4門112人次
113-1	9	165	2	63	11門228人次
113-2	9	149	2	54	10門203人次
114-1	6	100	2	50	8門150人次
合計	47	889	15	501	61門1,390人次

課程進行過程，團隊運用共同的作業來蒐集學生學習歷程資訊，主要作業規劃包括（林劭仁、盧佳培，2023）：

（一）學習週記

「學習記錄、反思與提問」、「個人大事」和「社會重大新聞」三個欄位，呈現方式不拘。欄位設計之用意在結合課程模組與生命年表中的召喚、認識自己和外在世界的連結。撰寫時將18週的內容合併於一個檔案表格，便於書寫的同時翻閱各週的紀錄與關聯事件，察覺自我的改變與成長。

（二）教學週記

由教師填寫，內容包括「課程進度」、「課程內容重點」、「教學助理觀察」和「教師反思與回饋」四個欄位。欄位設計之用意在於提供授課教師與教學助理能即時將課程實施情形的觀察與發現記錄下來，提供後續反思與改善訊息。

（三）課程觀察記錄表

參與計畫教師得相互觀課與議課，就「整合知識、技能與態度」、「情境化、脈絡化的學習」、「學習歷程、方法及策略」、「實踐力行的表現」、「教學評量」等素養導向教學面向進行觀察與討論。

（四）執行成果表

教師於課程結束後需填寫完成執行成果表，內容包括「議題融入情形」、「科技運用情形」、「作業實施」，以及「整體課程突破」與「實務意涵」等。

參與課程的教師得參酌團隊設計的作業與表格，在自己的課程中運用，並將蒐集所得的質性資料作為課程持續改進之參考。而團隊則要求參與課程的學生填答核心能力問卷。此問卷係參考相關文獻，由團隊自行發展，問卷包括「自主學習」、「社會情緒學習」和「跨領域學習」三個面向。有關自主學習面向，依設定目標、自我監控與調節與自我反思設計題目，共10題。有關社會情緒學習面向，參考CASEL的自我認知與自我管理、社會認知人際交往，與決策技巧負責行為，共設計16題。有關跨領域學習面向，則僅設計3題。問

卷由相關教師共五人協助審視內容，建立內容效度，再透過北藝大教學網路平台「藝學園」要求選課學生進行前、後測的填答，題目對應情形如表6。

表6
素養導向課程前、後測問卷題目

面向	題類	前測	後測
自主學習	設定目標	1. 我會付出努力以達成我所設定的學習目標	1. 我有努力達成我所設定的學習目標
		2. 我會設定想獲得的學習成果	2. 我有達成我設定的學習成果
	自我監控與調節	3. 我會規劃學習所需要的時間	3. 我有規劃學習所需要的時間
		4. 我會評估學習方式，並適時做學習上的調整	4. 我有針對自己的學習方式適時調整
		5. 我知道如何運用過去所學，幫助自己理解或吸收新知識	5. 這學期我有運用過去所學，幫助自己理解或吸收新知識
		6. 學習過程中，遇到不熟悉或不喜歡的內容，我還是會試著從中尋找有興趣的部分	6. 學習過程中，遇到不熟悉或不喜歡的內容，我有試著從中尋找有興趣的部份
		7. 我知道當自己需要協助時，可以尋求哪些人或資源幫助	7. 當需要協助時，我知道且有尋求其他人或資源的幫助

表6 （續）

面向	題類	前測	後測
	自我反思	8. 學期結束時，我會反思自己的學習方式是否有效	8. 學期結束時，我有反思自己學習方式是否有效
		9. 學習上遇到問題時，我會請教教師或同學	9. 學習上遇到問題時，我有請教教師或同學
		10. 我會與教師、同學分享學習心得、筆記、資料	10. 我有與教師、同學分享學習心得、筆記、資料
社會情緒學習	自我認知與自我管理	11. 我能找出最適合自己的壓力紓解方法	11. 我有找出最適合自己的壓力紓解方法
		12. 我能隨時發現及反思自己情緒的轉變	12. 我能隨時發現及反思自己情緒的轉變
		13. 我能用不同的想法來面對困難，以激勵自己找更好的解決辦法	13. 我有用不同的想法來面對困難，以激勵自己找更好的解決辦法
		14. 我能說出我需要的協助和需要他人幫助的地方	14. 我能說出我需要的協助和需要他人幫助的地方
		15. 我能針對我有興趣的活動設定一兩個月內可以達成的目標	15. 我能針對我有興趣的活動設定一兩個月內可以達成的目標
		16. 我能依照計畫的達成程度適時調整步調	16. 我能依照計畫的達成程度適時調整步調

表6 （續）

面向	題類	前測	後測
	社會認知和人際交往	17. 我能說出別人所做的貢獻	17. 我能說出別人所做的貢獻
		18. 在不同的情境裡，我能辨識人際關係中可能出現問題的徵兆	18. 在不同的情境裡，我能辨識人際關係中可能出現問題的徵兆
		19. 我能協助同儕化解衝突	19. 我能協助同儕化解衝突
		20. 我能提出「我好、你也好」雙贏的解決衝突方法	20. 我能提出「我好、你也好」雙贏的解決衝突方法
		21. 當發生衝突時，我能知道雙方的想法和感受	21. 當發生衝突時，我能知道雙方的想法和感受
	決策技巧與負責行為	22. 我能說明媒體廣告如何影響消費者的選擇	22. 我能說明媒體廣告如何影響消費者的選擇
		23. 我會查證流傳於網路或媒體的事件	23. 我能且有去查證流傳於網路或媒體的事件
		24. 我願意參與社會服務機構，並自願服務他人	24. 我願意參與社會服務機構，並自願服務他人
		25. 我能反省自己對日常生活問題的反應	25. 我有反省自己對日常生活問題的反應
		26. 我能考量多方的意見，並做出合適的決定	26. 我在遇到大家意見不一時，我能有且有考量多方意見後，才做合適決定

表6 （續）

面向	題類	前測	後測
跨域學習	學習反身性	27. 我在選課時會選擇非自身領域的課程	27. 我在這學期有選非自身領域的課程
		28. 我會將在非自身領域所學的知識，運用於自身領域當中（作業、演出等）	28. 我在這學期有將非自身領域所學的知識，運用於自身領域當中（作業、演出等）
		29. 我會應用數位工具進行課程學習	29. 我在這學期有應用數位工具進行課程學習

部分教師微調前、後測題目內容，以更符合自身課程需求；但為免除題目不一致的疑慮，整體分析時未將調整題目的問卷列入統計。本研究以111-2學期開始至114-1學期間選修「英雄之旅」相關課程之學生為對象，經由網路蒐集學生填答意見，並逐學期進行問卷回收整理，經剔除無效填答問卷後，累積有效問卷共計824份。先以SPSS統計軟體計算，Cronbach's α值為.965，內部一致性信度甚佳。再進行*t*檢定，將成對樣本之前、後測平均數進行差異顯著性考驗，表7為有效樣本前、後測差異比較。

從表7得知，大多數的題目均達顯著水準，顯示學生經過課程學習後，確實在素養或能力上有所提升。其中，前、後測平均數差異最大的題項為第27題：「我在選課時會選擇非自身領域的課程」，屬於跨領域學習的面向；排序第二與第三的題項為第24題：「我願意參與社會服務機構，並自願服務他人」及第10題：「我會與教師、同學分享學習心得、筆

記、資料等」，分屬於社會情緒學習及自主學習面向。

表7
北藝大「英雄之旅」課程參學生前、後測差異分析

題目	前測1 後測2	平均數M	平均數差異	排序	*t*值
1	1	3.95	.20	16	5.853***
	2	4.15			
2	1	3.92	.06	29	1.638
	2	3.98			
3	1	3.72	.15	18	4.519***
	2	3.87			
4	1	3.95	.13	24	4.034***
	2	4.08			
5	1	4.07	.23	10	7.061***
	2	4.30			
6	1	3.80	.40	4	11.711***
	2	4.20			
7	1	3.92	.26	9	7.770***
	2	4.18			
8	1	3.87	.22	11	6.209***
	2	4.09			
9	1	4.06	.10	26	3.125**
	2	4.16			
10	1	3.51	.47	3	12.148***
	2	3.99			

表7 （續）

題目	前測1 後測2	平均數M	平均數差異	排序	*t*值
11	1	3.77	.09	27	2.440
	2	3.86			
12	1	4.01	.08	28	2.128
	2	4.09			
13	1	3.92	.14	19	4.326***
	2	4.07			
14	1	3.70	.30	5	8.425***
	2	4.00			
15	1	3.62	.26	8	6.974***
	2	3.88			
16	1	3.76	.20	15	6.198***
	2	3.96			
17	1	4.20	.13	25	4.109***
	2	4.33			
18	1	3.98	.14	22	4.217***
	2	4.12			
19	1	3.50	.26	7	7.326***
	2	3.77			
20	1	3.71	.21	12	6.597***
	2	3.93			
21	1	3.87	.17	17	5.122***
	2	4.04			

表7 （續）

題目	前測1 後測2	平均數M	平均數差異	排序	*t*值
22	1	3.66	.28	6	8.689***
	2	3.94			
23	1	3.76	.21	14	6.633***
	2	3.97			
24	1	3.25	.49	2	12.668***
	2	3.74			
25	1	4.03	.14	23	4.259***
	2	4.16			
26	1	3.99	.14	20	4.824***
	2	4.13			
27	1	3.62	.53	1	13.513***
	2	4.15			
28	1	3.83	.14	21	3.836***
	2	3.98			
29	1	4.02	.21	12	6.100***
	2	4.23			

***$p < .001$.

在「自主學習」面向，10題中共有8題前、後測差異較大，皆達到.01的顯著水準，顯示學生經歷課程後能夠更主動地投入學習，願意尋求師長與同學的協助，並在課程後反思學習方式。「英雄之旅」課程期望教師盡量「講得愈少愈好」，多透過鷹架引導學生主動學習，此部分應有達到預期

成效。

在「社會情緒學習」面向，16題中共有14題前、後測差異較大，皆達到.01的顯著水準。以藝術大學學生的學習慣性而言，很多技術精進或創作提升的訓練過程，學生將自己鎖在獨立且隔離的氛圍中完成，不利於自我探索與社會情緒的管控。此結果顯示社會情緒學習前、後測提升的比例頗高，再從達到顯著的題項來看，包括自我激勵、問題解決、願意協助、問題辨識、衝突協調、事實查證、服務人群及理性決定等，學生在課程後自覺均能獲得顯著提升。跨領域學習題目較少，僅有3題，前、後測皆達到.01顯著水準。

全部29題中僅有3題差異未達顯著水準。分別是第3題：「我會設定想獲得的學習成果」、第11題：「我能找出最適合自己的壓力紓解方法」及12題：「我能隨時發現及反思自己情緒的轉變」。第3題屬於自我學習面向，學生對學習目標的達成較為保留。另兩題屬於社會情緒學習中的「自我認知與自我管理」面向，故未來課程應思考在學生自我覺察的引導過程中，加入更多協助壓力紓解及適應情緒轉變的學習，持續強化學生此二方面的認知與能力。

伍、結語：未來展望

一、研究總結：雙重轉化的實踐達到積極成效

本研究透過「英雄之旅」課程框架的發展與實踐，將大學轉銜教育轉化為一場具備儀式感的生命探索歷程。結果證實，透過外在歷程（課程設計如移地教學、PBL專案）引導內

在轉化（自我覺察與反思），能夠有效提升學生「自主學習」、「跨領域學習」與「社會情緒學習」素養。來自前、後測的量化數據顯示，學生選取非自身專業領域課程的意願，以及與同儕分享學習心得的行為方面，均有顯著的正向提升，顯示本課程不僅達成專業知識的傳遞、專業技能的訓練，更落實以學習者為中心的「全人教育」精神。

二、未來的行動：深化與擴散的行動路徑

儘管初步成效顯著，本研究觀察到教育現場仍面臨Z世代學生特質變化與制度轉型的挑戰。為使「英雄之旅」從單一計畫延伸為永續的校園文化，未來將朝向以下四個方向深耕：

（一）構建情緒支持體系，協助建立心理韌性

量化分析指出，學生在「壓力紓解」與「情緒轉變覺察」的提升尚未達到顯著水準。未來課程將進一步強化社會情緒學習（SEL）的結構化支持，導入更具體的自我調節工具（如正念察覺、呼吸訓練或情緒辨識練習等），協助新生在轉銜期間能夠建立穩固的心理韌性。

（二）推動行政與教學的制度融合，形成支持大一年的校園文化

「英雄之旅」不應止步於個別課程的試點，而應發展為全校投入的轉銜教育模式。未來應整合教務與學務資源，將「引導、陪伴、反思」的課程核心理念嵌入導師制度與大一入學導引，建立從入學「啟程」、修課「啟蒙」到學成「回

歸」的系統化校園文化。

（三）深化生成式GAI對學生的「魔法賦能」

GAI導入已展現其作為教學創新工具的潛力，未來應進一步探索GAI在「英雄之旅」中的功能，如同小說或電影中魔法學校的學習效果，利用GAI作為PBL的工具協助學生完成挑戰；教師也可以透過GAI協助指導學生完成作業要求、或執行專案的原型測試，藉此將更多精神專注於學生的價值引導與情感陪伴。

（四）擴大「英雄之旅」課程參與學生對於社會實踐的投入

延續碩博班課程「英雄之旅：藝術跨域學術專題」經驗，未來應鼓勵更多課程的實作目標與社會脈動與情境接軌，成為廣泛的USR（大學社會責任）計畫。透過PBL模式引導學生關心社會真實問題，將跨領域學習成果回饋至地方社區，落實Campbell在英雄旅程中指出的「帶著恩賜力量回來」階段，讓學生感受到真實的學習召喚，將自我成長轉化為對社會實質的付出與貢獻。

綜上所述，「英雄之旅」不僅是一套教學的課程框架，更是對藝術大學轉銜教育的重新定義。透過持續的迭代與優化，本課程模式期許為更多面對生命轉銜階段迷惘青年提供指引，透過外在、內在的「雙重轉化」引領他們在專業追尋與自我探索的道路上，勇敢跨出慣習的舒適圈，邁向屬於自己的英雄旅程。

參考文獻

王冠仁、吳柏軒（2021，12月7日）。北藝大一天兩起學生輕生。自由時報。https://news.ltn.com.tw/news/society/paper/1488606

吳明錡、彭心儀（2023）。探索與重塑：大一年研究之文獻計量分析。通識教育學刊，31，35-76。

吳靜吉（2025）。青年的四個大夢。遠流。

林劭仁、于國華（2022）。大學跨域素養課程之實踐——以北藝大「英雄之旅」為例。評鑑雙月刊，98，38-42。

林劭仁、盧佳培（2023）。大學素養導向課程品質保證之探究。教育研究月刊，353，32-47。https://doi.org/10.53106/168063602023090353003

教育部（2020）。108學年全國大一新生學習銜接與適應調查報告。https://rcs.ocu.edu.tw/var/file/24/1024/attach/60/pta_39564_4289631_77663.pdf

教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要。作者。

教育部（2023）。XPlorer素養導向高教學習創新計畫。https://uxplorer21.wixsite.com/xplorer

陳雅慧、賓靜蓀、溫怡玲（2023）。AI如何重塑教育。親子天下。

彭心儀（2024）。探索大一年之旅：國際眼中的臺灣。學生事務與輔導，63（1），1-6。

焦傳金（2025，3月13日）。大學怎麼變，幫助新課綱生適應學習？「大一年」陪Z世代找學習動機。翻轉教育。https://flipedu.parenting.com.tw/article/009923

薛曉華（2025）。以社會情緒學習（SEL）作為高教促動自主學習的橋樑：來自一個大學農園學習的教學實踐案例。臺灣教育評論月刊，14（5），89-97。

Burrow, H. M. (2023). Ritualized into adulthood: The scarcity of youth-focused rites of passage in America. *Discover Global Society, 1*, Article 22. https://doi.org/10.1007/s44282-023-00027-3

Campbell, J. (2020)。千面英雄（朱侃如譯）。漫遊者文化。（原著出版於1949）

Campbell, J., & Moyers, B. (2021)。神話的力量（朱侃如譯）。漫遊者文化。（原著出版於1988）

Dewey, J. (2015)。經驗與教育（單文經譯）。聯經。（原著出版於1938）

Dewey, J. (2019)。藝術即經驗（高建平譯）。五南。（原著出版於1934）

Gagne, R. M., Wager, W. W., Golas, K. C., & Keller, J. M. (2007)。學習導向的教學設計原理（郭聰貴、鄭麗娟、林麗娟、吳佳蕙譯）。Thomson。（原著出版於2005）

Nelson, L. J. (2003). Rites of passage in emerging adulthood: Perspectivers of young mormons. In J. Arnett & N. Galambos (Eds.), *New directions for child and adolescent development: Cultural conceptions of the transition to adulthood, 100* (pp. 33-49). Wiley.

Van Gennep, A. (2019). *The rites of passage* (M. B. Vizedom & G. L. Caffee, Trans.). University of Chicago Press. (Original work published 1909)

Zimmerman, J. B. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice, 41*(2), 64-70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

彭心儀、焦傳金、郭孟倫、鄺敏芝（2026）。大學銜接新課綱：新生探索課程對大學適應與學業倦怠的影響。載於彭心儀、吳明錡、焦傳金（主編），*第一屆台灣大一年年會論文集*（頁171-197）。國立清華大學探索學習中心

大學銜接新課綱：新生探索課程對大學適應與學業倦怠的影響

彭心儀[*]、焦傳金[**]、郭孟倫[***]、鄺敏芝[****]

摘要

在課綱實施與高等教育環境快速變化的背景下，大一學生在進入大學後面臨多重學習與心理轉銜挑戰。大學第一年經驗（First-Year Experience, FYE）被視為影響學生學習發展與校園適應的重要階段，新生課程（First-Year Seminar, FYS）則被認為是支持學生順利轉銜的重要教育措施。本研究以臺灣一所研究型大學所推動之新生探索課程為研究場域，探討課程介入對大一學生大學適應與學業倦怠之影響，並比較不同學院推動模式之差異。

本研究採混合研究法與準實驗設計，以99名大一學生為研究對象，包含人文暨社會科學院、工學院與生命科學暨醫學院三個實驗組，以及未參與課程之對照組。研究透過前、

[*] 國立清華大學教務處招生策略中心助理研究員兼探索學習中心主任，通訊作者，E-mail: hy.peng@mx.nthu.edu.tw。
[**] 國立清華大學生命科學系特聘教授。
[***] 國立清華大學科技管理學院學士班助理教授。
[****] 國立清華大學探索學習中心執行秘書。

後測問卷與課後訪談蒐集資料，量化工具包括大學適應量表（Student Adaptation to College Questionnaire, SACQ）、組織認同量表（Multi-Dimensional Identification Scale, MDIS）、學業自我效能量表（Academic Self-Efficacy Scale, ASE-9）與學業倦怠量表（Academic Burnout Scale），並以配對樣本*t*檢定與單因子變異數分析檢視課程效果。

研究結果顯示，大一學生在第一學期整體適應普遍呈現下降趨勢，但參與新生探索課程之學生的變化幅度較小，顯示課程具有一定程度的適應緩衝效果。其中，社會適應呈現最明顯的正向變化，人文社會學院實驗組達顯著提升；生命科學暨醫學院實驗組則在學業自我效能上呈現顯著成長。相較之下，未接受課程介入的對照組在學業適應、個人情緒適應與機構依附上則出現顯著下降，且情緒耗竭顯著上升。質性訪談結果亦發現，學生入學前普遍對大學生活抱持理想化期待，但入學後常面臨學業壓力、自我管理困難與人際連結不足等落差，而新生探索課程有助於學生理解大學學習環境並建立基本的學習與生活調適策略。

新生探索課程在促進社會連結與穩定學生適應方面具有重要功能，並可作為高中與大學之間的重要轉銜支持機制。本研究亦顯示，不同學院學生在適應歷程上存在差異，未來第一年支持課程可發展更具學科情境的設計，以強化學生在大學初期的學習適應與校園融入。

關鍵詞：大一年經驗、大學適應、新生探索課程、學業自我效能、學業倦怠

Bridging Taiwan's New Curriculum Reform and Higher Education: Effects of First-Year Seminars on College Adjustment and Academic Burnout

Hsinyi Peng[*], Chuan-Chin Chiao[**],
Tonny Menglun Kuo [***], Man-Chi Kwong[****]

Abstract

The implementation of Taiwan's Curriculum Guidelines for 12-Year Basic Education and changes in higher education landscape have created new transition challenges for first-year

[*] Research Fellow, Center for Admissions & Strategy, Director, Center for Exploration and Life Transitions, National Tsing Hua University, Taiwan, Corresponding Author, E-mail: hy.peng@mx.nthu.edu.tw.

[**] Chair Professor, Department of Life Science, National Tsing Hua University, Taiwan.

[***] Assistant Professor, College of Technology Management & Division Head of the Learning Support and Research Planning Division, Center for Teaching and Learning Development, National Tsing Hua University, Taiwan.

[****] Executive Secretary, Center for Exploration and Life Transitions, National Tsing Hua University, Taiwan.

university students. First-Year Seminars (FYSs) are widely used to support students' transition into university, yet their effectiveness may vary across disciplinary contexts. Using FYSs offered at a research-oriented university in Taiwan, this study examined their effects on first-year students' university adjustment and academic burnout, with particular attention to differences across academic colleges.

The quantitative instruments included the Student Adaptation to College Questionnaire (SACQ), the Multi-Dimensional Identification Scale (MDIS), the Academic Self-Efficacy Scale (ASE-9), and the Academic Burnout Scale. Paired-samples t-tests and one-way analysis of variance (ANOVA) were used to examine changes in student outcomes and differences across groups.

Overall, students showed a decline in university adjustment during their first semester. However, FYS participants exhibited a smaller decline than students in the comparison group, suggesting a buffering effect of the seminars. Social adjustment improved most notably, with a significant increase among students in the College of Humanities and Social Sciences. Similarly, among students in the College of Life Sciences and Medicine, academic self-efficacy increased significantly. In contrast, the comparison group experienced significant declines in academic adjustment, personal-emotional adjustment, and institutional attachment, along with increased emotional exhaustion.

Interview findings showed that students often entered university with idealized expectations but encountered difficulties

related to academic demands, self-management, and social adjustment. FYS participation helped students adapt to the university learning environment and develop strategies for managing academic and personal-emotional challenges.

These findings suggest that FYSs can support first-year adjustment, particularly by fostering social connectedness and buffering declines in adjustment during the transition to university. Differences across academic colleges further suggest that students' adjustment needs and responses to FYSs may vary by disciplinary context. First-year programs may therefore benefit from discipline-sensitive designs tailored to the transition needs of students in different academic fields.

Keywords: first-year experience (FYE), college adjustment, first-year seminar (FYS), academic self-efficacy, academic burnout

壹、研究背景與目的

大學的第一年經驗（First-Year Experience, FYE，簡稱大一年）可謂高等教育歷程中的重要轉銜階段，也是影響後續學習發展與學生成功的關鍵時期。許多研究指出，大一學生進入大學初期，通常面臨學習策略不足、時間管理困難、校園連結薄弱以及未來方向不明確等多重轉銜挑戰（Barefoot et al., 2005; Kuh et al., 2005）。大學第一年的適應不僅影響其學習投入、學業表現與校園歸屬感，更與留校率（retention）、持續學習（persistence）及整體大學經驗密切相關（Kuh et al., 2005; Tinto, 1993）。因此，如何協助學生順利完成大一年的學習轉銜，已成為全球高等教育研究的重要議題。

其中，「新生課程」（First-Year Seminar, FYS）被視為大一年最具影響力的教育實踐（High-Impact Practice, HIP）措施之一。此類課程以結構化新生相關主題協助學生建立學習能力、促進校園連結，並支持其順利完成大學轉銜（Barefoot et al., 2005; Tinto, 1993）。因此，大學適應（college adjustment）成為評估FYS成效的重要指標。Baker與Siryk（1984）認為，大學適應涵蓋學業適應、社會適應、個人情緒適應及制度認同等面向，反映學生是否能有效因應大學學習與生活的挑戰。研究指出，當學生於入學初期能建立良好的學習策略、善用校園資源，並與同儕及教師建立支持關係時，通常具有較佳的整體適應；反之，若轉銜過程缺乏適當支持，則可能導致學習動機下降、心理壓力增加，甚至影響其後續的學習投入與持續發展（Baker & Siryk, 1984）。

除了學習適應之外，近年高等教育研究亦逐漸注意到學

生在第一年所面臨的心理健康挑戰。面對高度自主的學習環境、繁重的課業負荷及對未來發展的不確定感，部分學生可能逐漸出現學業倦怠（academic burnout）現象。Schaufeli等人（2002）指出，學業倦怠包括情緒耗竭（emotional exhaustion）、犬儒態度（cynicism）及學習效能感降低（reduced academic efficacy）三個核心構面，除會削弱學生的學習動機與投入，更可能影響學生的持續學習與心理健康。相較於過去多聚焦於留校率、學習投入或學業成就，近年的FYE研究開始主張，學生能否維持良好的心理狀態與學習效能，同樣是衡量第一年教育成效的重要指標。

學生在大學初期所建立的學習認同與校園認同，也被視為影響其長期學習發展的重要因素。相關研究指出，個體在不同社會群體中會形成多重身分認同，而這些認同會影響其動機、態度與行為（Stoner et al., 2011）。Stoner等人（2011）的多向度認同模型提出群體認同通常包含自我分類（self-categorization）、適配感（goodness of fit）、情感連結（affective attachment）與行為參與（behavioral involvement）等多個面向，當學生逐漸建立對學校或學科的認同，也更容易形成持續的學習投入與參與行為。

近年來，臺灣實施《十二年國民基本教育課程綱要》（以下簡稱新課綱），強調素養導向，期使學生帶著不同於過往的學習經驗與教育期待進入大學，更重視自主學習、跨域探索及個人發展。然而，學生在面對大學課程要求、學習模式及校園文化時，仍須經歷重要的轉銜歷程。因此，在新課綱教育情境下，第一年支持機制能否有效協助學生提升適應能力、維持學習效能或進行跨域並降低心理壓力，值得進

一步檢視。

綜合上述文獻可知，大學第一年不僅是學生學習適應的重要階段，也是心理調適與身分建構的關鍵時期。然而，國內的大一年研究仍存在四項重要研究缺口。首先，多數大一年研究主要來自歐美高等教育體系，亞洲，尤其是臺灣，能結合教育改革背景與第一年支持機制的實證研究仍相對有限。其次，國內研究多著重個別課程或方案成效，較少採用準實驗、前後測或混合研究設計（吳明錡、彭心儀，2023），且比較不同新生課程模式對學生適應的差異影響。第三，既有研究較少同時整合大學適應、學業倦怠與身分認同等多元面向，以全面評估第一年支持課程對學生學習與心理發展的成效。第四，缺乏以研究型大學為場域，且結合新課綱新生背景，探討新生課程如何影響學生適應歷程的實證研究。

本研究以臺灣一所研究型大學所推動的新生探索課程為研究場域，探討新生課程介入對學生大學適應與學業倦怠之影響。本研究採準實驗設計（quasi-experimental design），比較第一類組（人文社會學院，以下簡稱人社院）、第二類組（工學院）與第三類組（生命科學暨醫學院，以下簡稱生醫院）三種不同課程模式，並透過前後測資料、質性訪談等質量並重方式，分析學生在第一學期的適應與心理變化。透過兼顧大學適應與心理健康兩個面向，本研究期能重新檢視新生課程在大學轉銜過程中的教育功能，並為高等教育建立更具實證基礎的第一年支持機制提供參考。本研究聚焦以下三個問題：

研究問題一：在大學第一學期期間，學生的大學適應與

學業倦怠是否出現顯著變化？

研究問題二：相較於未參與新生課程的學生，參與課程的學生在大學適應與學業倦怠的變化上是否呈現不同趨勢？

研究問題三：不同學院所設計的新生課程模式，對學生的大學適應與學業倦怠是否產生差異？

貳、研究方法

一、研究設計

本研究採用混合研究法，結合量化與質性資料，以全面評估大一新生探索課程對學生大學適應與心理狀態的影響。量化部分採用準實驗設計，透過前、後測比較與跨組比較檢視課程介入效果；質性部分則透過訪談蒐集學生與教師的課程經驗，以補充量化結果的詮釋。

由於教育現場難以進行完全隨機分派，本研究以自然形成的班級與課程群體作為研究單位，並依課程型態形成實驗組與對照組。研究流程分為三個階段：首先於第一週進行前測；其次於第一至第16週進行課程介入，並於第16週進行後測。課程結束後，另邀請學生與授課教師進行一對一半結構式訪談，以深入了解學生在課程中的學習經驗與適應歷程。

二、研究對象

本研究對象為某研究型大學一年級學生，共99人。依課程型態分為三個實驗組與一個對照組（如表1），其中，三個實驗組分別代表第一類組（人社院）、第二類組（工學院）

及第三類組（生醫院）之課程模式，以檢驗不同學院課程模式之教學成效。受試者招募採自願參與方式。研究者於課堂說明研究目的與流程後，取得學生知情同意並納入研究樣本。

表1
研究對象分組與模式

組別	人數	課程模式
生醫院實驗組（Ex-LSM)	15	完整模式：完整一學期的兩學分課程
人社院實驗組（Ex-HSS）	16	整合模式：融入三週，採用完整模式的評量作業
工學院實驗組（Ex-ENG）	22	體驗模式：二週客製化工作坊
生醫院對照組（Con-LSM）	46	無介入課程

三、新生探索課程介入模式

本研究比較三種新生課程模式對學生大學適應與學業倦怠的影響，以探討不同第一年支持模式的教育成效。

（一）完整模式

完整模式（full model）屬於高強度介入的課程，為期16週、兩學分的選修，由專責單位統籌規劃與執行。課程內容涵蓋學業成功、校園資源運用及個人成長等主題，並透過持續性的小組課堂討論、反思活動及師生互動，引導學生逐步適應大學學習與生活。相較於短期課程，此類歷時一學期且結構完整的課程能提供較多同儕交流、自我探索與學習反思的機會，預期較有助於促進學生的大學適應，並降低學業倦怠。

（二）整合模式

整合模式（integrated model）屬於中強度介入課程，是將三週以上的探索模組融入既有學院課程中，由專責單位與專業學院教師共同設計。雖然課程介入時間較完整模式短，但仍屬於完整學期兩學分的選修課程。其優勢在於探索模組能與學院專業內容形成緊密連結，且保持教師依學院屬性客製化學習內涵，使學生在學科情境中思考自身興趣與未來發展方向。

（三）體驗模式

體驗模式（experiential model）為低強度介入課程，以三週主題工作坊的形式融入既有課程，每次兩小時。此模式介入時間最短，但透過體驗式學習活動與引導式反思，仍能提供學生初步探索體驗。對於課程結構較為密集的專業學院而言，此種低強度但高聚焦的設計可在不增加學習負擔情況下提供支持。

四、研究工具

本研究採用四項量表作為主要測量工具，分別評估學生在大學適應、校園認同、學業自我效能以及學業倦怠等面向的狀態。各量表說明如下。

（一）大學適應量表（Student Adaptation to College Questionnaire, SACQ）

本量表為評估學生的大學適應情形，包含學業適應、社會適應、個人情緒適應及機構依附四個構面，分別衡量學生

在學習、校園生活、心理調適及學校認同等面向的適應程度。大學適應為本研究的重要結果變項，用以檢視新生課程對學生第一學期適應歷程的影響。

（二）組織認同量表（Multi-Dimensional Identification Scale, MDIS）

本量表旨在評估學生的校園組織認同，包含自我分類（self-categorization）、契合感（sense of fit）、情感依附（affective attachment）及行為投入（behavioral involvement）四個構面，分別反映學生對校園社群的認同、情感連結及參與程度。

（三）學業自我效能量表（Academic Self-Efficacy Scale, ASE-9）

本量表為評估學生的學業自我效能。學業自我效能反映學生對自身完成課業任務、克服學習困難及達成學習目標能力的信心程度。

（四）學業倦怠量表（Academic Burnout Scale）

學業倦怠被視為影響學生學習動機、學習投入與持續學習的重要心理指標，為評估學生在第一學期的心理狀態，本研究採用學生版「學業倦怠量表」測量學生的學業倦怠程度。量表包含兩個構面：情緒耗竭（emotional exhaustion）與學習冷漠（cynicism）。情緒耗竭反映學生因學業要求所產生的心理疲憊感，學習冷漠則反映學生對學習活動的疏離與消極態度。

表2
研究工具一覽

構面	工具	子構面	題項數
大學適應 SACQ	Baker & Siryk（1984）	學業適應、社會適應、個人情緒適應、機構依附	67
組織認同 MDIS	Stoner et al.（2011）	自我分類、契合感、情感依附、行為投入	15
學業自我效能 ASE-9	Hemade et al.（2025）	學業自我效能	9
學業倦怠	Schaufeli et al.（2002）	情緒耗竭、學習冷漠	9

五、資料分析

量化資料使用SPSS統計軟體進行分析。首先以描述統計呈現樣本基本特徵與各變項之平均數與標準差，以了解各研究變項的整體分布情形。其次，為檢視課程介入前後學生心理與適應狀態的變化，本研究採用配對樣本*t*檢定（paired-samples *t*-test）比較各組學生在前測與後測之間的差異。此外，為比較不同課程模式之間的介入效果差異，本研究進一步使用單因子變異數分析（one-way ANOVA）檢視各組之間的差異情形。

在統計推論上，本研究同時報告效果量（effect size），包括Cohen's *d*與partial η^2，以提供更完整的效果解釋。研究顯著水準設定為$\alpha = .05$。

除量化分析外，本研究亦蒐集課程結束後之質性訪談資

料。訪談內容以半結構式訪談方式進行，並以主題分析法（thematic analysis）進行分析。研究者首先整理訪談逐字稿，進行開放式編碼，並透過主題分類與概念統整，分析學生在課程中的適應經驗、期待落差與心理感受。質性分析結果用以補充量化結果的詮釋，以提供更完整的研究理解。

參、研究結果

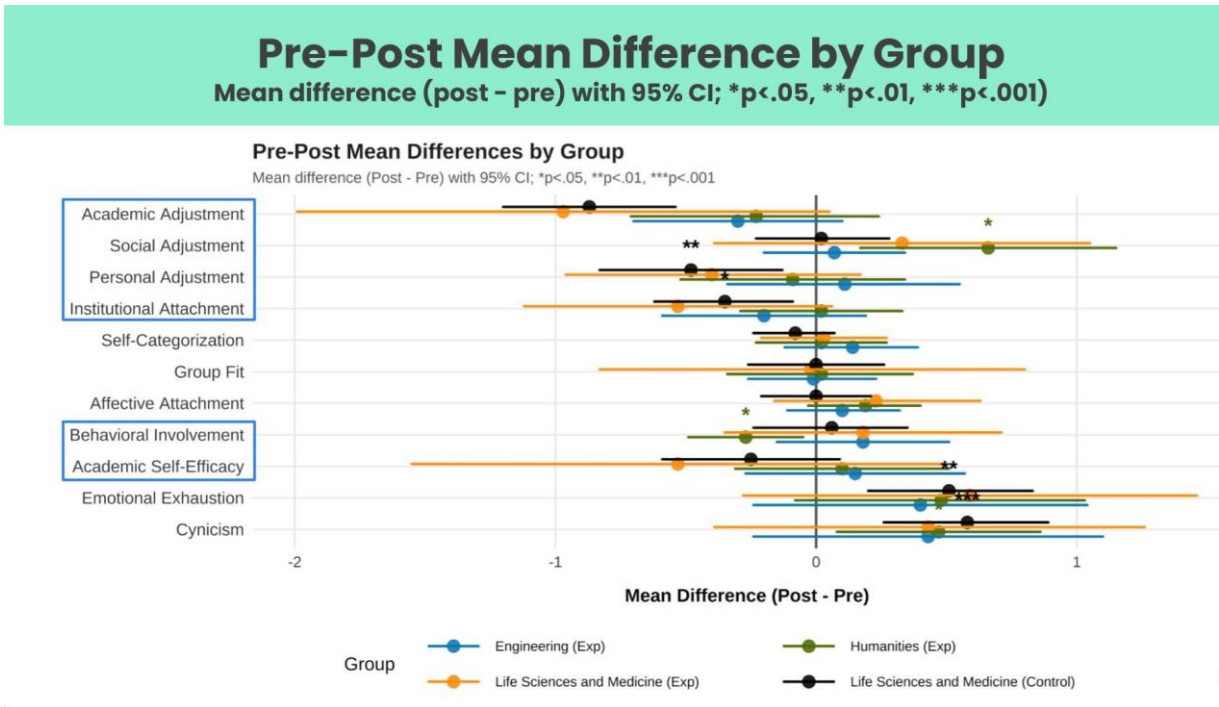
整體結果顯示，新生在第一學期，適應程度普遍呈現下降趨勢，但接受課程介入的變化幅度較小，顯示新生課程在一定程度上具有穩定與緩衝功能。

一、新生課程對大學適應的整體影響

圖1呈現三個實驗組與一個對照組在各構面之前後測平均差異（post-pre）及其95%信賴區間。整體而言，多數實驗組指標變化接近零或呈小幅正向變化，而對照組在部分適應構面上則呈現較明顯的負向變化。

在大學適應量表（SACQ）的四個構面中，社會適應（social adjustment）在實驗組中出現顯著正向變化。其中，人社院實驗組的社會適應達顯著提升（$p < .05$），顯示學生在課程期間的社會互動與校園連結有所增加。相較之下，對照組在學業適應（academic adjustment）與個人情緒適應（personal-emotional adjustment）上均呈現負向變化，但未

圖1
四組前後測問卷差異比較



達統計顯著。

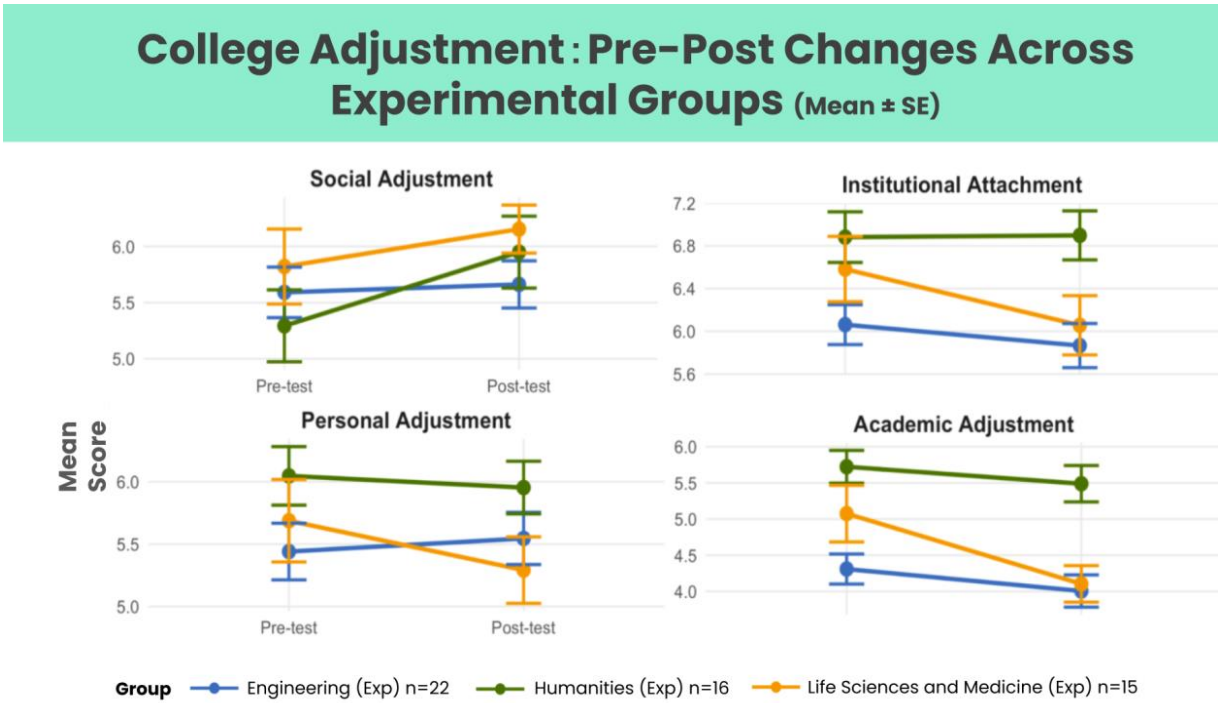
在組織認同與學習投入相關構面中，學業自我效能（academic self-efficacy）在實驗組中出現顯著提升，其中，生醫院實驗組達顯著水準（$p < .01$）。此外，情感依附（affective attachment）與行為投入（behavioral involvement）在部分實驗組呈現正向變化，但未達統計顯著。

在學習倦怠構面方面，情緒耗竭（emotional exhaustion）在對照組出現顯著上升，且達高度顯著水準（$p < .001$），顯示未參與課程的學生在學期後期情緒耗竭明顯增加。相較之下，實驗組雖亦呈現情緒耗竭上升的趨勢，但其變化幅度較小，且未達統計顯著。另一方面，學習冷漠（cynicism）在各組均呈現上升趨勢，但均未達顯著水準。

二、不同學院之介入效果比較

圖2呈現三個實驗組（生醫院、人社院、工學院）在新生探索課程介入前後，大學適應四個構面的變化（平均值±標準差）。整體而言，在第一學期，各學院大一學生呈現差異化趨勢；其中，人社院的社會適應提升，工學院各構面的變化幅度較小，而生醫院則在多個構面呈現較明顯的變動。

圖2
三個學院實驗組比較



三、生醫院實驗組與對照組比較

圖3呈現生醫院學生在新生探索課程介入下，實驗組與對照組於學期初（pre-test）與學期末（post-test）在大學適應各構面的變化（平均值 ± SE）。在機構依附（institutional attachment）方面，對照組由前測約6.5下降至後測約6.1，呈顯著下降（$p < .05$）。在個人情緒適應（personal-emotional adjustment）方面，對照組由約5.6下降至約5.15，下降達顯著水準（$p < .01$）。在學業適應（academic adjustment）方面，對照組由約5.25下降至約4.4，呈現高度顯著下降（$p < .001$）。

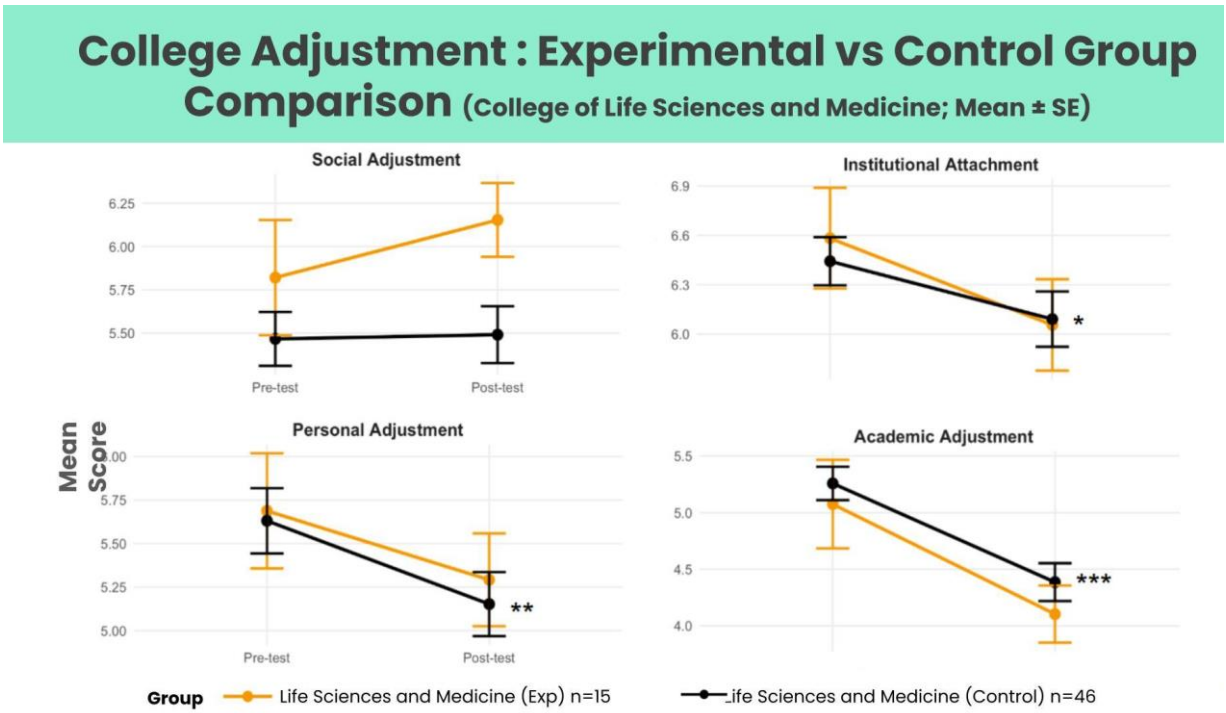
整體而言，顯著變化主要出現在未接受課程介入的對照組，顯示大一學生在第一學期的學業與心理適應可能出現明顯下降，而新生探索課程可能在一定程度上緩衝此一適應下降趨勢。

四、質性訪談結果

為補充量化分析結果，本研究訪談三個實驗組學生共九名。訪談結果顯示，多數學生在入學前對大學生活抱持高度理想化期待，包括學習自由、多元探索機會與豐富的社交生活。其資訊來源多來自補習班教師、學長姐分享、網路影片（如Vlog）或親友經驗。整體而言，學生對大學的期待主要集中於四個面向。

首先，學生普遍期待大學具有高度自由與自主性。許多受訪者提及，過去常聽到「考上大學就會輕鬆」、「可以做自己想做的事」等說法，因此，將大學想像為能擺脫國高中制度限制的自由環境。其次，學生期待能進行多元探索與跨

圖3
生醫院實驗組與對照組比較



領域學習，認為大學能自由安排課表、選修感興趣的課程，並運用校內資源發展跨領域能力。第三，學生對校園社交生活抱持高度期待，例如參與社團活動、舞會或各類系上活動，並希望能結識志同道合的同儕。最後，不少學生將進入頂尖大學視為未來職涯的重要保障，認為名校背景能使未來就業更加順利。

然而，訪談資料亦顯示，學生入學後普遍經歷明顯的現實落差，主要表現在學業壓力、自我管理與人際關係等層面。

在學業適應方面，工學院學生普遍反映課程難度與學習進度遠高於預期。部分學生表示，大量且高難度的專業課程使時間安排極為緊迫，甚至出現首次面臨學科不及格的情形。生醫院學生則特別提及實驗課程帶來的沉重負擔，尤其是物理與化學實驗需要完成大量「預報」與「結報」，經常需要熬夜至凌晨才能完成。另一方面，大學相對鬆散的學習制度也使部分學生感到不適應。大學缺乏頻繁的考試與教師督促，許多學生在課後缺乏明確學習結構，因而產生「上完課卻沒有真正學到東西」的空虛感，逐漸意識到必須自行建立學習節奏與時間管理能力。

其次，自由度的提升同時也帶來掌控感的缺失與焦慮。部分學生提到，在面對學業壓力或挫折時，容易陷入拖延與逃避，例如長時間觀看漫畫或影音內容作為「休息」，但隨後又因未完成學習任務而產生強烈罪惡感，形成惡性循環。部分受訪者甚至形容，大學生活常讓人感到「時間永遠不夠用」，彷彿「一天需要48小時」。

在人際關係方面，人社院學生特別提及，由於課程選擇高度自由且必修課程較少，同學之間缺乏穩定的共同課程場

域，因此較難建立長期且深入的人際連結。一些學生表示，在需要合作完成任務或討論課題時，常感到缺乏可以共同努力的夥伴。此外，部分住宿學生也提到宿舍生活的適應挑戰，例如，與外籍室友在作息或語言溝通上存在差異，使原本期待的「國際交流」經驗未能順利實現。

最後，在認同方面，部分生醫院學生對於課程結構亦產生疑問。例如，有學生對必須修習高難度普通物理課程感到困惑，難以理解其與未來醫學或生醫專業之間的關聯，因而產生學習動機上的衝突。

綜合量化與質性結果可見，多數學生在入學前將大學想像為一個「自由且充滿可能性的舞台」，但實際經驗卻顯示，大學同時也是一個需要高度自律、具備學習策略與時間管理能力的競爭環境。在此情境下，本研究所設計之探索課程透過結構化的引導與反思活動，協助學生理解大學學習的真實樣貌，並逐步建立對學習與生活的掌控感。此種支持機制在整體上展現出穩定學生適應狀態的效果，但不同學院學生所面臨的適應挑戰具有差異，亦顯示未來課程設計仍需進一步客製化發展更具學科特性的支持策略。

肆、討論

本研究探討新生探索課程對大一學生大學適應的影響。整體結果顯示，新生探索課程在大學轉銜初期具有支持性效果，特別表現在社會適應的提升與適應下降的緩衝作用。透過前後測比較，本研究以實證數據說明新生探索課程能在學生進入大學初期發揮重要的轉銜支持功能。

一、新生探索課程有助於提升學生的社會適應

研究結果顯示，在大學適應四個構面中，社會適應呈顯著正向變化。圖1與圖2顯示，多數實驗組學生在學期結束時的社會適應程度高於學期初，而未參與課程的對照組則未呈現相同幅度的提升。此結果顯示，新生探索課程在促進學生建立同儕關係與校園連結方面具有重要作用。

此發現與大學適應理論一致。在Baker與Siryk（1984）提出的大學適應量表中，大學適應是一個多面向歷程，其中，社會適應與學生能否成功融入校園社群密切相關。當學生能在大學早期建立人際網絡與社會支持系統時，較容易形成校園歸屬感，並進一步促進其學習參與與持續就學。新生探索課程透過小組討論、同儕交流與校園資源探索等學習活動，提供學生建立社會連結的機會，可能成為促進學生社會適應的重要課程機制。

二、新生探索課程具有適應下降的緩衝效果

本研究亦發現新生探索課程具有適應緩衝效果（buffering effect）。圖1與圖3顯示，未參與課程的對照組在學業適應與個人情緒適應上呈下降趨勢，而實驗組則大致維持穩定。此結果顯示，新生探索課程雖未必能立即提升所有適應構面，但能在一定程度上可減緩大一學生在學期過程中的適應下降。

過去研究指出，大一學生在進入大學後常面臨學習模式轉變、課程負荷增加與生活環境改變等多重壓力，以致第一學期經常出現適應下降的現象。新生探索課程透過時間管理、學習策略與自我探索等課堂活動，幫助學生理解大學學

習環境並建立因應策略，從而在大學轉銜過程中提供一定程度的支持與調適。

三、新生探索課程作為高中與大學之間的轉銜機制

本研究結果亦顯示不同學院學生在適應變化上呈現差異。圖2顯示，人社院學生在社會適應上的提升幅度較大，而工學院學生則僅呈現小幅提升。此結果可能與不同學院的學習文化與課程結構有關。人文社會領域課程通常較重視討論與互動，因此，學生較容易透過課程建立同儕連結；相較之下，工程領域課程較強調專業知識與個別學習，社交互動機會相對較少。

從更宏觀的教育轉銜角度來看，本研究亦回應了新課綱世代進入大學所面臨的學習落差問題。新課綱強調自主學習、跨領域探索與學習歷程，而大學課程結構仍以專業訓練為主。在此情境下，新生探索課程可被視為一種銜接機制（bridging mechanism），協助學生在新的學習環境中重新建構其學習目標、學習策略與校園連結。

整體而言，新生探索課程透過促進社會連結與自我探索，為學生在大學初期建立基本的適應基礎，並進一步支持其學習投入與長期學習發展。從高等教育制度的角度來看，此類課程不僅是課程設計上的創新，更可能成為大學支持學生轉銜與學習發展的重要制度安排。

伍、研究限制、政策與實務連結

本研究雖提供新生探索課程支持大學轉銜的重要實證，

卻仍存在若干限制值得後續研究深化。首先，本研究僅追蹤學生第一學期的大學適應變化，尚無法確認課程能否持續影響後續的學習投入、持續學習與學習成功。未來可採縱貫研究設計，追蹤不同階段的適應發展，以建立更完整的大一年發展歷程。

其次，本研究以單一研究型大學為研究場域，研究結果可能受到該校的校園文化、學生組成與課程制度的影響，若欲推論至其他類型大學仍須審慎。未來研究可擴大納入不同公私立大學及技職校院進行跨校比較，以提升研究結果的外部效度。

最後，本研究比較不同學院的新生探索課程成效，但尚未進一步分析影響適應的關鍵課程設計因素。未來可結合課室觀察、訪談或設計研究法（design-based research），在真實教學情境中透過反覆設計、實施與修正，探究高影響力課程的作用機制，並發展可供不同學院參考的課程設計原則。

本研究結果對大學新生教育與學生支持系統具有重要啟示。首先，過去大學對新生支持多由教務、學務、導師制度及諮商輔導等單位分別推動，缺乏整體性的制度規劃。本研究顯示，新生探索課程具有促進學生校園連結與支持適應的重要功能，建議各大學以大一年為主軸，跨單位整合學生支持資源，並以新生課程作為支持新生轉銜的制度性方案。其次，新生課程應特別重視同儕互動與社會連結的建立，例如，透過小組合作學習、校園探索活動與跨領域交流等方式，促進學生的校園參與與歸屬感。第三，本研究顯示不同學院的學生在適應歷程存在差異，代表不同領域文化可能影響學生的轉銜需求。因此，新生探索課程不宜採取一致性的

課程設計，而應依據學院領域進行差異化規劃。例如，人文社會領域可持續強化討論、自我探索及社群建立；工程領域則可強化同儕合作、學習社群、減壓等維繫身心平衡的主題；醫學及生命科學領域則可結合壓力調適、心理健康與專業認同等課程內容，以提升課程與學生需求的適配性。

致謝

謹此感謝教育部「跨域彈性修業試辦計畫」之經費支持，以及教育部「素養導向高教學習創新計畫（XPlorer探索者計畫）」倡議大一年教育。同時，誠摯感謝兩位匿名審查委員惠賜寶貴意見與建議，使本文得以進一步修正與完善，特此致上由衷謝忱。

參考文獻

吳明錡、彭心儀（2023）。探索與重塑：大一年研究之文獻計量分析。通識教育學刊，31（2），35-76。https://doi.org/10.6360/TJGE.202306_(31).0002

Astin, A. W. (1984). Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Personnel, 25*(4), 297-308.

Baker, R. W., & Siryk, B. (1984). Measuring adjustment to college. *Journal of Counseling Psychology, 31*(2), 179-189. https://doi.org/10.1037/0022-0167.31.2.179

Barefoot, B. O., Gardner, J. N., & Hunter, M. S. (2005). *Achieving and sustaining institutional excellence for the first year of college*. Jossey-Bass.

Gardner, J. N., & Barefoot, B. O. (2013). *Your college experience: Strategies for success*. Bedford/St. Martin's.

Hemade, A., Malaeb, D., Alhuwailah, A., Helmy, M., Barakat, M., Hallit, R., Khatib, S. E., Rahal, M., Rabbani, S. A., Alzayer, R., Farrag, N. H., Hajjar, R. E., Mallouh, J., Obeid, S., Hallit, S., & Fekih-Romdhane, F. (2025). The 9-item Academic Self-Efficacy (ASE) scale: Validity, reliability and measurement invariance across sexes and six Arab nations. *Scientific Reports, 15*, 12620. https://doi.org/10.1038/s41598-025-96896-6

Kuh, G. D., Kinzie, J., Schuh, J. H., & Whitt, E. J. (2005). *Student success in college: Creating conditions that matter.* Jossey-Bass.

Schaufeli, W. B., Martínez, I. M., Marques Pinto, A., Salanova, M., & Bakker, A. B. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 33*(5), 464-481. https://doi.org/10.1177/0022022102033005003

Stoner, J. S., Perrewé, P. L., & Hofacker, C. F. (2011). The development and validation of the multi-dimensional identification scale (MDIS). *Journal of Applied Social Psychology, 41*(7), 1632-1658. https://doi.org/10.1111/j.1559-

1816.2011.00770.x

Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition*. University of Chicago Press.

黃慧鳳（2026）。探究式提問對大一新生敘事力的養成及實踐之研究。載於彭心儀、吳明錡、焦傳金（主編），*第一屆台灣大一年年會論文集*（頁198-207）。國立清華大學探索學習中心

探究式提問對大一新生敘事力的養成及實踐之研究

黃慧鳳*

摘要

一、研究背景與問題意識

近年來，全球與臺灣教育界均強調核心素養能力的養成，大學端課程亦致力於引導學生將知識整合並應用於真實生活情境。然而，傳統講述教學偏重知識傳遞，學生往往缺乏策略性知識的建構歷程，難以將核心知能遷移至真實問題。臺灣學生雖擅長解釋科學現象，但在形成議題與論證舉證方面仍有提升空間，亟須強化分析複雜文本及形成觀點的高階閱讀能力。為縮短此「重知識、輕思考」的學用落差，本研究以「素養導向評量」（competency-oriented assessment）為教學核心，探討「探究式提問」（inquiry-based questioning）的教學介入對大一新生敘事力的養成與實踐成效。

* 靜宜大學閱讀書寫暨素養課程研發中心助理教授。
本文為教育部114學年度教學實踐研究計畫「探究式素養導向評量對閱讀理解力提升之研究」（計畫編號：MOE-114-TPRGE-1008-010Y1）之部分研究成果。

二、理論脈絡、核心論述與課程設計

本研究針對大一必修「閱讀與書寫」課程進行典範轉移，整合探究式學習、鷹架理論、「評量即學習」與後設認知等觀點，將探究式提問視為連結閱讀理解、證據運用、觀點形成與敘事意義建構的認知鷹架。課程目標由基礎的「文學賞析」轉向「透過閱讀來學習」（read to learn），採取「問題探究」與「敘事培育」雙軌並進的設計，結合生命教育、永續發展目標及社會議題文本，引導學生由自我探索走向理解他者與關懷世界。為協助學生跨越由被動接收轉向主動探究的學習門檻，本研究建構「探究式素養導向評量提問模式」，將抽象思考轉化為六個操作步驟：（一）議題統整；（二）探究提問；（三）建立假說；（四）證據驗證；（五）建立省思觀點；（六）提出解方並參與實踐。其中，探究提問階段運用ORID焦點提問法，引導學生由客觀事實、情緒反應及意義詮釋逐步形成具探究價值的問題。教學實施則依循鷹架理論分為三個階段：第一階段是為理解而教的「核心知能養成期」；第二階段是為能力而教的「策略性知識發展期」；第三階段是為應用而教的「遷移期」。

三、表現任務與研究方法

本研究採混合研究法，表現任務包含「自我探究」與「議題探究」。自我探究任務運用周哈里窗（Johari Window）、生命影響輪等工具整理生命經驗，並以生成式AI輔助敘事重構，創作「第三人稱生命史數位繪本」，藉由視角轉換促進自我反思與生命意義的重新詮釋。量化研究採單

組前、後測設計，以85名修課學生為對象。「探究式素養評量問卷」經專家審查、預試及探索性因素分析修訂，包含閱讀理解能力、探究能力、溝通協作力、後設認知力與閱讀應用力五個構面。其中，閱讀應用力僅於後測施測，因此前、後測比較以其餘四個構面為主。量化資料採成對樣本t檢定與簡單線性迴歸分析；質性資料則包括學習單、敘事作品及期末回饋，透過跨資料來源比較，檢視學生在意義建構與學習遷移上的變化。

四、主要研究成果與發現

量化結果顯示，探究式教學介入後，學生在探究能力、閱讀理解力與後設認知力三個核心素養構面的前、後測差異均達高度顯著水準（均為$p < .001$）；溝通協作力的前、後測差異亦達顯著水準（$p = .002$）。進一步以後測資料進行迴歸分析，探究能力分別解釋閱讀理解能力與後設認知力71.2%及64.9%的變異量（$R^2 = .712$、$.649$，均為$p < .001$），顯示探究能力與學生的文本理解、意義建構及學習監控具有高度關聯。質性結果與量化趨勢相互呼應。在生命敘事方面，部分學生的生命敘事由事件羅列轉向意義建構，並能重新詮釋生命挫折；在社會議題探究上，亦逐步修正標籤化認知，轉向較具證據基礎的批判性理解。此外，學生回饋亦呈現跨情境的「學習遷移」（learning transfer）現象，包括將課堂習得的「提問」與「找證據」策略，運用於日常家庭溝通與人際衝突處理，並延伸至跨科系專業課程的報告與數據解讀，顯示結構化的探究思維逐漸內化，成為學生面對複雜任務時可運用的後設認知工具。

五、結論與未來展望

本研究結果顯示，透過結構化的探究引導，大一新生的探究能力、閱讀理解、後設認知與敘事表達均呈現正向發展。質性資料亦顯示，學生逐步由事件羅列走向敘事意義建構，並在反思、觀點形成與跨情境應用上呈現正向發展。「議題文本＋探究鷹架＋敘事產出」的教學模組，具有促進學生探究習慣、敘事深度與跨情境應用能力的潛力，可作為大一轉銜教育具本土實踐價值的課程設計參考。

然而，本研究以單一學校學生為對象，採單組前、後測設計，其跨校與跨學科適用性仍有待驗證。未來可依學生的學科背景與先備能力提供分層鷹架（tiered scaffolding），並透過縱貫追蹤檢驗素養能力的長期維持與跨情境遷移。

關鍵詞：大一轉銜教育、素養導向評量、探究式提問、敘事力、閱讀理解

Developing First-Year University Students' Narrative Competence Through Inquiry-Based Questioning

Hui-Feng Huang *

Abstract

1. Research Background and Problem Statement

In recent years, educational systems worldwide, including that of Taiwan, have increasingly emphasized the development of core competencies. University curricula have likewise sought to help students integrate knowledge and apply what they have learned to authentic contexts. However, conventional lecture-based instruction often places greater emphasis on knowledge transmission than on the cultivation of thinking skills. Consequently, students may lack opportunities to construct strategic knowledge and may encounter difficulties in transferring their core competencies to real-world problems. Although Taiwanese students generally perform well in explaining scientific

* Assistant Professor, Literacy Center for Creative Writing and Course Development, Providence University, Taiwan, E-mail: lydiahhf@gmail.com.

phenomena, they still have considerable room for improvement in identifying and framing issues and constructing evidence-based arguments. It is therefore necessary to strengthen their higher-order reading abilities so that they can analyze complex texts and develop their own perspectives.

To narrow this gap between knowledge acquisition and practical application, the present study adopted competency-oriented assessment as its instructional foundation. It investigated the development and application of first-year university students' narrative competence through an inquiry-based questioning intervention.

2. Theoretical Framework, Core Argument, and Course Design

This study introduced a pedagogical shift in the required first-year course Reading and Writing. It integrated perspectives from inquiry-based learning, scaffolding theory, assessment as learning, and metacognition. Inquiry-based questioning was conceptualized as a cognitive scaffold connecting reading comprehension, evidence use, perspective formation, and narrative meaning-making.

The course objective shifted from basic literary appreciation toward "reading to learn." A dual-track curriculum combining issue inquiry and narrative development was adopted. Life education, the United Nations Sustainable Development Goals, and socially engaged texts were incorporated into the course to guide students from self-exploration toward an understanding of others and concern for the wider world.

To support students' transition from passive reception to active inquiry, the study developed an Inquiry-Based Questioning Model for Competency-Oriented Assessment.

The model translated abstract thinking into six operational steps: (1) synthesizing issue-related information; (2) formulating inquiry questions; (3) generating hypotheses; (4) examining evidence; (5) constructing reflective perspectives; and (6) proposing solutions and engaging in practice. During the inquiry-questioning stage, the ORID framework– Objective, Reflective, Interpretive, and Decisional– was used to guide students from objective facts and emotional responses toward interpretation and the formulation of meaningful questions. Instruction was organized into three scaffolded stages. The first was the Core Knowledge Development Stage, which focused on teaching for understanding. The second was the Strategic Knowledge Development Stage, which focused on teaching for competence. The third was the Transfer Stage, which focused on teaching for application.

3. Performance Tasks and Research Methods

This study employed a mixed-methods approach and included two types of performance tasks: self-inquiry and issue inquiry. In the self-inquiry task, students used tools such as the Johari Window and the Life Influence Wheel to organize their life experiences. Generative artificial intelligence was then used as a supplementary tool for narrative reconstruction. Students created third-person digital life-story picture books, using the change in narrative perspective to promote self-reflection and reinterpret the meanings

of their life experiences.

The quantitative component employed a one-group pretest–posttest design involving 85 students enrolled in the course. The Inquiry-Based Competency Assessment Questionnaire was revised through expert review, pilot testing, and exploratory factor analysis. It consisted of five dimensions: reading comprehension, inquiry ability, communication and collaboration, metacognitive ability, and reading application. Because reading application was assessed only at the posttest stage, pretest–posttest comparisons were conducted for the other four dimensions.

Quantitative data were analyzed using paired-samples t tests and simple linear regression analyses. Qualitative data included student worksheets, narrative products, and end-of-course feedback. Cross-source comparisons were conducted to examine changes in students' meaning-making and transfer of learning.

4. Major Findings

The quantitative results showed statistically significant pretest-to-posttest gains in inquiry ability, reading comprehension, and metacognitive ability, with all three dimensions reaching $p < .001$. Communication and collaboration also showed a statistically significant gain, $p = .002$.

Regression analyses using posttest data further indicated that inquiry ability explained 71.2% of the variance in reading comprehension and 64.9% of the variance in metacognitive ability, $R^2 = .712$ and .649, respectively; both models were statistically significant at $p < .001$. These results indicate strong associations

between inquiry ability and students' textual understanding, meaning-making, and monitoring of their own learning.

The qualitative findings were consistent with the quantitative trends. In life writing, some students moved beyond the chronological listing of events toward more reflective meaning-making and were able to reinterpret personal setbacks from alternative perspectives. In the inquiry into social issues, students gradually revised label-based assumptions and shifted from immediate impressions toward more evidence-based and critical understanding.

Student feedback also suggested cross-context learning transfer. Students reported applying the questioning and evidence-seeking strategies learned in class to everyday family communication and interpersonal conflict. Some students also extended these strategies to course reports and data interpretation across disciplines. These findings suggest that structured inquiry processes were gradually internalized as a metacognitive tool that students could use when addressing complex tasks.

5. Conclusion and Future Directions

The findings indicate positive development in first-year students' inquiry ability, reading comprehension, metacognition, and narrative expression following structured inquiry-based instruction. The instructional model integrating issue-based texts, inquiry scaffolding, and narrative production shows potential for cultivating students' inquiry habits, deepening their narratives, and supporting the application of learning across contexts. It may

therefore serve as a contextually grounded curriculum model for first-year transition education in Taiwan.

Nevertheless, the study was conducted at a single university and employed a one-group pretest-posttest design. Its applicability across institutions and academic disciplines therefore requires further investigation. Future course designs should provide tiered scaffolding based on students' disciplinary backgrounds and prior abilities. Longitudinal follow-up studies are also needed to examine the long-term maintenance of the competencies developed and their transfer across different contexts.

Keywords: first-year transition education, competency-oriented assessment, inquiry-based questioning, narrative competence, reading comprehension

謝淑玲、陳樹人、孫珮珮、余安順、許琬甄（2026）。大一年學系領域探索課程設計趨向與生涯定向研究。載於彭心儀、吳明錡、焦傳金（主編），*第一屆台灣大一年年會論文集*（頁208-214）。國立清華大學探索學習中心

大一年學系領域探索課程設計趨向與生涯定向研究

謝淑玲[*]、陳樹人[**]、孫珮珮[***]、余安順[****]、許琬甄[*****]

摘要

108課綱的推動，是期望能培養學生具備自主學習的能力與明確的自我發展方向，但實際情況顯示，大學新生在從高中進入大學的轉銜過程中，普遍仍面臨許多挑戰。這些挑戰包括學習方式的轉換、生涯目標的不確定，以及對所選科系與未來職涯發展方向缺乏清晰的認識與規劃。許多新生對自己的專業領域理解有限，對未來的職涯藍圖也相對模糊，導致在學習期待與生涯目標設定上存在落差。

為了協助大學新生更有效地適應大學生活，並提升其對專業領域的理解與興趣，南部某科技大學特別規劃並推動

[*] 國立高雄科技大學水產食品科學系特聘教授
[**] 國立高雄科技大學化學工程與材料工程系教授
[***] 國立高雄科技大學 水產食品科學系副教授
[****] 國立高雄科技大學教學發展中心博士後研究員，通訊作者，E-mail: anshun@nkust.edu.tw
[*****] 國立高雄科技大學師資培育中心助理教授

「學系領域探索課程」。該課程的設計理念以各系所的專業知識為核心，並採體驗式教學為主要方式，強調讓學生親身參與和專業相關的活動，例如專題實作、實地參訪、專業工作坊、業界講座及與業師協同教學等，藉由真實的學習情境，讓學生更深入了解科系專業的內涵、應用層面，以及該領域在未來職場的發展前景。透過這樣的安排，期望學生在大一階段便能建立更明確的生涯方向與學習藍圖。

本研究的焦點在於探討教師在設計學系領域探索課程時的趨向，以及對學生生涯定向的影響。雖然各院系開設的課程內容與形式不盡相同，但普遍都遵循一項共同的課程設計原則，那就是以體驗學習的理念為基礎。研究目的分為兩個層面：一、分析科技大學在推動學系領域探索課程時，教師課程設計的整體趨向與特色。二、探討學生在參與學系領域探索課程後其生涯定向的變化。

本研究以南部某科技大學328名修習該課程的大一新生為研究對象，並採用內容分析法與問卷調查法進行資料蒐集與分析。內容分析部分，聚焦於各系所開課教師提供的課程大綱、教學活動設計，並輔以KAPPA分析歸納出體驗學習的設計模式趨向。問卷調查部分，則蒐集學生在課程結束後對自身生涯定向的自我評估與回饋，以檢驗不同課程設計對學生生涯方向的影響。研究結果為：

一、教師在設計學系領域探索課程時，多傾向採用「業師協同」模式。這種模式更能呈現專業領域的真實樣貌，並讓學生有機會與業界建立初步連結。

二、「業師協同」模式對學生的生涯定向具有顯著的正向影響，且顯著優於其他模式，這意味著，業師的參與不僅

豐富了課程內容，也在無形中提升學生對該領域的職涯想像與規劃能力。

三、學系領域探索課程的設計內容確實會影響學生的生涯定向，儘管只有「業師協同」達到顯著，其他方式，例如場域實地參訪、應用製作、小組合作等，未能達到顯著水準，但是一定程度上也能促進學生的自我探索與生涯定向，然而，相較之下，業師協同的影響力更為顯著，因為它結合了真實的專業情境與直接的人際互動，能讓學生獲得具體、可行的職涯資訊與建議。

關鍵詞：生涯定向、課程設計、學系領域探索

First-year departmental exploration curriculum design trends and career orientation research

Shu-Ling Hsieh[*]、Shu-Jen Chen[**]、Pei-Pei Sun[***]、
An-Shun Yu[****]、Wan-Chen Hsu[*****]

Abstract

The 108 Curriculum Guidelines emphasize cultivating students' self-directed learning and developing a clear sense of direction for personal growth. However, first-year university students often encounter considerable challenges during the transition from high school to higher education, including changes

[*] Distinguished Professor, National Kaohsiung University of Science and Technology
[**] Professor, Department of Chemical Engineering and Materials Engineering, National Kaohsiung University of Science and Technology
[***] Associate Professor, National Kaohsiung University of Science and Technology ·
[****] Postdoctoral Fellow, National Kaohsiung University of Science and Technology
[*****] Assistant Professor, National Kaohsiung University of Science and Technology

in learning approaches, uncertainty about career goals, and limited understanding of their chosen fields of study and future career pathways. Such uncertainty may create a gap between students' learning expectations and their career planning.

To facilitate students' transition to university life and strengthen their understanding of and interest in their academic disciplines, a university of science and technology in southern Taiwan developed and implemented a Departmental Exploration Course for first-year students. The course is grounded in the professional knowledge and characteristics of individual departments and adopts experiential learning as its primary instructional approach. Students participate in profession-related learning activities, including project-based learning, field visits, professional workshops, industry lectures, and industry–academia collaborative teaching. By engaging in authentic learning contexts, students are expected to develop a deeper understanding of the content, applications, and career prospects associated with their fields of study and, consequently, establish clearer learning and career pathways during their first year of university.

This study investigates faculty members' course design practices in Departmental Exploration Courses and examines the effects of different course designs on students' career orientation. Although the content and instructional formats vary across departments, these courses generally share a common emphasis on

experiential learning. Accordingly, this study has two objectives: 1. to analyze the overall trends and characteristics of faculty course design in Departmental Exploration Courses at a university of science and technology, and 2. to examine changes in students' career orientation after participating in these courses.

The participants were 328 first-year students enrolled in Departmental Exploration Courses at a university of science and technology in southern Taiwan. Data were collected and analyzed using content analysis and questionnaire surveys. The content analysis examined course syllabi and instructional activities designed by faculty members across departments. Inter-rater reliability was assessed using Cohen's kappa coefficient to identify major patterns in experiential learning design. The questionnaire survey collected students' self-assessments and feedback regarding their career orientation after completing the course. It was used to examine the relationship between different course design approaches and students' career orientation.

The findings revealed three major results.

1. Among the various experiential learning approaches adopted in Departmental Exploration Courses, faculty members most frequently employed industry–academia collaborative teaching. This approach provided students with greater exposure to authentic professional contexts and opportunities to establish initial connections with industry.

2. Industry–academia collaborative teaching had a significant positive effect on students' career orientation and demonstrated a stronger impact than other instructional approaches. The involvement of industry professionals not only enriched course content but also enhanced students' understanding of potential career pathways and strengthened their ability to envision and plan for future careers in their respective fields.

3. The design of Departmental Exploration Courses was associated with differences in students' career orientation. Although only industry–academia collaborative teaching showed a statistically significant effect, other experiential approaches—including field visits, application-oriented projects, and collaborative group activities—also showed potential to support students' self-exploration and career development. The stronger effect of industry–academia collaborative teaching may be attributed to its integration of authentic professional contexts and direct interpersonal interaction, enabling students to obtain concrete, actionable career-related information and advice.

Keywords: Career orientation, curriculum design, exploration of academic disciplines

曾明怡、劉紀雯（2026）。C夥伴轉型記：同儕教練在新生轉銜的角色定位與成長。載於彭心儀、吳明錡、焦傳金（主編），*第一屆台灣大一年年會論文集*（頁215-270）。國立清華大學探索學習中心

C夥伴轉型記：同儕教練在新生轉銜的角色定位與成長

曾明怡*、劉紀雯**

摘要

身處AI時代的Z世代大學新生學習自主性提升，但學習資源龐雜且良莠不齊。甫入大學同時面臨課業適應、社交孤立感、未來方向多變等多重壓力時，同儕「過來人」的經驗與支持往往比教師更具說服力。因此，透過學生營隊或課程協助大學新生轉銜逐漸成為大學支持新生的重要策略。但目前大學新生轉銜支持系統中，學校主導的新生輔訓、課程、導師及課程助教，雖和學生團隊舉辦的迎新活動偶有交集，卻少有互動。學生活動如何與課程銜接，以建立彼此互輔互成的學習生態圈？

本研究以臺灣北部某大學之外語學院為主要場域，結合同儕教練透過2025年9月舉辦的新生轉銜營與114學年第一學期小組課外共學，以觀察其輔導新生的成果與心得。「YES！

* 輔仁大學英文系副教授兼外語學院國際溝通與科技創新學位學程主任。
** 輔仁大學英文系兼任教授、外語學院院長（2019.08～2025.07）。

青春實驗室：114理外民織四院新生轉銜營」（2025.0910～0911，簡稱轉銜營）以21名外語學院各學會幹部為主體，邀集理工（10）、民生（3）、織品（2）三院學生會幹部15名共同籌辦。其中，13名同儕教練持續修讀「教學專題」課，持續輔導學弟妹，並分為兩組：A組（活動組；共六名）著重在策劃學會或企業校園大使活動；B組（共學組；共七名）則偏重課內外共學。

本研究第一階段的重點在於轉銜營新生學員與同儕教練之學習成效，採量化為主、質性為輔的混合方法，研究新生以及同儕教練在轉銜營後的回饋問卷，以及新生繳交的學習成果報告。第二階段則追蹤研究上述13名同儕教練，蒐集其一學期協辦之跨域工作坊的成果、新生在大學入門跨班分享的成果報告與反思問卷，以及這些同儕教練在專題課的反思日誌、期末成果報告（逐字稿編碼與主題分析）、同儕教練與所輔導學弟妹的期末問卷（描述性統計與交叉比較）。

兩階段研究目的為分析同儕教練主導或協辦的課外活動（營隊、跨域工作坊、學會經營與課外共學小組）結合課程的挑戰、策略與成果。同時，本研究再將七位輔導大一的同儕教練聚焦為四位外語學院的學生，進行質性深度訪談，檢視四位同儕教練在領導力、溝通、協作與問題解決等能力是否增長，並持續培養AI時代外語人才所需的5C素養。

為探討同儕教練如何在串接課內與課外學習的學習場域中，協助新生轉銜定位並自我增長，本研究以活動理論（Engeström, 2015）與轉銜視角（吳明錡，2024；Gale & Parker 2014; O'Donnell et al. 2016）為架構，聚焦同儕教練在角色實踐與發展中的能動作用。在由「轉銜營」、「大學入

門」課程與「教學專題」課程串接成的活動系統網絡中，同儕教練不僅是學習支持者，更是能動參與者，和新生同樣是活動系統中的「主體」；透過轉銜營與學習社群等「工具」與教師、同儕組成的「社群」制定「分工與活動規則」，並與系統協商，逐步達成轉銜新生轉銜與自我成長的「目標」，進而形塑自我角色與身分認同。研究特別探討其如何在三種轉銜層次展現能動性：在「（轉銜作為）適應指導」中協助新生熟悉規範與制度；在「（轉銜作為）學習發展」中促進課內外學習；在「（轉銜作為）自我追尋」中陪伴新生身分重構，同時推動自身專業學習與職涯探索。

關鍵詞：5C素養、同儕教練、活動理論、新生轉銜、課內外學習整合

Peer Coaching and Expansive Learning: The Role Formation of Peer Coaches in Supporting First-Year Student Transition

Ming-i Lydia Tseng*, Kate Chiwen Liu**

Abstract

Generation Z college freshmen in the AI era exhibit enhanced learning autonomy, while having to deal with learning resources of highly variable qualities. Upon entering university, moreover, these students face multifaceted pressures, including academic adjustment, social isolation, and uncertain futures. In this context, peer support from experienced upperclassmen (“near-peers”) often proves more persuasive and relatable than faculty guidance.

* Associate Professor , Dept. of English Language and Literature, Chair, BA Program in Global Communications and Technological Communications, College of Foreign Languages and Literatures, Fu Jen Catholic University, Taiwan.

** Professor, Dept. of English Language and Literature, Dean, College of Foreign Languages and Literatures (2019.08~2025.07), Fu Jen Catholic University, Taiwan.

Consequently, leveraging student-led camps and academic courses to support freshman transition has increasingly become a pivotal university strategy. Nevertheless, in existing freshman transition support systems, institution-driven initiatives– such as orientation programs, courses, faculty advisors, and teaching assistants– rarely join forces with student-organized orientation activities, despite occasional overlap. This raises a critical question: *How can student activities be connected with formal coursework to cultivate a mutually supportive learning ecosystem?*

Set in the College of Foreign Languages at a university in northern Taiwan, this study examines peer coaches facilitating freshman transition through a September 2026 orientation camp and subsequent co-learning groups in the first semester of the 2025–2026 academic year. The study observes both freshmen development outcomes and their peer coaches' self-reflections, first in the transition camp– titled "YES! Youth Lab: Freshman Transition Camp across Colleges of Science & Engineering, Foreign Languages & Literatures, Human Ecology, and Fashion & Textiles"– organized primarily by a group of 36 peer coaches (including 21 student association leaders from the College of Foreign Languages and Literatures, in collaboration with 15 student association leaders from the other three Colleges). The study then observed 13 out of the aforementioned student leaders, peer coaches who enrolled in a "Projects on Mobile Learning" course to provide ongoing mentorship to freshmen. These coaches were divided into two tracks: Group A (Team & Project

Management Track, N = 6), focusing on planning student association or campus ambassador events; and Group B (Co-Learning Track, N = 7), concentrating on integrating curricular and co-curricular learning.

This research, therefore, employs a two-phase design:

● **Phase 1:** Evaluates the learning outcomes of both freshman participants and peer coaches in the transition camp. Using a mixed-methods approach (predominantly quantitative with qualitative support), data were collected from post-camp feedback surveys administered to freshmen and peer coaches, alongside freshmen's final learning reports.

● **Phase 2:** Tracks the 13 peer coaches across an entire semester. Data sources include outputs from the interdisciplinary workshops, "Introduction to University Study" Cross-Section Semester-End Presentation the peer coaches co-organized, the subsequent reflection surveys the presenters took, the peer coaches' reflective logs and final project reports from the Projects course, and end-of-term surveys from both peer coaches and their mentees.

The objective across both phases is to analyze the challenges, strategies, and outcomes of integrating student-led/co-organized co-curricular activities (camps, interdisciplinary workshops, team and activity management, and co-learning groups) with formal academic courses. Furthermore, the study conducts qualitative in-depth interviews with four peer coaches from the College of Foreign Languages and Literatures (selected from the seven co-learning coaches) to assess their growth in leadership,

communication, collaboration, and problem-solving, as well as their ongoing cultivation of the "5C competences" vital for foreign language professionals in the AI era.

To investigate how peer coaches assist freshman transition and achieve personal growth within learning environments bridging curricular and co-curricular domains, this study utilizes Activity Theory (Engeström, 2015) and Transition Perspectives (Gale & Parker, 2014; O'Donnell et al., 2016; Wu, 2024) as its theoretical framework, focusing on peer coaches' agency in role enactment and development. Within the activity network connecting the transition camp, the "Introduction to University Studies" course, and the "Projects on Mobile Learning" course, peer coaches act not merely as learning facilitators, but as agentic participants– serving as "subjects" alongside freshmen. By utilizing "mediating tools" such as orientation camps and learning communities, interacting with the "community" of faculty and peers, establishing "rules and division of labor," and negotiating within the system, peer coaches progressively realize the dual "objectives" of supporting freshman transition and achieving self-growth, thereby shaping their own professional roles and identity. Specifically, this study examines how peer coaches demonstrate agency across three levels of transition:

1. **Induction:** Helping freshmen navigate institutional norms and academic systems.

2. **Development:** Developing learning skills in both curricular and co-curricular learning.

3. **Becoming:** Accompanying freshmen through their identity and community formation while simultaneously advancing their own professional learning and career exploration.

Keywords: peer coach, freshman transition, 5C competences, activity theory, integration of curricular and co-curricular learning

壹、導論

在生成式AI（Generative AI）浪潮席捲全球的當下，知識傳遞已不再受限於校園圍牆，傳統大學的專業教育價值正面臨嚴峻的挑戰。最極端的例子，是E. Musk等科技巨擘開始預言大學教育不再重要（Musk, 2020, 2025）；大學的功能將被重新定義為：「好玩」、「培養社會性和廣泛學習」。大學教育的確必須轉型，但「好玩」與「社交性」並不應取代其專業教育。相反地，大學應發揮其「學習生態圈」的功能；不以提供「學位」證書為要，而應更加強提供學生「問題解決、跨域整合及與AI協作的實務經驗」（陳擷安，2026），建構一個能穩定養成學習者專業判斷、社會體驗與社群支持的系統。

這樣的生態圈，一方面應促成學職轉換、終身學習，另一方面則須提供新生轉銜輔導。Z世代大學新生雖具備高度自主性，但在面臨大學適應與定位時，往往感到徬徨，亟需透過同儕教練的經驗分享來強化系統性支援。研究指出，成功的新生轉銜不僅關乎學業存續，更涉及學生如何在大學環境中生存並成功地獲取課內外學習經驗（Gardner & Upcraft, 1989）。

一、研究動機

現今大學新生的轉銜支持系統並不缺乏，而是呈現斷裂狀態：校方主導的導師制度與課程偏重學術，而學生社團自辦活動則著重社交，兩者缺乏深度互動。因此，本研究的核心問題為：學生辦理的活動如何與課程銜接，以在學習生態

圈中持續彼此互輔互成？本研究以臺灣北部某大學為場域，觀察2025年9月理工、外語、民生、織品四院學生會籌辦之「YES！青春實驗室：114理外民織四院新生轉銜營」（以下簡稱轉銜營），並透過課程追蹤13位擔任同儕教練的幹部。同儕教練共分兩組：A組（簡稱活動組）共六名，著重在社團活動策劃、跨領域合作、情感連繫與經驗傳承。B組（簡稱共學組）共七名，偏重必修課程（如「語言學概論」、「文化概論」、「創意基礎」、「生質能源概論」）之課外共學，以提供學弟妹專題報告的技巧或靈感、實驗報告和準備期末考的方法，並解答語言學習等一般問題；其中，輔導大一的同儕教練一共七名（含外語學院四名、理工學院三名），六名為學習組，本研究針對四名外語學院教練進行深入訪談。

二、研究意識

為了探討同儕教練如何在串接課內與課外學習的學習場域中，協助新生轉銜定位，本研究提出四大問題：

RQ1：在結合教育與社交目的的跨院新生「轉銜營」中，同儕教練是否與如何透過引導與互動，支持新生達成轉銜目標（適應、發展、自我追尋）？

RQ2：在擔任轉銜營幹部作為同儕教練的歷程中，同儕教練是否與如何展現並提升其自身的5C素養？其轉化與成長的機制為何？

RQ3：轉銜營結束後，同儕教練如何在「教學專題」課程架構下協助舉辦的跨域工作坊與持續輔導，進一步深化對大一新生的轉銜支持與大學定位？

RQ4：在「教學專題」課程的持續輔導實踐中，同儕教練

是否與如何化解實務挑戰，並持續深化其自身的5C素養與身分認同？

國際同儕研究指出，同儕領導能提升歸屬感，且在高等教育中強調「學生輔導學生」具有提升學習成效的關鍵力量（如van der Meer et al., 2022; Young et al., 2019; Young et al., 2024），但對同儕教練與學業成效的關聯仍呈分歧，未來需有更多結構化反思與量化檢驗，以釐清其專業成長如何轉化為可持續的教育影響。此外，在臺灣108新課綱與素養導向教學脈絡下，同儕教練實證研究應用於大一年研究仍屬起步，除了彭心儀、吳明錡引介大一年研究國外理論，並於「素養導向高教學習創新計畫——XPlorer探索者計畫」（主持人焦傳金教授）執行中，奠定實踐基礎（吳明錡，2024；彭心儀，2024）外，目前多以量化研究為主。例如，劉杏元等人（2024）以北部某科技大學111學年度108課綱入學新生共436人為研究對象，探討「新生定向輔導方案」一學期的定向輔導，指出新生在「學術投入」、「人際投入」及「學校認同」三個面向皆有顯著提升。趙俊彥與陳秀芳（2024）亦分享2021-2023年間透過「領袖魅力——跨領域社團領導與實作課程」培訓同儕教練舉辦新生營的經驗。

本研究以活動理論（Engeström, 2015）與轉銜視角（吳明錡，2024；Gale & Parker 2014; O'Donnell et al. 2016）為架構，聚焦於同樣經歷108課綱（第一屆）的同儕教練在角色實踐與發展中的能動作用。在新創的「四院轉銜營」與體制內的「大學入門」課程和「教學專題」課程所串接成的活動系統網絡中，同儕教練不僅如教學助理（Teaching Assistant, TA）般是學習支持者，更是執行活動的主體；他／她們加入

活動社群，透過與教師、同儕及制度互動，逐步支持與協助大一新生形塑自我角色與身分認同。本研究特別探討同儕教練如何在三種轉銜層次中展現能動性：在「（轉銜作為）適應指導」中協助新生熟悉規範與制度；在「（轉銜作為）學習發展」中促進課內外學習；在「（轉銜作為）自我追尋」中陪伴新生重構身分，同時推動自身專業學習與職涯探索。研究成果涵蓋三層面：理論上，回應國際同儕領導研究，將焦點由「新生適應」拓展至「同儕教練專業發展」，並補充臺灣108課綱培育的學生在高等教育環境中共學共伴共好的在地觀察；實務上，揭示不同組的同儕教練在不同轉銜需求下的角色與其互補性，並提出如何透過師資、課程、場地與經費等結構化支持和衝突協調，輔以引導反思，提升同儕教練的自我效能與成長；教育意涵上，凸顯同儕教練在支持新生轉銜的同時，也培養自身5C核心素養與自我認同。本研究成果可作為大學跨院系、跨校域推動同儕支持制度的參考依據，為21世紀人才培育與高等教育創新提供永續發展的實務借鏡。

貳、研究脈絡

一、研究背景

傳統上，大學中的系學會與院學生代表會多被定位為辦理聯誼活動（如迎新、舞會）的學生自治組織，較少與正式課程產生深度連結。以本計畫研究場域——北部大學某外語學院為例，學生會歷年舉辦外語營隊的成功率僅約一半，成

敗關鍵除了市場需求減少外，亦取決於核心幹部的領導力與教學單位的支持。但不論是系學會或外語學生代表會，會長遴選也曾因缺額而須補選。

為了打破活動與學習的藩籬，轉銜營以先修課概念出發，由理工、外語、織品、民生四院教師、宗輔老師與學會幹部協力合作。此營隊不僅是社交場域，更是專題實作導向的學習空間，旨在協助新生達成三項目標：認識院系特色、建立團隊同儕支持，並激發跨域與自主學習的興趣。

本研究的主要研究對象是曾任（或現任）學會幹部的同儕教練，分兩階段研究他／她們參與的轉銜營以及（專題課）「後續輔導」之成效，並檢視其在領導力、溝通、協作與問題解決等能力的成長，如何呼應AI時代外語人才所需的5C素養，即批判思考（critical thinking）、合作（collaboration）、複雜問題解決（complex problem solving）、溝通表達（communication）及創造力（creativity）。將這些同儕教練的學習經驗視為「C夥伴轉型」，本研究探討的不僅是個人的成長，還是「C夥伴」（共學共伴共好，以增進五C素養）主體位置的轉型：轉銜營之前，C夥伴教學團隊包含教師群（包含導師）和同儕教練群（包含助教、學長姐與組長）；轉銜營與後續輔導則提供納入學會幹部為C夥伴同儕教練的契機。

二、理論架構：活動系統串聯與擴展性學習

本研究將轉銜營定位為「大學入門」先修課，並透過開學後的跨域工作坊與學習社群，持續鼓勵學生（包含新生與同儕教練）跨域學習。因此，此系列活動三度跨越傳統「課程」與「活動」界線；在營隊抵免該「大學入門」課程學時

數、開學後為未參加營隊的學生舉辦跨域工作坊以及同儕教練與大一新生組成學習社群三方面，均需要協商。

（一）活動理論的演進與核心要素

活動理論最早由Havighurst（1961）提出，強調透過參與具意義之活動可促進個體發展。其理論基礎可追溯至20世紀前半段蘇俄心理學派，例如，Vygotsky（1978）的社會文化心理學（Vygotsky Sociocultural Theory, VST）主張人類行動受工具、符號與社會情境中介，並由Luria（1976）與Leontiev（1978）進一步發展，Leontiev著重於個人發展（參考Ngo）；而芬蘭學者Engeström（2015）則整合前述脈絡，提出第三代活動理論，將分析單位擴展至「集體活動系統模型」，包含六個要素：主體（subject）、工具（tools/instruments）、客體目標（object）、社群（community）、規則（rules）與分工（division of labor）。Engeström同時也提出活動理論的五大原則，包括以活動系統模型為分析單位、以矛盾作為發展動力、注重活動的多重聲音、歷史性（historicity），以及活動系統轉型（Engeström 2015; Ngo, 2022）。

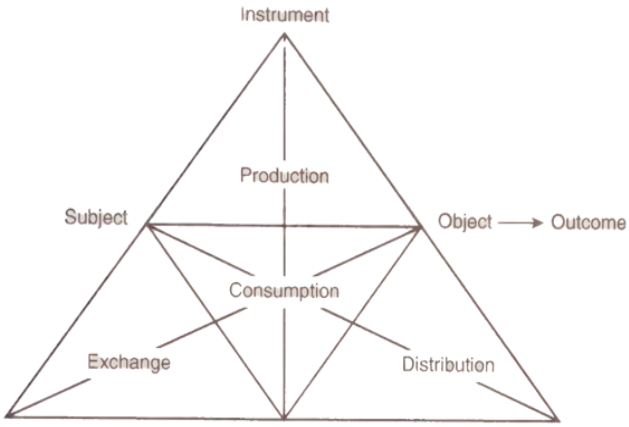
（二）矛盾作為發展的動力

人類活動始終是生產與再生產、發明與保存的矛盾結合體（Moscovici, 1984, cited in Engeström, 2015, p. 114），其顯著特徵為，它在不斷創造新工具的過程中，使活動本身的結構變得複雜，並產生質變。然而，人類活動不僅僅是個人生產，也與社會交換和社會分配密不可分，無法被簡化如圖1上

方的子三角形（Engeström, 2015, p. 114）。

圖1

人類活動



註：引自*Learning by Expanding: An Activity-theoretical Approach to Developmental Research* (2nd ed., p. 63), by Y. Engeström, 2015, Cambridge University Press。

如前所述，本計畫的獨特點在於將體制外新創的營隊、工作坊、學習社群與體制內的課程（大學入門、專題課）串聯，也就是利用轉銜營、跨域工作坊、成果發表會、學習社群之課外學習等工具協助新生擴展學習，進行三個層次的轉銜（如表1）。然而，創新的活動勢必造成系統性衝突，而能被體制接受的關鍵要素，即是設立明確的規則，並與相關人士（如行政主管、課程委員會、授課教師與學生）協商。若能解決這些衝突，學習系統則得以擴展，並可促成擴展「客體目標」，使學習從封閉轉向「擴展性學習」（Engeström,

2015）。在此架構下，「最近發展區」（Zone of Proximal Development, ZPD）產生新義：它是個人日常活動形式與集體產生之先進活動形式間的距離（Engeström, 2015, p. 138）。陳佩英與洪詠善（2024）指出，此理論特別適合用來分析行動者如何在制度下回應矛盾並產生轉化。在鬆動大學的專業結構，開放「活動」與「教學」的互動過程中，不同系統之間難免有矛盾，在鬆動大學專業結構、開放活動與教學互動的過程中，系統間的矛盾實為活動系統變革與發展的動力（Engeström, 2015, p. 20），能使受限於學科領域的封閉性學習，轉向開放、自主學習，從單一學科轉向跨學科的擴展性學習循環。本研究試圖探究課程、學生團體、行政單位等不同系統的關注點，期將「衝突」轉化為「協商與共創」，並達到「學習生態圈」的最終願景。

表1
活動理論要素與三種轉銜視角之對應關係

活動系統 / 活動理論要素	新生轉銜營	大學入門（以工作坊為例）	教學專題
轉銜視角（transition）	● 適應指導 ● 學習發展	● 適應指導 ● 學習發展 ● 自我追尋	● 學習發展 ● 自我追尋

表1 （續）

活動系統 / 活動理論要素	新生轉銜營	大學入門（以工作坊為例）	教學專題
主體（subject）	● 指導老師 ● 同儕教練 ● 新生	● 教師群 ● 同儕教練（學長姐） ● （未參加轉銜營的）新生、邀請後自願加入之「學弟妹」	● 同儕教練 ● 學弟妹（含新生）
社群（community）	● 指導老師與同儕教練共同制訂規則 ● 同儕教練：制度引導者、情感支持與經驗分享者	● 課程教師制訂學習規範 ● 工作坊教師群引導學習發展 ● 同儕教練：學習共同體促進者	● 專題課程教師制訂學習規範 ● 同儕教練：學習共同體促進者、身分建構者
客體目標（object/objectives）	● 新生穩定適應 ● 理解制度	● 建構學習動機 ● 社群歸屬 ● 身分認同重構 ● 未來規劃	● 建構學習動機 ● 社群歸屬 ● 身分認同重構 ● 未來規劃

表1 （續）

活動系統 / 活動理論要素	新生轉銜營	大學入門（以工作坊為例）	教學專題
工具（tools）	【轉銜營】 ● 轉銜營課程共學（含學長姐主導之分站教育、大地遊戲）	【跨域工作坊】【成果發表會】 ● 跨域工作坊 ● 「大學入門」成果發表	【學習社群】課外學習 ● 讀書小組共學 ● 經驗與筆記分享 ● 反思日誌 ● 成果發表
規則（rules）	● 營隊規範	● 課程設計原則、合作協議	● 專題課評分標準 ● 工作時數要求
分工（division of labor）	● 教師—同儕教練—新生之輔導分工	● 小組協作、工作坊分工	● 同儕教練兼具領導者與學習者雙重角色
矛盾與轉化（contradictions, expansive learning）	● 課外活動×課程規範×學習成果報告	● 課程框架內跨域工作坊×學生自主學習與成果報告	● 制度角色×個人認同×課程規範與時間安排
教練成長成果（outcome）	● 溝通與協作能力	● 問題解決與跨域整合	● 領導力 ● 自我認同深化

（三）實務應用與轉銜視角整合於同儕教練研究

近年活動理論廣泛應用於教育研究，例如分析差異化教

學的矛盾（林佩璇等，2016）、實驗教育的結構張力（張芷瑄，2021），以及數位學習中的系統因素（陳建文等，2022；Liaw et al., 2007）。教育實務中的矛盾並非問題來源，而是促進變革的契機（林佩璇等，2016；Engeström, 2015, p. 20）。在活動理論下，同儕教練在支持新生的過程中，其客體目標從「制度適應」擴展至「自我追尋」，自身角色亦隨之轉化。在此理論架構下，本研究結合Gale與Parker（2014）所提出之三種轉銜視角（參考吳明錡，2024；O'Conner 2016），將新生轉銜歷程區分為適應指導（induction）、學習發展（development）及自我追尋（becoming）三個視角。此三種視角並非線性階段，而是目標意義逐步擴展的歷程：由「制度適應」轉向「學習共同體參與」，再發展至「身分認同與未來想像」。此一區分有助於呈現同儕教練在新生轉銜歷程中，客體目標與行動取向的變化；既是支持新生的主體，同時也在實踐中經歷自身角色的擴展與轉化。表1彙整活動理論要素與三種轉銜視角之對應關係，可作為後續資料分析與討論之分析架構。

本研究結合活動理論與轉銜視角，和國際同儕領導研究實證對照。在國際高等教育脈絡下，同儕教練已被證實為支持新生轉銜的關鍵力量。首先，Skalicky等人（2024）透過對美國、加拿大、英國、澳紐與南非五大地區5,659名學生的大規模調查發現，逾八成的學生對同儕領導角色感到滿意，並顯著提升了領導力、適應力與歸屬感。這為本研究中同儕教練如何支持新生「適應指導」提供了全球性的實證基礎。Young等人（2024）進一步利用結構方程模型（Structural Equation Modeling, SEM）分析國際數據，指出參與的「量」

需透過「互動品質」的中介作用才能預測學業成功，單純增加角色數量反而可能產生負面影響；此「品質勝過數量」的發現，正呼應本研究針對三大活動系統（轉銜營、大學入門、教學專題課程）中對「分工」與「規則」協商之重視，強調協商互動對於5C素養轉化的關鍵性。

在全人發展層面，van der Meer等人（2022）以實證論述擔任同儕教練能顯著提升學生的心理福祉與利他動機，支持本研究將轉銜目標由單純適應擴展至「自我追尋」的必要性。針對學業面向，Young等人（2019）對美國4,016名學生的研究顯示，學術性同儕教練角色能有效預測其學業表現，且對低社經背景學生的助益尤深；不過，該研究亦提醒優秀學生可能面臨「天花板效應」。此種內在張力與矛盾，正說明本研究何以著重同儕教練的「擴展性學習」而非展現單一、量化的學習成果。Young與Bunting（2024）也透過文獻綜述挑戰傳統線性轉銜觀點，主張應視轉銜為在實務社群中建立認同的「自我追尋」過程。這與本研究結合三大轉銜視角與活動理論之架構吻合，探討在臺灣高等教育環境下，同儕教練如何在動態活動系統中協助新生轉銜，並同步建構自身的教練角色。

三、資料蒐集與分析

本研究採取質性為主、量化為輔的混合研究法，針對四項研究問題（RQ1-RQ4）進行多面向的資料蒐集。研究範疇涵蓋轉銜營與學期中「教學專題」輔導兩大階段，工具包括學員成果報告、同儕教練反思日誌、指導老師觀察紀錄，以及針對新生與同儕教練發放的問卷。針對不同研究問題，交

又運用多樣研究工具（如表2）。例如，以新生問卷與成果報告檢視新生轉銜成效；透過教練自評素養數據與觀察紀錄分析同儕教練的成長過程，並輔以日常溝通，以確保資料來源多樣、互補並具學術嚴謹性。在資料分析方面，本研究透過三角交叉檢證提升研究信、效度。質性資料部分，針對深度訪談逐字稿及學員成果進行文本分析與主題分析，深入剖析同儕教練在實務挑戰中如何化解衝突，並以日常LINE溝通進一步瞭解其自我成長；量化資料部分，則運用敘述性統計處理轉銜營與「教學專題」課程對學員以及同儕教練進行的各項問卷調查數據。透過整合這兩類分析路徑，本研究得以系統性地對照活動理論要素與轉銜視角，呈現同儕教練在「適應、發展、自我追尋」三個層次中的能動性表現與素養成長軌跡。本研究採立意抽樣（purposive sampling）原則，選定2025年參與轉銜營的13位同儕教練為核心對象，抽樣邏輯分為兩個層次：（一）分組廣度抽樣：將13位教練依功能分為A組「活動組」（六名）與B組「共學組」（七名）。活動組側重於營隊策劃與社團經驗傳承；共學組則偏重學術共學。此分法旨在涵蓋轉銜營中教育與娛樂結合的多樣化樣態，藉此觀察不同功能組別在5C素養（如溝通與協作、領導力）上的成長。（二）深度追蹤抽樣：從B組中進一步篩選出四名外語學院教練進行深度訪談與長期追蹤。這四位教練不但參與「教學專題」課程、進行持續輔導，而且參加素養導向計畫課程至少一年，與研究者有長期的日常溝通。此精確抽樣是為了在研究者熟悉的教學脈絡下，透過教練的「反思日誌」、「成果發表」、「深度訪談和日常溝通紀錄」，深入探究同儕教練在面對「課程框架與學生自主」的矛盾時，如

何建構同儕教練角色的與深化5C素養。

表2
研究問題、工具與分析重點對應

研究問題（RQ）	研究工具與資料	資料分析重點
RQ1在結合教育與娛樂的跨院新生轉銜營中，同儕教練如何透過引導與互動，支持新生達成轉銜目標（適應、發展、自我追尋）？	1. 轉銜營學員（新生）成果報告（n = 8組）	[質性] 文本分析：8組轉銜營學員的成果報告，分析教練如何引導學員達成「自我追尋」與「學習發展」目標。 [量化] 敘述性分析：轉銜營學員問卷相關的數據。
	2. 轉銜營學員問卷（n = 69人）	[質性] 內容—主題分析：轉銜營學員問卷的開放式回饋中，歸納不同類別。
RQ2在擔任轉銜營幹部作為同儕教練的歷程中，同儕教練如何展現並提升其自身的5C素養？其轉化與成長的機制為何？	3. 轉銜營同儕教練反思回饋（n = 30人） 4. 指導老師在場觀察（觀察紀錄）	[量化] 描述性統計：分析同儕教練（n = 30）自評其與5C素養相關的數據。 [質性] 主題分析：同儕教練的開放式回答與指導教師在場觀察紀錄進行主題編碼。

表2（續）

研究問題（RQ）	研究工具與資料	資料分析重點
RQ3 藉由「專題課程」，同儕教練是否得以持續支持大一轉銜與定位？	5. 參與「大學入門跨班分享」活動之大一生成果報告（七組） 6. 參與「大學入門跨班分享」活動之大一生回饋問卷（七組）	[質性] 文本分析：七組參與「大學入門跨班分享」學生的成果報告，分析如何透過專題、課外工作坊等學習活動達成「轉銜適應」、「自我追尋」與「學習發展」目標。 [量化] 敘述性分析：參與「大學入門跨班分享」跨班分享學員問卷相關數據。
	7. 受輔導學弟妹跨班分享回饋問卷（大一 n = 14人）	[質性] 內容—主題分析：歸納受輔導學弟妹跨班分享回饋問卷中的開放式回饋，不同性質的輔導活動或轉銜支持策略（如讀書會、筆記分享、情感支持、時間規劃）被提及的頻次與功能差異。

表2（續）

研究問題（RQ）	研究工具與資料	資料分析重點
RQ4在「教學專題」課程的持續輔導實踐中，同儕教練如何化解實務挑戰，並持續深化其5C素養與身分認同？	8. 專題課同儕教練反思回饋（n = 7人） 9. 後續深度訪談（n = 4） 10.日常溝通（n = 4）	[質性] 主題分析：分析七位參加專題課的同儕教練（輔導學弟妹：活動組／學習組）期末反思，聚焦四位外語學院的同儕教練的深度訪談，歸納其如何化解「任務導向vs.關係導向」的衝突，並轉化為成長契機，特別是其5C素養與職涯發展成長。

參、三大活動系統：轉銜營、大學入門工作坊與專題課程之串聯與協商

串聯轉銜營、大學入門工作坊與專題課程的實踐過程，實質上是多重活動系統在規範、分工與目標面向上的交織與碰撞。新生轉銜營在規劃之初即試圖展現四院特色，符合大學入門的教學方向和原則（課程規劃請見附錄一），但其中的矛盾主要源於「課內正式課程」與「課外非正式活動」之規範性差異，以下針對三個核心衝突點進行析論。

衝突點（1）：課程創新與公平性的體制矛盾

新生轉銜營在規劃初期，即面臨如何同時展現四院特色並符合「大學入門」教學原則的挑戰。儘管教務處給予補助，但

與第一線授課教師溝通時，10位回應的教師均表支持，卻因課程設計已定、不易更動，或對抵免時數（介於4-12小時）看法分歧而產生張力，也有教師主張轉銜營屬課外活動，不應抵免時數。最終，透過全人教育中心、教務處與Xplorer計畫主持人（PI）召開協調會議，在周延地討論學生權益、安全與公平性後，達成抵免六小時之共識。為了顧及代表四學院的合作班級中未參與營隊新生的權益，後續於學期中舉辦跨域工作坊以維持公平性（如圖2[1]）。

衝突點（2）：輔導主體與課程要求的角色定位

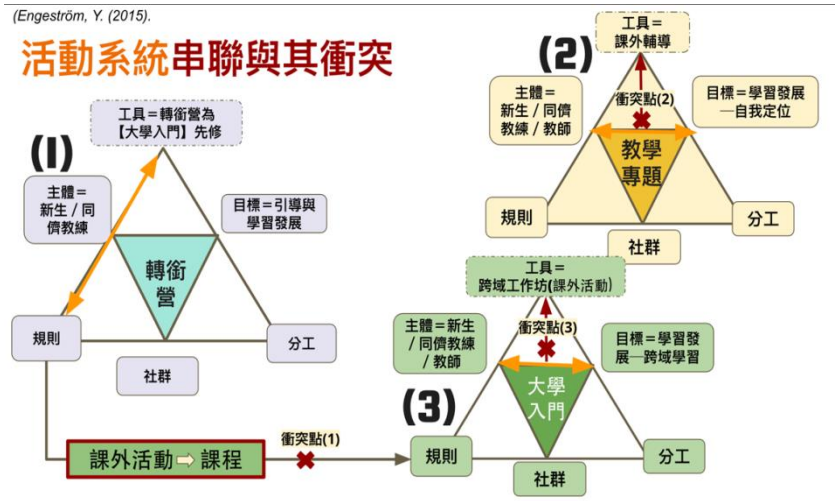
第二個協調點在於「後續輔導」課程的配置。此階段的主體實為「同儕教練」，其誘因在於修讀「教學專題」課程。在轉銜營籌備與執行的共同基礎（50小時）下，教練另需達成50個小時的服務與學術要求（如定期會議、輔導計畫、成果反思）以獲取三學分。為落實適性學習，授課教師賦予教練自主規劃目標和邀請學弟妹的權力，這導致13位教練中僅有七位專注於大一轉銜輔導，其餘則投入學會傳承或業界對接（如圖2[2]）。此外，因輔導對象（學弟妹）屬自願參加而非修課，輔導時間常須在學長姐與學弟妹的課表張力中反覆調整。

衝突點（3）：參與意願與自我定位的認知落差

最後的衝突點出現在大學入門課程與新生的自我定位（如圖2[3]）。主辦單位為合作班級安排四場跨域工作坊，作為自主學習的一部分。然而，由於部分教師或學生未必認同此非傳統形式學習，產生了認知落差：部分教師拒絕加入，

部分學生則將其視為非強制性的「課外活動」，出現報名後不出席的現象。

圖2
轉銜營、大學入門工作坊與專題課程多重系統之串聯與衝突



從衝突到協商共創的學習生態圈

由營隊到「後續輔導」，一個兩天的營隊延伸到整個學期的系列活動。將課外活動帶入課內學習（如圖3），除了凸顯不同系統在規則、分工與目標等面向的差異，也形成多重活動系統交織下的矛盾與張力。參與的師生為了努力解決這些問題，制定明確規則，也不斷地定義自我，實質上也是將「衝突」轉化為師生「協商與共創」學習場域的過程——在真實的學習環境中，借力使力、協調系統間衝突，以促成目

標的擴展與實踐。

圖3
轉銜營與後續輔導主辦單位、行政單位、學生團體等協商、溝通與合作流程



肆、研究發現與討論

一、同儕教練在轉銜營中對新生的支持成效（RQ1）

為探究同儕教練在跨院新生轉銜營中的引導成效，本研究採混合方法設計進行資料分析。量化資料來自69位參與營隊新生之回饋問卷（以五點量表進行描述性統計分析）；質性資料則包含八組學員期末結案報告之文本分析，以及問卷中開放式回饋（「對整個營隊、老師與學長姐的話」）之內容與類別分析。在營隊工作團隊中，指導老師（PI）的責任

是透過明確的規則與充足的工具資源，賦權同儕教練（見RQ2分析）；同儕教練則展現團隊合作力與高度能動性（agency）。

（一）轉銜作為適應指導：制度與環境的詮釋者

在初入大學的「適應指導」階段，轉銜營之客體目標在於透過「校園巡禮：大地遊戲」與「分站教育」（分站1：路徑研究所、分站2：越界實驗室、社群基地、分站3：F大學知多少）協助新生理解制度。這些活動在學生團隊執行下，成為有效的中介工具。量化數據顯示，同儕教練在協助新生環境適應面向成效顯著：新生對「開始認識F大學的校園設施」給予4.75的高度評價，其次為「認識校園環境」（4.74）與「認識學習資源」（4.68）。在大學文化適應方面，「學長姐的分享讓我對大學生活有較具體的想像」得分4.67（如圖4）。

質性分析69則開放式回饋中，感謝學長姐的共24則（相對於「老師」19則，「大家」24則）；肯定活動有趣充實、「氣氛很好」、有助於對學校了解的也有13則。例如，新生提及：「學長姐經驗分享解決了我們很多疑問」、「幫我們處理各種問題……讓我更了解即將就讀的學校與科系」，顯示同儕教練成功地扮演了制度詮釋者的角色，協助新生初步適應與心理安頓。

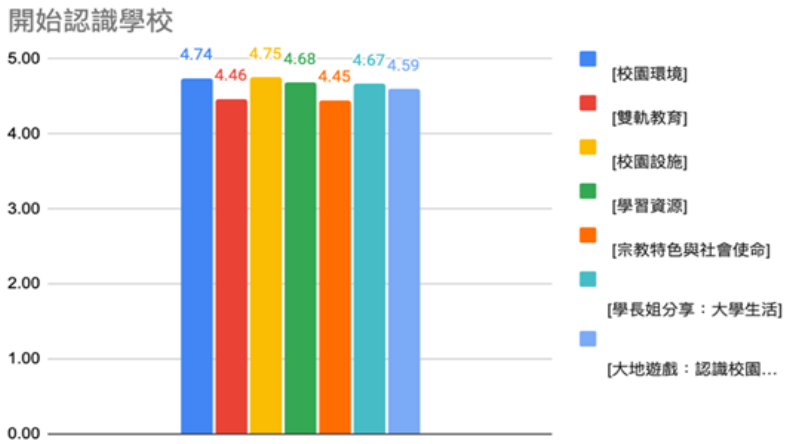
（二）轉銜作為學習發展：跨域協作的促進者

轉銜營在「學習發展」面向旨在建構學習動機與社群歸屬，此時，同儕教練的分工轉為「陪伴協作」，協助新生參

與包含義大利飲食、無人機、生成式AI及設計思考等跨域課

圖4

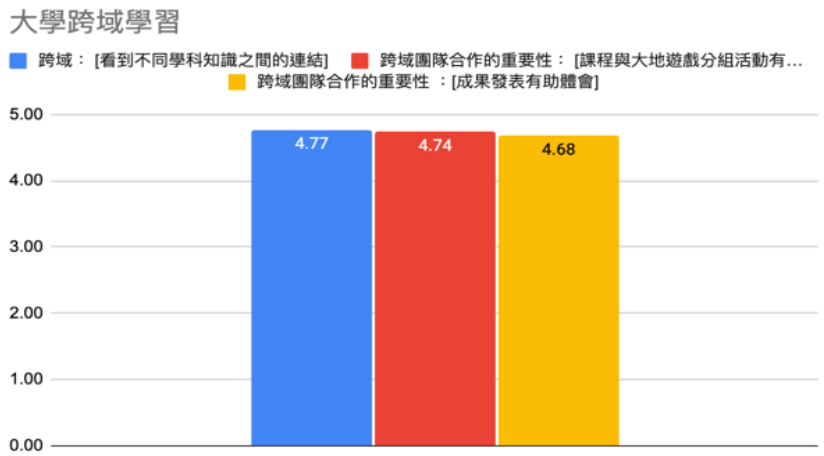
轉銜營學員問卷「一、對大學認識」（N = 69）



程。量化分析顯示，此模式提升跨域動機：「營隊課程讓我看到不同學科知識之間的連結」獲4.77最高評價；「課程與分組活動幫助我體會團隊合作的重要性」達4.74（如圖5）。

在自主學習方面，新生自評5C素養提升，合作能力達最高分（4.75），其餘如溝通、表達與問題解決均在4.61以上（如圖6）。以第七小隊「設計思考」報告為例，新生反思指出理解了需求溝通的重要性，並認知到實作與想像的落差。這證明同儕教練成功引導新生由被動聽講轉向素養導向的主動學習。

圖5
轉銜營學員問卷「三、對跨域協作的興趣（整體規劃）」（N = 69）



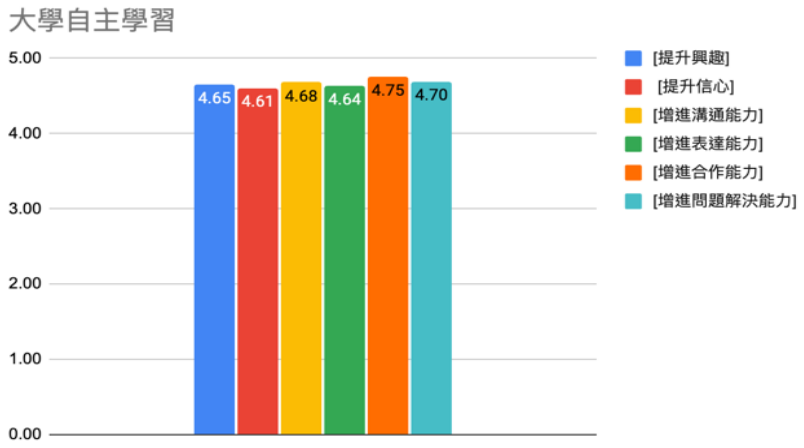
（三）轉銜作為自我發展：身分重構的共學者

在最高層次的「自我追尋」階段，活動系統的重點會轉向協助參與者進行身分認同的重構與未來的規劃。透過「不同學門的AI之道」課程與成果報告，營隊引導新生思考學涯方向，並說出自己的期許；同時，同儕教練也在旁陪伴、協助釐清疑問。課程進行時，新生會運用生成式AI，把大學四年的發展藍圖具體化，例如設定「獲得書卷獎」、「雙主修」，甚至進一步規劃「進入中研院實習」或「成為健身教練以幫助他人」等清楚目標。

回顧八個小隊的成果報告，其學習總結大致可整理成三

個轉銜層次：1. 認識環境與制度（五隊）；2. 學習發展：軟

圖6
轉銜營學員問卷「B、個人自主學習與人際關係的收穫：自主學習」（N = 69）

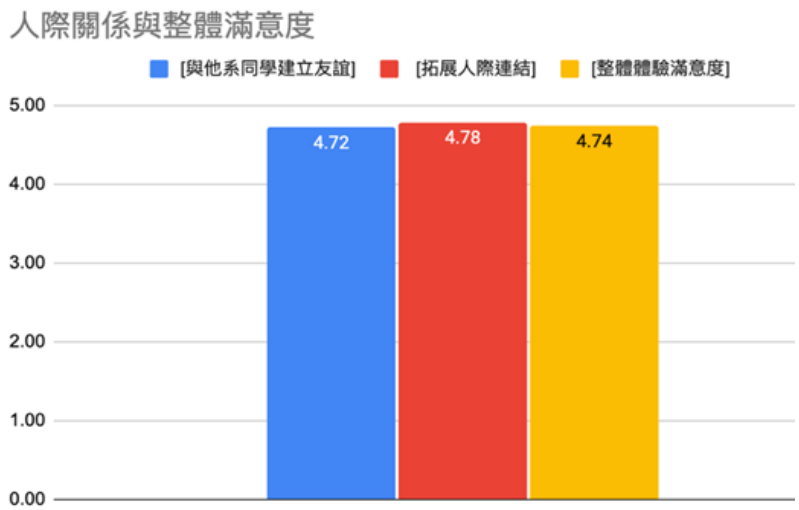


實力（六隊）以及跨領域（兩隊）；3. 自我發展：未來期待（五隊）。在這些報告裡，新生普遍展現了更深一層的內省，例如，第七小隊就能從設計思考中反省自己容易拖延的習慣；在營隊合作的過程中，也讓原本較內向的新生更願意主動與他人交流。第九小隊則以自我期許為主，並同時表達對學長姐的祝福。由外在活動參與逐步轉化為內在能力成長與身分再塑，這樣的歷程也具體呼應了「擴展性學習循環」。問卷結果（如圖7）同樣支持這項成效：「拓展人際連結」得分最高（4.78），整體滿意度達4.74；而在開放式回饋中，「謝謝學長姐」出現了24次。

整體而言，在指導團隊（Xplorer PI 以及教師團隊）的系統性支持下（見RQ2），轉銜營的同儕教練靈活運用營隊活動

圖7

學員問卷「B、個人自主學習與人際關係的收穫：人際關係與整體滿意度」（N = 69）



為工具，協助新生適應校園環境與規範；支持與協助營隊跨域實作課程、促進小隊協作以使學員發展學習興趣與能力，並透過生成式AI作業陪伴新生勾勒大學藍圖、在小隊成果報告中反思並重構身分認同。因此，同儕教練成功地將娛樂性營隊轉化為具備專業／跨域素養導向教學的教育場域，並在建構學習生態圈中扮演了重要角色，展現其在活動系統中不可或缺的能動價值。

二、同儕教練自身5C素養的提升與成長機制（RQ2）

（一）轉化與成長的機制：系統支援、明確規範、團隊合作

轉銜營的成功，居於「主體」位置的同儕教練功不可沒，但系統性支持亦不可或缺。由活動理論觀之，校方提供經費與明確規範，創造了成員參與的誘因。研究發現，營隊作為「中介工具」，由單純「課外活動」轉型為具學術含量的「先修課程」，主導者（見圖3、附錄一）精心設計包含實作與學習單的工作坊，是驅動學習的關鍵。此外，明確的規則（如家長同意書、營隊守則、工人缺席懲處機制、同儕教練修課方案）更有效提高了系統運作的效率。主辦單位（指導老師：Xplorer PI）提供專業框架並緊扣時程，學生團隊則在此框架下自主撰寫企劃。在「工人說明會」中，PI建議加入甘梯圖與考核機制，並正式將「工人」定義為「學長姐／同儕教練」（如圖8～圖10），確立了專業化的身分認同。

圖8
2025.0709【YES！青春實驗室之三：轉銜與傳承：向學長姐學習】「工人」說明會目錄



圖9
各組任務甘特圖



圖10
「工人」缺席懲處機制



在穩固的團隊建立與分工基礎下，同儕教練的輔導效能得以最大化，這不僅反映在學員（新生）豐富的學習成果與反思中，由同儕教練的問卷結果（如圖11）也顯示同儕教練

認同「營隊籌備」所提供的資訊（4.46）、培訓時得以瞭解營隊運作方式與合作夥伴（4.47），以及如何和團隊合作（4.67）。同時，「工人」也認為在營隊分工下，可以發揮同儕教練功能（4.53），瞭解如何協助新生（4.67）。這都證明了明確的系統規則能有效降低焦慮，和諧的團隊關係與向心力能讓營隊辦理的辛勞轉化為同儕教練團隊協作力後的成就感（整體滿意度 = 4.60）；教練們因此能「順利發揮同儕教練的角色」（4.53），深刻「了解如何協助新生適應大學生活」（4.67）及「幫助學員建立友誼」（4.43）。這顯示他們成功內化了「工人」即「學長姐／同儕教練」的身分定位。

圖11
「工人」/ 同儕教練福利之一；修課



（二）5C素養的展現與提升：同儕教練問卷分析

在完善的籌備機制下，同儕教練在多方互動中顯著提升了以5C為核心的專業素養：

1. 溝通表達：教練肯定自己展現了有效的溝通（4.33）與傾聽技巧（4.50），並能覺察自身的領導風格（4.53）。

2. 合作與複雜問題解決：面對突發狀況，教練展現高度韌性，學習在組織中協調（4.50）與彈性應變（4.60），顯著「增進問題解決能力」（4.50）。此外，透過陪伴新生參與跨院工作坊，教練也跳脫科系框架，「對跨域交流產生更多興趣」（4.37）。

（三）擴展性學習的長遠影響：對未來職涯與學習的助益

活動理論強調客體目標的擴展。對同儕教練而言，營隊的目標已從單純的活動執行，擴展為自我職涯與素養的深化。進一步分析其開放式回饋，揭示了他們最具體成長的面向。問卷顯示，93.3%（30位中28位）的教練明確表示此經驗對未來發展「有幫助」。進一步分析開放式回饋（30位中一位未填寫，$N = 29$，如圖15），最具體的成長面向包括：

1. 人際溝通（如耐心、包容與換位思考）：提及九次。

2. 跨領域認識與自我成長：提及八次。

3. 領導與表達能力：提及八次。

4. 團隊合作、輔導新生與企劃能力：各提及五至六次。

由此可見，同儕教練在轉銜營的實踐是一場「擴展性學習」。在專業框架與分工機制下，他們不僅成功地引導新生達成轉銜目標，更自覺在過程中增進了溝通協調、彈性應變等5C素養（如圖13、圖14）。高達4.60的滿意度印證了此種「教學相長」模式（如圖12），能有效地將同儕教練培養為具備AI時代核心素養的關鍵人才。

圖12
營隊幹部（同儕教練）對營隊規劃與執行的看法（N = 30）

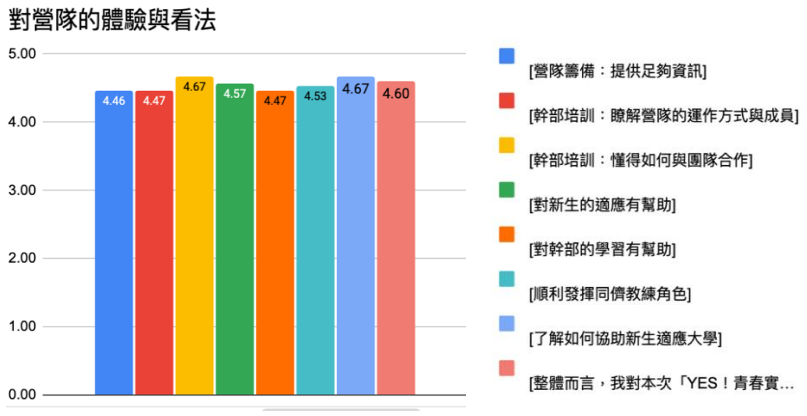


圖13
同儕教練自我成長（1）：溝通與領導（N = 30）

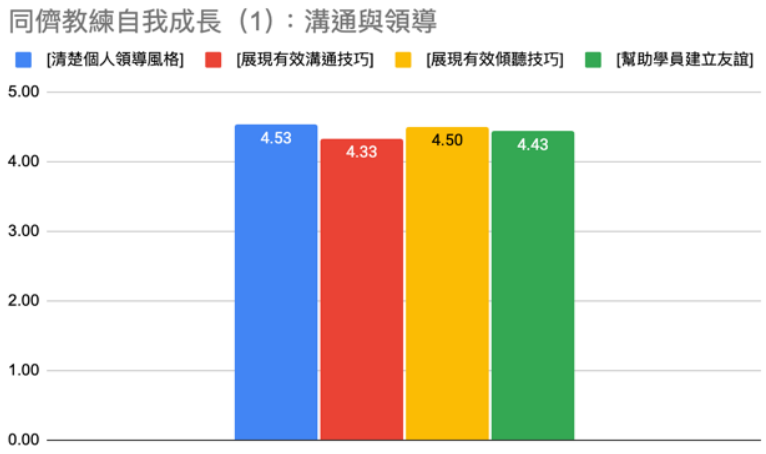


圖14
同儕教練自我成長（2）：跨域交流、組織協調、問題解決、彈性應變（N = 30）

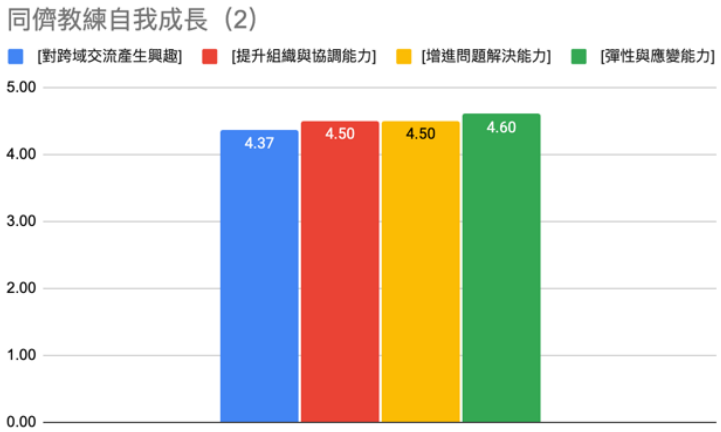
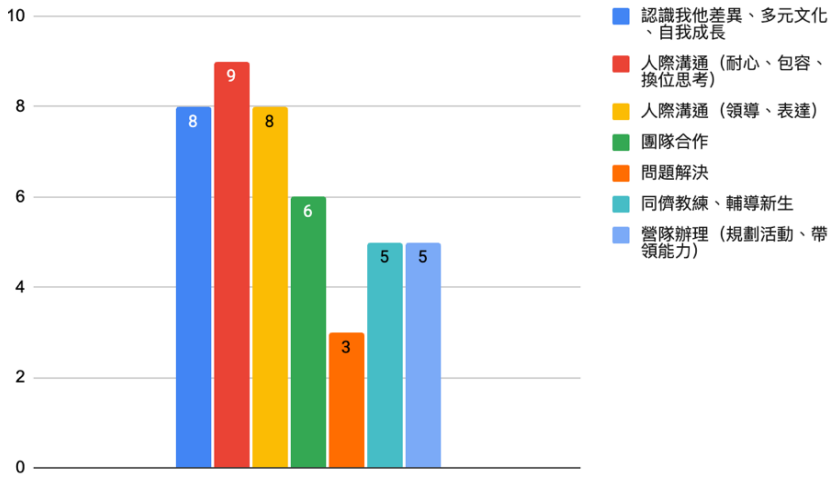


圖15
同儕教練職涯相關性（N = 29）



三、轉銜機制的延伸與擴展性學習（RQ3）

（一）制度化框架下的跨域實踐與分工機制

兩天一夜的轉銜營僅為起點。由活動理論觀之，主辦單位將輔導機制延伸至學期中的「教學專題」課程，透過建立制度化的框架（規則），引導處於「主體」位置的同儕教練，持續運用跨域工作坊與課後輔導（中介工具），協助大一新生深化大學定位。為弭平未參加轉銜營新生的學習落差，開學後舉辦了四場跨院系主題工作坊：理工學院「無人機製作」（54人）、外語學院「從《你的名字》談災難與重生」（17人）、民生學院「南歐風味雙重奏」（49人），以及織品學院「永續織布畫」（39人）。在活動系統的「分工」層面上，同儕教練在此階段展現了雙重實務角色：一為事務型支持（如場地布置、簽到），二為學習發展型支持（如陪伴學習、指導作業與鼓勵跨班分享）。此中介工具的介入成效卓著，四場活動共吸引逾百位新生參與，產出148份學習單、7份美食與30份織布畫（見附錄二）。

大一新生在一學期的學習後，已由單純的環境適應發展出更具體的學習方法與自我期許。期末「大學入門跨班分享」中，九組報告涵蓋了轉銜心得、學習方法、AI協作與職涯規劃。17位參與「跨班分享」的新生均肯定自身成長，並將其歸因於轉銜營（8）、大學入門課程（14）、自主學習工作坊（7）與跨班分享（9）。

（二）同儕輔導實踐中的擴展性學習

雖然成果可觀，但對13位同儕教練在期末報告所展現的

成果並非上述的成就，而是自己主導的學弟妹輔導（共計27位）。他們以50小時的實作時數規範（規則：連轉銜營服務時數共100小時），對14位大一學弟妹、13位非大一學弟妹展開持續一學期的課業、學會經營或企業校園大使輔導。以下針對輔導大一的七名同儕教練的成果報告以及14位大一新生的問卷回饋，了解同儕教練的輔導在三個轉銜層次上如何展現了深度的擴展性學習。

七位同儕教練中，一位輔導大一加入系籃球隊（「活動組」）、每週練球以及參賽外，其他六位均著重在學業輔導。雖然所屬學系不同，他／她們的學業輔導方式均有陪伴學習、分享必修課筆記與學習方法、指導實驗／報告、提供考後檢討。例如，「學習組」A組協助缺課學弟找到電池材料，以完成生質能源課程的電池作業；「學習組」B-1組（兩隊）定期進行讀書會；「學習組」B-2組除了必修課（文化概論）外，還加上第二外語文法輔導。這些同儕教練所遭遇到的困難部分與課外、課內系統的衝突相關，例如碰面時間難喬、因教師更換而課程學習內容不一。此外，大四的同儕教練自覺與大一新生有代溝，因此，須以同理心試著了解大一學習的困難。

另一個有趣的現象是，雖然「活動組」（一組為大一）以輔導學會與球隊經營為主、「學習組」（共四組）的重點是課堂學習，但四組學習組均鼓勵學弟妹加入學會或融入系上的活動（如制服趴、報佳音及耶誕舞會），而且活動組也有同儕教練注意到學弟的成績低落，因此，請同班同學協助。另外，比對14位受輔導大一生之期末問卷，顯示同儕教練的輔導在三個轉銜層次上促發了深度的擴展性學習：

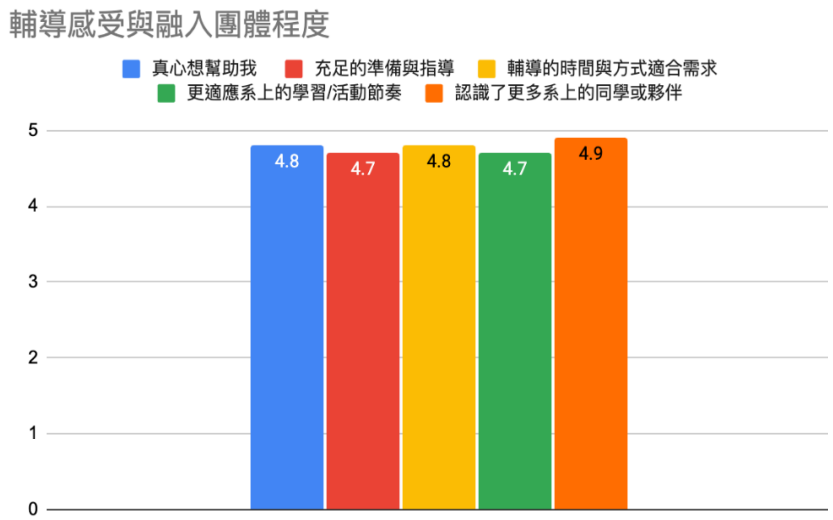
1. 轉銜作為適應指導

建立社群歸屬與心理支持。新生對於教練「真心想幫助我」（4.8）、「時間與方式符合需求」（4.8）給予高度肯定，並認同教練協助「認識了更多系上的同學或夥伴」（4.9）及「減輕壓力或提升社交適應力」（4.7）（如圖16）。

2. 轉銜作為學習發展

活動系統的「目標」明確擴展為建構自主學習能力。新生表示輔導後對「通過考試或完成作業更有信心了」（4.9），

圖16
【青春實驗室之三——轉銜與傳承：學弟妹篇】（N = 14）輔導感受與受幫助程度



對必修課的「理解與成績有提升」（4.8）（如圖17）。跨班分享中亦有五組達成「了解主修」，四組將「參與跨領域工作坊」視為重要發展成果。

3. 轉銜作為自我追尋

釐清未來藍圖與重塑自信。透過長期的互動與期末反思（工具），新生高度認同計畫「讓對未來的修課或發展更有概念」（4.8），認為輔導是「值得的」（4.9）（如圖18），並於質性回饋中感謝教練「帶我社交、帶我讀書」，有效提升自信與指點方向。

圖17
【青春實驗室之三——轉銜與傳承：學弟妹篇】（N = 14）學習成果

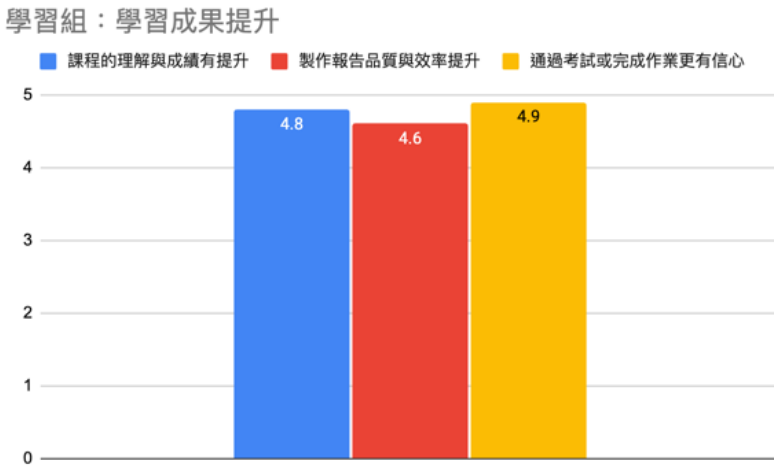
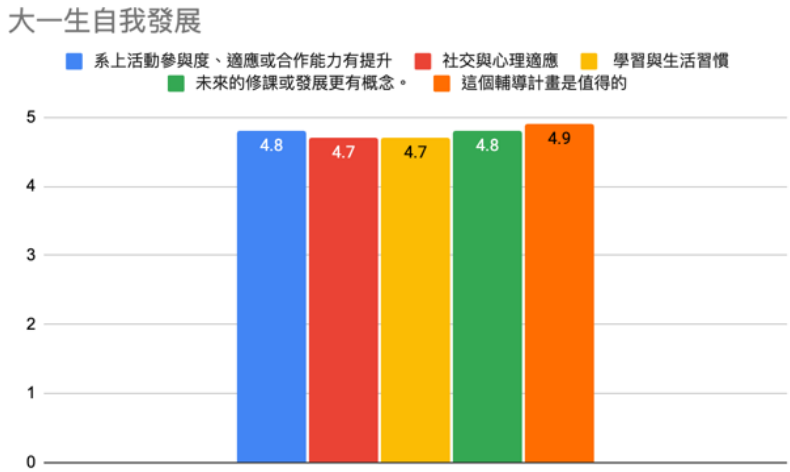


圖18
【青春實驗室之三——轉銜與傳承：學弟妹篇】（N = 14）大一自我發展



四、實務挑戰的化解與同儕教練5C素養之深化（RQ4）

（一）系統矛盾的化解與主體能動性的發揮

如前所述，在「教學專題」的持續輔導中，同儕教練面臨的主要實務困境為「時間安排困難」與「了解新生需求」。「教學專題」乃學生來自三學院的選修課；上課時間必須協調；相較之下，教練輔導的大一生自願參與時間安排更是一大難題，再次形成活動系統中「課內」與「課外」的矛盾。為化解此挑戰，計畫主持人（授課教師）建立分組隔週四晚間碰面的機制（共同體規則），明確設定評分標準，而教練亦主動安排補課以履行職責。在和新生約時間方面，則有不同的調適方法：選擇學會開會時間、一起用餐、實體

讀書會改為線上會議，或改為個人輔導。

深入探究四位外語學院同儕教練（B1-1、B1-2、B2-1、B2-2）的實踐歷程，可清晰看見其主體能動性的發揮，以及5C素養在不同階段的深化。

在「轉銜營：中介工具的籌備與團隊建立階段」中，四位同儕教練透過不同職位，逐步提升5C素養。擔任隊輔的B1-1培養了溝通、合作與領導力，除了會主動關心不同背景的新生，也能依照情況靈活調整溝通方式，進而帶動反應較不積極的隊員。B1-2則以關主的身分展現溝通、創意與合作能力，傾聽跨科系夥伴的想法，用這些意見來設計像「撕名牌」的大地遊戲，並善用影片作為輔助，促使讓溝通更有趣、更順暢。擔任總召的B2-1負責統籌整體活動，在十分緊湊的前置作業且需要跨學院協調的情況下，仍能展現敏捷的臨場反應與良好的組織協調力。例如，流程時間出現落差時，會立刻指揮學弟妹填補空檔，充分展現B2-1出色的問題解決能力與領導力。最後，擔任總務的B2-2不僅負責經費核算與訂餐，在訂餐發生突發狀況或流程出現混亂時，也能與團隊一起發揮臨場應變能力，及時處理並化解危機；同時，B2-2也透過分站教育訓練，展現與陌生人自信分享經驗的成長。

之後於「教學專題：同理陪伴與知識轉化階段」，四位同儕教練在5C素養上持續發展，並積極進行未來職涯的規劃。輔導英文系的B1-1與B1-2，未來都立志走向「英語教學」：B1-1透過提供語概筆記與同儕視角的陪伴，安撫學妹的焦慮；同時在教材內容不斷變動時主動求助，讓自己在溝通與問題解決上更加進步；B1-2則把原本複雜的理論變得生活化，並依照學生程度靈活調整教學，更加深刻理解傾聽與

引導的價值。輔導義文系學妹的B2-1則展現了更不同的路徑：明確其職場目標為「外交」，以陪伴式領導帶著學妹自行摸索，將自己擔任總召時的反思經驗，運用在指導學弟妹籌辦營隊的過程，進一步強化領導與溝通能力；未來想朝「行銷」發展的B2-2，則透過讀書會的方式學會換位思考，並把艱深的知識整理轉化為更好理解的內容，協助學妹跨過各種難關。整體而言，此階段清楚展現教練們在同理心與知識轉化上的逐步蛻變。

深入分析在「教學專題」的持續輔導中，同儕教練面臨的主要實務困境為「時間安排困難」與「了解新生需求」。相較於營隊短期的活動刺激，長期的陪伴更考驗教練的心理韌性。透過檢視四位外語學院同儕教練（B1-1、B1-2、B2-1、B2-2）的深度訪談紀錄，將研究視角從鉅觀的系統矛盾轉向微觀敘事，強調主體心理轉化歷程。透過質性語意分析發現，教練們在初期的論述主詞多聚焦於「我」（如我該怎麼教、我負責什麼活動），展現出較強的「任務導向」焦慮；B2教練們則於最初不擅於自我觀察與記錄，但在歷經一學期的師生溝通與學習社群後，其記載逐漸詳實，而且論述主詞逐漸轉向「我們」與「學弟妹」，展現出強烈的同理心與社群歸屬感。這種從「任務導向執行者」到「關係導向陪伴者」的質變，在訪談原音中清晰可見。擔任隊輔的B1-1刻意打破階級框架，強調「不希望帶給他們，像是我們是學姐，然後他們一定是學弟妹這樣子的感覺」，成功以同伴姿態「解決了同儕之間的問題」；B1-2則在輔導過程中體悟到教練角色的真諦，表示「更多的是把如何把自己懂的東西，然後去用對方聽得懂方式說出來……教學是一種雙向學習」；

習慣高效執行的B2-1也深刻反思了領導內涵，認知到深層陪伴「不是我站在前面，然後讓他們跟在我屁股後面，然後一直走」，而是「需要花更多的時間去了解他們……讓他們自己去摸索出他們自己的那一條路」；B2-2則在指導文法時克服了「知識的詛咒」，在挫折中覺察到「我們不可以用，就是已經會了的角度去教他們……應該要用換位思考的模式，因為這樣子對方才會比較理解」。整體而言，這些深度訪談中的微觀敘事，捕捉了教練們化解實務衝突的心理轉化，深化了同理心與溝通協調等5C素養，也將此經驗轉化為未來職涯發展的軟實力。

（二）職涯志向連結與通用能力（軟實力）增長

同儕教練計畫不僅發揮了大學學習生態圈的輔助功能，更是教練自身「自我追尋」的關鍵路徑。在職涯志向連結上，計劃從事英語教學的B1-1與B1-2藉此掌握了激發學生動機與帶領不同年齡層學習者的技巧；擔任總召的B2-1將此視為履歷亮點，顯著提升了統籌力與對「人心」的掌握，有助於日後外交領域的發展；欲朝行銷發展的B2-2則認為營隊訓練的溝通、團隊合作與領導力是未來的核心養分。總結而言，受訪者均一致表示，透過此計畫，其在溝通能力、團隊合作、領導力與耐心等素養（5C）上有所成長，並與學弟妹建立了真誠互信的夥伴關係。

伍、結論

「以經驗導航，用同理陪伴。」一年前剛進入XX系

的時候，自己花了將近一個月的時間才逐漸適應XX系的學習環境，透過這個輔導計畫，現在大二的我能夠成為幫助大一的學弟妹，從曾經的「受助者」』轉變為「助人者」。（B1-1，大一輔導報告，2025.12.24）

老師我今天打開了您之前寫的信😆。感覺信上面的東西都有實現太好了。

「～與外代會幹部，舉辦活動是服務大團體，但也希望你們因此有成長、有收穫。最希望妳們可以把服務的喜樂帶給下一屆，順利選出接班人，讓外代會長長久久2024.09.26。」（B2-1，LINE訊息，2026.06.02）

轉銜營的成功或許是短暫的，但參與的新生與同儕教練的學習仍持續進行中。本研究到達尾聲時，研究者在外語學院喜見參與轉銜營的一位「新生」接任學生會會長，而焦點訪談的兩位同儕教練／會長也都順利交棒，而且不論是B1-1的〈大一輔導報告〉或B2-1所傳的LINE簡訊，都是擴展性學習、助人與傳承的最佳例子。

在轉銜理論的視角下，新生入學不僅是環境的變遷，更是自我認同與社會支持系統的重組。轉銜營的宗旨為透過同儕教練的引導，有效地協助新生在「環境適應、人際整合與目標承諾」三大轉銜支柱上建立穩固基礎，減少適應斷層。根據問卷的分析顯示，同儕教練在轉銜過程中扮演關鍵角

色，透過引導互動支持新生達成適應與自我追尋（RQ1），並在擔任營隊幹部歷程中提升自身的5C素養（RQ2）。這種「以學生帶領學生」的模式，彌補了行政輔訓與社交活動間的鴻溝，實現了學術導向與經驗傳承的深度銜接。在學期中的持續輔導，同儕教練透過跨域工作坊和學習社群課外輔導深化了對新生的支持（RQ3），並在面對實務挑戰時展現了高度的問題解決能力，強化了自身身分認同（RQ4）。

「C夥伴」既非既定專有名詞，亦非體制內團體，而是北部某大學外語學院因加入Xplorer素養導向計畫，為了增進大學生五C素養而組成並命名之教學社群。本研究的同儕教練們或許不知道這個名詞，但是，當四位同儕教練在訪談中，解釋如何統整知識、同理學弟妹、設計「闖關」等活動時如何發揮創意、體驗多層次的領導與合作，並透過瞭解學弟妹的學習狀況，協助處理複雜的學習問題時，她們表達了對五C素養的深刻體驗，並已加入了「C夥伴」學習社群。統整論之，本計畫透過加入學會幹部，促成「C夥伴」教學社群的轉型。具體成效包含：

一、師生協商衝突與重建規範：在跨院協作與活動執行中，師生學會處理多元意見、共同解決問題，彼此體諒並建立共識。

二、師生共教共學、教學相長：同儕教練與教師彼此學習，教師從中理解學生的語言與創意；同儕教練亦由教師主導的教學活動中拓展視野、跨域學習。

三、輔導新生學習調適、社會關係建立與終身學習：同儕教練陪伴新生調適大學生活，建立人際連結與共學風氣；自己也因此深入學習、與同儕建立深厚的合作關係與終身學

習精神。

透過「C夥伴轉型記」的實踐研究，本文也試圖回應生成式AI時代下大學教育定位的議題。面對科技巨擘對傳統學歷的質疑，我們必須反思：未來的大學，只是「培養社會性和廣泛學習」（social growth and broad learning）（Musk, 2020）的場所嗎？大學教育如何和社會連結？本研究透過與教師和學會幹部共學共好的實證研究，主張大學應轉型為一個既重專業、也支持跨域、同時培養學生「專業判斷、問題解決與跨域協作能力」的學習生態圈。透過轉銜營與「後續輔導」兩大階段的學習活動，我們看到「課外活動」與「課程學習」如何接軌，並成為活絡大學體制的契機。在教學規則清楚、專業體制支持與社群合作的前提下，學生舉辦學習活動也可以是「最近發展區」，可減少師生代溝，並接納更多被手機或「外務」綁架的學生。

大學教育必然是「人」的專業與社會化教育，大學的轉型亦應立基於「學習生態圈」的多向溝通與跨域整合。透過同儕教練，將專業知識與實務經驗結合，期望大學成為一個既具備專業厚度，又能引發深度社會參與及共同成長的實踐場域，為學生進入多變的AI時代奠定堅實的轉銜與持續成長之根基。

生成式人工智慧工具使用聲明

本研究之核心構想、理論架構及全文撰寫均由作者原創發想並完成。於資料蒐集與整理過程中，作者部分使用生成式AI作為輔助工具（Gemini Pro, ChatGPT 5.0）；所有由AI生

成之質性研究統計結果，均由作者提供具體指令引導，並經過嚴謹的人工覆核、內容校正與深度詮釋。作者對論文之最終研究結果及學術誠信負完全責任。

參考文獻

吳明錡（2024）。為何大一新生不主動學習？學習模式轉向的機會與挑戰。教育研究月刊，361，36-58。https://doi.org/10.53106/168063602024050361003

林佩璇、高翠鴻、許燕萍（2016）。活動理論分析差異化教學的矛盾與變革。教育科學研究期刊，61（4），113-143。https://doi.org/10.6753/JSES.2016.61(4).05

張芷瑄（2021）。實驗教育體制下教師協同教學之研究：活動理論觀點〔未出版之碩士論文〕。國立臺灣師範大學。

張嘉育、林肇基（2019）。推動高等教育跨領域學習：趨勢、迷思、途徑與挑戰。課程與教學，22（2），31-48。https://doi.org/10.6384/CIQ.201904_22(2).0002

陳佩英、洪詠善（2024）。從文化歷史活動理論視角探究個案縣市高中課綱變革實踐經驗與因應策略。教育政策論壇，27（1），41-73。https://doi.org/10.53106/156082982024022701002

陳建文、王大明、李小美 （2022）。數位學習環境中影響學習成效之系統因素分析：活動理論之應用。教育傳播與科技研究，128，45-68。

陳擷安（2026，2月18日）。《自由開講》學歷溢價的反思：從美國高教危機看台灣的下一步。自由評論網。https://talk.ltn.com.tw/article/breakingnews/4962453

彭心儀（2024）。探索與重塑大一年：從國外實證到臺灣實踐。教育研究月刊，361，112-124。https://doi.org/10.53106/168063602024050361007

趙俊彥、陳秀芳（2024）。設計思考融入新生定向輔導方案歷程與反思－以長庚科技大學為例。學生事務與輔導，63（1），7-17。https://doi.org/10.6506/SAGC.202406_63(1).0002

劉杏元、陳秀芳、趙俊彥（2024）。108課綱大學新生定向輔導介入之成效探討。學生事務與輔導，63（1），25-41。

https://doi.org/10.6506/SAGC.202406_63(1).0004

Engeström, Y. (2015). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research* (2nd ed.). Cambridge University Press.

Gale, T., & Parker, S. (2014). Navigating change: A typology of student transition in higher education. *Studies in Higher Education, 39*(5), 734-753. https://doi.org/10.1080/03075079.2012.721351

Fast Company. (2026, February 23). *Why the greatest risk of AI in higher education is the erosion of learning*. https://fastcompanyme.com/technology/why-the-greatest-risk-of-ai-in-higher-education-is-the-erosion-of-learning/

Hannan, M. T., & Freeman, J. (1984). Structural inertia and organizational change. *American Sociological Review, 49*(2), 149-164. https://doi.org/10.2307/2095567

Havighurst, R. J. (1961). Successful aging. *The Gerontologist, 1*(1), 8-13. https://doi.org/10.1093/geront/1.1.8

Leontiev, A. N. (1978). *Activity, consciousness, and personality*. Prentice-Hall.

Liaw, S. S., Huang, H. M., & Chen, G. D. (2007). Surveying instructor and learner attitudes toward e-learning. *Computers & Education, 49*(4), 1066-1080. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.01.001

Luria, A. R. (1976). *Cognitive development: Its cultural and social foundations*. Harvard University Press.

Musk, E. (2020). *Elon Musk says college is "basically for fun" but "not for learning," and that a degree isn't "evidence of exceptional ability"*. Business Insider. https://www.businessinsider.com/elon-musk-college-not-for-learning-not-required-at-tesla-2020-3#:~:text=During%20a%20Q%26A%20at%20the,dropped%20out%20and%20did%20something.%22

Musk, E. (2025, December 2). *Elon Musk says AI will make most skills obsolete–but his kids can still go to college if they want*. Business Insider. https://www.businessinsider.com/elon-musk-ai-replace-jobs-skills-college-

education-still-useful-2025-12

Ngo, C.-L. (2022). Vygotsky's, Leontiev's and Engeström's cultural-historical (Activity) theories: Overview, clarifications and implications. *Integrative Psychological and Behavioral Science, 56*(4), 1091-1112. https://doi.org/10.1007/s12124-022-09703-6.

O'Donnell, V., Kean, M., & Stevens, G. (2016). *Student transitions in higher education: Concepts, theories and practices.* Higher Education Academy.

Schlossberg, N. K., Waters, E. B., & Goodman, J. (1995). *Counseling adults in transition* (2nd ed.). Springer.

Skalicky, J., Speed, H., van der Meer, J., & Young, D. G. (2024). An international snapshot of peer leadership in higher education. *Journal of Leadership Education*. https://doi.org/10.1108/JOLE-02-2024-0031

Upcraft, M. L., & Gardner, J. N. (Eds.). (1989). *The Freshman year experience: Helping students survive and succeed in college*. Jossey-Bass.

van der Meer, J., Skalicky, J., Speed, H., & Young, D. G. (2022). Focusing on the development of the whole student: An international comparative study of the perceived benefits of peer leadership in higher education. *Open Journal of Social Sciences, 10*, 14-35. https://doi.org/10.4236/jss.2022.103002.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Young, D. G., & Bunting, B. D. (2024). Rethinking college transitions: Legitimate peripheral participation as a pathway to becoming. *AERA Open, 10*(1), 1-18. https://doi.org/10.1177/23328584241255631

Young, D. G., Hoffman, D. E., & Frakes Reinhardt, S. (2019). An exploration of the connection between participation in academic peer leadership experiences and academic success. *Journal of Peer Learning, 12*, 45-60.

Young, D. G., Zeng, W., Skalicky, J., & van der Meer, J. (2024). The quality and quantity of participation in peer leader experiences and student outcomes: A

cross-national validation of constructs and predictive model. *Research in Higher Education*, *65*, 893-913. https://doi.org/10.1007/s11162-023-09765-4

附錄一：轉銜營課程與大學入門銜接

大學入門七大單元	轉銜營學習活動	三種轉銜視角：轉銜作為
第一單元 認識大學教育的意義與使命	校園巡禮：大地遊戲 淨心堂巡禮與認識輔大教育	適應指導（Induction）
第二單元 輔仁大學及各學門的介紹	義大利飲食文化 無人機的操作原理與操作技巧	學習發展（Development）
第三單元 群己關係認識自我與培養良好的人際關係	小組破冰活動與在「大地遊戲」、「成發」中合作	自我追尋（Becoming）
第四單元 課外延伸教育	設計思考迷你工作坊 不同學門的AI之道	學習發展（Development）
第五單元 自我導向學習	結業報告	學習發展（Development） 自我追尋（Becoming）
第六單元 優質領導		自我追尋（Becoming）
第七單元 創造成功的大學生涯	分站教育：含路徑研究所、越界實驗室、社群基地、輔大知多少	適應指導（Induction） 學習發展（Development）

附錄二：融入「大學入門」的跨域工作坊

活動	學院	時間	同儕教練工作	成果
(1)【無人機製作原理與操作體驗】	〔理工〕	2025/09/23（二）13:30-15:30	1) 事務型：貼海報協助場布、拍照、製作簽名單 2) 學習發展型：陪伴學習，解答問題、提供並指導學生繳交學習單 3) 鼓勵參加跨班分享	54人參與 46人寫學習單
(2)【跨文化的相遇與記憶—從《你的名字》談災難與重生】	〔外語〕	2025/10/08（三）17:30-20:30	同上	36人報名 17人參與 外加1位早退＋1位僅簽到 24人寫學習單（含外部學生）
(3)【南歐風味雙重奏】	〔民生〕	2025/10/15（三）13:30-15:30	同上	56人報名 49人參與 48人寫學習單

活動	學院	時間	同儕教練工作	成果
(4)【永續織布畫】	〔織品〕	2025/10/29（三）13:30-15:30	1) 事務型：發確認信，協助場布 2) 學習發展型：陪伴學習、解答問題、確認完成作品、鼓勵參賽	39人參與 30人繳交作品
【大學入門跨班分享】		2025/12/17（三）12:00-13:30	1) 事務型：協助收件，場布 2) 學習發展型：鼓勵參加跨班分享、提供報告建議	九組參與報告、反思回饋17人

陳懷傑（2026）。失衡的投入：以心流體驗觀察大一學生學習歷程之教學反思實證研究。載於彭心儀、吳明錡、焦傳金（主編），*第一屆台灣大一年年會論文集*（頁271-318）。國立清華大學探索學習中心

失衡的投入：以心流體驗觀察大一學生學習歷程之教學反思實證研究

陳懷傑*

摘要

本研究運用混合研究方法，以心流理論檢視在整合業師專案的管理學課程中92名大一學生的學習體驗。將學生分組參與七家企業的真實專案，透過問題發現、資料蒐集、創意構思、原型設計等歷程，發展學生高階思考能力與團隊協作技能。量化評估顯示，學生知識學習顯著提升（期初M = 2.79、期末M = 3.82，Cohen's d = 0.96），但質性分析1,380則學習日誌卻發現，僅22%學生進入理想心流狀態，高達78%學生處於焦慮（20%）、無聊（22%）或冷漠（36%）的非理想狀態。主題分析揭示「失衡的投入」現象：學生的行為性參與掩蓋了情感與認知層面的疏離。影響心流狀態的關鍵因素包含任務挑戰與技能的失配、專案角色定位，以及業師互動模式，其中，實作產出型專案的心流比例（23%）略高於規劃

* 元智大學管理學院助理教授兼創新創業中心主任，E-mail: johnnyweb@saturn.yzu.edu.tw。

型專案（18%），但兩類專案的冷漠比例皆超過三分之一，反映此類教學設計在角色分配與認知投入層面存在共通的結構性挑戰。本研究藉此挑戰「高投入等同於高成效」的線性假設，並從心理幸福感的視角豐富大一新生適應研究，提出「心流導向教學設計架構」（Flow-Oriented Teaching and Engagement Design [FOTED] Framework），內含階梯式任務設計框架與角色賦能機制，期能提升學生的高階思考能力與心流體驗。

關鍵詞：心流理論、心流導向教學設計、失衡的投入、高階思考理論、混合研究法

Beyond High Engagement: Flow Theory Reveals Imbalanced Investment in First-Year Students' Project-Based Learning

Chen, Huai-Chieh *

Abstract

This study employed a mixed-methods design and flow theory to examine the learning experiences of 92 first-year students in a management course that integrated industry-mentored projects. Working in teams on authentic projects commissioned by seven partner companies, students moved through problem discovery, data collection, creative ideation, and prototype design, developing higher-order thinking and collaborative skills. Quantitative assessment showed significant gains in knowledge acquisition (pretest $M = 2.79$, posttest $M = 3.82$, Cohen's $d = 0.96$). Qualitative analysis of 1,380 learning journal entries, however, revealed that only 22% of students reached the optimal flow state, whereas 78% remained in non-optimal states of anxiety (20%), boredom (22%), or apathy (36%). Thematic analysis uncovered the phenomenon of

* Assistant Professor, College of Management, Yuan Ze University / Director, Innovation and Entrepreneurship Center, Yuan Ze University

"imbalanced engagement," in which students' behavioral participation masked emotional and cognitive disengagement. Key factors shaping flow states included challenge-skill mismatch, project role positioning, and patterns of interaction with industry mentors. Hands-on, production-oriented projects generated a slightly higher proportion of flow experiences (23%) than planning-oriented projects (18%), yet in both project types more than one-third of students reported apathy, reflecting common structural challenges in role allocation and cognitive engagement inherent in this instructional design. These findings challenge the linear assumption that high engagement equals high learning effectiveness and enrich first-year experience research from a psychological well-being perspective. The study concludes by proposing the Flow-Oriented Teaching and Engagement Design (FOTED) Framework, which integrates scaffolded, tiered task design with role-empowerment mechanisms to strengthen students' higher-order thinking and flow experiences.

Keywords: flow theory, imbalanced engagement, higher-order thinking, mixed-methods research, flow-oriented teaching design (FOTED)

壹、緒論

一、研究背景與動機

大一新生的適應性一直是高等教育研究的重要議題。Tinto（1993）的學生統合理論（student integration theory）指出，新生能否成功地融入大學生活，取決於學術統合與社會統合的雙重平衡。然而，對於缺乏社會經驗與職涯清晰度的大一學生而言，學術與社會統合並非易事。Bedenlier等人（2020）發現，大一新生除了成績下滑、缺課率上升等外顯指標之外，還面臨許多容易被忽視的隱性挑戰，包含焦慮感、孤立感與動機喪失等內在心理困境。

在21世紀高等教育的脈絡中，培養學生的高階思考能力已成為核心目標。Collins（2014）將高階思考歸納為三個類別：遷移（有意義的學習與應用）、批判思考（反思性思考、質疑與探究），以及問題解決（資訊記憶、綜合學習、批判評估）。Richmond與Hagan（2011）的研究顯示，在主動學習環境中，學生的高階思考能力顯著高於傳統教學環境，特別是小組協作活動不僅能促進師生經驗分享，更能發展學生的溝通能力與高階思考技能。

然而，當前高等教育對教學成效的評估，主要依賴外顯指標，例如考試成績、課程通過率與出席紀錄等。這種評估取向存在一項根本盲點，那就是將學生投入簡化為行為性參與，但卻忽略了情感性參與和認知性參與的重要性。此一盲點在當前的學習者特性下尤為關鍵。當前的大一學生多為數位原生世代（Prensky, 2001），習慣短影音與即時回饋（Montag et al., 2021），對需長時間專注的深度學習任務耐受

度較低（Wilmer et al., 2017） 。

Fredricks等人（2004）將學生投入區分為三個層次：行為性參與（出席、完成作業）、情感性參與（興趣、歸屬感、正向情緒），以及認知性參與（深度思考、批判性思考、後設認知）。當教學評估系統過度聚焦於行為性參與時，學生可能展現出按時上課、作業準時繳交、考試成績優異等高度行為性參與，但內心卻感到無聊、疲倦甚至冷漠，缺乏情感連結與認知投入。此種行為與內在狀態的落差，是當前評估系統難以察覺的隱性問題。

為深入探討學生的內在學習體驗，本研究引入心流理論（flow theory）（Csikszentmihalyi, 1975, 1990）作為分析框架。心流理論主張，當任務挑戰與個體技能匹配時，學習者進入最佳體驗狀態；若兩者失衡，則可能導致焦慮（過度挑戰）、無聊（挑戰不足）或冷漠（雙低）等三種非理想狀態。此理論框架有助於診斷學習歷程中的心理狀態，進而為教學設計的優化提供具體方向。

二、研究問題與目的

基於上述背景，本研究聚焦於大一新生在管理學課程中的學習體驗，試圖回答以下三項核心研究問題：

（一）在量化指標（如知識測驗成績）顯著提升的情況下，學生的質性學習體驗（如心流狀態）呈現何種樣貌？

（二）學生在學習歷程中的心流狀態如何分布？有多少比例的學生進入理想的心流狀態？又有多少學生處於焦慮、無聊或冷漠狀態？

（三）哪些教學設計因素（如專案類型、任務性質、角

色分配與業師互動模式）會影響學生的心流體驗？

對應上述問題，本研究設定三項目的：

（一）揭示「失衡的投入」現象，呈現學習量化成效與質性體驗之間的落差。

（二）深化心流理論在教育情境中的理解，分析影響心流狀態的關鍵因素。

（三）據以提出具體可行的教學改進策略，為大一專案式學習的優化提供參考依據。

三、研究重要性

本研究的貢獻可從理論、方法與實務三個層面說明。在理論層面，本研究提出「失衡的投入」（imbalanced engagement）概念，擴展Fredricks等人（2004）的學生投入三維模型，揭示行為性、情感性與認知性投入可能出現結構性背離，而非過往研究預設的正向共變。同時，本研究結合Csikszentmihalyi（1990）的心流理論與Collins（2014）的高階思考分類，闡明心流體驗與高階思考能力發展的雙向促進機制，並對「高投入等同於高成效」的線性假設提出反思。在方法層面，研究採用解釋性序列設計，展現混合方法在揭露「高成效低體驗」此類矛盾現象上的獨特價值。在實務層面，研究產出「心流導向教學設計架構」、階梯式任務設計、角色賦能機制與心流診斷工具等可推廣的教學工具，並針對業師合作機制提出具體建議，以作為大一專案式學習設計的參考。

貳、文獻探討

學生學習投入是高等教育研究的核心概念之一。Astin（1984）的學生參與理論（student involvement theory）主張，學生在大學期間的成長與學習成效，主要取決於投入在學習活動的心理與生理能量；參與不僅指出席或完成作業，更包含學生在活動中投注的注意力、努力與時間。Jones（2009）以MUSIC動機模型（MUSIC model of motivation）整合促進學生參與的關鍵要素，包含賦能（eMpowerment）、實用性（Usefulness）、成功感（Success）、興趣（Interest）與關懷（Caring），實證顯示當學習環境同時滿足這五項要素時，學生的內在動機與投入程度均會顯著提升。本研究的課程設計即以學生參與理論與MUSIC動機模型為基礎，確保學生獲得充分的參與機會。然而，學生參與理論主要關注「如何促進參與」，較少觸及「參與品質如何評估」議題，但事實上，學生即使在表面上達成高度參與（如出席率、作業完成率），其內在心理狀態仍可能處於非理想狀態，故為深入評估參與的品質，本研究引入心流理論作為學習診斷框架。

Csikszentmihalyi（1975, 1990）的心流理論為評估學習體驗品質提供心理學依據。心流理論主張，最佳學習體驗的產生取決於「挑戰程度」與「技能水平」的動態平衡，當任務挑戰與個人技能相匹配時，學習者最易進入全神貫注且充滿愉悅的心流狀態；反之，當兩者失衡時，則可能導致焦慮（挑戰遠高於技能）、無聊（技能遠高於挑戰）或冷漠（挑戰與技能皆低）等三種非理想狀態，此一理論將學習體驗從模糊的主觀「感受」，轉化為可診斷、可改進的心理狀態類型。

學習體驗的品質最終仍需體現於認知層面的成果，Collins（2014）將高階思考歸納為遷移、批判思考與問題解決三類，並指出小組協作活動有助於發展溝通能力與主動學習技能。多項實證研究亦證實，高階思考能力（Ramos et al., 2013; Tanujaya et al., 2017）與團隊合作技能（Kaufman et al., 1997）在高等教育中不可或缺、心流理論與高階思考理論的結合，使本研究得以同時評估學習體驗的「過程品質」與「認知成果」。

本研究的課程設計採專案式學習（Project-Based Learning, PBL）。PBL透過真實情境的問題探究，能有效促進學生的概念理解、學習動機與協作能力（Krajcik & Blumenfeld, 2006; Thomas, 2000），是高等教育推動深度學習的重要途徑。然而，PBL的實施成效高度仰賴課程設計品質，若技能差異、時間管理與角色分配不均等挑戰未獲妥善處理，反而可能加劇學生的學習困境（Hmelo-Silver, 2004），所以需要更細緻的設計考量。由於業師專案採小組協作模式，個別學生的學習體驗深受團隊動力影響。Tuckman（1965）的團隊發展階段理論指出，團隊歷經形成期（forming）、風暴期（storming）、規範期（norming）至執行期（performing），方能高效運作；大一新生團隊若因經驗不足而跳過風暴期與規範期，便容易形成角色分配不均與成員邊緣化的結構性問題。針對此一風險，Vygotsky（1978）的最近發展區（Zone of Proximal Development, ZPD）概念和 Wood 等人（1976）的鷹架（scaffolding）策略提供了解方，強調學習任務應設定於學習者能力之上但可在協助下完成的範圍，並隨著能力提升逐步撤除支持。此理論基礎將支持本研究後續提出的階梯式任務

設計。

就學習動機機制而言，Deci與Ryan（2000）的自我決定理論（Self-Determination Theory, SDT）主張，當學習環境能滿足個體的自主性（autonomy）、能力感（competence）與關係感（relatedness）三項基本心理需求時，學習者較易產生內在動機，並進入深度投入狀態。因此，SDT的論述與Csikszentmihalyi（1975）的心流理論在「最佳體驗如何形成」議題上形成高度互補，前者闡明動機條件，後者描述體驗品質，兩者共同構成本研究分析學生學習投入的理論基礎。

綜上所述，本研究以心流理論為核心分析框架，輔以高階思考理論、專案式學習設計、團隊動力學與自我決定理論，從個體體驗、認知發展、教學設計、群體互動及動機機制等多重視角，建構分析大一學生學習投入的理論基礎。此一整合性框架使本研究既能診斷學生的內在心理體驗，亦能理解團隊動力與動機機制對學習投入的影響。

參、研究方法

一、研究設計

本研究採用解釋性序列設計（explanatory sequential design）（Creswell & Plano Clark, 2018）：第一階段為量化研究，以單組前、後測檢視學生對管理學知識的認知變化，工具為18題自評量表；第二階段為質性研究，採主題分析法（Braun & Clarke, 2006），分析1,380則ORID學習日誌，依心流理論建立四類心流狀態的編碼架構，編碼者間一致性達

89%，質性資料則用於詮釋與深化量化結果所揭示的學習現象。

二、研究對象與課程設計

研究對象為113學年度入學、修習大一管理學課程的92名學生，全體來自北部一所私立大學管理學院不同科系，男女比例約為四比六。學生除接受理論講授外，並參與七家不同企業的業師專案指導，每組七至九名學生，於學期初經由課程抽籤確認合作企業（如表1）。

表1
合作企業業師名單

序號	企業名稱	專案內容	學生數	類型
1	釀酒廠	地瓜酒產品開發與行銷	45	實作產出型
2	有機農場	有機農業產品開發	10	實作產出型
3	半導體設備鋼鐵廠	廢料再利用方案設計	7	實作產出型
4	旅行社	綠色行程規劃與碳足跡分析、減碳策略	7	規劃型
5	半導體設備廠	企業員工減碳行動方案	7	規劃型
6	汽機車螺絲廠	外籍移工融入本地生活調查	8	規劃型
7	青農協會	農產品製作與行銷	8	實作產出型

依據專案任務性質，本課程分為實作產出型專案（包含釀酒廠、有機農場、青農協會、半導體設備鋼鐵廠，共70名學生）與規劃型專案（包含旅行社、半導體設備廠、汽機車

螺絲廠，共22名學生）。課程採混合式教學設計，包含理論講授、業師專案協作（每學期約12小時）以及每週反思日誌（50至150字）三大部分。學期評量比重為理論測驗40%、專案報告40%、學習日誌10%、課堂參與10%。

三、研究工具

管理學核心概念自評量表用於評估學生對18個管理學核心概念的認知程度，採五點Likert量表（1 = 完全不了解；5 = 非常了解），整體Cronbach’s α值大於.93，前測施測於第二週，後測施測於第16週。

質性研究工具包含兩部分：第一部分為每週學習日誌（模板詳見附錄一），採用Stanfield（2000）的ORID架構：O（Objective，客觀事實）、R（Reflective，情感反應）、I（Interpretive，意義詮釋）、D（Decisional，行動決策）。引導句設計例如：「本週課程中發生了什麼？」（O）、「你對這些事件的感受如何？」（R）、「這些經驗對你有什麼意義？」（I），以及「接下來你打算怎麼做？」（D）。學生於15週課程中，每週透過線上平台提交一則日誌，總計1,380則，日誌定位為反思工具而非評分依據，以降低社會期許偏誤。

第二部分為期末學習反思開放式問卷，於第16週施測，提供學生對整體學習經驗的後設反思，內容涵蓋學習易處與難處、成長感知、能力發展需求以及業師指導價值等面向，與週記和日誌形成資料三角檢證的關係。

四、資料分析

量化資料以SPSS 27.0進行分析，計算各題項的平均數、標準差、配對樣本*t*檢定與效果量（Cohen's *d*）。質性資料則基於Csikszentmihalyi（1975, 1990）的心流理論及Massimini與Carli（1988）的四象限模型，建立演繹式編碼架構。依據「挑戰程度」與「技能水平」兩項維度，將學習體驗分為四種狀態：心流（挑戰與技能皆高）、焦慮（挑戰高、技能低）、無聊（挑戰低、技能高）、冷漠（挑戰與技能皆低）。

為確保編碼可靠性，本研究隨機抽取20%樣本（276則日誌），由兩位編碼者進行獨立雙盲編碼。編碼者間一致性達89.1%（246/276則完全一致），符合McHugh（2012）建議之良好標準，其餘30則分歧案例經編碼者討論並參考學生其他週次日誌脈絡後達成共識。

編碼完成後，依據Braun與Clarke（2006）的主題分析法六步驟進行：熟悉資料、生成初步編碼、搜尋主題、審查主題、定義並命名主題、撰寫報告，每種心流狀態均選取代表性引文，並輔以詳細的特徵描述，以符合質性研究的厚實描述原則。

肆、研究結果

一、量化成效

本研究以管理學核心概念自評量表進行前、後測配對樣本*t*檢定，全體92名學生在18項管理學知識指標上均呈現顯著

進步（*p*s < .001）。整體而言，學生於期初的平均分數為2.79（*SD* = 0.84），期末提升至3.82（*SD* = 0.75），平均提升幅度達1.03分，平均效果量Cohen's *d* = 0.96，屬高度教學效果。

提升幅度最大的三個主題分別為：「激勵定義與措施」（*M*初 = 2.71, *M*末 = 3.98, *d* = 1.16）、「策略管理分析工具」（*M*初 = 2.54, *M*末 = 3.65, *d* = 1.11），以及「組織行為與績效」（*M*初 = 2.70, *M*末 = 3.88, *d* = 1.09），顯示課程在動機理論、策略分析與組織行為等核心概念上展現了特別顯著的教學成效。相對而言，「規劃與目標設定」（*d* = 0.74）與「企業社會責任」（*M*初 = 3.23、*M*末 = 4.19, *d* = 0.94）雖同樣達顯著提升，但因學生課前已具備一定的認知基礎，提升幅度相對較為有限。

此外，期末測驗的標準差（平均*SD* = 0.75）小於期初（平均*SD* = 0.84），顯示學生對各主題的認知不僅整體提升，個體間差異亦同步縮小，達到較為一致的學習成果。然而，外顯的知識成長是否等同於真正的學習投入與深度體驗？學生在獲取知識的過程中，內在心理狀態是否健康積極？這些問題促使本研究進一步透過質性分析深入探討。

二、質性發現

本研究基於1,380則學習日誌與92份期末反思，依據心流理論的四象限模型進行主題分析，結果發現學生的心流體驗呈現高度異質性。

（一）核心發現：失衡的投入

基於學生日誌與反思報告的主題分析，本研究提出「失

衡的投入整合框架」（如圖1所示）。分析結果如下：

1. 心流狀態（22%）

唯一能充分發展高階思考能力的狀態，學生展現Collins（2014）所提出的三類高階思考。

2. 焦慮狀態（20%）

任務雖具高階思考潛力，但學生因認知負荷過載而無法進入有效的問題解決歷程。

3. 無聊狀態（22%）

認知挑戰不足，學生停留於Bloom分類學的低階層次（Anderson & Krathwohl, 2001）。

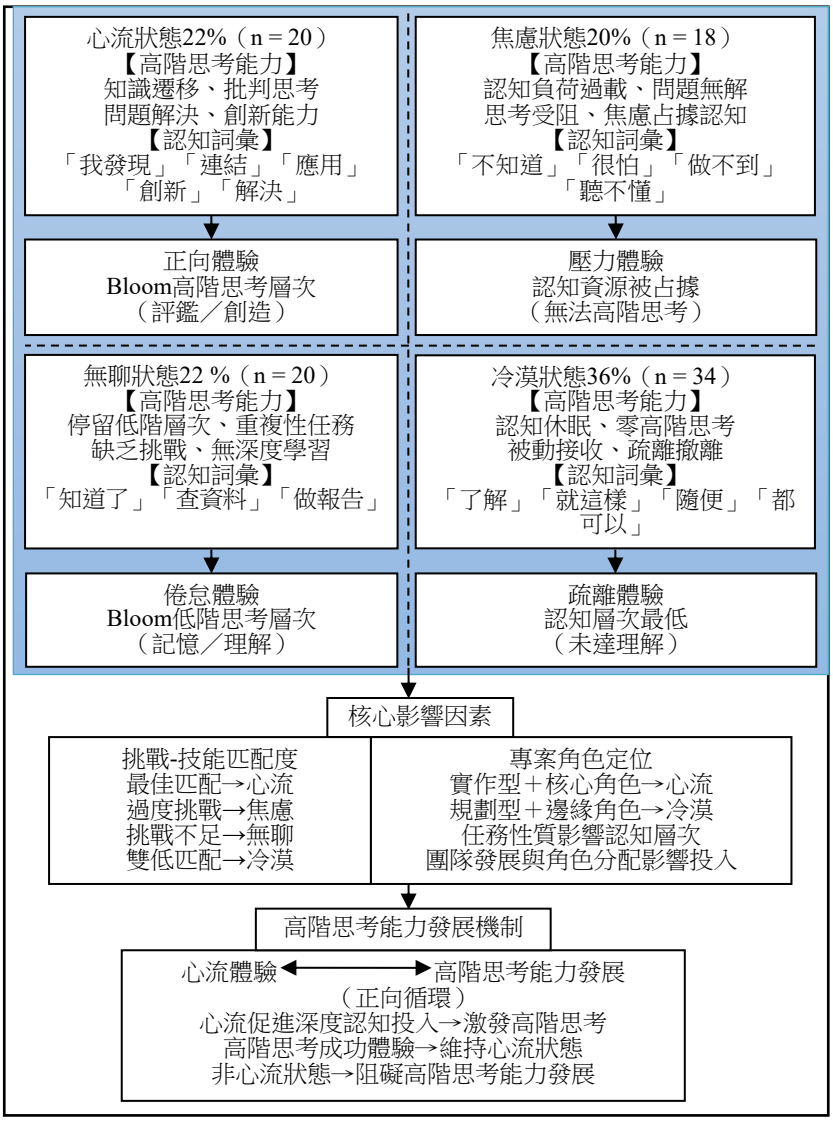
4. 冷漠狀態（36%）

認知完全休眠，學生未能進行有意義的高階認知活動。

整合框架揭示兩大核心影響因素：挑戰與技能的匹配度，以及專案中的角色定位。如圖1所示，專案角色定位是影響心流體驗的關鍵因素。實作型專案中承擔核心角色的學生，心流比例達23%；而規劃型專案中承擔邊緣角色的學生，冷漠比例則高達36%。

從團隊發展的視角分析，此一現象與Tuckman（1965）的團隊發展階段理論高度吻合。多數學生團隊為避免衝突，於形成期即快速確立「能者多勞」的分工模式，跳過風暴期與規範期，導致角色分配固化且不平等。被邊緣化的學生即使在行為層面持續參與，其情感與認知投入仍顯著下降，最終陷入冷漠狀態。

圖1
失衡的投入整合框架（含高階思考能力分析）


心流狀態22%（n = 20）
【高階思考能力】
知識遷移、批判思考
問題解決、創新能力
【認知詞彙】
「我發現」「連結」「應用」
「創新」「解決」
焦慮狀態20%（n = 18）
【高階思考能力】
認知負荷過載、問題無解
思考受阻、焦慮占據認知
【認知詞彙】
「不知道」「很怕」「做不到」
「聽不懂」
正向體驗
Bloom高階思考層次
（評鑑／創造）
壓力體驗
認知資源被占據
（無法高階思考）
無聊狀態22 %（n = 20）
【高階思考能力】
停留低階層次、重複性任務
缺乏挑戰、無深度學習
【認知詞彙】
「知道了」「查資料」「做報告」
冷漠狀態36%（n = 34）
【高階思考能力】
認知休眠、零高階思考
被動接收、疏離撤離
【認知詞彙】
「了解」「就這樣」「隨便」「都可以」
倦怠體驗
Bloom低階思考層次
（記憶／理解）
疏離體驗
認知層次最低
（未達理解）
核心影響因素
挑戰-技能匹配度
最佳匹配→心流
過度挑戰→焦慮
挑戰不足→無聊
雙低匹配→冷漠
專案角色定位
實作型＋核心角色→心流
規劃型＋邊緣角色→冷漠
任務性質影響認知層次
團隊發展與角色分配影響投入
高階思考能力發展機制
心流體驗 ⟷ 高階思考能力發展
（正向循環）
心流促進深度認知投入→激發高階思考
高階思考成功體驗→維持心流狀態
非心流狀態→阻礙高階思考能力發展

（二）四種心流狀態深度描繪

1. 心流狀態（22%）

進入心流狀態的學生占22%（n = 20），其學習日誌呈現以下特徵：正向情感詞彙豐富、深度認知參與、挑戰與技能達到平衡、內在動機強烈，且主要集中於實作產出型專案。一位參與釀酒廠專案的學生在日誌中寫道：

> 今天聽了業師介紹地瓜酒的製作過程，我覺得非常新奇。他們用地瓜格外品製酒，並將地瓜酒灌入香腸中推廣產品，這種創新的行銷方式讓我印象深刻。接下來，我們要實際參與產品開發，想到可以親手製作並推廣自己的作品，我感到很期待，也很有挑戰性。這不是只是做報告而已，而是真正要面對市場，這讓我覺得這門課很有價值。（S01，釀酒廠專案）

此充分展現心流狀態的核心特徵：具體的目標、即時的回饋、挑戰與技能的平衡，以及由內而生的動機。學生於此狀態下展現Collins（2014）的三類高階思考——遷移、批判思考與問題解決。

2. 焦慮狀態（20%）

處於焦慮狀態的學生占20%（n = 18），其學習日誌呈現

以下特徵：頻繁表達困惑、自我懷疑詞彙、技能不足感與時間壓力。焦慮主要源於任務挑戰超過學生既有的技能水準。一位參與釀酒廠專案的學生在日誌中寫道：

> 今天業師要我們討論地瓜酒的市場定位與行銷策略，但我完全不知道從何下手。組員各有想法，討論了很久還是沒有結論。業師說下週要提出初步方案，我很擔心做不出來。我覺得自己沒有這方面的專業知識，很怕拖累組員。（A03，釀酒廠專案）

此凸顯焦慮狀態的核心問題：技能不足與時間壓力的雙重負荷。學生缺乏鷹架支持，壓力感壓倒學習動機，認知資源大量被焦慮感占據而無法投入學習。

3. 無聊狀態（22%）

處於無聊狀態的學生占22%（n = 20），其學習日誌呈現以下特徵：內容簡短表面、缺乏情感表達、僅列舉客觀事實、缺乏個人詮釋。無聊主要源於任務挑戰性不足、內容重複或過於簡單。一位參與綠色旅遊專案的學生在期末反思中寫道：

> 這學期的專案就是規劃綠色旅遊規劃與碳足跡分析報告。老實說，跟高中做的專題差不多，就是上網查資料、做簡報、上台報告。我本來以為大學會學

> 到更不一樣的東西，但感覺沒什麼特別的。（B09，綠色旅遊專案）

此點出專案重複性與缺乏實作性導致學生產生無聊感的問題。無聊狀態意味認知挑戰不足，學生停留於低階思考層次，缺乏批判思考與創造的環節。

4. 冷漠狀態（36%）

處於冷漠狀態的學生占36%（n = 34），是比例最高的一組，其學習日誌呈現以下特徵：極度簡化的回應、長期缺交日誌、使用敷衍詞彙、表達疏離感。冷漠意味學生既感到任務缺乏挑戰，自身亦缺乏能力或動機。一位參與半導體設備鋼鐵廠專案的學生在期末反思中坦言：

> 老實說，我對這個專案沒什麼感覺。從頭到尾都是組長和另外兩個同學在做，我只是偶爾幫忙查資料、做PPT。業師來的時候，我們也沒什麼互動，因為我根本不知道要問什麼。期末報告當天，我也只是站在台上，輪到我的部分照稿唸完就結束了。我知道這樣不好，但我真的不知道該怎麼投入。（C25，半導體設備鋼鐵廠專案）

此揭示冷漠狀態的核心問題——角色邊緣化。當學生被定位為「資料整理者」等低挑戰性工作時，難以獲得成就感，

認知投入完全缺席，最終形成行為上參與但內心已撤離的失衡狀態。

三、跨案例分析

為深入理解專案類型與心流狀態的關聯，本研究將學生依參與的專案類型分為實作型與規劃型兩組進行跨案例比較分析（如表2所示）。跨案例比較揭示兩類專案的心流狀態分布存在差異，但並非絕對對立。值得關注的是，兩類專案的冷漠比例皆超過三分之一，顯示即使在創新教學設計下，多數學生仍難以獲得理想的學習體驗。焦慮比例相近，證實挑戰度並非兩類專案的主要差異，真正的差異在於無聊與冷漠的分布模式——規劃型專案的無聊比例（28%）顯著高於實作型（20%），而冷漠比例則大致相當，反映角色定位問題普遍存在於各類專案。

表2
不同專案類型的心流狀態分布

心流狀態	實作產出型專案[a]（n = 70）	規劃型專案[b]（n = 22）	總計（*N* = 92）	差異解讀
心流	16（23%）	4（18%）	20（22%）	實作型略佳，但整體偏低
焦慮	14（20%）	4（18%）	18（20%）	幾乎相同，挑戰度非主因
無聊	14（20%）	6（28%）	20（22%）	規劃型較高（+8%）
冷漠	26（37%）	8（36%）	34（36%）	兩者皆高，為

註：
[a]實作產出型專案：釀酒廠（酒品開發與行銷）、有機農場（有機農業產品開發）、青農協會（農產品製作與行銷）、半導體設備鋼鐵廠（廢料再利用方案設計），涉及實體產品開發、現場參訪與市場銷售。
[b]規劃型專案：旅行社（綠色旅遊規劃）、半導體設備廠（企業員工減碳行動方案）、汽機車螺絲廠（外籍移工融入本地生活調查），主要涉及書面報告、數據分析與策略提案。
表中各專案類型欄之括號內百分比為該狀態學生占該專案類型學生的比例；總計欄之百分比為該狀態學生占全體92名學生的比例。

從高階思考能力發展的角度比較，實作型專案的學生（特別是心流組）在日誌中呈現較多高階認知詞彙，例如「我發現」、「連結」、「應用」、「創新」、「解決」，顯示其進行了有意義的知識遷移與問題解決。相對而言，規劃型專案的學生（特別是無聊與冷漠組）在日誌中多使用低階認知詞彙，例如「知道了」、「了解」、「查資料」、「做報告」，顯示其停留於知識記憶與理解層次。

進一步觀察業師互動模式對心流體驗的影響可發現，業師的互動頻率與回饋品質確實是區辨學生心流狀態的重要因素。互動頻率較高（每週至少一次現場指導）且能提供具體即時回饋的業師（如釀酒廠、有機農場），其指導的學生展現較高的心流比例；反之，互動頻率較低（僅於期中、期末進行簡報評估）且回饋偏向抽象的業師（如部分規劃型專案），其學生則較易陷入無聊或冷漠狀態。此一觀察呼應 Csikszentmihalyi（1990）所強調的「即時回饋」作為心流前提條件，亦為本研究後續提出的導師對話機制建議提供實證支持。

四、核心發現

本研究的核心發現可歸納為「失衡的投入」現象：量化成效顯著（Cohen's $d = 0.96$），但78%的學生實則處於非理想的心流狀態，其中，冷漠狀態更高達36%。此一矛盾結果揭示當前高等教育評估的盲點——高產出並不等同於高品質的投入。當研究者慣常以學生的參與時數、出席率或成績表現來衡量教學成效時，往往忽略學生在投入過程中的內在心理品質。一名按時提交作業、參與小組討論、期末考試表現優異的學生，其內在體驗仍可能是疲憊、無聊甚至冷漠的。這種「高產出低品質」的投入狀態雖然短期內可能達成學習目標，但長期而言可能降低學生的學習動機與自我效能感。

質性分析揭示三大結構性問題：

（一）焦慮組面對過度挑戰且缺乏鷹架支持，無聊與冷漠組則因任務過於簡單或重複而缺乏認知刺激。

（二）心流組擔任主動創造者角色（如產品開發、市場測試），擁有決策權與自主性；冷漠組則被定位為被動執行者（如資料整理、簡報美化），缺乏核心參與感。此種角色分配往往非源自學生自願選擇，而是小組權力結構自然形成的結果。

（三）所有學生被分配相同難度的專案，導致能力較強者陷入無聊，能力較弱者陷入焦慮，僅少數匹配者能進入心流狀態。

伍、討論與建議

一、研究發現討論

本研究揭示「失衡的投入」現象，在量化成效顯著（Cohen's $d = 0.96$）的同時，竟有78%的學生處於非理想的心流狀態，此一發現對「高投入等同於高成效」的線性假設提出反思。值得進一步思考的是，研究發現的高冷漠比例（36%）可能與當前大一學生作為數位原生世代的認知特性密切相關。Prensky（2001）指出，此世代習慣短影音與即時回饋（Montag et al., 2021），對需長時間專注的深度協作學習任務耐受度較低（Wilmer et al., 2017）。這也使得階梯式設計與即時鷹架支持在當代教學情境中顯得更為重要。

Fredricks等人（2004）將學生投入區分為行為性、情感性與認知性三層次。當前的教學評估普遍聚焦於行為性參與，卻忽略情感與認知投入。本研究發現，學生可能展現高度行為參與，但內心卻感到無聊或冷漠。此種落差易使教育者產生「成功的錯覺」——看到成績提升便認為教學成功，卻未察覺學生內在已失去學習熱情。

此外，本研究發現心流體驗與高階思考能力發展之間存在雙向促進的關係。當學習任務促進心流體驗時，學生更易進入深度認知投入，展現Collins（2014）所述的三類高階思考——遷移、批判思考與問題解決；反之，當任務缺乏高階思考挑戰時，學生難以進入心流，容易陷入無聊或冷漠。因此，促進心流體驗應被視為發展高階思考能力的必要條件，兩者互為因果，缺一不可。

二、教學改進建議：心流導向教學設計架構

為系統性回應前述失衡的投入現象，本研究整合研究結果與相關理論，提出「心流導向教學設計」（Flow-Oriented Teaching and Engagement Design, FOTED）架構。FOTED架構由四項核心設計原則出發，引導三層次的改進策略：任務層次採用階梯式設計、角色層次建立賦能機制、評估層次實施心流導向（如圖2所示）。

（一）FOTED架構設計原則

1. 依據Csikszentmihalyi（1990）的心流理論，學習任務的挑戰度應略高於學生當前的技能水平，並隨學生成長而逐

圖2
心流導向教學設計架構



步提升，以避免因過早進入高挑戰而導致焦慮，或因長期停留於低挑戰而導致無聊。

2. 依據Deci與Ryan（2000）的自我決定理論，教學設計應同時滿足學生的自主性（賦予決策權）、能力感（提供成功機會）與關係感（促進團隊歸屬），三者缺一不可，否則將降低學生的內在動機。

3. 當前大一學生屬於數位原生世代，習慣短影音與即時回饋，因此，教學設計應融入視覺化產出、階段性檢核與多元互動機制，以符合此世代的認知特性。

4. 心流狀態具有時間動態性，教學設計應建立即時監測機制（如每週心流日誌），並賦予教師彈性的調整空間，使教學能因應學生狀態的變化而靈活調整。

（二）階梯式任務設計框架

階梯式任務設計源自Vygotsky（1978）的ZPD概念，其核心理念是「學習任務應略高於學生當前能力，但在協助下可以完成；隨著學生技能提升，支持應逐步撤除」（Wood et al., 1976）。基於此一理論，本研究提出適用於大一新生專案式學習的四階段設計（如表3所示），透過漸進式的挑戰調節，避免學生過早進入高挑戰而焦慮，或長期停留於低挑戰而無聊。

（三）角色賦能機制

本研究發現，即使在同一個專案中，不同學生的心流體驗仍可能存在巨大差異，其關鍵因素在於角色分配。為避免成員邊緣化並促進均衡參與，本研究提出四項策略：

1. 角色輪替制

將專案拆分為多個階段，每階段輪替核心角色，鼓勵每位成員至少擔任一次核心角色。此策略有助於確保每位學生都有主導機會，並避免長期邊緣化的現象。

2. 技能導向分工

於課程初期進行技能盤點，依據學生的優勢分配任務，並鼓勵學生選擇既具優勢又能進一步挑戰的角色。

3. 導師對話機制

每組每月至少一次與教師或業師進行深度對話，重點放在引導學生反思在專案中的角色、發現自身貢獻度，以及需要調整之處。本研究的質性資料顯示，業師互動頻率與回饋品質是影響學生心流穩定性的關鍵因素；當業師僅於期中、期末進行簡報評估時，學生缺乏持續性的方向感與成就感，容易陷入「做完就好」的冷漠狀態。據此，導師對話的重點應包含肯定學生近期的貢獻與進步、引導學生反思在專案中的角色定位，以及協助調整任務方向或挑戰度。

4. 個人貢獻可見化

要求每位學生於期末報告中註明個人具體貢獻，採用貢獻矩陣列出每位成員負責的任務，並實施同儕互評。

（四）業師合作機制優化

業師專案的成效高度依賴業師的參與品質。為強化此一合作關係，本研究建議從三個層面進行制度設計。首先，學校應建立業師培訓機制，協助業師理解大一新生的學習特性

表3
階梯式任務設計框架

階段	週次	挑戰度	主要任務	高階思考目標	教師角色	預期心流狀態
破冰熱身期	1-3週	低	日誌撰寫、企業簡介會、小組自我介紹	理解與記憶（Bloom低階）	高度支持與引導	建立安全感
技能建構期	4-8週	低至中	企業調查、市場分析、小型實作、初步提案	應用與分析（Bloom中階）	階梯式鷹架支持	累積成功經驗
整合應用期	9-15週	高	完整專案執行、市場測試、問題解決、跨組交流	評鑑與創造（Bloom高階）	適度退後賦予自主	進入深度心流
反思總結期	16-18週	中	成果發表、反思報告、同儕評鑑、未來行動計畫	後設認知	引導後設認知	鞏固學習

註：本框架的設計原則包含由簡入繁循序漸進、即時回饋持續調整、彈性化考量個別差異，以及階段性慶祝累積成就感。

與心理需求，使業師能更精準地調整指導方式。其次，學校與業師簽訂合作協議時，應明確規範指導頻率（建議至少每月一次現場指導）、回饋方式（強調具體、即時與鼓勵性），以及任務調整的彈性空間。第三，學期中應定期進行業師滿意度調查，蒐集業師端的回饋意見，作為持續優化合作模式的依據。

（五）心流導向評估工具

為支持FOTED架構的實施，本研究設計三項實務評估工具：

1. ORID學習日誌（詳見附錄一）

學生每週課程結束前在ORID架構上依據引導填寫課程反思及心流狀態自評欄位，圈選最符合現況的狀態（心流、焦慮、無聊、冷漠），協助教師掌握學生的即時心理狀態。

2. 學生心流狀態診斷量表（詳見附錄二）

每月至少施測一次，包含心流、焦慮、無聊、冷漠四類指標，教師可據以判讀學生狀態並進行個別化引導。

3. 團隊角色與貢獻可見化矩陣（詳見附錄三）

由組長於每階段填寫，列出成員姓名、主要角色、核心貢獻與參與度，以確保每位成員皆有實質參與的機會。

（六）跨學科推廣指引

本研究與FOTED架構雖源自管理學課程的觀察，但其核心原則建立於普適性的心理學理論之上，因此，具有跨領域的適用潛力。

在理工學科方面，實驗或實作型任務可直接套用階梯式設計框架，惟需依學科特性調整「挑戰漸進」的具體指標，例如以實驗精度、變項操控複雜度等取代原有的設計指標。

在人文社會學科方面，專題研究或田野調查型課程可參考角色賦能機制的精神，惟這類課程多以個人研究為主要型態，需將團隊角色策略調整為個人研究歷程的階段性檢核機制。

在藝術設計學科方面，創作型任務本身具有促進心流的天然優勢，惟應特別關注「完美主義焦慮」此一獨特風險，可透過階段性回饋與漸進式作品發表機制加以緩解。

整體而言，跨學科推廣的共通原則有二：其一，心流狀態的編碼指標需依各學科的語境進行調整；其二，階梯式設計中的「挑戰漸進」指標應對應各學科特有的能力發展序列。

三、研究限制

本研究存在以下限制：

（一）樣本代表性：研究對象為單一大學管理學院的大一學生（$N = 92$），研究發現能否推論至其他學科、年級或院校，仍需後續研究進一步驗證。

（二）橫斷面設計：雖採前、後測設計，但心流狀態的評估僅基於單學期數據，無法追蹤學生長期心流體驗的變化軌跡。

（三）自陳報告偏誤：量化量表與ORID日誌均為學生自評，可能受社會期許效應影響。雖透過將日誌排除於評分機制之外以降低此偏誤，但仍無法完全排除。

（四）因果關係推論：質性分析揭示心流與高階思考的關聯性，但混合方法設計無法確立明確的因果方向，未來需以準實驗或縱貫設計進一步驗證。

（五）編碼者主觀性：本研究雖透過雙人獨立編碼、分歧討論、厚實描述等策略以提升可信度（編碼一致性達89%），但質性編碼仍涉及詮釋判斷，存在一定的主觀性。

（六）世代特殊性：本研究對象為113學年度入學的大一新生，發現高冷漠比例（36%）可能部分反映此世代的數位原生認知特性，跨世代的適用性需後續研究進一步驗證。

（七）教學改進策略的驗證：本研究所提出的FOTED架構與三層次改進策略，目前主要建立於質性分析發現與相關理論的推演之上，其實際介入成效尚待後續實證研究進行系統性驗證。

四、未來研究方向

基於本研究的發現與限制，未來研究可從以下方向深化探討：

（一）本研究透過質性分析揭示心流與高階思考的正向關聯，但橫斷面設計無法釐清因果方向。未來研究應採用準實驗設計或縱貫追蹤設計，以提供更嚴謹的因果證據。

（二）心流理論源自西方學術脈絡，其在華人教育文化中的適用性值得深入探討。本研究發現的高冷漠比例（36%）是否反映華人學生在專案式學習中的特殊困境，可透過跨文化比較研究加以釐清。

（三）本研究所提出的階梯式任務設計、角色賦能機制等改進策略，其實際成效仍待驗證。未來可規劃準實驗介入研究：實驗組導入FOTED架構，包含階梯式任務的四階段設計、角色輪替制（每四週輪換一次）、每週心流日誌的監測與即時調整；對照組則維持原有教學設計。效果評估指標可

包含心流狀態分布、學習成效以及學習滿意度，並以心流比例由22%提升至40%、冷漠比例由36%降至20%以下作為預期目標。此類介入研究將能為FOTED架構的有效性提供更嚴謹的因果證據。

（四）本研究採用質性編碼分析學生的心流狀態，未來可結合既有的心流測量工具，例如Jackson與Marsh（1996）所發展的心流狀態量表，進行大規模量化調查，以驗證不同教學設計對學生心流體驗的影響。

五、結論

本研究透過混合方法深入檢視大一學生的學習體驗，揭示「失衡的投入」現象：即使在創新教學設計下，仍有78%的學生處於非理想的心流狀態，僅22%能進入心流；其中，冷漠比例高達36%，意味著超過三分之一的學生對學習產生心理疏離。此一發現並非否定教學努力的價值，而在於凸顯改進的迫切性與方向。

質性分析指出三大結構性問題：挑戰與技能的系統性失配、角色定位的不平等，以及任務設計未能適應短影音世代的認知特性。這些問題可透過系統性的設計優化加以改善。據此，本研究提出三層次改進策略——任務層次採階梯式設計、角色層次建立賦能機制、評估層次實施心流導向。

從22%提升至更高水平的心流比例並非一蹴可幾，需要長期且系統性的努力，包含教師培訓、課程重構、制度支持與持續評估。FOTED架構嘗試將本研究的發現整合為可操作的改進工具，期可成為後續教學優化的參考依據。當教育實務開始關注學習體驗的品質、致力於創造促進心流的學習環境

時，學生方能在獲得知識的同時，培養持久的學習動機與高階思考能力。

參考文獻

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives* (complete edition). Addison Wesley Longman.

Astin, A. W. (1984). Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Personnel, 25*(4), 297-308.

Bedenlier, S., Bond, M., Buntins, K., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2020). Facilitating student engagement through educational technology in higher education: A systematic review in the field of arts and humanities. *Australasian Journal of Educational Technology, 36*(4), 126-150. https://doi.org/10.14742/ajet.5477

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77-101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Collins, R. (2014). Skills for the 21st Century: Teaching higher-order thinking. *Curriculum & Leadership Journal, 12*(14), 1-8.

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage.

Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. Jossey-Bass.

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper and Row.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational*

Research, 74(1), 59-109. https://doi.org/10.3102/00346543074001059

Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review, 16*(3), 235-266. https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3

Jackson, S. A., & Marsh, H. W. (1996). Development and validation of a scale to measure optimal experience: The Flow State Scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 18*(1), 17-35.

Jones, B. D. (2009). Motivating students to engage in learning: The MUSIC model of academic motivation. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 21*(2), 272-285.

Kaufman, D., Sutow, E., & Dunn, K. (1997). Three approaches to cooperative learning in higher education. *Canadian Journal of Higher Education, 27*(2/3), 37-66.

Krajcik, J., & Blumenfeld, P. (2006). Project-based learning. In R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 317-334). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511816833.020

Massimini, F., & Carli, M. (1988). The systematic assessment of flow in daily experience. In M. Csikszentmihalyi & I. S. Csikszentmihalyi (Eds.), *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness* (pp. 266-287). Cambridge University Press.

McHugh, M. L. (2012). Interrater reliability: The kappa statistic. *BiochemiaMedica, 22*(3), 276-282. https://doi.org/10.11613/BM.2012.031

Montag, C., Yang, H., & Elhai, J. D. (2021). On the psychology of TikTok use: A first glimpse from empirical findings. *Frontiers in Public Health, 9*, Article 641673. https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.641673

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon, 9*(5), 1-6. https://doi.org/10.1108/10748120110424816

Ramos, J. L. S., Dolipas, B. B., & Villamor, B. B. (2013). Higher order thinking skills and academic performance in physics of college students: A regression analysis. *International Journal of Innovative Interdisciplinary Research, 4*(1), 48-60.

Richmond, A. S., & Hagan, L. K. (2011). Promoting higher level thinking in psychology: Is active learning the answer? *Teaching of Psychology, 38*(2), 102-105. https://doi.org/10.1177/0098628311401581

Stanfield, R. B. (Ed.). (2000). *The art of focused conversation: 100 ways to access group wisdom in the workplace*. New Society Publishers.

Tanujaya, B., Mumu, J., & Margono, G. (2017). The relationship between higher order thinking skills and academic performance of student in mathematics instruction. *International Education Studies, 10*(11), 78-85. https://doi.org/10.5539/ies.v10n11p78

Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. The Autodesk Foundation.

Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition*. University of Chicago Press.

Tuckman, B. W. (1965). Developmental sequence in small groups. *Psychological Bulletin, 63*(6), 384-399. https://doi.org/10.1037/h0022100

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Wilmer, H. H., Sherman, L. E., & Chein, J. M. (2017). Smartphones and cognition: A review of research exploring the links between mobile technology habits and cognitive functioning. *Frontiers in Psychology, 8*, Article 605. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00605

Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 17*, 89-100. https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x

附錄一：ORID 心流學習日誌模板

【使用說明】

本日誌建議每週填寫一次，約需5-10分鐘。教師可透過Google表單、Microsoft Forms或學習管理系統（LMS）蒐集，即時掌握學生心流狀態分布。

【填寫資訊】

姓名／學號	_____
週次	第____週（日期：____年____月____日）
專案名稱／課程主題	_____

【O - Objective發現層次】

本週課程或專案中發生了什麼事？（請描述具體事件、活動或進度）

引導例句：本週我們進行了哪些活動？專案有哪些具體進展？業師／教師提供了哪些指導？

你的紀錄：_____

【R - Reflective 感受層次】

你對這些事件的感受如何？（請描述情緒、感覺或直覺反應）

引導例句：這週的學習過程中，我感到……；讓我印象最深刻／最有感觸的是……；我對目前的進度／狀態感到…

你的紀錄：

【I - Interpretive詮釋層次】

這些經驗對你有什麼意義？（請連結所學、反思價值或發現洞察）

引導例句：這週的學習讓我理解到……；我發現／領悟到……；這對我未來的學習／職涯意義是……

你的紀錄：

【D - Decisional 決策層次】

接下來你打算怎麼做？（請提出具體行動計畫或改進方向）

引導例句：下週我打算……；我需要加強／調整的是……；我想嘗試／學習……

你的紀錄：

【心流狀態自我診斷】

請根據本週的整體學習體驗，勾選最符合你狀態的描述：

□心流狀態 （Flow）	我覺得任務有挑戰性但做得到，過程中很專注投入，時間過得很快，有成就感。
□焦慮狀態（Anxiety）	我覺得任務太難了，不知道該怎麼做，壓力很大，很擔心做不好或跟不上進度。
□無聊狀態（Boredom）	我覺得任務太簡單或重複性高，沒什麼挑戰，過程中有點無聊或覺得浪費時間。
□冷漠狀態 （Apathy）	我對這個任務沒什麼感覺，也不太清楚要做什麼，就是配合組員或隨便做做。

如果願意，可以進一步說明為什麼你有這樣的感受：

教師使用建議：

1. 資料蒐集：建議使用線上表單系統（如Google Forms、Microsoft Forms），自動彙整數據。
2. 監控頻率：每週檢視全班心流狀態分布圖。
3. 介入時機：當超過30%學生處於焦慮或冷漠狀態時，需調整教學設計。
4. 個別關懷：對連續三週處於負向狀態的學生進行一對一對話。
5. 隱私保護：日誌內容不列入成績評分，僅作為教學改進參考。

附錄二：學生心流狀態診斷量表

【量表說明】

本量表用於快速診斷學生在專案／課程學習中的心流體驗狀態。建議每月至少施測一次，協助教師即時掌握學生心理狀態並調整教學。

【填寫說明】

請根據你最近兩週的學習經驗，圈選最符合的選項：

1 = 非常不符合；2 = 不太符合；3 = 普通；4 = 有點符合；5 = 非常符合

【心流狀態量表】（Flow State）						
編號	題項	1	2	3	4	5
1	我在專案中感到全神貫注，時間過得很快					
2	我覺得任務有挑戰性，但在我的能力範圍內					
3	我在過程中有明確目標，知道每步要做什麼					
4	我能立即看到自己的進展和成果					
5	我在學習過程中感到充實且有成就感					

小計：_____分 （5-25分）

【焦慮狀態量表】（Anxiety State）						
編號	題項	1	2	3	4	5
6	我經常感到不知所措，不知道該從何下手					
7	我擔心自己的能力不足，會拖累組員					
8	任務的難度遠超過我目前的技能水平					
9	我常感到時間壓力很大，很怕完成不了					
10	我在學習過程中感到緊張或有壓力					

小計：_____分（5-25分）

【無聊狀態量表】（Boredom State）						
編號	題項	1	2	3	4	5
11	我覺得任務內容太簡單或重複性太高					
12	這些活動跟我之前做過的差不多，沒什麼新意					
13	我在過程中常感到無聊或注意力不集中					
14	我覺得沒學到什麼新東西或特別的技能					
15	我常在想「為什麼要做這個」或「這有意義嗎」					

小計：_____分（5-25分）

【冷漠狀態量表】（Apathy State）						
編號	題項	1	2	3	4	5
16	我對這個專案沒什麼感覺，也不太在意結果					
17	我在小組中的角色很邊緣，參與度很低					
18	我不太清楚自己在做什麼或為什麼要做					
19	我只是配合組員，沒有真正投入或思考					
20	我覺得這門課跟我沒什麼關係					

小計：_____分（5-25分）

【計分與診斷標準】

請計算四個分量表的小計分數：

心流狀態 _____分

焦慮狀態 _____分

無聊狀態 _____分

冷漠狀態 _____分

【判定規則】

1. 找出四個分量表中得分最高的一個
2. 若該分量表得分 ≥15分，判定為該狀態
3. 若多個分量表得分接近（差距 <3分），代表狀態混合

* 教師引用建議：施測時為免被測者處於預先認知題項狀態，建議四個段落主題可隱藏

【診斷結果與引導建議】

狀態	診斷	教師引導建議
心流狀態（15分以上）	學生處於理想的學習狀態！	維持現有的教學模式，並引導學生嘗試更高挑戰的任務
焦慮狀態（15分以上）	任務挑戰超過學生目前的技能水平	1. 引導學生主動向教師或業師尋求指導和支持 2. 將大任務拆解成小步驟，逐步完成 3. 引導小組討論分工，成員間尋求協作支持
無聊狀態（15分以上）	任務挑戰性不足，未能激發學習動機	1. 引導學生提出更有挑戰性的任務目標 2. 嘗試在現有任務中加入創新元素
冷漠狀態（15分以上）	小組成員可能在任務中被邊緣化，或對學習失去連結	1. 鼓勵爭取更核心的角色 2. 開啟對話釐清學生學習目標和意義 3. 引導找到專案與個人興趣的連結點

【教師使用指引】

【施測時機】

1. 建議：第4週（技能建構期初）、第9週（整合應用期初）、第15週（期末）
2. 最少：學期初、學期中、學期末三次

【資料分析】

1. 計算全班四種狀態的人數分布。
2. 繪製心流狀態分布圖（橫軸：挑戰度；縱軸：技能度）。
3. 追蹤個別學生的狀態變化軌跡。

【教學調整建議】

1. 焦慮 ＞30%：降低任務複雜度，增加鷹架支持。
2. 無聊 ＞30%：提升任務挑戰性，增加創新空間。
3. 冷漠 ＞30%：檢視角色分配，促進平等參與。
4. 心流 ＜20%：全面檢討課程設計，參考階梯式任務框架。

【效度說明】

本量表基於Csikszentmihalyi（1975, 1990）的心流理論四象限模型發展，題目源自92名大一學生1,380則學習日誌的主題分析結果，具有良好的內容效度。使用前建議先進行預試，確認在不同脈絡的適用性。

附錄三：團隊角色與貢獻可見化矩陣

【矩陣說明】

本矩陣用於記錄並視覺化每位團隊成員的角色與貢獻，避免「能者多勞」導致的角色邊緣化現象。建議每個專案階段結束時填寫一次（約每4週）。

【使用方式】

1. 可使用Excel、Google Sheets 或紙本表格
2. 由組長召集全組討論後填寫（建議採共識制）
3. 教師定期檢視，確保每位成員都有核心參與機會

【基本資訊】

專案／課程名稱	_____
小組編號	_____
填寫日期	____年____月____日
填寫階段	□技能建構期（4-8週） □整合應用期（9-15週） □期末總結

【Part 1：角色分配與任務紀錄】

成員姓名	主要角色	本階段核心任務	預估投入時數	實際完成狀況
				□完成 □進行中 □待調整
				□完成 □進行中 □待調整
				□完成 □進行中 □待調整

【角色類型參考】

核心角色：專案經理、產品開發者、市場調查負責人、創意發想者。
支援角色：資料蒐集者、簡報設計者、文書記錄者、聯絡協調者。

【Part 2：貢獻類型評估】

請為每位成員勾選其主要貢獻類型（可複選）：

成員姓名	創意發想	實作執行	資料分析	問題解決	團隊協調	對外溝通
	□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□	□
	□	□	□	□	□	□

【Part 3：核心參與度評估】

請評估每位成員在本階段的核心參與程度：

成員姓名	決策參與度（1-5分）	核心任務占比（0-100%）	整體貢獻度（1-5分）

【評分標準】

決策參與度：

1 = 從不參與決策　2 = 偶爾提供意見　3 = 參與部分決策　4 = 參與多數決策　5 = 主導關鍵決策

整體貢獻度：

1 = 極低貢獻　2 = 有限貢獻　3 = 一般貢獻　4 = 重要貢獻　5 = 核心貢獻

【Part 4：邊緣化風險預警】

【自動診斷】（教師或組長填寫）

□低風險：所有成員核心參與度 ≥ 3分

□中風險：有1-2名成員核心參與度 < 3分

□高風險：有3名以上成員核心參與度 < 3分

【被邊緣化成員】（若有）：

【原因分析】（請勾選）：

□技能不足，無法承擔核心任務

□個性被動，較少主動爭取角色

□時間衝突，無法參與關鍵會議

□小組權力結構，「能者多勞」固化

□其他：_____

【改善行動計畫】：

下階段將採取以下措施改善：

【Part 5：下階段角色規劃】

基於本階段檢討，下階段角色調整規劃：

成員姓名	下階段預計角色	調整原因

【角色輪替原則】

每位成員至少擔任一次核心角色
被邊緣化成員優先分配核心任務
能力強的成員可嘗試新領域挑戰

【教師使用指引】

【檢視重點】

1. 核心任務占比是否過度集中在少數成員（＞50%）
2. 是否有成員連續兩階段整體貢獻度 ＜3分
3. 決策參與度是否呈現極端分布（多數1-2分或4-5分）

【介入時機】

1. 發現中／高風險警示時，立即與該組對話
2. 引導小組討論角色重新分配
3. 必要時由教師協助調解或指定角色

【與心流狀態的連結】

1. 核心參與度 ＜3分的成員，高機率處於冷漠狀態
2. 核心任務占比 ＞60%的成員，易陷入焦慮狀態
3. 理想分布：每位成員核心任務占比20%-40%

【評分建議】

1. 可將本矩陣納入「團隊合作」評分依據
2. 重點評估：角色分配公平性、貢獻可見化、持續改進
3. 建議占總成績5%-10%

杜瑞澤、朱谷熹、蔡旺晉、王瀞苡、李傳房（2026）。打開大學第一年的適應之門：設計素養課程的實作與反思。載於彭心儀、吳明錡、焦傳金（主編），*第一屆台灣大一年年會論文集*（頁319-356）。國立清華大學探索學習中心

打開大學第一年的適應之門：設計素養課程的實作與反思

杜瑞澤[*]、朱谷熹[**]、蔡旺晉[***]、王瀞苡[****]、李傳房[*****]

摘要

在108課綱的推動與數位原生世代交錯的教育趨勢下，高等教育端開始思考如何因應大一新生所面臨的課程轉銜與適應的雙重挑戰。由於疫情期間長時間的遠距學習經驗，加深了學生的學習孤立感與動機不足，加以在銜接專業課程的學習門檻時，學生亦容易產生自我懷疑與失落感，有鑑於作為學習歷程的關鍵起點，大一新生更需要系統性的支持設計與介入，因此，位於臺灣雲林的某科技大學設計學院以建構「自適應學習架構」為核心策略，並在教育部素養導向高教

[*] 國立雲林科技大學創意生活設計系教授。
[**] 國立雲林科技大學設計學研究所博士候選人，通訊作者，Email: eason79@gmail.com。
[***] 國立雲林科技大學創意生活設計系副教授。
[****] 國立雲林科技大學文化資產維護系副教授。
[*****] 國立雲林科技大學工業設計系教授。

學習創新計畫（XPlorer探索者計畫）的支持下，以近兩年的時間，透過制度設計與多元支持措施，協助新生逐步轉化為具備自主探索力和社會參與力的自適應學習者。

本架構以五門設計基礎課程為核心，透過課程共備建立教學共識，並以108課綱核心精神為基礎，建置「學習品保認證機制」檢核指標，作為教師觀察學生素養培育成效之依據。學習支持面上，規劃「同儕教練形成機制」，促成學習共同體與提升互助效能，使教師角色逐漸轉化為學習教練。透過舉辦增能工作坊，除了提升學生的批判與創新思維，亦培養種子同儕教練。同時，也導入新生轉銜工作坊、課程體驗營等，以促進有效轉銜與輔導。在實施成果方面，量化資料顯示五門課程的學習品保指標多數達到「佳」或「優等」等級。質性回饋則顯示，學生普遍認為課程內容充實且具啟發性，同儕支持機制使「不會的變會了」，並逐漸建立學習信心與歸屬感。此外，課程亦透過學習成果展的公開展示，提升學生的學習成就感和社會參與感。部分課程結合校內數位小批量生產設備，將學生作品轉化為桌曆、杯墊等實體成果，形成「類職場」的設計應用經驗；亦有部分課程導入AI工具，深化學生的數位素養。

然而，制度創新亦伴隨著相應挑戰，例如教學翻轉所增加的時間成本，以及同儕合作機制中偶有出現的分工不均情形。此外，教師評鑑制度的調整、彈性共同授課的推動與數位自主學習的落實，則顯示相關制度仍需持續調整與支持。所幸，這些挑戰並未削弱架構導入的價值，反而凸顯「自適應學習」的核心精神：教育現場本身即是一個持續「原型—測試—修正」的歷程，相關制度經驗已納入校內中程發展計

畫，並逐步推廣至其他系所，未來將持續深化課程結構與教學支持系統，發展兼具制度性、彈性與可擴散性的素養導向教學模式。本文從實務歷程與反思出發，說明「自適應學習架構」在設計教育中的實踐經驗，回應新世代大一學生的學習適應挑戰，並提供高等教育推動制度創新與課程發展的參考。

關鍵詞：自適應學習、素養導向課程、設計教育、新生轉銜、學習品保

Facilitating First-Year Adaptation: Practice and Reflection on a Design Literacy Curriculum

Jui-Che Tu[*], Ku-Hsi Chu[**], Wang-Chin Tsai[***], Ching-Yi Wang [****], Chang-Franw Lee [*****]

Abstract

Against the backdrop of the implementation of the 2019 Curriculum Guidelines of 12-Year Basic Education and the emergence of the digital-native generation, higher education institutions have begun to consider how to address the dual challenges of curricular transition and adjustment faced by first-

[*] Professor, Department of Creative Design, National Yunlin University of Science and Technology.

[**] Doctoral Candidate, Graduate School of Design, National Yunlin University of Science and Technology.

[***] Associate Professor, Department of Creative Design, National Yunlin University of Science and Technology.

[****] Associate Professor, Department of Cultural Heritage Conservation , National Yunlin University of Science and Technology.

[*****] Professor, Department of Industrial Design, National Yunlin University of Science and Technology.

year students. Prolonged remote learning during the COVID-19 pandemic exacerbated students' sense of isolation in learning and lack of motivation. Students were also prone to self-doubt and frustration when confronting the learning barriers associated with the transition to specialized courses. Given that the first year constitutes a critical starting point in students' educational trajectories, first-year students require systematic support mechanisms and interventions. Accordingly, with support from the Ministry of Education's Competency-Based Higher Education Learning Innovation Project (XPlorer Project), the College of Design at a university of science and technology in Yunlin, Taiwan, adopted the development of an Adaptive Learning Framework as its central strategy. Over nearly two years, the college implemented institutional arrangements and diverse support measures to help first-year students gradually develop into adaptive learners capable of autonomous exploration and social participation.

The framework was anchored in five foundational design courses. Collaborative course planning was employed to establish a shared understanding of teaching practices. Based on the core principles of the 2019 Curriculum Guidelines, indicators for the Learning Quality Assurance and Certification Mechanism were established to provide faculty members with a basis for assessing the effectiveness of students' competency development. In terms of learning support, the Mechanism for the Formation of Peer Coaching was introduced to foster learning communities and enhance the effectiveness of mutual support, with faculty members

gradually shifting toward the role of learning coaches. Capacity-building workshops were organized not only to strengthen students' critical and innovative thinking but also to cultivate seed peer coaches. First-year transition workshops and course experience camps were also introduced to facilitate students' transition to university and provide appropriate guidance.

Regarding implementation outcomes, quantitative data indicated that most learning quality assurance indicators across the five courses were rated as either "good" or "excellent." Qualitative feedback revealed that students generally found the course content substantial and inspiring. They also reported that the peer-support mechanism enabled them to learn how to perform tasks that they had previously been unable to complete, thereby helping them gradually develop confidence in learning and a sense of belonging. Furthermore, public exhibitions of learning outcomes enhanced students' sense of achievement and social participation. Some courses incorporated the university's digital small-batch production facilities to transform student work into tangible products, such as desk calendars and coasters, thereby providing a "quasi-workplace" experience in design application. Other courses integrated artificial intelligence (AI) tools to deepen students' digital literacy.

Nevertheless, institutional innovation was accompanied by corresponding challenges, including the additional time required for instructional transformation and occasional inequalities in the division of labor within peer collaboration. Furthermore, the need

to adjust the faculty evaluation system, promote flexible co-teaching, and implement digitally supported self-directed learning indicated that the relevant institutional arrangements still required continued refinement and support. These challenges did not diminish the value of implementing the framework. Instead, they highlighted the core principle of adaptive learning: educational practice is itself an ongoing process of "prototyping–testing–revision." The institutional experiences gained through the project have been incorporated into the university's medium-term development plan and are gradually being extended to other departments. Future efforts will continue to strengthen the curricular structure and instructional support systems and to develop a competency-based teaching model characterized by institutional grounding, flexibility, and scalability. Drawing on the practical implementation process and the reflections arising from it, this article presents the experience of implementing the Adaptive Learning Framework in design education, addresses the learning-adjustment challenges faced by a new generation of first-year students, and provides a reference for institutional innovation and curriculum development in higher education.

Keywords: adaptive learning, competency-based curriculum, design education, first-year transition, learning quality assurance

壹、大學第一年的適應困境與轉銜張力

大學第一年常被視為學生適應學習文化與建立學習投入的重要階段（Tinto, 1975）。當新生逐漸熟悉校園、跟上課程節奏並建立同儕關係後，理應逐步進入常軌，但在108課綱推動、疫情經驗疊加與數位原生世代全面入學之後，在教學現場看到的卻是另一種景象：新生的學習狀態不再只是「需要時間適應」，而是更明顯的停滯與不確定感，顯示大一新生之適應困難具有更深層的結構性問題。例如，在「學習節奏」上，許多新生進入大學後，表面上依然忙碌，即作業、訊息與工具大量增加，但他們缺少的是一套能支撐長期學習的策略，包括如何規劃、如何求助、如何在面對學習挫折時仍能持續維持學習投入。而在疫情期間的遠距學習經驗，進一步放大了這個問題：學生習慣孤立完成任務，導致同儕之間缺乏互動，也更難在課堂上建立「我可以被看見、可以被支持」的安全感。Kuh（2001）認為，學生在大學學習中的投入程度與同儕互動經驗，往往與其學習持續性與適應狀況密切相關。因此，當焦慮累積到一定程度，學生會開始用最直接的方式保護自己，進而降低學習投入與提問意願。

在設計教育領域中，基礎課程往往具有三個特性，包括專業要求高、回饋多，以及評價容易被感受為主觀。對設計科系的大一生而言，最挫折的不是「不知道怎麼畫、怎麼執行」，而是「不知道我這樣算不算好」。當他們沒有一套能理解的學習語言時，評圖與作業回饋很容易被理解成一種否定，進而引發自我懷疑與挫折感。於是，在大一初期會看到典型的連鎖反應，例如作品做得不順→不敢問→進度落後→

更不敢問→對設計失去信心。而這並非個別學生的問題，而是一種制度沒有提供足夠支持時，必然會發生的學習路徑崩塌。對設計學院的學生而言，這種壓力更直接，因為學生不只要學會技能，更必須具備溝通、協作、理解社會議題並把想法實踐落地的能力。因此，如果大一基礎階段無法建立穩定的學習支持，新生很難在後續進階專業課程裡培養出面對未來的能力。

因此，問題回到一個根本提問：如何在「大學第一年」就把學習支持規劃好，讓新生能在挫折中仍然願意探索，並逐步在108課綱的核心精神下成為一位能應對自如的學習者？為此，雲林縣某科技大學設計學院在教育部素養導向高教學習創新計畫（XPlorer探索者計畫）的支持下，選擇不將改革寄託於單一課程或個別教師，而是將焦點放在制度層次上。該計畫嘗試建構一套具備支持、回饋與修正功能的「自適應學習架構」，此架構的核心不只是提升學生能力，而在讓學生第一年就開始學會面對不確定與挑戰，仍能找到學習資源並形成策略而持續前進。這樣的架構理念與自我調節學習理論相呼應。Zimmerman（2002）指出，學生在學習歷程中若能逐步建立目標設定、策略調整與自我反思能力，將更容易形成持續的學習動機與適應能力。這也是本文所強調的，讓新生從「被安排的學習者」逐步成為「自適應的學習者」。這些現象表面上看似是學生能力或學習態度的問題，但若從教育轉銜的角度觀察，實際上反映的是不同學習文化之間的落差。108課綱強調探究、表達與跨域學習，但大學專業課程仍維持較高密度與較快節奏的專業訓練模式，並具有較高程度的教學自主性，因此，當學生尚未建立自我調節與學習策

略時，立即面對專業評圖與創作要求，這種「節奏落差」往往成為適應焦慮的重要來源。

大學第一年的任務不應僅被視為專業能力培養的起點，而應是學生逐步理解學習文化與建立專業認同的重要階段。若在此階段缺乏支持與引導，學生容易將短期挫折誤解為能力不足，進而降低投入意願。相反地，若能在第一年建立穩定的支持系統，學生較有可能在後續專業學習中持續探索與成長。是以，本研究的問題意識不是「課程怎麼改比較好」，而是回到大一新生真實的學習處境。尤其當轉銜落差、學習焦慮與制度支持不足同時出現時，需要的是一個能被複製與擴散的支持系統。因此，本文以某科技大學設計學院為例，探討在制度整合與課程協作的情境下，如何透過自適應學習架構支持大一新生的學習適應歷程，並從實務經驗中提出反思與建議。

貳、自適應學習架構的制度建構與實踐邏輯

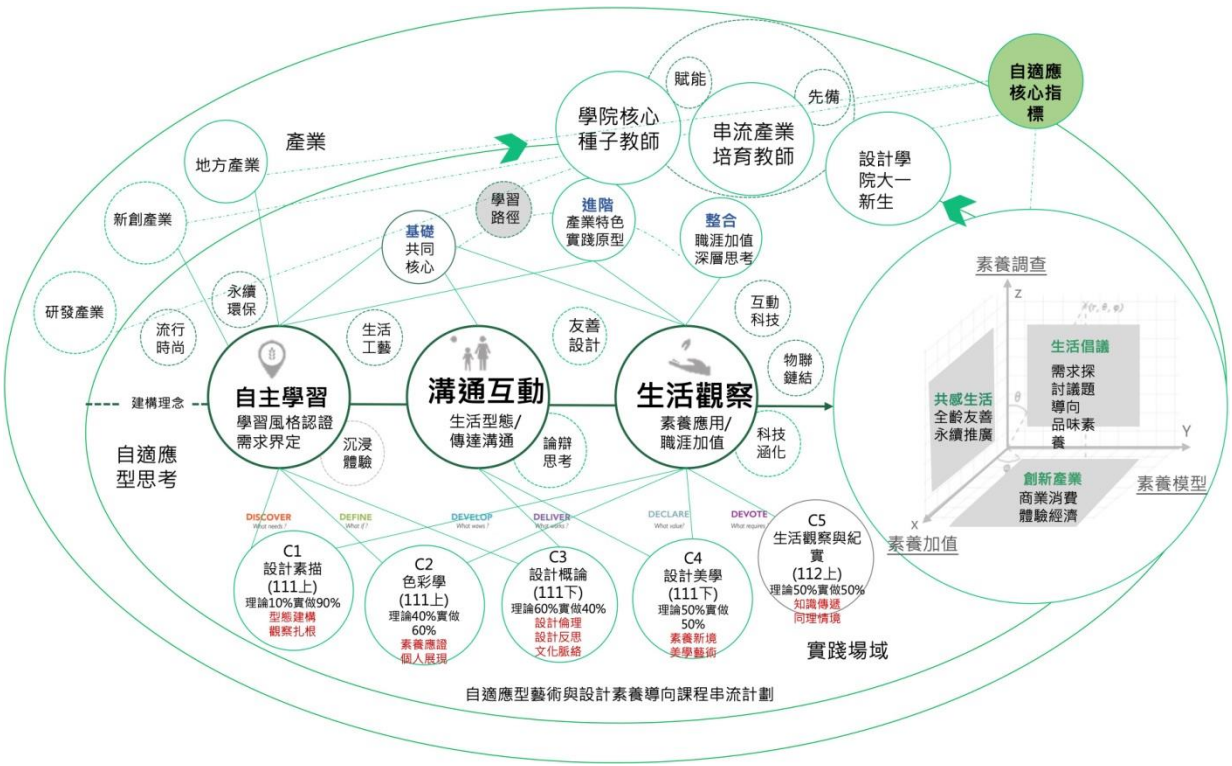
當該校意識到大一學生的適應困境是結構性的支持缺口時，規劃方向便逐漸清晰。該計畫將課程整合、教師共備、學習品保、同儕支持與公開成果展視為相互連動的支持系統，而非彼此獨立的活動。所謂「自適應學習架構」，並非單一課程或教學方法，而是透過制度整合提供學習支持的設計。本文所整理之架構，主要由五項制度元素構成（如圖1）：一、透過課程重整建立共同的基礎學習路徑；二、透過教師共備機制形成跨課程的教學共識；三、導入學習品保機制，使學生的學習歷程能被觀察與回饋；四、建立同儕支持

與增能工作坊等學習支持層；五、透過公開成果展與類職場實作，使學生的學習成果能被社會看見。以下將依序說明各項實踐策略的形成與運作方式。

一、從課程重整翻新開始：建構大一學習基礎能力

設計學院的基礎課程主要分布在低年級，各系依專業需求安排修習時程，而這些基礎課程也都行之有年，其中部分課程在技術型高中階段已有開設。然而，在108課綱新生開始進入大學後，若未能在第一年建立共同基礎與學習語言，學生之間的能力落差將持續擴大，並影響後續專業課程的銜接。在此架構中，學生的學習發展主要圍繞在三個能力面向展開，包括「自主學習」、「溝通互動」與「生活觀察」，這三個面向分別對應學生在學習策略、設計表達與社會觀察上的能力培養，也成為五門基礎課程在內容與教學設計上的共同方向。因此，經過計畫團隊的討論與協調後，擇定五門設計基礎課程，即素描、色彩學、設計概論、設計美學這四門經典設計基礎課程，加上一門新開設的院必修生活觀察與紀實課程，進行課程翻轉改革的目標，納入大一課程必修，並形成一個以「素養建構」為核心的課程群。此意義在於明確宣示大學第一年的任務，是學會如何學習設計。例如，學生於素描、色彩學與設計概論等基礎課程中所建立的觀察與表達能力，後續可延伸至設計美學和生活觀察與紀實等課程，逐步發展對場域、社會議題與設計實踐的理解，使不同課程之間形成較具連續性的學習歷程。

圖1
自適應素養課程發展架構



二、教師共備與社群機制：讓改革不是個別行動

導入課程擇定後，若各系所教師自主詮釋「素養」，學生將難以建立穩定學習方向，因此，該校在每學期的開學前會舉辦課程共備設計工作坊（如圖2），討論教學共識、學習品保的學習目標，以及教師們的翻新課程設計分享，並於學期間持續運作教師社群會議。在計畫兩年間，共進行56次社群會議，累積126小時的討論與修正歷程。這些會議並非形式上的行政聚會，而是圍繞在三個核心問題持續展開討論：（一）大一學生在完成第一年學習後應具備哪些基礎能力；（二）設計基礎課程之間如何形成合理分工與學習銜接；（三）如何建立一套學生能理解並運用的評量語言。透過反覆對話，教師逐漸形成共識。雖然每個課程各具專業屬性，但皆應回應108課綱所強調的三個面向，即自主行動、溝通互動及社會參與。這個三面向成為整體架構的共同基礎，也讓學生在不同課程中感受到一致的學習方向。在這樣的共備過程中，教師的角色也逐漸從「個別課程的設計者」轉向「整體學習歷程的共同設計者」。這種跨系所的對話，使不同課程之間逐漸形成一致的學習語言，也讓學生在不同課堂中感受到連續性的學習支持。

三、導入學習品保機制：讓成長被看見

在課程理念逐步凝聚後，該設計學院開始思考如何讓學生理解自己的學習成長，而不只是接受評分。因此，課程共備工作坊與計畫團隊共同發展出「學習品保認證機制」，將108課綱三面九項核心素養轉化為課程可操作的檢核指標，並

圖2
教師課程共備設計工作坊與教學共識建立



圖2（續）

計畫參與
課程教師
教師課程
共備設計
工作坊
自主行動
溝通互動
社會參與
素描教學核心共識
1. 觀察力
2. 物體型態
3. 透視
4. 色調
5. 材質應用
6. 素描與生活
色彩學教學核心共識
1. 色彩的形成
2. 色彩特性
3. 色彩系統
4. 色彩心理學
5. 配色原理
6. 色彩生活應用
設計概論教學核心共識
1. 設計的意義與目的
(自我對設計的探索)
2. 設計的原理與要素
3. 設計的潮向與風格
4. 設計的應用與實踐
5. 設計與產業的連結
6. 設計的趨勢與創新
設計美學教學核心共識
1. 美學的涵養與意義
2. 美學的形式與原理
(十大課美原理，三向度)
3. 美學的文化與鑑賞
4. 美學的應用與表達
5. 美學的情境與體悟
6. 美學的創新與價值
生活觀察與紀實教學核心共識
1. 掌握自身與生活環境的連結
2. 觀察社會與生活環境的互動
3. 理解設計對生活環境的影響
4. 反思設計與社會發展的關係
5. 養成對生活觀察與批判思維
6. 實踐設計涉入社會的行動力
教師教學特色
共同教學目標
各系專業課程
設計專業
素養能力課程

作為五門設計基礎課程的共同參照的評量語言（如圖3）。透過這樣的設計，學生不再只看到單一作業成績，而能逐步理解自己在三個面向上的學習表現，進而對自己的學習歷程形成更清晰的認識。在實務操作上，有些課程會在學期初與期末導入前、後測（如素描課第一天與期末用同一個作業做比對驗證），並結合教學助理的課堂觀察紀錄與學生回饋，形成多元資料來源，作為調整教學節奏與學生支持策略的重要依據。當學生能以共同的語言討論「自主行動」、「溝通互動」及「社會參與」等能力時，評量便不再只是結果，而能逐漸成為促進反思的學習工具。對教師而言，這樣的品保架構也提供了一種跨課程的觀察視角，使不同課程的回饋能夠相互參照，逐步拼湊出較完整的大一學生學習圖像。

四、建立支持層：同儕教練與增能工作坊

即使有清楚的課程目標與評量架構，新生仍需要情緒與學習策略支持，尤其是同儕互動與學習社群的形成，對於新生建立學習歸屬感與持續投入具有重要影響（Tinto, 1997）。因此，該設計學院導入同儕教練機制的設計，並透過小組編制方式，使學生在合作過程中逐漸形成穩定的互助關係，並建立約4：1的同儕支持比例（如圖4）。在此基礎上，規劃跨課程素養增能工作坊，共計35.5小時（如圖5），內容涵蓋AI工具應用、推測設計、色彩命名、速寫觀察與數位影像敘事等主題。增能工作坊不僅補強技能，也培養具潛力的種子同儕教練。

例如，在色彩學同儕教練實作過程中，學生表示在合作式學習中能更增進溝通能力、合作能力。有教師認為大部分

圖3
計畫課程之學習品保機制示意



	評核面向	評分指標	極優	優等	佳	欠佳	不佳
素描	A 自主行動 (40%)	A1 身心素質與自我精進	啟發學生環境感受與觀察能力，提高學生自我精進。				
		A2 系統思考與解決問題	透過不同素材蒐集、主題練習，訓練學生構圖型態、比例、材質等培養。				
		A3 規劃執行與創新應變	透過不同素描主題導入，培養創新創作及應變表達的技能。				
	B 溝通互動 (40%)	B1 符號運用與溝通表達	了解造型符號、功能性，掌握應用藝術、設計之運用，傳達良好的表達、溝通及互動能力。				
		B2 科技資訊與媒體素養	透過不同科技媒材與網路工具，輔助學生學習及記錄創作歷程。				
		B3 藝術涵養與美感素養	透過主題觀摩與學習，導入觀察構圖設計，提升藝術與美感素養感受能力。				
	C 社會參與 (20%)	C1 道德實踐與公民意識	透過主題探索與引導，使學生了解問題意識及道德意識的培養。				
		C2 人際關係與團隊合作	透過團隊合作及人際關係互助，激發同儕溝通能力。				
		C3 多元文化與國際理解	透過多元文化參與培養學生多元思考與認同，進而提高國際文化視野。				

	評核面向	評分指標	極優	優等	佳	欠佳	不佳
色彩學	A 自主行動 (40%)	A1 身心素質與自我精進	培養了解色彩學基礎理論之素養，提升學生設計實作之能力。				
		A2 系統思考與解決問題	培養配色應用思考與解決色彩辨識問題，進而精進學生創意展現能力。				
		A3 規劃執行與創新應變	發表成果展，使學生學習規劃與執行能力，並因應現場學習應變能力。				
	B 溝通互動 (40%)	B1 符號運用與溝通表達	培養學生認識色彩與相關語彙連結，推展到生活環境色彩所代表的符號與溝通意涵。				
		B2 科技資訊與媒體素養	了解不同載體上的色彩差異，進而掌握不同載體上的色彩導入與應用。				
		B3 藝術涵養與美感素養	透過色彩學提升對色彩之美感培養，並了解色彩應用之主、客觀性。				
	C 社會參與 (20%)	C1 道德實踐與公民意識	透過與社會議題、機關團體或在地關懷結合，融入情境式學習。				
		C2 人際關係與團隊合作	導入當地環境場域，利用色彩專業進行活化與再生。				
		C3 多元文化與國際理解	認識多元文化的色彩意涵與連結，進而拓展應用與創意展現。				

學生對於色彩學課程增加實做課程是給予正向回饋的，雖然和高中是相同的課程，但學習模式不同，學到的也相差甚遠。另外，也有同學表示此教學課程較有走入生活，和以往的授課模式相比，貼近生活許多。

透過由設計概論課程所延伸的AI推測設計素養增能工作坊，各系共40位學生參加，並透過一整天的工作坊上課與實作過程，增進學生對設計的無限想像與可能，而素養增能工作坊整體活動滿意度達4.5；學習滿意度達4.6（五點量表施測）。以下為學生對參加素養增能工作坊的學習反饋節錄：

推測設計用於讓大眾對特定議題引起反思、探究的設計，產生不同思路，並跳脫思維。

五、公開成果展與類職場轉化：強化學習成就感

計畫執行期間亦規劃每學期公開聯合成果展，使學生課程作品得以對外展示（如圖6）。部分作品更透過校內數位小批生產設備轉化為實體商品，進入「類職場」實作層次。對大一學生而言，這些公開展演也是一種身分上的轉換，從完成作業的學生，轉變為能向社會發聲的設計創作者。因此，自適應學習架構並非抽象理念，而是一套由課程重整翻新、教師課程共備、學習品保機制、同儕支持與公開展演所組成的支持系統，其目的是在大學第一年，為新生建立穩定的學習基礎與適應能力。透過這樣的制度設計，課程、評量與學習支持不再彼此分離，而逐步形成一個能回應學生差異與學習節奏的自適應學習環境。

圖4
同儕學伴機制與色彩學同儕教練實作案例



圖5
AI推測設計素養增能工作坊實作案例



圖5 （續）


如果 所有人長一樣？
研究
» 網路發達，反映現今社會大眾趨近一致的審美觀，且導致先助為主觀念。
» 頻繁接觸手機的青少年產生比較心理，影響學習及產生霸凌，容貌焦慮更是近年重要問題之一。
理念
» 整形技術純熟普及，人類可以整形成任何模樣。
» 消除起跑點不公，政府制定相同樣貌的規定，並使用編號確保個體辨別，打造平等世界。
» 消除種族界線，注重內在心靈，使外在條件平等。
» 減少容貌焦慮， 注重個人打扮。
反思
» 新聞主播、嫌疑犯、民眾都長一樣，導致識別困難。
» 成年才能整形，小孩的容貌造成歧視年齡層下降？
» 順應大眾審美，抹消一定程度的個體獨立性，同樣的立足點是否達到平等？
» 消去種族差異，是否為強制融合族群的消極歧視？或是引起更多紛爭？
如果 我們要證明自己是人類？
研究
» Hanson Robotics 開發類人機器人 Sophia。與人類一起工作，以學習和適應人類行為。2017年Sophia 成為沙烏地阿拉伯公民，為世界上第一個獲得國籍的機器人。
» 未來人類還有多少工作能做？又要如何分辨人類與機器人？
理念
» 識別條件：肉體組成、情緒波動、思考能力、隨機不可預測性及自由意識、腦波。
» 社會定義：識別人類及人工智慧機器人，以證明人類身分及感性思考能力與有機構成。
» 職業變化與保障：保障人類工作權，及機器人工作範疇與發展。例如：保母打激素改變賀爾蒙使泌乳量增加、競技比賽規則與場地改變。
反思
» 倫理道德與法律規範：倫理道德底線改變、法律受機器人影響、人類與機器人之間的界限模糊、人類價值逐漸降低。
» 人類天生具有的優越感，當有天機器反超人類，我們會不會失去自我認同？該作品為對於人類自我優越感的諷刺。

圖5 （續）


如果 糧食危機？
研究
» 未來如果面臨糧食危機，有什麼做法可以使人類獲得更多食物？
» 根據過去研究資料，發現未來可利用基因改編讓動物長出更多可食用部位。
» 曾有研究利用肌肉生長抑制素（Myostatin）對鯛進行基因編輯，以提升可食用的肉。
» 美國FDA核准第一款針對「Alpha-Gal綜合症」過敏患者所開發的基改豬。
» 比利時藍牛來自於自然突變形成，由於雙肌發達，使其提供更多的肉。
» 無毛雞經研究與交配，發現更適合現今環境氣溫，相對也提升雞蛋產量。
反思
» 市面上已經有基改產品，消費者可能會因為健康疑慮，而避開基改產品。但以環境生態角度而言，基改何嘗不是一種好選擇。
如果 可以跟動物結婚？
研究
» 現代社會快速發展，使人面臨更多的壓力和挑戰，造成推遲婚姻或選擇不結婚越來越普遍，不再認為婚姻是必要的生活選擇，對婚姻的態度和價值觀也有所改變。
» 台灣的貓狗數量已經超過新生兒數量
» 在印度認為跟動物結婚可以解厄運
» 全世界有超過10位跟動物結婚的伴侶
» 若是多了一個與動物結婚的選擇，所需要的只有心意相通，且一輩子不離不棄照顧，不論貧窮、生病而彼此互相扶持。
反思
» 如果人類跟動物結婚，人與動物會不會就對彼此的認知和價值觀的產生改變了呢？

圖5 （續）

如果有個生物袋？





研究

» 懷孕由女方負責，過程中可能產生一定程度的生理不適、職場不理解的眼光，或是男方無法感同身受等情況，是否能讓懷孕不再只限於女性？

» 現今有代理孕母方案，但大部分人無法接受外人介入孕事，是否有其他方式，能在只有夫妻二人的情況下孕育出孩子?

» 如何在打造一個適合胚胎生長的環境？

理念

» 透過類子宮的懷孕袋，讓裝置能夠自由穿戴在身上，在袋內模擬出的子宮的環境使胎兒成長。

» 具備背帶及束帶，防止脫落將受精卵植入生物袋中。

» 模擬子宮溫度、營養供應、氧氣濃度、免疫系統等因素，並透過定期回診以確保要兒能夠健康發育。

反思

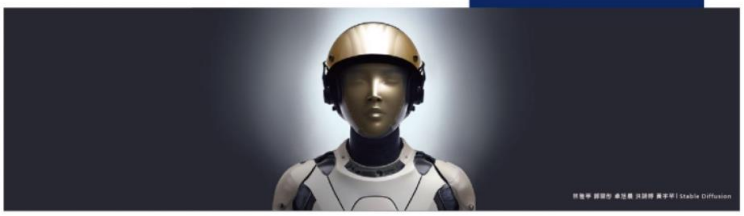
» 觸碰倫理道德的規範，間接造成胎兒棄養或濫用問題？

» 因為便利造成生育率太高導致家庭經濟負擔？

» 因為穿戴自由產生惰性，而將生物袋放置在一旁？

» 相較胎兒在母體內成長，生物袋是否增加胎兒死亡的機率？

如果人不會疲憊？



研究

» 人的疲憊感來自身心靈壓力、工作過勞、長時間使用身體、微物疾病影響及睡太久。

» 動物受環境使然產生不同生活狀態：海豚左右腦切換、鯉魚低心律狀態、烏類半腦休眠與眼半開現象、長頸鹿短時間短時間。

» 過度刺激反而造成負面影響。

» 當一般正常人安靜閉眼，但維持清醒狀態時，腦波主要是對稱的 α 波。

理念

» 將海豚半腦休息狀態與ALPHA波進行結合。

» 透過外加腦波裝置干擾腦部休息方式，同時使腦部運作眼部休息，於半睡眠中同時進行工作與睡眠，達到不疲憊狀態。

反思

» 如果該裝置真的實現，是否可以讓人類進步一大步呢？

» 工作時長是否改變？過勞猝死比例下降，進而不存在【過勞】一詞？

例如，「生活觀察與紀實」課程帶領學生前往阿里山豐

山社區，透過實地訪查、資料蒐集與視覺設計，將地方觀察轉化為地域紀錄與設計實踐。對學生而言，這也是從田野中學習設計與製作的歷程，不僅加深對地方文化與產業的理解，也提升其觀察與表達能力。學生課程回饋多以正向為主，例如：

> 從課程的一開始，老師便強調實踐導向。透過各種案例分析、實際專案以及小組討論，我不僅學到了豐富的知識，還培養了團隊合作和問題解決的能力。

> 我透過這門課程，不僅學到了專業知識，還提升了自己的表達和溝通能力。

參、支持介入下的新生適應歷程與學習轉化

自適應學習架構的推動，真正需要回答的問題並非「制度是否建立」，而是「學生是否真的改變」。因此，透過學習品保機制、課堂觀察紀錄與學生回饋等多元歷程資料，持續檢視大一學生在學習適應與專業認同上的轉變。從整體觀察來看，學生的適應歷程大致呈現三個階段。首先，是學期初期的不安與試探。此時，學生對評圖內容與作業要求會感到陌生，學習行為較為保守。其次，是逐步參與嘗試階段。在小組合作與同儕支持下，學生開始願意表達想法並嘗試不

同方法。最後，則是逐漸建立學習信心的階段。部分學生開

圖6
素養課程聯合成果公開展示與交流













圖 6 （續）



始主動延伸探索，甚至將課程學習與社會議題連結。為使學生的素養發展能被具體觀察與評估，本研究透過「學習品保認證機制」建立素養評估標準。量表依據108課綱三面九項核心素養轉化發展，並經教師共備與計畫團隊討論形成素養評估指標。各項能力指標以五點量表（1-5分）進行評估，並依據學生表現程度的平均分數對應到不同素養表現而劃分為五個等第，評分標準如表1所示。

在量化表現上，大一學生在各課程的素養能力均有明顯提升。以自主行動、溝通互動及社會參與三面向為核心，各課程平均分數多數落在「佳（C）」至「優等（B）」等級。其中，「素描」課程在「自主行動（A）」分數最高，平均為

表1
學習品保評量等第標準

等第	分數	說明
極優 A	4.6-5.0	充分表達能力
優等 B	4.0-4.59	不錯的表達能力
佳 C	3.0-3.99	基本表達能力
欠佳 D	2.0-2.99	僅部分表達能力
不佳 E	1.0-1.99	表達能力差

4.27分，評級為「優等B」；「色彩學」課程則在「溝通互動（B）」分數最高，平均為3.91分，評級為「佳C」；「設計概論」課程在「自主行動（A）」分數最高，平均4.05分，評級為「優等B」；「設計美學」課程在「自主行動（A）」分數最高，平均3.82分，評級為「佳C」；「生活觀察與紀實」課程在「社會參與（C）」分數最高，平均4.22分，評級為「優等B」。

在制度化支持與清楚學習目標下，學生逐漸能掌握課程節奏並建立基本學習信心。本研究彙整五門設計基礎課程之學習品保資料，包括素描（146人）、色彩學（179人）、設計概論（161人）、設計美學（160人）及生活觀察與紀實（151人），合計797修課人次。由於部分學生同時修習多門課程，因此，以修課人次作為統計單位，詳細結果如表2。

在教師端的觀察中，課程翻新也逐漸改變了教師對大一教學的理解。一位參與課程的教師指出：「創新教學對師生而言皆是一種新的嘗試，因此常伴隨許多不確定與時程壓力」。過去大一課程多被視為基礎技能訓練，但在跨課程共備與素

表2
五門課程三面向學習品保平均分數

課程名稱	核心素養	平均值	評級	整體平均值	等級評比
素描	A自主行動	4.27	優等B	4.23	優等B
	B溝通互動	4.20	優等B		
	C社會參與	4.32	優等B		
色彩學	A自主行動	3.60	佳C	3.74	佳C
	B溝通互動	3.91	佳C		
	C社會參與	3.71	佳C		
設計概論	A自主行動	4.05	優等B	3.64	佳C
	B溝通互動	3.83	佳C		
	C社會參與	3.31	佳C		
設計美學	A自主行動	3.82	佳C	3.69	佳C
	B溝通互動	3.65	佳C		
	C社會參與	3.59	佳C		
生活觀察與紀實	A自主行動	4.04	優等B	4.07	優等B
	B溝通互動	3.96	佳C		
	C社會參與	4.22	優等B		

養導向設計後，教師開始更關注學生的學習歷程與適應狀態，而不僅是作業成果。另有一位老師表示：「讓學生將自身所學運用於更加實際的方面，這些能力不再只是紙上談兵，相對於一般課程所培養出來的學生有更多的實務經驗，對於做作品的呈現也有自己的想法」。這樣的轉變也讓教師逐漸意識到，大一教學不僅是技能傳授，更是協助學生建立學習信心與專業認同的重要階段。例如，有學生於素描課程回饋指

出：「以前不知道如何開始下筆，透過老師講解後才逐漸理解打稿與觀察的方法」。對部分大一新生而言，課程支持不只是技術學習，更是協助其逐步建立面對專業課程的信心與方法。

而從課堂觀察與學生回饋中可見，許多新生在學期初期呈現明顯的不安與保守傾向，不敢提問、不願嘗試；但在同儕教練與小組合作機制運作後，學生逐漸能在團隊中找到角色位置。研究亦指出，合作學習環境能促進學生之間的知識交流與學習投入，並有助於降低學習焦慮（Johnson et al., 1998）。學生對課程的回饋也顯示學習能透過共學與互助逐步累積，而非孤立完成。學生質性回饋節錄如下：

> 本來很擔心自己比不上別人，但老師說要跟自己比較，好好的看著自己現在跟過去的差別，感受自己的進步。（素描課程）

> 喜歡現在的學習方式，直接讓我們做觀察、歸納、分析，對於課堂上的知識點也記得比較清楚。（色彩學課程）

> 風格是以與眾不同的形式長時間累積下所出現，那AI所產出的圖也可以算是一種新的風格嗎？還是算原本對AI輸入的關鍵風格詞語？AI也能當成累積出風格的形式嗎？（設計美學課程）

在學習動機層面，素養增能工作坊與跨課程活動發揮關鍵作用。學生在AI應用、推測設計與色彩觀察等主題中，開始意識到設計並非僅是技術操作，而是一種理解世界與回應問題的方法。部分學生從最初的排斥與疑惑，轉變為主動嘗試與延伸學習，甚至在課後自行探索數位工具。設計科系學生需要在創作過程中不斷調整觀察方式、表達策略與媒材運用，若缺乏支持性學習環境，學生容易將短期失敗理解為能力不足。但當課程能提供同儕討論與持續回饋時，學生較能將挫折轉化為學習經驗。增能工作坊學生質性回饋如下：

> 在團隊合作共同探討的過程中，體會到團隊合作的強大，與不認識的同學相互交流提供更多意見，在短時間內思考出多種面向的想法，再從中選出核心主題。（設計概論）

> AI生成圖像一開始是一個未知的領域，透過工作坊學習到新東西，未來願意持續學習與嘗試，達到運用與活用之技能。（設計美學）

而跨域參與比例的提升，也顯示學生在第一年即開始突破原有專業框架，課程的實踐內容透過公開聯合成果展的安排，則進一步強化了學習的社會面向。當學生作品於校內公開展示，甚至與社區議題產生連結時，學生開始從「完成作業」轉向「回應場域」。在斗六舊城區色彩調查、阿里山豐

山社區規劃等實作過程中，學生不僅練習設計方法，也開始理解設計與社會之間的關係。這些經驗使學生逐漸意識到設計不僅是個人創作活動，而是一種回應社會情境與公共需求的專業實踐。而部分成果則透過校內數位小批生產設備製作為桌曆與相關產品，讓學生初步體驗創意如何進入「類職場」應用場域。這樣的轉化，使學生對專業學習產生更具體的意義感。

不過，部分課程在實施過程中出現適應困難。例如，在設計美學課程的「擾動空間」主題作業中，部分學生因缺乏相關生活經驗與前置知識，初期較難理解抽象概念，並在資料蒐集與設計發想過程中感受到明顯壓力。加上課程時間有限，部分學生反映發想與修正節奏較為緊湊。這些經驗也提醒該設計學院，跨課程與素養導向學習雖能提供較高自由度，但仍需搭配更細緻的引導與節奏安排。

此外，制度的推動亦非全然順利，部分小組在同儕合作中仍出現分工不均現象，顯示支持機制仍需優化。而且教師亦需投入較以往更多的時間進行共備與課程調整。這些挑戰顯示，學生的適應成長與制度設計密切相關，但制度本身亦需持續調整與修正。從學習數據、課堂觀察與學生回饋來看，大一學生在第一年逐漸展現三項關鍵轉變，包括從被動完成任務轉向理解學習目標、從孤立學習轉向願意合作與求助，以及開始思考作業成果與社會的連結。這些改變未必劇烈，但正是大學第一年最重要的成長軌跡。這些轉變顯示，在制度化支持與學習共同體的環境下，大一學生得以逐步從適應焦慮中走出，開始建立對專業學習的信心與方向，為後續專業課程的學習奠定基礎。

肆、制度創新的困境、修正與深化

自適應學習架構的推動，使該設計學院逐漸看見大學第一年的適應問題並非僅是單點教學技巧可以解決，其涉及課程結構、教師角色、評量制度與學生支持系統的整體工程。整體實踐經驗顯示，制度設計確實為新生提供較穩定的學習基礎，但仍有待進一步調整與深化。因此，大一學生的適應不應被簡化為個別課程的教學問題，而需從制度層面重新思考課程組織與教師協作。

在授課教師層面，課程翻轉與跨課整合雖提升了教學一致性，但也大幅增加備課與協作成本，多次的社群會議與長時間共備運作，讓改革得以落地，卻也顯示若缺乏制度化支持與行政配套，教師投入容易依賴個人使命感而難以長期維持。因此，未來需進一步思考如何將共備機制常態化，例如納入正式教學發展制度、合理化授課鐘點與跨域協作計算方式，使教師參與不再只是額外負擔，而成為制度承認的一部分。至於在學生支持面上，同儕教練形成機制有效降低新生的孤立感，但部分小組仍出現能力集中或分工失衡情形。因此，如何透過更細緻的分組與角色輪替機制深化合作學習，仍是後續需持續調整的方向。這些經驗也提醒，大一學生尚未熟悉合作學習的節奏與責任分配，若缺乏明確的合作框架與回饋機制，小組合作容易流於形式，因此，合作能力需要透過課程設計逐步培養。同時，持續優化學習品保指標，將使學生能更清楚理解自己的成長軌跡，而非僅停留在結果等級。

在課程與實務連結方面，公開聯合成果展與類職場實作經驗已初步建立學生的成就感與專業認同，雖讓學生在第一

年即能理解設計與社會、產業之間的關係，但同時也應避免過早工具化或功利化，仍需以素養培育為核心。其次，AI工具的導入亦將持續調整，使其成為支持創意思考的媒介，而非取代思考的捷徑。近年研究亦指出，人工智慧在高等教育中的應用應被視為輔助學習與促進創意思考的工具，而非取代人類判斷的技術（Zawacki-Richter et al., 2019）。這些教學與學習層面的調整，也進一步引導我們思考如何將相關經驗轉化為更長期的制度發展策略。至於在制度擴散方面，該架構已納入學校的中程發展計畫，並透過種子教師機制逐步向其他課程與學院進行推廣。然而，不同專業領域有其文化差異，自適應學習架構不應以單一模式複製，而需保留彈性，讓各系所依其特性轉化與調整，並建立「能回應學生差異、能持續修正」的支持思維。

「自適應學習」不只是學生需要具備的能力，也是一種教育現場的運作態度，制度本身也須在實踐中持續修正與測試。大學第一年並非理所當然的過渡階段，而是決定學生是否願意繼續投入專業學習的關鍵時刻。本文所提出的實踐經驗，是一段仍在持續修正中的歷程與反思，這些經驗也顯示，在有意識的制度設計下，大學第一年的適應是可以被溫柔對待的。這些經驗也提醒我們，在教學創新的過程中，不僅是課程內容的調整，更包含整體制度環境的支持。例如，跨課程共備需要時間與行政資源的投入，教師評鑑及獎勵制度是否能承認這些協作工作，由於該計畫屬學院層級，因此，僅能在院內法規做適度調整。當課程鼓勵學生跨域探索與社會參與時，學校也需要提供更彈性的課程結構與學習空間，包括必修與選修課的比例調整、微學分設計、數位課程

建制等。換言之，學生的自適應學習能力，某種程度上也取決於教育制度本身是否具有調整與回應的能力。

伍、重新定位大學第一年的支持責任

過去，高等教育教學現場對大學第一年的理解，常存在一種隱性的假設，即學生終究會自己適應。但是，當學習出現困難時，教學現場往往傾向將問題歸因於學生能力不足、基礎差異或學習動機不足，而較少回頭檢視制度本身是否提供足夠支持。然而，在現今複雜的教育情境下，大一新生所面對的並非單純的能力落差，而是一種學習文化與專業認同的轉換壓力。當五門設計基礎課程被整合為較清晰的學習路徑，當學習品保機制使學生的學習成長得以被看見，當同儕教練逐步形成互助支持網絡，當公開聯合成果展讓學生作品得以被同儕與社會看見時，「適應」不再只是忍耐與撐過，而逐漸成為理解學習、參與學習並建立信心的過程。

從兩年的實踐經驗中，我們也看見幾項值得關注的現象。首先，大一課程不僅是專業基礎能力培養的場域，更是學生理解大學的學習文化與建立學習信心的重要起點。當課程形成較具連續性的學習路徑時，學生也較能理解不同課程之間的關聯，而非面對彼此孤立的學習任務。其次，同儕支持在新生適應歷程中扮演關鍵角色，透過同儕學伴與小組合作，學生能在同儕之間獲得即時回饋與鼓勵，減少面對陌生學習要求時的孤立感。最後，學習品保機制讓學生逐漸能看見自己的學習變化，當學生能以共同語言理解自己的學習歷程時，評量便不再只是結果的判定，而逐漸成為促進反思與

自我理解的學習工具。

更重要的是，「自適應」並非學生單向培養的能力，而是一種雙向調整的歷程。學生在適應新的學習方式，制度也在回應新的學習需求。同樣的，教師也在反思自身的教學角色，從傳統單向授課到教練式的陪伴角色。而課程設計也在持續修正與重構。教育現場因此不再只是既有制度的運作空間，而逐漸成為一個持續測試與修正的實踐場域。本文的價值並不在於提出一套可被複製的標準模型，而在於呈現一種可能的思考方向：當大學願意重新檢視大學第一年的教育角色，並將新生適應視為需要被設計與支持的教育任務時，課程、制度與學習支持之間便有機會形成更具連續性的學習環境。倘若未來能持續深化教師協作機制、優化學習支持系統，並逐步將相關經驗擴展至更多課程與學習場域，將有機會發展出更具制度性與可擴散性的素養導向教學模式。然而，本文主要以單一設計學院之實踐經驗為基礎，未來仍需透過不同課程情境與學生背景之比較，持續檢視此架構的適用性與限制。大學第一年並不是過渡，而是轉折。而轉折，則需要被設計。

參考文獻

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (1998). Cooperative learning returns to college what evidence is there that it works? *Change: The Magazine of Higher Learning, 30*(4), 26-35. https://doi.org/10.1080/00091389809602629

Kuh, G. D. (2001). Assessing what really matters to student learning inside the national survey of student engagement. *Change: The Magazine of Higher Learning, 33*(3), 10-17. https://doi.org/10.1080/00091380109601795

Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research, 45*(1), 89-125. https://doi.org/10.3102/00346543045001089

Tinto, V. (1997). Classrooms as communities: Exploring the educational character of student persistence. *The Journal of Higher Education, 68*(6), 599-623. https://doi.org/10.1080/00221546.1997.11779003

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education– Where are the educators? *International Journal of educational Technology in Higher Education, 16*(1), 39. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice, 41*(2), 64-70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

杜秉叡、張如雅（2026）。探索大一專業科目成績、未得學分、憂鬱篩選與學習表現之關係與組間差異。載於彭心儀、吳明錡、焦傳金（主編），第一屆台灣大一年年會論文集（頁357-386）。國立清華大學探索學習中心

探索大一專業科目成績、未得學分、憂鬱篩選與學習表現之關係與組間差異

杜秉叡*、張如雅**

摘要

本研究旨在探討大學第一年經驗（FYE）中，大一專業科目成績、未得學分（不及格與停修）以及憂鬱篩選，對於學習表現的解釋力。研究對象為臺灣北部某大學經歷108課綱之首屆學生共62位，於113學年度回溯追蹤其自111學年度入學至完成前三年課程之資料。研究工具包含大一專業科目成績（共27學分）、累積之未得學分數，以及入學時施測之台灣人憂鬱篩選問卷。據階層迴歸分析結果，大一專業科目成績可解釋前三年學習表現79.7%的變異量；加入未得學分後，總解釋量顯著增益至89.6%；憂鬱篩選分數則無顯著解釋力。在群組差異方面，大一專業科目高分群之學習表現顯著優於低分群，也有較少的未得學分。高憂鬱傾向者與低憂鬱傾向者在各方面皆未達顯著差異。大一

* 輔仁大學心理學系副教授，E-mail: benroydo2@gmail.com。
** 輔仁大學心理學系博士班學生，E-mail: righteous.coach0318@gmail.com

專業科目的學業成就與未得學分情形是大學中長期學習表現的關鍵指標，顯示FYE在學術銜接上的重要性。

關鍵詞：大學第一年經驗（FYE）、學習表現、大一專業科目、未得學分、憂鬱篩選

Exploring the Relationships and Group Differences Among First-Year Professional Course Grades, Unearned Credits, Depression Screening, and Academic Performance

Ben-Roy Do*、Ru-Ya Chang**

Abstract

This study aims to investigate the explanatory power of first-year professional course grades, unearned credits （including failures and withdrawals）, and depression screening on academic performance within the context of the First Year Experience (FYE). The participants were 62 students from the first cohort under the "108 curriculum" at a university in northern Taiwan. In the 2024 academic year, a retrospective study was conducted to track data

* Associate Professor, Department of Psychology, Fu Jen Catholic University. E-mail: benroydo2@gmail.com
** Doctoral student, Department of Psychology, Fu Jen Catholic University

from their enrollment in the 2022 academic year through the completion of their first three years of coursework. Research instruments included grades from 27 credits of first-year professional courses, cumulative unearned credits, and the Taiwanese Depression Questionnaire administered at Fall 2022. Hierarchical regression analysis revealed that first-year professional course grades explained 79.7% of the variance in academic performance over the first three years. After incorporating unearned credits, the total explanatory power significantly increased to 89.6%. Depression screening scores did not provide significant explanatory power. Regarding group differences, the high-achievement group in first-year professional courses performed significantly better than the low-achievement group and accumulated fewer unearned credits. No significant differences were observed across any measures between individuals with high and low depressive tendencies. Academic achievement and unearned credit status in first-year professional courses serve as key indicators for mid-to-long-term university academic performance, underscoring the critical importance of academic integration within the FYE.

Keywords: First Year Experience (FYE), academic performance, first-year professional subjects, unearned credits, depression screening.

壹、緒論

一、研究背景

關於「大學第一年經驗（first year experience, FYE）」的學術探討主要分為兩類。一類側重於行政支持與課程設計，針對開設給大一學生的課程加以研討，也就是「大學第一年經驗的課程（first year experience courses in higher education）」，約有100篇相關研究。例如：針對高等教育的跨領域教學與學習的系統性回顧（Spelt et al., 2009）、未來導向的大學所應教授的核心職能（competency）或素養（Rieckmann, 2012）、以人際間的滿意度為出發來探討影響學生滿意度的因素（Wong & Chapman, 2023），是此角度引用率最高的三篇。另一類則是偏向以學生主觀感受為出發，來探討「學生大學第一年的經驗（first year experience for students）」，約有30篇研究。例如：學生對大學教學的預期（Sander et al., 2000）、社會支持與學生留任（retention）之關係（Wilcox et al., 2005）、高等教育行銷化（marketizing）與學生體驗的品質（Staddon & Standish, 2012），是此角度引用率最高的三篇。

臺灣學者對FYE的研究相當有限。透過科學網（web of science）於2025年9月30日以「first year experience」與「Taiwan」為關鍵字搜尋，所得3篇皆跟醫護領域有關。然而國際上關於FYE的研究正逐漸增加中，主要是因為全球進入大學的人數有大量化（massification）的趨勢（Hazelkorn, 2025），例如根據OECD統計（2024），有超過四成的25至64歲人口具備大學以上的學歷，其中以大學學歷為最大宗。近

年來的全球化現象讓科技與知識得以迅速散播（Marginson, 2024），使得大學學歷逐漸成為就業的基礎門檻（Jamelske, 2008）。在臺灣25至64歲的人口當中，具備高等教育學歷的比例已達57%（OECD, 2022），在主要國家中僅次於加拿大。由此可見針對大學生的研究，在臺灣的影響力可能遠超過一半的人口，值得深入探討。

臺灣最新的108課綱強調核心素養，包含「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」三大面向。經歷108課綱的首屆高中生，於111學年度進入大學，至113學年度完成大學前三年學業，在大四正面臨繼續升學抑或進入職場就業的抉擇。他們具備了學術專業了嗎？所選修的學分數足夠滿足畢業需求嗎？選修課程卻未獲得學分的情況多嗎？若有憂鬱傾向，會影響其學業表現嗎？有鑑於此，本研究透過蒐集這批首屆108課綱的大學生的大一專業科目成績、未得學分、憂鬱傾向，來探索這三者是否可解釋其大學前三年的學習表現，並提供實務可行的建議。

二、研究動機

隨著高等教育的大量化而普及化，成為大學生已不再是少部分人的特權，而是同年齡層的普遍現象。臺灣自111學年度起，大一新生名額已超過高中應屆畢業生，分發入學錄取率為98.94%，另有缺額人數14493人，其中中國文化大學缺額2378（47.37%）造成社會震撼（大學考試入學分發委員會，2022）。少子化的趨勢不限於臺灣：在日本，2024學年招生名額比實際入學人數多出逾1萬人，進入全大學升學率100%的時代（教育部駐日本代表處教育組，2025）。在「全民上大

學」的情況下，大一新生可能面臨的問題需要放大來檢視。

過去研究顯示，大學第一年對學生極具挑戰性。在學業上，大一學生需要建立起獨立自主的學習態度（Cameron & Rideout, 2022），且面臨在學術專業上的要求更深更廣（Hazelkorn, 2025）。在心理層面上，大一學生可能面臨生活壓力（Trautwein & Bosse, 2016），例如離家住校、社會化的歷程以發展自身的專業（Huber, 1991）、以及需認同轉變為專業人士與被接受的歸屬感建立（Holmegaard et al. 2014）。可知FYE彰顯對學生未來學術表現和成就的重要地位（Jenert et al., 2015），而目前在臺灣的相關研究正待萌芽。

經歷臺灣最新108課綱的首屆高中生，於111學年度進入大學，剛完成前三年學業，正面臨繼續升學抑或進入職場就業的抉擇。他們具備學術專業了嗎？都能順利如期畢業嗎？有普遍性的受到憂鬱傾向的困擾、導致其學習成效不佳嗎？有鑑於此，本研究針對部分學生，採用回溯性關聯分析（Retrospective Associative Analysis）追蹤研究設計，蒐集其大一專業科目成績、未得學分、憂鬱篩選的分數，來探索這三者是否可解釋其前三年的學習表現。

貳、文獻探討

一、學習表現

學習表現向來是高等教育的重要議題。根據Reason等人的研究（2006），學習表現通常反應在學生的所修課程（curriculum）、課堂表現（classroom）、以及學生所從事的

課外活動（out-of-class activities）。一般而言，主動投入的學生會有顯著良好的學業表現（Wang et al., 2017）。在課堂間，他們通常有較高的出席率，能夠從跟老師與同學之間的互動而獲益（Cohn & Johnson, 2006）。在課堂外，這類的學生傾向於自我導向學習（self-directed learning），也喜歡課程有協同合作（collaboration）的機會（Sumuer, 2018）。因此這類學生通常有較佳的學習表現。

關於影響大學生學習表現的原因，可以Tuominen-Soini與Salmela-Aro（2014）的綜貫性研究為例。研究結果顯示，不同的學習投入與倦怠型態與學生的學業及社會情緒適應，以及後續教育結果有所關聯；其中，具有較高學習投入的學生整體而言呈現較佳的學校適應。進一步從要求-資源模型（demands-resources model）的觀點來看，大學生若能有學習投入（study engagement），會取得學業表現與更佳的幸福感。若是遭遇過多的要求，例如課業上、長期經歷負面的情緒與人際的壓力源，則可能產生耗竭（burnout），因此未能有有效的學習，進而決定離開學校。由此可知，大學若要維持就學穩定率（retention rate），也就是把學生留住，可以從課業、情緒、人際等角度著手。

所修課程與課堂表現通常會反應在課程的成績上，是明確且容易取得的指標。而學生所從事的課外活動則難以輕易的透過評量或量化方式來描述，畢竟每位同學對課外活動的投入（involvement）或承諾（commitment）皆不相同，有些同學甚至因為家庭或經濟因素而長時間在校外工作。因此本研究僅能採計前三年皆有資料的學業成績作為學習表現的依據，若有轉出、轉入、休學、退學（如重考）的情況則排除

於資料分析之外。以首屆108課綱的高中生在111學年度進入輔大心理系就讀時有74位，於113學年度結束時仍在學者共62位，換算在學率（retention）比例為83.78%，可以說絕大部分的大一同學仍繼續在心理學術專業前進。

二、大一專業科目

大學第一年經驗（first year experience, FYE）相關研究主要是要增進學生就學穩定（retention）與投入（engagement）的相關行為（Nelson et al., 2012），目的是希望能整合學術（academic）、社交（social）、及個人（personal）的轉銜（transitions in）。除了要適應大學生活（Wylie, 2005），更要透過課程（curriculum）來深化其所入學的高等教育科系或學程專業（Kift, 2009）。換言之，FYE會希望能以全人與永續（holistic and sustainable）的方式（Krause et al., 2005）來增加大一學生對大學的歸屬感（a sense of belonging），與所選專業的認同（Bridges, 2003）。

有鑑於此，本研究將大一專業科目定義為：由主修專業學程所開設於大一的課程，又可稱為大一系選課程。通常該類課程僅由單班教授，故同學間的學期成績具有可比較的基礎。分班上課的科目則排除在外，例如共同必修（如國文）、通識、體育或國防等。在該大學，大一的課程包括全人教育課程與系選課程。全人教育課程包含國文4學分、外國語文4學分、大學入門2學分、體育0學分。心理學系的系選課程分為核心課程與選修課程。核心課程科目共計16科、54學分，學生應自其中必選42學分為必修科目。據此，大一必修

課程為：全年的普通心理學6學分，全年的統計學6學分，一上的認知神經科學導論3學分，一下的敘說、反映與實踐導論3學分，及演化心理學3學分。除了這21學分的必修外，大一同學也常選修工商心理學概論、學習心理學各3學分。因此本研究將大一專業科目定義為上述預開給大一的課程共27學分，涵蓋了心理學專業核心的計量、實驗認知、生理、發展、社會（工商）等領域，以及輔大心理系特色的敘說與實踐（諮商）。

首屆108課綱的高中生在111學年度進入輔大心理系就讀時，共74位，其中有18位在大一時未選修工商心理學概論，佔24.32%，而35位同學未在大一時選修學習心理學，佔47.30%。由此可知，此兩門科目之選修學生比例皆已過半。因此本研究以此27學分的平均成績，作為大一專業科目採計的依據。

據此，本研究提出假設如下：

H1：大一專業科目與學習表現有顯著正向關係。

三、未得學分

未得學分指的是不及格（fail）或停修（withdraw）的學分數總和。不及格指的是未能通過教師對於學習表現的考核，常見於考試成績不理想，或者出席狀況不佳的同學身上。該大學實施期中預警制度，針對三類平時表現：平時成績欠佳、出席情形欠佳、課堂表現欠佳，以及期中考不及格，由任課教師自行勾選。這些因素都可能造成最終學期成

績不佳而不及格。停修是停止修習課程的意思，指的是同學主動將某一科目停止修習，但是選課資料不會消失，仍會出現在成績單上。停修的申請通常是在每學期期中考後、行事曆規定的學期考試前一個月之間來辦理，是常見的避免不及格導致影響學期成績的一種方法。

根據Bandura（1991）的自我調節理論（self-regulation）與Baumeister等人（1998）資源耗竭理論（resource theory），未得學分具體反映了學生在學習困境中認知與情緒調節資源的耗竭。在使用了資源卻未能獲得相對應的學分，會讓學生的自我效能感（self-efficacy）下降，進而引發學術耗竭（academic burnout），並反映在課堂缺席與作業缺交或遲交。因此期中預警制度在設計上，是要能儘早提醒學生注意自己的學習狀況，避免進入不及格或停修的情況，也是維持就學穩定率的具體作為之一。

儘管不及格或停修的意義並不相同，但是結果一致，也就是未能取得應得的學分。以本研究樣本62位同學為例，其中僅有20位同學，也就是不到1/3的同學，在大學三年期間所修的所有課程皆及格。將42位有未得學分的同學整體來看，他們在前三年未得學分的平均為9學分，相當於三門3學分的課程，也就是差不多每年都有一門課未得學分。有未得學分的同學，在大一專業科目的平均為.37門，換算為1.11學分。換言之，未得學分大多集中在大二以後所選修的課程。

據此，本研究提出假設如下：

H2：未得學分與學習表現有顯著負向關係。

四、憂鬱篩選（depression screening）

憂鬱通常反映了情緒痛苦、快感缺失、認知消極和動機減弱等因素，不僅影響學生的情緒狀態，也可能影響其學習動機、人際關係與生活適應（Eisenberg et al., 2022）。儘管憂鬱通常被視為具特定診斷標準的心理疾病，但當代教育心理學更傾向將憂鬱症狀概念放入學習與發展情境中，將其視為憂鬱症狀強度（depressive symptom severity）的潛在構念，而非單純視為診斷分類的疾病。畢竟憂鬱症狀跟學習適應及學業成就有關，反映出學生脆弱的一面。

憂鬱與學習的關係可以Bandura的自我調節理論（self-regulation）解釋：情緒困擾會削弱個體設定與追求學習目標的能力，導致其時間管理、注意力控制及目標堅持的能力下降。換言之，憂鬱症狀會強化個人的負向自我評價與未來悲觀預期，而這些認知模式則與學業失敗感有關。另外從社會文化情境的角度來看，根據資源理論（resource theory），在學習困境中，憂鬱症狀會占用個人有限的認知與情緒調節資源，再加上課業壓力與社交挑戰，可能會進一步導致資源耗竭。當學生長期處於負向情緒狀態時，其可用於學習活動的認知資源會受到限制，進而影響學習效率（Pascoe et al., 2020），最終呈現較差的學業成績與較高的未得學分。

大學第一年是個人發展的轉折點，其特徵是認知負荷增加、認同探索、及適應結構改變（環境）。Haruna等人（2025）記錄大一學生的憂鬱、焦慮和壓力症狀，發現三者間有著顯著關聯性，顯示情緒困擾與學業適應過程密切相關。透過交叉滯後模型（Cross-Lagged Panel Model, CLPM）

分析，研究發現憂鬱症狀與大學生活滿意度之間有顯著相關（Liu & Wang, 2024），顯示憂鬱與學習適應並非獨立事件。大一生剛經歷青少年階段，其性別與身體活動等因素，以及同儕關係，皆會調節憂鬱與後續學業表現的影響（Bi et al., 2022）。

大學生憂鬱症狀的盛行率已經顯著高於一般成年人（Auerbach et al., 2018; Lipson et al., 2022）。過往研究發現，壓力、憂鬱及焦慮均與大學生的學業表現呈顯著負相關（Zhang etal., 2024），通常學業壓力愈大的學生會有更高的憂鬱傾向。憂鬱症狀與學業自我效能間有負相關（Wang et al., 2025），亦即高憂鬱症狀的學生通常會有較低的自評學習能力，會表現出更大的失望與無力感，進而降低考試準備與課業投入。

由於憂鬱情緒的存在會使學生在學業和融入社會能力的下降，是對環境需求的情境化反應，而非單獨的精神病理狀態，因此對大一學生進行憂鬱篩選，可能有助於及早反映大學生在情緒、認知與動機等層面的情緒困擾程度，讓大一學生在面臨更高學業要求和自主性轉變的過渡階段，能順利通過接續之後更重的專業科目要求。

據此，本研究提出假設如下：

H3：憂鬱篩選與學習表現有顯著負向關係。

參、研究方法

一、樣本

研究樣本為北部某大學心理學系同學，自111學年度入學，於113學年度完成大學前三年課程，共計62位同學。這三年間轉入或轉出心理學系的同學，由於無法取得其在他系或他校確切的學習表現或未得學分，因而排除於本研究樣本之外。

二、工具

本研究的依變項學習表現構念，是將大學前三年學習的各科成績加以平均而得。獨變項大一專業科目，僅採計該學系所定義的心理學專業科目27學分，排除共同必修（如國文）、通識、體育或國防等非同班上課的科目，以求所有研究參與者間的學習表現可以相互比較。未得學分構念，是將每位同學不及格（fail）或停修（withdraw）的學分數三年來加總。憂鬱篩選則是取材自大一新生入學時普測的心理衛生量表，透過自評對情緒的表達，填寫台灣人憂鬱篩選問卷（李昱等人，2000）共18題。根據該大學的具體作為，憂鬱篩選若得分達15分以上者，顯示憂鬱傾向較高，系統會提醒導師需注意。此量表的Cronbach α為.90，於15/16切換點有較佳的誤分類率.11。

三、步驟

本研究採用回溯性關聯分析（retrospective associative analysis）追蹤研究設計，針對62位心理系學生在過去三年的學業資料檢視。首先進行階層迴歸分析，依變項學業表現為前三年各科平均成績，獨變項則包括：

（一）大一專業科目：大一系選課程27學分的平均分數。

（二）未得學分：前三年所累積的不及格與停修學分數總和。

（三）憂鬱篩選：採用台灣人憂鬱篩選問卷，依據該大學的標準，以15分為高憂鬱傾向之切截點。

肆、研究結果

一、描述性統計

本研究描述性統計如表1所示。所有研究參與者（N=62）其學習表現平均為78.753分、標準差為7.131。大一專業科目平均為78.931、標準差為7.185。可見大二與大三的成績相較於大一專業科目，有略微下滑的情況。所有學生的未得學分平均為8.92、標準差為9.52，顯示未得學分的差異頗大，最大值為31學分，以一學期修課在16到22學分之間來看，該同學合計有相當於超過一學期的修課都未能取得學分。另外前三年所獲得學分數雖非本研究欲探討之變項（因獲得學分超過128即可能達到畢業門檻），在此亦提供資料如下：平均數113.820、標準差11.466、最小值92、最大值152。。

表1
描述性統計

研究變項	平均數	標準差	最小值	最大值
學習表現（三年）	78.753	7.131	65.43	94.07
大一專業科目（27學分）	78.931	7.185	64.29	96.13
未得學分（三年）	8.920	9.524	0	31.00
憂鬱篩選	6.840	7.451	0	32.00

二、相關矩陣

本研究相關矩陣如表2所示。大一專業科目與學習表現有顯著正向相關，相關係數達.893，H1獲得支持。未得學分與學習表現有顯著負向相關，相關係數達-.892，H2獲得支持。憂鬱篩選則與學習表現無關，相關係數僅.037，H3未能獲得支持。

表2
相關矩陣

研究變項	學習表現	大一專業科目	未得學分	憂鬱篩選
學習表現（三年）	1			
大一專業科目（27學分）	.893*	1		
未得學分（三年）	-.892*	-.777*	1	
憂鬱篩選	.037	.092	-.013	1

* $p < .05$

三、階層迴歸

本研究階層迴歸如表3所示。以前三年學習表現為依變項、大一專業科目平均為獨變項，可解釋79.7%的變異量

（R2）。再加入未得學分，解釋量升至89.6%，達顯著增益。再放入憂鬱篩選，總解釋量不變，顯示此心理層面與前三年學習表現無關。由於本研究為單一系所的小樣本，此高解釋量係作為初步探索之用，若要推論至其他領域會有所限制。

表3

階層迴歸

模型	R^2	Adjusted R^2	R^2 change	F change	df1	df2	p
1	.797	.793	.797	235.098	1	60	.000
2	.896	.892	.099	56.032	1	59	.000
3	.896	.891	.000	.152	1	58	.698

由於從表2可知，學習表現、大一專業科目、未得學分三者間的相關係數偏高，故另進行共線性診斷，結果併同迴歸係數於呈現表4。由於VIF值均介於1至2.571之間，低於保守建議值5或標準建議值10，顯示獨變項間雖具有高度相關，但並未達共線性誤用之程度。

表4

迴歸係數與共線性診斷

模型	研究變項	B	SE	β	t	p	VIF
1	（常數）	8.825	4.579		1.927	.059	
	大一專業科目	.886	.058	.893	15.333	.000	1.000
2	（常數）	42.641	5.599		7.616	.000	
	大一專業科目	.500	.066	.504	7.534	.000	2.528
	未得學分	-.375	.050	-.500	-7.485	.000	2.528
3	（常數）	42.396	5.674		7.472	.000	
	大一專業科目	.503	.067	.507	7.467	.000	2.571
	未得學分	-.373	.051	-.498	-7.362	.000	2.550

憂鬱篩選	-.373	.955	-.017	-.390	.698	1.017

二、大一專業科目高低分群間差異

本研究以大一專業科目27學分平均來區分高低分群，結果如表5所示。以大學前三年的平均學習表現來看，大一專業科目高於平均者，其平均成績較高，達84.200。大一專業科目低於平均者，其平均成績較低，為72.554。兩群組間差異為11.646（t=11.16），達一個等地的差異，也就是A或B的差別。

再以這三年的未得學分數總和來看，大一專業科目高於平均者，其未得學分數僅為2.15，而低於平均者，其未得學分數則高達16.62。兩群組間差異為14.47（t=-9.17）。換言之，未能好好把握大一專業科目者，其未得學分數會偏高，顯示實際上需要花更多時數來修習課程，甚至有一而再、再而三的可能性，到三修才過。

表5

大一專業科目高低分群間差異

	高分群			*低分群*			
研究變項	*N*	*Mean*	*SD*	*N*	*Mean*	*SD*	*t*
學習表現	33	84.200	3.830	29	72.554	4.388	11.161*
大一專業科目	33	84.586	3.818	29	72.497	3.904	12.308*
未得學分	33	2.150	3.232	29	16.620	8.381	-9.179*
前3年學分	33	120.580	10.072	29	106.140	7.453	6.341*

* $p < .05$

若以在大三時所累積獲得的學分數而言，雖非本研究主要欲探討之變項，但經統計分析發現，大一專業科目高於平均者，其獲得的學分數顯著較多，達120.580學分，距離最低

畢業門檻128學分的達成率已達94.20%。大一專業科目低於平均者，其獲得學分數顯著較少，僅累積106.140學分，達成率為82.92%。兩群組間差異為14.44（t=6.341），接近於一個學期的最低選修學分門檻的16學分。可知大一專業科目落後者，取得學分數的進程較慢，甚至有可能得延畢才能取得128學分。

三、大一專業科目有無未得學分群間差異

除了從大學前三年的學業表現來分析之外，本研究亦考量以大一專業科目中未得學分的有無，作為分組的依據。大一專業科目若有未得學分者，其在各學期與前三年學習表現皆達顯著差異：大一有未得學分者，前三年平均僅取得104.69學分，比全部學分皆通過者的平均117學分，低了12.31學分（t=-4.17）。

四、憂鬱篩選高低分群間差異

本研究另外以台灣人憂鬱篩選問卷（李昱等人，2000）的18題，以15分作為分群依據。結果如表6顯示，憂鬱篩選得分高低在學習表現、大一專業科目、未得學分等方面皆未達顯著差異。然而具有高憂鬱傾向者，在學習表現與大一專業科目皆稍微高於低分群，未得學分也較少。由此可知憂鬱篩選雖然未能預測前三年學習表現，但高憂鬱傾向者有稍高的學習表現與大一專業科目成績，此現象值得進一步的深入研究。

表6
憂鬱篩選高低分群間差異

研究變項	高分群			低分群			
	N	*Mean*	*SD*	*N*	*Mean*	*SD*	*t*
學習表現	7	79.479	6.643	55	78.660	7.243	.284
大一專業科目	7	80.774	5.851	55	78.700	7.349	.717
未得學分	7	8.570	10.196	55	8.960	9.533	-.102
前三年學分	7	113.29	5.964	55	113.89	12.021	-.130

伍、研究討論

一、研究發現

本研究針對108課綱首屆大學生進行三年追蹤，顯示大一專業科目的重要性。以本研究的大一專業科目27學分為例，能單獨解釋未來三年學習表現高達79.7%的變異量，顯示大學第一年經驗（FYE）中學術銜接（academic integration）的重要性。

此外，大一專業科目具有定錨效應，也就是高低分群在三年總平均成績上落差達一個等第（84.20對比72.55）。這反映出大一的學習狀態具有高度的持續性，若學生能在入學初期就能掌握好心理學的專業基礎（例如：普通心理學、統計學），將更有助於建立學術自信與歸屬感。

大一專業科目的表現可預測學分達成率，高分群的學分達成率達94.20%，而低分群僅為82.92%。兩群組間14.44學分的顯著差異，幾乎等同於一整個學期的修課進度落後。這顯示大一學業落後者，在後續課程中往往面臨追趕的

壓力，也提高了延畢的風險。

當研究模型納入未得學分後，總解釋量提升至89.6%，顯著增益了約10%。這顯示除了成績高低的產出指標外，學分流失的指標可用來捕捉學生的學業風險。大一專業科目高低分群在未得學分總數上呈現顯著的對比：2.15對比16.62，顯示低分群學生可能陷入了被當－重修－再被當的惡性循環。因此期中預警制度應更強化與大一專業科目的連結。

二、實務貢獻

由於未得學分能顯著提升預測力，系所行政端可針對大一專業科目出現不及格或停修狀況的學生給予高層次的介入。例如：採取學伴制度，由同學彼此間組成讀書會，針對較困難的學習點加以釐清學習觀念。或者系辦可以安排研究所的學長姊擔任課業輔導的教學助理，有固定的辦公時間讓大學部的學弟妹有諮詢的地方，避免產出未得學分。

儘管過去文獻指出憂鬱與學業表現呈負相關，但本研究的階層迴歸顯示，憂鬱篩選分數對長期學業表現並無顯著預測力。由於早期辨識與介入能有效降低心理困擾程度惡化的風險，並提升學生的整體適應能力（Hunt & Eisenberg, 2010; Abbott & Kyron, 2024）。雖然憂鬱篩檢分數未能直接預測學習表現，但能及早發現潛在心理健康風險學生（Xiao et al., 2024）仍有重要意義。

三、研究限制與未來發展

本研究的依變項學習表現構念，因研究對象仍就學中，僅得以大學前三年學習的各科成績加以平均而得。儘管在數

學上學習表現確實包含大一專業科目27學分的成績，但經由共線性診斷可知VIF值低於保守建議值5。由於本研究係作為初步探索之用，未來研究應考量大學四年整體的成績，或排除大一專業科目成績，以降低構念間之相關。

本研究參與者共62位，具有高憂鬱傾向者有7位，佔11.29%，相當於衛生福利部（2022）估計，每10人就有1人有憂鬱症症狀。儘管此為小樣本，且高低分組極度不均，可能較不適合推論到其他情況。但任課教師若能及早發現這7位高風險學生並提供介入，在實務上仍具重大預防意義。

本研究僅使用憂鬱篩選量表作為心理健康指標，未來的研究可進一步納入焦慮、壓力或心理韌性等變項，協助學校建立更完善的心理支持系統（Bruffaerts et al., 2019）。儘管憂鬱篩選量表與學習表現未達顯著相關，但持續對大一學生進行心理健康篩檢，仍具有預防性意義（Zivin et al., 2018）。

本研究僅以單一屆學生為研究對象，儘管為縱貫性研究，資料蒐集期間僅有三年，且樣本僅有62位學生。由於本研究整體模型的建立旨在提供系所高層次的早期預警與介入措施，作為初步探索可行性之用。未來若有機構研究（institutional research）擴展至全校性數據分析的機會，可進行更進一步的分析，例如：考量其他系所專業科目。

大一學生的學術適應涉及認同轉變，而大一專業科目的門檻效應極為明顯。若學生在大一未能建立扎實的專業基礎，素養教育所強調的自主行動恐怕難以轉化為實質的學術競爭力。有鑑於大一專業科目成績對未來三年的高預測力，系所應在大一階段即針對低分群建立補救教學或同儕互助小組，以提昇學習表現並降低未得學分的數量。

為了有效協助大一學生在大學的課業、心理、及專業上的良好銜接，本研究建議「大一風險早期預警指標建議表」如表7：

表7
大一風險早期預警指標建議

風險類別	基於本研究的建議指標	建議對策
學習預警	大一專業科目出現一科以上的不及格或停修	1. 安排系所與學輔舉辦支持性面談 2. 啟動學伴制度、同儕讀書會 3. 研究所教學助理定時定點課業輔導
心理風險	憂鬱篩選分數達15分	1. 學院所屬心理師安排約談高關懷對象 2. 導師時間非針對性的小組關懷
專業銜接	累積未得學分達9學分	1. 系秘檢核選課清單，防範陷入被當→重修之惡性循環 2. 導師時間非針對性的小組關懷

參考文獻

大學考試入學分發委員會（2022）。111 年大學分發入學 12 日放榜 錄取率 98.94%。https://www.uac.edu.tw/111data/111_result_data.pdf

李昱、楊美珍、賴哲雄、邱南美、周天賜（2000）。高雄地區憂鬱症流行病學調查：台灣人憂鬱篩選問卷之發展。*長庚醫學雜誌，23*（11），688－694。

教育部駐日本代表處教育組（2025）。2024 年度日本全國大學入學註冊人數首度未達招生總員額。https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2067497&resCtNode=454

衛生福利部（2022）。高齡憂鬱症照護的瓶頸。https://www.mohw.gov.tw/cp-2704-71459-1.html

Abbott, J. G., & Kyron, M. J. (2024). The relationship between mental health and academic persistence in higher education: A longitudinal study. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*. Advance online publication. https://doi.org/10.1177/15210251241234567

Auerbach, R. P., Mortier, P., Bruffaerts, R., Alonso, J., Kessler, R. C., & Cuijpers, P. (2018). WHO World Mental Health Surveys International College Student Project: Prevalence and distribution of mental disorders. *Journal of Abnormal Psychology, 127*(7), 623–638. https://doi.org/10.1037/abn0000362

Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50(2), 248–287.

https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90022-L

Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Muraven, M., & Tice, D. M. (1998). Ego depletion: Is the active self a limited resource? Journal of Personality and Social Psychology, 74(5), 1252–1265. https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.5.1252

Bi, Y., Yang, J., Gaete, J., Yan, Z., Jiang, S., & Ma, L. (2022). Depressive symptoms and academic achievement among Chinese adolescents: A collaborative care model-based network analysis. *Journal of Affective Disorders, 301*, 412–421. https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.01.066

Bridges, W. (2003). *Managing transitions: Making the most of change* (2nd ed.). Da Capo Press.

Bruffaerts, R., Mortier, P., Auerbach, R. P., Alonso, J., Hermosillo De la Torre, A. E., Kessler, R. C., Cuijpers, P., et al. (2019). Lifetime and 12-month treatment for mental disorders and suicidal thoughts and behaviors among first year college students. *International Journal of Methods in Psychiatric Research, 28*(2), e1764. https://doi.org/10.1002/mpr.1764

Cameron, R. B., & Rideout, C. A. (2022). It's been a challenge finding new ways to learn: First-year students' perceptions of adapting to learning in a university environment. *Studies in Higher Education, 47*(3), 668–682. https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1771285

Cohn, E., & Johnson, E. (2006). Class attendance and performance in principles of economics. *Education Economics, 14*(2), 211–233. https://doi.org/10.1080/09645290600622954

Eisenberg, D., Lipson, S. K., & Heinze, J. (2022). *The Healthy Minds Study: 2021–*

2022 data report. Healthy Minds Network. https://healthymindsnetwork.org/hms/

Haruna, U., Abdullahi, A., & Musa, S. (2025). Understanding the burden of depression, anxiety and stress among first-year undergraduate students: A cross-sectional study. *BMC Psychiatry, 25*, Article 7069. https://doi.org/10.1186/s12888-025-07069-8

Hazelkorn, E. (2025). Building a unified tertiary education system: Trends and propositions to provoke discussion. *New Directions for Community Colleges, 2025*(201), 7–18. https://doi.org/10.1002/cc.70011

Holmegaard, H. T., Madsen, L. M., & Ulriksen, L. (2014). A journey of negotiation and belonging: Understanding students' transitions to science and engineering in higher education. *Cultural Studies of Science Education, 9*(3), 755–786. https://doi.org/10.1007/s11422-013-9542-3

Huber, G. P. (1991). Organizational learning: The contributing processes and the literatures. *Organization Science, 2*(1), 88–115. https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.88

Hunt, J., & Eisenberg, D. (2010). Mental health problems and help-seeking behavior among college students. *Journal of Adolescent Health, 46*(1), 3–10. https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.08.008

Jamelske, E. (2008). Measuring the impact of a university first-year experience program on student GPA and retention. *Higher Education, 57*(3), 373–391. https://doi.org/10.1007/s10734-008-9152-3

Jenert, S., Vogrinc, J., & Klemencic, M. (2015). Investigating the predictive power of a first-year student survey on study success in higher education. *Studies in*

Higher Education, 40(1), 1–17. https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1034260

Kift, S. (2009). *Articulating a transition pedagogy to guide next generation of first year learning: Report of the ALTC Senior Fellowship program*. Australian Learning and Teaching Council.

Krause, K.-L., Hartley, R., James, R., & McInnis, C. (2005). *The first year experience in Australian universities: Findings from a decade of national studies*. Centre for the Study of Higher Education, University of Melbourne.

Lipson, S. K., Zhou, S., Burton, S., Pescovitz, M. A., & Eisenberg, D. (2022). Trends in college student mental health and help-seeking by race/ethnicity and gender. *Journal of Affective Disorders, 306*, 138–147. https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.03.038

Liu, X., & Wang, Y. (2024). The dynamic relationship between depressive symptoms and student satisfaction among university students: A cross-lagged panel analysis. *Journal of Happiness Studies, 25*(3), Article 45. https://doi.org/10.1007/s10902-024-00789-0

Marginson, S. (2024). *A bird's eye view of worldwide university science* (CGHE Working Paper No. 109). Centre for Global Higher Education.

Nelson, K. J., Clarke, J. A., Kift, S. M., & Cree, R. (2012). Developing an institutional approach to the first year experience: A case study from QUT. *International Journal of the First Year in Higher Education, 3*(1), 7–20. https://doi.org/10.5204/intjfyhe.v3i1.111

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). *Education at a glance 2024: OECD indicators*. OECD Publishing.

https://doi.org/10.1787/c00cad36-en

Pascoe, M. C., Hetrick, S. E., & Parker, A. G. (2020). The impact of stress on students in secondary school and higher education. *International Journal of Adolescence and Youth, 25*(1), 104–112. https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1596823

Reason, R. D., Terenzini, P. T., & Domingo, R. J. (2006). First things first: Developing academic competence in the first year of college. *Research in Higher Education, 47*(2), 149–175. https://doi.org/10.1007/s11162-005-8884-4

Rieckmann, M. (2012). Future-oriented higher education: Which key competencies should be fostered through university teaching and learning? *Futures, 44*(2), 127–135. https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.09.005

Sander, P., Stevenson, K., King, M., & Coates, D. (2000). University students' expectations of teaching. *Studies in Higher Education, 25*(3), 309–323. https://doi.org/10.1080/03075070050193433

Spelt, E. J., Biemans, H. J., Tobi, H., Luning, P. A., & Mulder, M. (2009). Teaching and learning in higher education: A systematic review. *Educational Research Review, 4*(3), 365–378. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2009.04.002

Staddon, E., & Standish, P. (2012). Improving the student experience. *Journal of Philosophy of Education, 46*(4), 631–648. https://doi.org/10.1111/j.1467-9752.2012.00885.x

Sumuer, E. (2018). Factors related to college students' self-directed learning with technology. *Australasian Journal of Educational Technology, 34*(4), 1–15. https://doi.org/10.14742/ajet.3142

Tuominen-Soini, H., & Salmela-Aro, K. (2014). Schoolwork engagement and burnout among Finnish high school students and young adults: Profiles, progressions, and educational outcomes. *Developmental Psychology, 50*(3), 649–662. https://doi.org/10.1037/a0033898

Trautwein, C., & Bosse, E. (2016). The first year in higher education—Critical requirements from the student perspective. *Higher Education, 73*(3), 371–387. https://doi.org/10.1007/s10734-016-0098-5

Wang, C., Tan, J., & Roberts, P. (2025). Academic self-efficacy as a mediator between depressive symptoms and learning engagement: A longitudinal study. *Higher Education, 89*(2), 215–232. https://doi.org/10.1007/s10734-024-01234-x

Wang, M. T., Fredricks, J., Ye, F., Hofkens, T. L., & Linn, J. S. (2017). Conceptualization and assessment of adolescents' engagement and disengagement in school. *European Journal of Psychological Assessment, 35*(4), 592–606. https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000431

Wilcox, P., Winn, S., & Fyvie-Gauld, M. (2005). 'It was nothing to do with the university, it was just the people': The role of social support in the first-year experience of higher education. *Studies in Higher Education, 30*(6), 707–722. https://doi.org/10.1080/03075070500340036

Wong, W. H., & Chapman, E. (2023). Student satisfaction and interaction in higher education. *Higher Education, 85*(5), 957–978. https://doi.org/10.1007/s10734-022-00874-0

Wylie, A. (2005). *The first year experience: Transitions*. University of Queensland.

Xiao, H., Xu, J., & Wang, L. (2024). Early identification of academic risk through

mental health screening: A machine learning approach. *Computers & Education, 210*, 104956. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104956

Zhang, L., Wu, D., & Sun, Y. (2024). Prevalence of depressive symptoms and its impact on academic performance among university students: Evidence from a large-scale screening. *Frontiers in Public Health, 12*, Article 1345678. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1345678

Zivin, K., Eisenberg, D., Gollust, S. E., & Golberstein, E. (2018). Persistence of mental health problems and needs in a college student population. *Journal of Affective Disorders, 227*, 154–161. https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.10.012

楊仁豪（2026）。大學第一年經驗的心理學解方：從課程實踐到新生支持的系統建構。載於彭心儀、吳明錡、焦傳金（主編），第一屆台灣大一年年會論文集（頁387-397）。國立清華大學探索學習中心

大學第一年經驗的心理學解方：從課程實踐到新生支持的系統建構

楊仁豪*

摘要

近年來，青少年心理壓力與情緒困擾問題日益受到關注，大學第一年更被視為學生學習與心理適應的關鍵轉銜階段。在由高度結構化的高中轉入強調自主學習、人際拓展與生涯探索的大學生活時，部分大一新生缺乏足夠的自我情緒覺察能力及心理衛生的概念，進而影響環境適應與學業發展。有鑑於此，全台各大專院校已設置完善的諮商中心提供專業的心理支持系統及輔導資源，然而諮商系統屬於被動式服務，學生通常在困擾已造成顯著影響後才考慮是否求助，且大一新生可能因不熟悉心理諮商或擔心被貼標籤而未能及時使用資源。因此，本研究主張，高等教育中的心理支持不應僅停留於被動式或事後補救，而應透過正式課程，轉向主動積極的心理素養培養與前端預防。

* 國立中山大學臨床醫學科學博士學位學程助理教授、國立中山大學教學發展與資源中心主任。

本研究以跨院通識課程「神經心理學：大腦與情緒」為教學實踐場域，探討在未設有心理學相關科系之大學中，心理學通識課程是否能成為支持大學新生心理適應的可行途徑。本課程每學期開放50名跨院學生選修，首次開課即有157人登記選課，次年更增至227人，顯示本校學生對了解心理學具有高度需求。透過此一心理學通識課程，本研究核心問題為學生修課後，其情緒健康與學習動機之自我評估是否產生改變；以及課程對大一與非大一學生的情緒健康影響是否不同。

本課程內容涵蓋神經心理學基礎知識及介紹心理相關疾患二大部份：基礎知識內容包含心理學簡介、研究倫理、知覺與運動、學習與記憶等主題，主旨在讓學生「了解自己」，例如我讀書累了不代表我還不夠努力，而是大腦發出的保護訊號。而心理相關疾患內容包含情緒的神經機制、情緒疾患（如憂鬱症及焦慮症）、壓力疾患（如創傷後壓力症候群）、發展性疾患（如自閉症及注意力不足過動症）、精神疾患（如思覺失調症及譫妄症）之介紹，主旨在培養學生「理解他人」，例如部分自閉症患者並非不想交朋友，而是在理解社交訊號、覺察對方情緒上較一般人困難。

教學方法除講授及心衛案例分析外，強調更多互動設計，包含小組討論、反思書寫與透過互動軟體於課堂上即時互動，例如使用Padlet及其「匿名」功能，學生可以透過智慧型手機掃描QR code後免費進入課堂專屬面板，讓學生在安全、不被評價的環境下分享真實的想法與情緒經驗。此外，課程中邀請專業心理諮商師入班演講及問答，介紹校內外諮商資源、求助方式與實際流程，以降低學生對心理諮商的陌生感與污名化，並建立安全、友善且可表達真實感受的學習

環境。

在此課程設計下，本研究之研究對象為修習本課程之50名跨院系、跨年級學生。研究採用自編問卷進行前後測設計，學生可自由參加，並匿名填答，僅以代碼配對資料。問卷包含情緒健康與學習動機兩大構面，共25題。情緒健康構面涵蓋情緒穩定、自我理解、同理能力、傾聽、情緒宣洩與自信等；學習動機構面則評估自身心理學興趣、主動探索、課程投入、生活應用及對教學方式的認同等。量表採5點計分，分數越低代表自評狀態越正向。研究共取得28份有效前後測配對樣本，其中大一學生10人、非大一學生18人。資料分析使用配對樣本*t*檢定，並以雙因子混合設計變異數分析檢驗測驗時間、年級別及其交互作用。

結果顯示，學生修課後在自評情緒健康與學習動機兩構面皆顯著改善，其中以情緒健康的變化最為明顯。大一學生情緒健康平均分數由2.40降至1.48（$p < 0.001$），非大一學生由2.66降至1.77（$p < 0.001$），兩組皆達顯著水準。學習動機方面，大一學生平均分數由1.56降至1.19（$p < 0.05$），非大一學生由1.72降至1.35（$p < 0.001$），亦呈現顯著正向變化。由於學生選課前多已對心理學具有高度興趣，前測分數接近量表正向端，可能存在天花板效應，因此學習動機的改善幅度較情緒健康面向溫和。混合設計變異數分析顯示，年級主效果呈現趨勢性差異（$F(1, 26) = 3.501$, $p = .073$）、測驗時間主效果顯著（$F(1, 26) = 93.460$, $p < .001$），但時間與年級的交互作用不顯著（$F(1, 26) = 0.017$, $p = .896$），表示課程效果具有跨年級一致性。

學生於課堂及書面反思報告中的回饋亦顯示，當情緒反

應被放回神經心理機制中理解時，學生較能以客觀且非自責的方式看待自身經驗，並理解悲傷、哭泣或壓力反應並非意志薄弱，而是具有生理基礎的自然反應。透過案例討論與匿名互動，學生也更能從他人觀點理解個體差異，提升傾聽與同理能力；心理師入班則使學生更了解校園諮商資源與求助途徑。

綜合研究結果，本研究提出以課程為核心的三層心理支持模式：第一層為通識心理素養教育，普及情緒、壓力與心理健康知識；第二層為校園資源導入，介紹諮商服務與求助管道；第三層為專業支持與轉介，由教師作為橋梁，連結諮商中心及相關單位。此模式可使校園心理支持由被動、事後的輔導，轉向普及、預防與早期辨識。未來研究宜增加樣本數、納入未修課對照組、採用標準化量表，並結合質性分析，以釐清課程效果的持續性與因果關係。整體而言，心理學通識課程具有促進情緒覺察、自我理解、同理能力與學習投入的潛力，並可作為大學第一年經驗制度中整合心理健康教育與校園支持資源的具體實踐方向。

關鍵詞：心理健康教育、心理學通識課程、情緒覺察、學習動機

A Psychological Remedy for the First-Year Experience: Building Systematic Support Through Curriculum Innovation

Jen-Hau Yang*

Abstract

In recent years, psychological distress and emotional breakdowns among teenagers have received increasing attention. Especially, the first-year experience in university is considered as a critical transitional stage. When moving from the highly structured high school to university life, which requires greater self-paced learning, interpersonal engagement, and career exploration, some first-year students may lack sufficient emotional self-awareness and mental health concepts. These challenges will

* The Doctoral Program of Clinical and Experimental Medicine, National Sun Yat-sen University; Teaching and Learning Development and Resources Center, National Sun Yat-sen University

subsequently affect their adjustment to the university environment and their academic development. Although most higher education institutions in Taiwan provide professional counseling services, such services are often in a passive mode. Students may not consider seeking assistance until their difficulties have already produced substantial impairments to their daily life. First-year students may also be unfamiliar with counseling services or reluctant to use the resources because of concerns about stigma. Accordingly, this study proposes that psychological support in higher education should not be limited to passive services or crisis interventions. Instead, formal curricula may provide a proactive approach to cultivating mental health awareness and promoting early prevention.

This study was conducted based on the course "Neuropsychology: The Brain and Emotions." This course is an interdisciplinary general education course which is offered to students with different colleges, backgrounds, and years. The aim of this study is to examine whether a psychology-based general education course could serve as a feasible way of supporting first-year students, specifically at a university that has no psychology-related departments. This course enrolled up to 50 students. A total of 157 students registered for the course when it was first offered, and the number increased to 227 in the following year, indicating substantial demand for psychology education courses. The study addressed two principal questions: whether students' self-assessments of emotional well-being and learning motivation

changed after completing the course, and whether the changes in emotional well-being differed between first-year and upper-year students.

This course comprised two major components: foundational neuropsychology knowledge and mental illnesses. The foundational component covered topics including the nature of psychology, research ethics, perception and movement, and learning and memory, etc. Its primary objective was to help students "knowing themselves." For example, students were encouraged to recognize that mental fatigue during studying does not necessarily indicate insufficient effort but may instead reflect a protective signal generated by the brain. The second component addressed the neural mechanisms of emotion and emotional disorders, such as depression and anxiety disorders; stress-related disorders, including post-traumatic stress disorder; neurodevelopmental conditions, including autism and attention-deficit/hyperactivity disorder; and neuropsychiatric conditions, such as schizophrenia and delirium. This component aimed to help students "understand others." For instance, students learned that many autistic individuals may desire social relationships but experience difficulties interpreting social cues or recognizing the emotional states of others.

In addition to lecturing and clinical case analyses, the course incorporated multiple interactive teaching strategies, including small-group discussions, reflective report writing, and real-time digital interaction. The software "Padlet" and its anonymous

posting function were used. This approach allows students to share authentic thoughts and emotional experiences in a safe and friendly environment in which they were less concerned about being identified, evaluated, or stigmatized. A professional counseling psychologist was also invited to deliver an in-class presentation and a Q&A session. The counseling psychologist introduced counseling resources, help-seeking procedures, and the practical process of accessing services both on- and off-campus. This activity was intended to gain concepts regarding counseling, reduce stigma of clinical services, and establish a safe and supportive learning environment in which students could discuss psychological experiences openly.

The participants of this study were 50 students who enrolled in the course. A questionnaire was administered at the beginning and the end of the course. Participation in the study was voluntary, responses were anonymous, and individual pre-test and post-test were matched using codes. This questionnaire consisted of 25 items covering two dimensions: emotional well-being and learning motivation. The emotional well-being dimension assessed emotional stability, self-understanding, empathy, listening skills, appropriate emotional expression, and self-confidence. The learning motivation dimension assessed interest in psychology, willingness to explore neuropsychology independently, engagement with the course, application of course content to daily life, and perceptions of the course design. Items were rated on a five-point scale, with lower scores representing more positive

outcomes. A total of 28 valid responses were collected, including 10 first-year students and 18 upper-year students. Paired-samples t-tests were used to examine changes between pre-test and post-test, while a two-way mixed-design ANOVA was conducted to assess the effects of assessment time, year level, and their interaction.

The results indicated significant improvements in self-reported emotional well-being and learning motivation after completion of the course, with the largest changes observed in emotional well-being. Among first-year students, the mean emotional well-being score decreased from 2.40 to 1.48 ($p < .001$), whereas the score among upper-year students decreased from 2.66 to 1.77 ($p < .001$). Because lower scores represented more positive evaluations, both groups reported significantly better emotional well-being following the course. In terms of learning motivation, the mean score among first-year students decreased from 1.56 to 1.19 ($p < .05$), while the mean score among upper-year students decreased from 1.72 to 1.35 ($p < .001$). These findings also represented significant positive changes. However, the magnitude of change in learning motivation was smaller than that observed in emotional well-being. Because most students had already shown strong interest in psychology before enrolling in the course, their pre-test scores were close to the positive end of the scale, suggesting a possible ceiling effect. The mixed-design ANOVA showed a trend toward a main effect of year level, although it did not reach statistical significance ($F(1, 26) = 3.501$, $p = .073$). A

significant main effect of assessment time was observed ($F(1, 26) = 93.460$, $p < .001$), indicating substantial differences between pre-test and post-test scores. However, the interaction between assessment time and year level was not significant ($F(1, 26) = 0.017$, $p = .896$). This result suggests that the positive changes associated with the course were generally consistent across first-year and upper-year students.

Moreover, students' classroom responses and written reflections further indicated that learning about the neuropsychological mechanisms underlying emotional reactions helped them interpret their experiences more objectively and with less self-blame. Students came to understand that sadness, crying, and stress responses do not necessarily reflect weakness but are natural reactions with identifiable biological foundations. Case discussions and anonymous interactions also encouraged students to recognize individual differences from the perspectives of others, supporting the development of listening skills and empathy. The in-class session led by the counseling psychologist further increased students' awareness of campus counseling resources and appropriate help-seeking pathways.

Several limitations should be acknowledged. The study used a relatively small sample from a single elective course, relied on a researcher-developed self-report questionnaire, and did not include a non-enrolled comparison group. Also, future studies should integrate qualitative methods to examine the sustainability and causal effects of course-based psychological education.

Nevertheless, the findings suggest that a psychology-based general education course has the potential to promote emotional awareness, self-understanding, empathy, and learning engagement. Such courses may therefore provide a practical approach to integrating mental health education and campus support resources into systematic first-year experience programs.

Based on these findings, this study proposes a three-layer, course-centered model of psychological support. The first layer consists of general education to mental health awareness, through which students acquire foundational knowledge regarding emotions, stress, and psychological well-being. The second layer involves the integration of campus resources into the course, including counseling services and help-seeking procedures. The third layer consists of professional support and referral, in which instructors serve as bridges connecting students experiencing more substantial psychological difficulties with counseling centers and other relevant professional units. This model can help shift university psychological support from passive and crisis intervention toward broader prevention, early identification, and timely assistance, as a promising remedy for the challenges in first-year experience.

Keywords:
mental health education, psychology courses, emotional self-awareness, learning motivation

蔡璧徽（2026）。大學第一年會計學（二）創新教學設計與學習適應分析。載於彭心儀、吳明錡、焦傳金（主編），第一屆台灣大一年年會論文集（頁398-400）。國立清華大學探索學習中心

大學第一年會計學（二）創新教學設計與學習適應分析

蔡璧徽*

摘要

「會計學（二）」為管理學院大一必修課程，大學新生進入專業課程的第一年，常因課程難度、命題方式與學習策略的差異而面臨學習適應挑戰。過去大一新生回饋指出，期中考由三位教師聯合命題，學生若未修習其他教師之課程，常因不熟悉題意而影響作答表現。如何透過課程設計與支持機制協助新生跨越學習門檻，遂成為值得探討的研究問題。根據前述大一學生反應，本研究設計三項教學創新特色輔助大一新生適應大學學習，包含：一、創新針對學生由高中階段以中文教材為主之學習模式，過渡至大學階段以原文教科書為主之學習環境所面臨之適應困難，編製以學習者為中心之中英雙語紙本講義；二、發展翻轉教學教材，製作涵蓋2020至2024年歷屆命題之考古題數位教材，教師板書示範解題步驟，輔助學生模擬準備考試；三、首次引入課堂遊戲活

* 國立陽明交通大學管理科學系教授。

動，將講義與實作結合以強化理解，掌握學生學習歷程。研究對象為修習該課程之工業工程與管理學系和管理科學系大一必修新生和外系選修或管理學院重修的學生，蒐集資料包括教材觀看紀錄、期中期末考試表現，以及入學是否採計自然科目之背景差異，分析方法採用描述統計、*t*檢定及雙因子變異數分析。

研究結果顯示：一、學生於考前一日的教材觀看次數顯著高於平日，並反映其會將影片快速拉至生疏或複雜段落進行重點複習，以密集方式加強理解與融會貫通。綜合學生回饋與影片觀看紀錄，均可見其典型的「考前集中複習」學習歷程。二、期末考中，學生在雷同題型的表現顯著優於新穎題型，顯示題型新穎性影響學習成效；尤其題型新穎性與考試階段存在顯著交互作用：期中考（提供歷屆影片）中，學生於新穎與雷同題型得分差異小，期末考（無考古影片）中，學生於新穎與雷同題型得分差異顯著擴大，直接印證本課程所製作的考古題解題數位教材可幫助學生適應考試要求，並提升作答正確性。三、具自然科目背景科系學生成績表現優於不具自然科目背景科系，且在新穎與雷同題型之得分差異更為明顯，顯示自然科目邏輯訓練有助於新題型適應與會計概念建構。四、追蹤學生學習成果啟發教師反思：會計學教學應針對複雜單元設計模擬考題，並建構板書示範解題步驟的動態教材，以強化學生學習成效。本研究的貢獻是發現「教材設計×題型新穎性×學生背景」的交互作用，理論上，本研究深化大一新生學習適應與學科背景關聯性的理解；實務上，本研究提出模組化課程設計策略，包含數位教

材、翻轉教學與遊戲化工具，作為新生支持制度的重要實踐；政策面，本研究提供高等教育規劃新生導引課程與學習適應模組的參考依據，有助於縮減不同背景學生的落差，強化大學第一學年的學習支持。

關鍵詞：必修、新生、學習歷程、聯合命題、翻轉教學

劉憓諠、劉晉吉、陳俊宏（2026）。大學第一年學習成效量表之建構：以中部私立技專校院新生為例。載於彭心儀、吳明錡、焦傳金（主編），第一屆台灣大一年年會論文集（頁401-411）。國立清華大學探索學習中心

大學第一年學習成效量表之建構：以中部私立技專校院新生為例

劉憓諠*、劉晉吉**、陳俊宏***

摘要

大學第一年經驗（First-Year Experience, FYE）是學生由中等教育轉銜至高等教育的重要階段。學生須同時面對自主學習、專業課程、時間管理、人際互動及校園適應等挑戰，其能否建立學習投入、學校歸屬感與明確學習方向，將影響後續學業表現、能力發展及持續就學。目前大專校院雖普遍推動新生銜接活動、導師制度、UCAN職能診斷、學習預警、補救教學、同儕輔導及自主學習社群，但相關措施多由不同單位分別執行與評估，指標較為分散，難以比較不同學生群體及支持措施的實際成效。若僅以學業成績、滿意度或留校率衡量，亦可能忽略學生在人文、公民、語文、資訊及跨域整合等能力上的發展。

* 逢甲大學金融學院學士班副教授，通訊作者，E-mail: huihliu@o365.fcu.edu.tw。

** 嶺東科技大學會計資訊系副教授。

*** 嶺東科技大學財務金融系講師。

本研究以成果導向教育（Outcome-Based Education, OBE）及學生投入理論、學生整合理論與學生發展理論為基，主張FYE成效不應被簡化為單一學科成績，而應視為學生經歷課程、校園活動及支持制度後，在認知、技能與情意價值上的整體改變。旨在建構具良好信效度的「大學第一年學習成效量表」，並驗證其信度、效度與實際應用價值，進一步分析不同學院與入學管道學生的學習成效差異，並透過質性訪談探討不同高等教育體系新生的轉銜經驗與支持需求。

研究採量化為主、質性為輔之設計。量表初稿依據國內大專校院常用的學生核心能力指標，涵蓋專業知識、資訊科技、整合創新、關懷服務、溝通協調、人文品德、合作能力、實務應用及國際語文等九個向度，共45題，採李克特五點量尺計分。正式施測前，邀請高等教育、教育評量及實務領域專家進行內容效度審查。預試以中部某私立科技大學日間部新生為對象，共發放356份問卷，回收有效問卷304份，有效回收率為85.39%。經決斷值檢定、題項與總分相關分析、信度分析、探索性因素分析及驗證性因素分析，進行題項篩選並確認量表結構。

為驗證量表的實際應用性，正式施測採分層叢集抽樣，以5個學院、17個學系及36個班級為抽樣架構，共發放540份問卷，取得464份有效樣本，有效回收率為86%，再以單因子變異數分析及事後比較檢驗不同學院與入學管道之差異。此外，訪談私立普通大學與私立科技大學新生各7名，共14名，以補充量化分析結果。

研究結果顯示，原九個理論向度經實證分析後，歸納為人文素養、公民素養、語文素養、專業知能、資訊知能及整

合知能六個構面，共26題。整體量表Cronbach's α 為.962，各構面 α 值介於.749至.878；驗證性因素分析結果顯示，RMSEA為.058、IFI為.925、CFI為.923，顯示六構面模型具良好內部一致性、建構效度與結構穩定性。本量表具有良好的信度、建構效度與結構穩定性，可作為評估大學第一年多面向學習成果的工具。

描述統計結果顯示，新生在專業知能與資訊知能的得分相對較高，語文素養與公民素養則相對較低。資訊學院學生在整合知能與資訊知能方面較具優勢，設計學院與管理學院學生則在語文素養與公民素養方面表現相對突出。不同入學管道之分析顯示，申請入學學生在人文、語文或公民素養方面表現較佳，可能與其入學審查重視學習歷程、多元表現及自主學習經驗有關；技優甄審學生則在專業知能上較具有優勢，反映其先前累積的技術與實作經驗有助於專業學習。然而，各項影響效果量偏小，顯示入學前背景雖會造成初始能力的差異，但大學第一年後的課程設計、學習投入與學習環境仍可能是影響未來能力發展的重要因素。

質性結果顯示，私立普通大學新生較常面臨自主學習、時間管理及學習策略不足等問題；私立科技大學新生則較易感受到專業課程、證照要求與密集學習預警帶來的壓力。高接觸追蹤制度雖有助於及早辨識學習困難，但若未同步提供補救教學、同儕輔導及心理支持，可能增加學生焦慮並降低學習動機。因此，FYE支持制度具有情境依賴性，學習預警應由「監測學生」轉向「支持學生」，並依校型與學生需求採取差異化設計。

綜上所述，學生學習成效已成為高等教育品質保證與制

度問責的重要依據。本研究將FYE學習成效由單一學業指標擴展為六構面整合性量表，可作為大專校院評估新生支持制度、推動校務研究及落實教學品質保證之實證工具。建議學校分別於入學初期及第一學年結束時進行施測，以掌握新生學習成效的變化，分析不同學院及學生群體的能力表現與發展需求，據以調整課程設計，並提供差異化學習支持，建立「評量、分析、介入、再評量」的持續改善循環。同時，可結合服務學習、跨域專題、國際交流、教學實踐研究及大學社會責任（USR）課程，強化學生的公民素養、語文素養與整合知能。未來研究可擴及不同地區與校型進行跨校驗證，並結合學業成績、課程作品、留生率與畢業流向等客觀資料進行縱貫追蹤，進而提升量表的外部效度與預測效度。

關鍵詞：大學第一年經驗、私立技專校院、高等教育品質保證、學習成效

Development and Validation of a First-Year Learning Outcomes Scale: Evidence From First-Year Students at a Private University of Science and Technology in Central Taiwan

Hui-Hsuan Liu[*], Chin-Chi Liu[**], Chuin-Hong Chen[***]

Abstract

The first-year experience (FYE) represents a critical transition from secondary to higher education. During this period, students must simultaneously adjust to autonomous learning, disciplinary coursework, time management, interpersonal relationships, and campus life. Their ability to develop academic engagement, a sense

[*] Associate Professor, Undergraduate Program of Finance College, Feng Chia University, Corresponding Author, E-mail: huihliu@fcu.edu.tw
[**] Associate Professor, Department of Accounting and Infromation Technology, Ling Tung University.
[***] Lecturer, Department of Finance, Ling Tung University.

of belonging, and clear learning goals may affect their subsequent academic performance, competency development, and persistence. Although higher education institutions commonly provide orientation programs, faculty advising, UCAN competency assessments, early alert systems, remedial instruction, peer mentoring, and self-directed learning communities, these initiatives are often administered and evaluated separately by different units. Consequently, fragmented evaluation indicators make it difficult to compare the effectiveness of support measures across student groups. Moreover, evaluations based solely on grades, satisfaction, or retention may overlook students' development in humanistic, civic, linguistic, information, and interdisciplinary competencies.

Drawing on outcome-based education (OBE), student engagement theory, student integration theory, and student development theory, this study argues that FYE outcomes should not be reduced to performance in individual academic subjects. Instead, they should reflect students' overall development in knowledge, skills, and affective values through their participation in courses, campus activities, and institutional support programs. This study therefore developed and validated a First-Year Learning Outcomes Scale, examined its reliability, validity, and practical applicability, and compared learning outcomes across colleges and admission pathways. Qualitative interviews were also conducted to explore the transitional experiences and support needs of first-year students in different higher education sectors.

A quantitatively driven mix-methods design was employed. The initial scale was developed from student competency indicators commonly adopted by higher education institutions in Taiwan. It comprised 45 items across nine proposed dimensions: professional knowledge, information technology, integration and innovation, care and service, communication and coordination, humanistic values and ethics, collaboration, practical application, and international language competency. All items were measured using a five-point Likert scale. Before pilot testing, experts in higher education, educational assessment, and educational practice reviewed the instrument for content validity.

The pilot survey targeted first-year students enrolled in the daytime division of a private university of science and technology in central Taiwan. Of the 356 questionnaires distributed, 304 valid responses were obtained, yielding a valid response rate of 85.39%. Critical-ratio tests, item–total correlation analysis, reliability analysis, exploratory factor analysis, and confirmatory factor analysis were conducted to select items and verify the factor structure.

To examine the scale's practical applicability, the main survey used stratified cluster sampling across five colleges, 17 departments, and 36 classes. Of the 540 questionnaires distributed, 464 valid responses were obtained, representing a valid response rate of approximately 86%. One-way analysis of variance and post hoc comparisons were conducted to examine differences across colleges and admission pathways. In addition, qualitative

interviews were conducted with 14 first-year students, seven from private comprehensive universities and seven from private universities of science and technology—to supplement and contextualize the quantitative findings.

The results indicated that the original nine theoretical dimensions could be empirically consolidated into a 26-item scale comprising six dimensions: humanistic literacy, civic literacy, language literacy, professional competency, information competency, and integrative competency. Cronbach's α was .962 for the overall scale and ranged from .749 to .878 across the six dimensions. Confirmatory factor analysis indicated an acceptable model fit, with an RMSEA of .058, an IFI of .925, and a CFI of .923. These findings demonstrate that the six-factor model has satisfactory internal consistency, construct validity, and structural stability. Accordingly, the scale provides a psychometrically sound instrument for assessing multidimensional learning outcomes during the first year of university.

Descriptive results showed that first-year students reported relatively higher scores in professional and information competencies but lower scores in language and civic literacy. Students in the college of information-related disciplines demonstrated relative strengths in integrative and information competencies, whereas students in the colleges of design and management performed comparatively well in language and civic literacy. Differences were also found across admission pathways. Students admitted through the application-based pathway showed

relatively stronger performance in humanistic, language, or civic literacy, possibly because this admission process emphasizes learning portfolios, diverse accomplishments, and self-directed learning experiences. Students admitted through skills-based selection demonstrated an advantage in professional competency, suggesting that their prior technical training and practical experience facilitated disciplinary learning at university. Nevertheless, the effect sizes were small. Thus, although pre-entry backgrounds may contribute to initial competency differences, curriculum design, student engagement, and the learning environment during the first year remain important factors in subsequent competency development.

The qualitative findings showed that first-year students at private comprehensive universities commonly experienced difficulties with autonomous learning, time management, and learning strategies. In contrast, students at private universities of science and technology were more likely to report pressure arising from professional coursework, certification requirements, and intensive early-alert monitoring. Although high-contact monitoring systems can help identify learning difficulties at an early stage, they may increase anxiety and reduce learning motivation if they are not accompanied by remedial instruction, peer mentoring, and psychological support. These findings indicate that FYE support is context dependent. Early alert systems should therefore shift from “monitoring students” to “supporting students” and adopt differentiated approaches according to institutional type and

student needs.

In conclusion, student learning outcomes have become central to quality assurance and institutional accountability in higher education. By expanding the assessment of FYE outcomes from a single academic indicator to an integrated six-dimensional scale, this study provides an empirical instrument for evaluating first-year support programs, advancing institutional research, and strengthening teaching quality assurance. Institutions are advised to administer the scale at university entry and again at the end of the first academic year to identify changes in students' learning outcomes and assess the developmental needs of different colleges and student groups. The findings can inform curriculum revision and differentiated learning support, thereby establishing a continuous improvement cycle of "assessment, analysis, intervention, and reassessment." Institutions may also incorporate service learning, interdisciplinary projects, international exchange, scholarship of teaching and learning initiatives, and university social responsibility courses to strengthen students' civic literacy, language literacy, and integrative competency. Future research should conduct cross-institutional validation across regions and institutional types and use longitudinal designs that incorporate objective indicators, such as academic performance, course artifacts, retention, and graduate outcomes. Such efforts would further establish the scale's external and predictive validity.

Keywords: first-year experience, learning outcomes, higher education quality assurance, private universities of science and technology

陳朝斌、陳靜玉、陳博廉（2026）。大學生自主學習經驗暨AI素養量表之編製及其影響機制研究。載於彭心儀、吳明錡、焦傳金（主編），第一屆台灣大一年年會論文集（頁412-448）。國立清華大學探索學習中心

大學生自主學習經驗暨AI素養量表之編製及其影響機制研究

陳朝斌*、陳靜玉**、陳博廉***

摘要

自主學習能力有助於學生持續更新知識、提升適應力，並協助大一新生融入大學學習環境，因此，已成為高等教育的重要目標之一。近年來，人際互動能力與AI素養（AI literacy）亦被視為影響自主學習的重要因素，但目前針對AI素養、人際互動能力與自主學習經驗三者關係的整合性研究仍相對有限。因此，本研究嘗試探討AI素養、人際互動能力與自主學習能力之間的關係。研究首先發展「自主學習經驗暨AI素養量表」，並進行預試與信、效度分析。經過檢定，該量表具有良好之因素結構與信度。接著進行相關性、迴歸及中介分析。相關性分析發現，AI素養、人際互動能力與自主學習能力三者皆呈顯著正相關。階層迴歸分析發現，人際互

* 實踐大學國際經營與貿易學系副教授。
** 實踐大學研究發展處博士後研究員，通訊作者，E-mail: chingyc99@gmail.com。
*** 實踐大學研究發展處博士後研究員。

動能力對自主學習能力具有顯著預測效果，且在加入AI素養的變量後，模型整體解釋力可進一步提升。中介效果分析發現，AI素養在人際互動能力與自主學習能力之間具有部分中介效果。此外，本研究亦以UCAN共通職能資料進行外部檢證並獲得相似的研究結果，進一步支持了研究模型之穩定性。

本研究之貢獻有三。首先，本研究透過引進國外成熟量表，並經在地化翻譯、語意調整與專家修訂，建構出適用於臺灣高等教育情境之「自主學習經驗暨AI素養量表」，可彌補目前相關測量工具不足之問題。其次，本研究透過實證資料，補充臺灣高等教育學生在自主學習能力與AI素養表現之本土化研究。最後，本研究指出，AI素養並非孤立之技術能力，而與人際互動、合作學習及社會支持歷程密切相關；具備較佳人際互動能力之學生，更容易在交流與合作過程中發展AI素養，進而提升自主學習能力表現。此一結果不僅補充高等教育中AI素養與自主學習相關研究之理論缺口，亦可作為未來大學推動AI融入教學、數位學習支持與學生核心能力培育之重要參考。

關鍵詞：AI素養、UCAN共通職能、人際互動能力、大一新生、自主學習

Development of a Self-Directed Learning Experience and AI Literacy Scale for University Students and Investigation of Its Influencing Mechanisms

Tsaubin Chen[*], Ching Yu Chen[**], Po Lien Chen[***]

Abstract

Self-directed learning is essential for students to continuously update their knowledge, enhance their adaptability, and successfully adjust to the university learning environment, particularly during the first year of study. Accordingly, fostering self-directed learning has become one of the major goals of higher education. In recent years, interpersonal competence and AI literacy have also been recognized

[*] Associate Professor, Department of International Business, Shih Chien University, Taiwan.

[**] Postdoctoral Research Fellow, Office of Research and Development, Shih Chien University, Taiwan, Corresponding Auhor, E-mail: chingyc99 @gmail.com.

[***] Postdoctoral Research Fellow, Office of Research and Development, Shih Chien University, Taiwan.

as important factors influencing self-directed learning. However, relatively few studies have adopted an integrated perspective to examine the relationships among AI literacy, interpersonal competence, and self-directed learning experience. Therefore, this study aimed to investigate the relationships among AI literacy, interpersonal competence, and self-directed learning. To this end, this study first developed the *Self-Directed Learning Experience and AI Literacy Scale* and examined its reliability and validity through a pilot study. The results indicated that the scale demonstrated a satisfactory factor structure and good reliability. Correlation, regression, and mediation analyses were subsequently conducted. The correlation analysis showed that AI literacy, interpersonal competence, and self-directed learning were all significantly and positively correlated. Hierarchical regression analysis further revealed that interpersonal competence significantly predicted self-directed learning, and that the inclusion of AI literacy further improved the explanatory power of the model. The mediation analysis indicated that AI literacy partially mediated the relationship between interpersonal competence and self-directed learning. In addition, external validation was conducted using UCAN common competency data, and similar results were obtained, further supporting the stability of the proposed research model.

This study makes three major contributions. First, by adapting well-established international scales through localized translation, semantic refinement, and expert review, this study developed the *Self-Directed Learning Experience and AI Literacy Scale* for use in the context of higher education in Taiwan, thereby addressing the current

lack of relevant measurement instruments. Second, this study provides localized empirical evidence on Taiwanese university students' self-directed learning and AI literacy. Third, the findings suggest that AI literacy should not be viewed as an isolated technical competence; rather, it is closely intertwined with interpersonal interaction, collaborative learning, and social support processes. Students with stronger interpersonal competence are more likely to developAIliteracy through communication and collaboration, which in turn enhances their self-directed learning. These findings not only help fill a theoretical gap in the literature on AI literacy and self-directed learning in higher education, but also provide important implications for universities seeking to integrate AI into teaching, support digital learning, and cultivate students' core competencies.

Keywords: AI literacy, UCAN common competencies, interpersonal competence, first-year university students, self-directed learning

壹、前言與問題意識

學生退學與中途離校問題已成為高等教育的重要挑戰（Azzam et al., 2022; Barefoot, 2004; Jamelske, 2009）。大一新生在進入大學後，將自熟悉的家庭環境與高中生活中分離出來，並進入全新的社交、課業與校園文化。在融入大學生活的過程中，學生往往會經歷過渡期所帶來的痛苦、混亂與壓力，一旦無法調適新環境，便容易輟學或離開學校（Tinto, 1988）。因此，如何促進學生順利適應大學環境並提升學習成效，已成為高等教育的重要課題。

在此背景下，自主學習[1]逐漸受到高等教育的重視。許多研究指出，自主學習有助於協助學生持續更新知識、提升適應力與因應複雜環境（Morris, 2019）。學習者在學習歷程中的主動控制與責任承擔是促進持續學習與提升學習成效的關鍵機制（Garrison, 1997）。同時，自主學習能力與學業成就、學習動機更呈現正向關聯（Yurdal & Toraman, 2023）。

然而，自主學習並不表示學生僅依靠個人能力即能獨立完成學習；相反地，學生在設定學習目標、尋找資源解決問題與反思修正的過程中，往往需要教師、輔導者、導師、同儕與其他學習資源提供者的共同協助，方能完成學習活動。在這些過程中，分享、回饋與對話的互動氛圍能進一步提升學習效果（Knowles, 1975）。因此，人際互動與社會支持可能成為影響自主學習成效的重要因素。

---

1 「自主學習」一詞在英文中具有多種對應譯法與理論內涵。本研究行文將以self-directed learning（SDL）與self-regulated learning（SRL）兩概念進行分析與對話，並於首次出現時標示其英文縮寫；若論述涵蓋面較廣，則以「自主學習」作為統稱。

近年來，生成式人工智慧（Generative AI, GenAI）在高等教育中所帶來的效率與創新，正在改變學生學習的經驗。Marquardson（2024）在資安課堂實驗中發現，學生普遍認為GenAI具備了高度實用性與易用性，能協助他們設定學習目標、搜尋資源與反思學習歷程，並傾向將GenAI視為補充教師角色的學習夥伴。此外，Ali等人（2023）開發了基於GenAI的聊天機器人TeacherGAIA，以支援學生在課堂外的自主學習與自我評估，並證實GenAI可透過對話引導與情感支持促進學生的主動學習與自我監控能力。上述這些研究共同指出，GenAI不僅可作為學習輔助工具，更能在適切引導下強化學習者的自主性、動機與反思能力（Ali et al., 2023; Marquardson, 2024; D. Wu et al., 2024）。

但學生過度依賴GenAI，也可能帶來負面影響與風險，包括批判性思考、決策能力、分析推理能力與學習動機下降等問題。更重要的是，AI對話系統融入高等教育後，也可能伴隨人際互動減少的隱憂。隨著AI使用程度提高，學習者與教師、同儕之間的互動可能逐漸減少，進而削弱原有的指導、討論與回饋機制（Abubakar et al., 2025; Zhai et al., 2024）。上述觀點並不代表AI學習可以完全取代人際互動。相反地，近期研究發現，大學生自主性、能力感與歸屬感等心理需求的滿足，對AI素養的提升具有重要影響，且會透過「自我調節學習」（Self-Regulated Learning, SRL）策略產生作用（Wang et al., 2025）。因此，GenAI的出現是否意味著人際互動與社會支持在自主學習中的重要性降低，仍有待進一步驗證。現有的相關研究多半分別探討人際互動能力或AI素養對自主學習之可能影響，對於AI素養、人際互動能力與自主學習經驗

三者間之關係的整合性分析仍相對有限，尤其缺乏適用於臺灣高等教育情境之測量工具與實證模型。因此，本研究認為人際互動能力與AI素養對自主學習的影響是值得進一步探討的課題。

為了進一步分析AI素養、人際互動能力與自主學習之間的關係，本研究首先發展適用於臺灣高等教育情境之「自主學習經驗暨AI素養量表」，[2]並檢驗其信、效度與測量品質，期望建立一套可作為後續大規模施測、學生學習支持與高等教育研究之重要評估工具。

本研究亦參考Grow（1991）階段式自我導向學習模式，透過量表分析學生在自主學習經驗上的差異，以區辨不同自主學習發展階段與學生類型，包括依賴型、感興趣型、投入型與自我導向型學習者。透過此一量表，不僅有助於學生理解自身自主學習能力的現況，也能協助教師辨識學生在學習歷程中的需求與困難，進而提供適切的引導與支持。此外，本研究進一步探討AI素養、人際互動能力與自主學習之關聯性分析，嘗試驗證各種變項間之可能影響路徑，研究發現應可作為未來高等教育推動AI融入教學、學生學習支持及學生核心能力培育的重要參考。

---

2 本研究量表名稱原訂「自主學習能力暨AI學習活動量表」，經兩次專家會議審查。部分專家認為「能力」一詞較具有評價性，對學生而言可能較為敏感，亦可能影響受試者作答的真實性，故採納建議改為「自主學習經驗暨AI素養量表」，除分析量表結果以「自主學習經驗」稱之外，行文中，理論層次以「自主學習」依照文獻採「自我導向學習」（Self-Directed Learning, SDL）或SRL，變項則採「自主學習能力」。

貳、文獻回顧

一、自主學習能力的定義與理論回顧

「自主學習」一詞在英文中具有多種對應譯法與理論內涵，也是成人教育與終身學習研究中的重要概念，主要強調學習者在學習過程中的主動性與自我管理能力。Knowles（1975, p. 18）指出：

> 在自我導向學習（Self-Directed Learning, SDL）這個過程中，個人在有或沒有他人幫助的情況下，主動診斷自己的學習需求、制定學習目標、確定學習所需的人力和物力資源、選擇並實施適當的學習策略，並評估學習成果。

Knowles（1975）認為，自主學習與個體的心理成熟度密切相關。隨著個體成長，人們逐漸由依賴他人轉向追求自主與自我負責，因此，培養能夠規劃與管理自身學習的能力成為成人學習的重要特徵。此外，自主學習者通常受到內在動機（如成就感、好奇心與自我成長需求）的驅動，並能運用過去經驗連結新知識，促進深層理解。Knowles強調自我導向學習是一種有指導的經驗，包括來自導師、教師、輔導員、導師和其他人互動的回饋，將其視為是一種過程，指學習者主動診斷學習需求、設定學習目標、尋找學習資源、選擇學習策略並評估學習成果。相較於傳統由教師主導的教學模

式，自主學習強調學習者在學習過程中的主動參與和自我調控，因此，通常能帶來較高的學習動機與較持久的學習效果。

簡言之，自主學習是需要經過學習的。在此理論基礎上，Grow（1991）提出了具啟發性的「分階段自主學習模型」（Staged Self-Directed Learning Model），進一步闡明教師與學習者角色的互動關係。該模型指出，學習者的自主性並非固定特質，而是隨著經驗、動機與學習技能逐步發展的歷程。教師的任務在於辨識學習者所處的自主階段，並依據其需求調整教學策略，以協助學習者邁向更高層次的自主學習（Grow, 1991）。

在高等教育情境中，自主學習亦受到學習環境與教學制度的影響。Tait與Knight（1996）指出，學生往往需要透過適當的課程結構、教師指導與形成性回饋，才能逐步發展自主學習能力。此外，評量制度會影響學生的學習方式，若評量僅強調知識再現，學生容易採取表層學習策略，而不利於自主探究與深層學習。

進一步而言，Brockett與Hiemstra（1991）提出「個人責任取向」（Personal Responsibility Orientation, PRO）模型，指出自主學習可從兩個面向理解：一是作為教學模式的「自我導向學習」，二是作為人格特質的「學習者自我導向」。該模型強調，自主學習能力的形成不僅取決於個人的自我概念與責任感，也受到學習環境與制度條件的影響。當學習者的自主傾向與教育環境提供的自主機會相互配合時，自主學習能力才能有效發展。

綜上所述，自主學習可被視為一種由學習者主動規劃、執行與反思學習活動的能力與過程，其發展受到個人動機、

學習能力以及教育環境等多重因素的影響。

在相關研究中，「自我導向學習」常與「自我調節學習」交互使用，但兩者概念層次有所不同。研究指出，SDL的概念範圍較為廣泛，主要強調學習者對學習目標、學習內容與學習資源的自主決策與責任；相較之下，SRL則較著重於學習者在特定學習任務中的認知與後設認知調節歷程，例如學習計畫、監控與反思等策略（Gandomkar & Sandars, 2018; Loyens et al., 2008）。換言之，SRL偏重於學習歷程中的策略運用，而SDL則更強調學習者在整體學習活動中的自主性與責任。

基於上述概念區分，本研究採用SDL的理論基礎，將自主學習理解為學習者能主動規劃與管理學習目標、尋找學習資源並評估學習成果的能力。此一概念不僅涵蓋學習策略的調節，也包含學習者對學習活動的整體主導與責任承擔，因此，更能反映高等教育情境中學生自主學習能力的整體特徵。

Williamson（2007）指出，高年級的大學生通常展現出更高的自主學習程度，而低年級的學生則需有更多導師支援以克服學習焦慮。發展量表不僅能幫助教師識別學生的學習弱點，更能引導學生從依賴轉向獨立，達成終身學習的目標。透過量化的分數區間，教育者可以針對學生的表現提供具體的改進建議與教學介入。教育者有責任確保學生具備自主學習能力，並將這些技能從學習情境延伸至職場實踐。同時，學生亦應持續監測自身的學習進展，覺察不足之處，並有意識地加以改進，以提升學習成效。

二、人際互動能力與自主學習

一般認為，自主學習能力並非完全由個體獨立發展而成。相反地，學生在自主學習歷程中，仍需透過與教師、同儕及學習社群之互動，獲得支持、回饋與學習資源。從合作學習理論角度來看，透過學生之間的合作與互動，可以促進知識建構、問題解決能力與學習動機的提升。Johnson等人（1998, 2014）認為，有效的合作學習包含積極互賴、個人責任、促進性互動、社交技能與小組處理等要素，可使學生在互相支持與協作過程中共同達成學習目標。相較於競爭式或個別化學習，合作學習能顯著提升學生的學業成就、知識理解及人際關係。

此外，Ryan與Deci（2000, 2018）所提出之自我決定理論（Self-Determination Theory, SDT），進一步凸顯人際互動在學習歷程中的重要性。SDT作為解釋個體內在動機（intrinsic motivation）、自主性外在動機（autonomous extrinsic motivation）與心理健康（psychological well-being）之理論框架，主張當自主性（autonomy）、勝任感（competence）與關係感（relatedness）三項基本心理需求能獲得學習環境支持時，學生的學習動機將逐漸由外在控制內化為自主調節，進而產生更深層的學習投入與持續性的行為改變。其中，SDT所強調的關係感，係指個體在社會互動中感受到支持、連結與群體歸屬的需求。當學生能在學習過程中與同儕建立良好互動關係時，較容易提升內在動機並持續投入學習（Ryan & Deci, 2000）。因此，良好的人際互動與合作學習環境，不僅能促進學生的學習參與，也有助於培養其自主學習能力。

隨著GenAI逐漸融入高等教育學習情境，學生可運用AI工具進行資料搜尋、概念理解、學習規劃、問題解決與成果修正，使AI成為自主學習過程中的重要輔助資源，因此，AI素養可能成為影響學生自主學習經驗的關鍵因素。本研究將進一步回顧AI素養與自主學習之間的關係。

三、AI素養與自主學習

AI素養通常被理解為個人理解與運用人工智慧技術的綜合能力。Long與Magerko（2020, p.2）將AI素養定義為：

> 一組能力，使個人能夠批判性地評估AI技術，並能與AI系統進行有效的溝通與協作，且能在生活、學習與工作情境中將AI作為工具加以運用。

隨著GenAI與聊天機器人逐漸被應用於學習情境，學界開始關注AI素養對自主學習的影響。相關研究指出，AI不僅可能促進自主學習歷程，也可能帶來過度依賴與認知弱化等問題。從學習動機的角度來看，AI聊天機器人可透過滿足學習者的自主感與勝任感，進而促進自主學習。Xia等人（2023）指出，在AI支援的語言學習環境中，學生的學科先備知識比AI技術知識更能預測其自主學習表現，可能是因為使用聊天機器人主要涉及語言溝通而非複雜的技術操作所致，顯示滿足學生的心理需求是驅動學生在使用AI工具時展現自我調節學習能力的關鍵因素

另一方面，部分研究也指出AI可能帶來負面的學習影

響。Lan與Zhou（2025）發現，SRL較弱的學生若過度依賴GenAI，反而可能削弱其學習成效。在教學現場，GenAI工具的使用指引與規範應被視為重要的教學輔導工作，若錯誤地使用GenAI或濫用，可能更進一步降低學生的學習成效。簡立峰（2025）提到，在教育現場中，我們應該要思考的是如何協助學生問出「好問題」，因為會問好的問題才能得到好的答案，如今GenAI雖可以極大化地幫助學生學習，但學生不應將所有思考交給AI，應該教學生先思考並構建自己的框架和內容，然後再將草稿交給GenAI修改，透過不斷的互動和提問所得出的答案，才是真正屬於個人的知識。林杏子（2025）認為，若學生只使用GenAI來提升其作業完成的效率，則學生在知識內化的歷程與使用提問和對話方式建構對知識理解的自主學習能力將會喪失。

然而，在適當設計下，AI工具仍能有效支持自主學習。Chiu（2024）發現，GenAI除了有助於培養低能力學生的SRL技能，同時也能推動高能力學生發揮他們的全部潛力，顯見GenAI確可作為學生的數位支持系統，並能促進學生進行適性自主學習。T.-T. Wu等人（2024）指出，AI學習輔具能提供即時且聚焦的資訊，有助於降低資訊搜尋的認知負荷，並提升學生的學習動機、參與度及自我效能感。此外，AI也能記錄學生提問與回應歷程，支持學習者進行自我反思，進而促進知識建構。Sui與Chang（2026）的研究亦指出，學習者對AI知識的信念會影響自主學習的規劃階段，若能對AI內容保持批判性評估，將有助於提升學習策略的有效性。

綜合前述文獻可知，人際互動能力與AI素養皆可能影響學生的自主學習能力。然而，若僅分別討論兩者對自主學習

能力之影響，仍不足以說明三者之間的作用關係。因此，以下將進一步探討AI素養是否在人際互動能力與自主學習能力之間扮演中介角色。

四、AI素養在人際互動能力與自主學習能力間發揮中介作用

既有研究指出，數位學習乃至於AI工具之使用不僅取決於個體的技術能力，也與同儕互動及協作支持密切相關。Gherghel等人（2023）針對疫情期間線上學習的研究指出，線上課程中的社交互動能提高學生情感投入和參與，進而對自主學習時間產生正向的間接影響。換言之，學習互動和參與感的提升，有助於促進學生自主學習。Joseph等人（2024）也發現，學生的數位素養（digital literacy）、AI工具使用經驗，以及基於同儕支持的協作學習（Peer-Supported Collaborative Learning, PSCL），皆與AI輔助學習呈現正向關聯。而協作學習與AI工具使用所形成的中介效果，對學生的學習歷程具有顯著的正向影響（Joseph et al., 2024）。Wang等人（2025）以自我決定理論（Self-Determination Theory, SDT）為基礎，探討大學生心理需求滿足、自我調節學習策略（Self-Regulated Learning Strategies, SRLSs）與AI素養之間的關聯，結果顯示，學生在AI學習過程中的自主性、能力感與歸屬感等心理需求滿足，對AI素養具有顯著正向影響。

綜合上述理論與相關研究，學習歷程不僅涉及個體認知能力，也深受社會互動與學習情境所影響。AI素養並非僅指使用AI工具與技術的能力，更重要的是能理解AI推理、能評

估判斷AI回應的正確性、能與AI工具有效溝通與協作並修正錯誤等。而這些重要的能力可能可以透過人際互動的過程來培養，例如將「人際溝通技巧」轉移至與「AI協作」等。具備良好人際互動能力的學生較能在學習過程中透過同儕交流、合作與回饋獲得支持，進而提升其學習動機與學習投入，則這些能力也可能投射到AI素養上。此外，AI工具的使用並不必然取代人際互動；相反地，學生可能透過社交互動、合作學習與經驗分享，增進對AI工具的理解與應用能力，進而提升其AI素養。而具備較高AI素養的學生可能較可更有效地運用AI工具進行資訊搜尋、學習規劃、自我監控與反思，進一步提升自主學習表現。

因此，本研究假設人際互動能力除了可能直接影響大學生的自主學習能力，亦可能透過AI素養產生間接影響，故本研究發展「自主學習經驗暨AI素養量表」並蒐集資料加以驗證，期能更進一步釐清人際互動能力、AI素養與自主學習之間的關係。

參、研究設計與研究方法

一、研究設計

本研究設計針對大一新生進行自主學習經驗暨AI素養量表調查，透過量化分析探討學生之AI素養與人際互動能力對自主學習能力提升之關係。

二、量表設計

為評估上述能力與歷程，本研究參考以下三種學習量表的構面與題項。

（一）自我導向學習自評量表

Williamson（2007）之量表主要是評估學生的自我導向學習能力，該量表使用德爾菲法（Delphi technique），經兩輪專家審查後，保留60題並確立內容效度。所有題項均採五點式Likert量表（1 = 從不，5 = 總是），反映學習者在自我導向學習行為的頻率與傾向。量表共包含五個構面，即覺察（awareness）、學習策略（learning strategies）、學習活動（learning activities）、評估（evaluation）及人際交往技能（interpersonal skills）。本研究參考自我導向學習自評量表（The Self-Rating Scale of Self-Directed Learning, SRSSDL），經中文化及題項精簡後，建構本量表之自主學習經驗構面。

（二）AI促進自我調整學習活動分類量表

Chiu（2024）分析GenAI如何促進學生的自我調整學習與滿足自我決定理論之基本心理需求。該工具也使用德爾菲法建構，邀請了36位具備SDT與GenAI教學經驗的專家進行三輪共識程序。經彙整文獻與教師經驗後，最終確立20項GenAI學習活動，涵蓋資料搜尋、問題生成、答案檢查、文本修改、反思練習與論點辯證等，用以指導教育者設計與評估基於GenAI的學習活動，並檢驗其對學生自主性、勝任感與關係感的支持效果。本研究參考AI學習活動量表，經修訂後，建構本研究量表之AI應用構面。

（三）非專家人工智慧素養評估量表

本研究參考Laupichler等人（2023）所使用的「非專家人工智慧素養評估量表」（Scale for the Assessment of Non-Experts'AILiteracy, SNAIL），並將其作為評估學生AI素養的補充工具。本研究採用其中的「批判性評估」（critical appraisal）作為主要分析構面。[3]該構面的分析目的是評估學生在面對AI應用結果時，能否保持警覺，並進行理性思辨與風險評估。

此外，為避免研究過度聚焦於GenAI工具使用，本研究亦參考Binkley等人（2012）所提出之二十一世紀能力（21st century skills）架構，在量表之外增設「學生使用AI習慣」相關題項，瞭解學生使用AI的管道、用途與頻率等情形。同時，針對資訊素養（information literacy）中「取得與評估資訊」之能力面向，另設計兩項問題，包括：「當您需要完成報告、研究或解決問題時，您最優先使用的資訊來源為何？」，以及「當您判斷資訊是否可信或適合使用時，您通常會評估哪些項目？」，以補充學生在資訊搜尋與判讀能力上的表現。

綜上所述，本研究在自主學習經驗題項設計上，參考Williamson（2007）之SRSSDL量表；在GenAI工具應用於自主學習活動方面，則參考Chiu（2024）所提出之學習活動分類；此外，亦納入SNAIL量表中有關AI倫理與風險意識之構面，並增設「學生使用AI習慣」相關題項。整體量表設計係

3 本量表「批判性評估」構面之題項中文翻譯，係參考國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所教授暨學習資訊專業學院院長柯皓仁之譯文。

參考各原始量表之核心構面，並依據本研究目的進行翻譯、語意調整與在地化修訂，以建構適用於臺灣高等教育情境之測量工具。

三、量表信、效度驗證

為確保量表內容的適切性與研究目標的一致性，本研究邀請相關領域之專家召開數次的諮詢會議，針對量表內容、語意、構面安排，以及與研究目的之密合度提出修訂建議。同時，邀請約20位的受試者（學生）進行預試，以確認語意理解與填答流程是否順暢，最後修訂出45題版本的量表。

本研究先蒐集149份有效樣本進行量表信、效度檢驗，並據此修訂量表結構。為降低受試者填答負擔，並提升測量精準度，依據項目分析、探索性因素分析（Exploratory Factor Analysis, EFA）及信度分析結果，將原45題量表精簡為30題。最終量表包含五個構面：「AI應用」、「AI倫理與風險意識」、「學習規劃」、「學習反思」及「人際互動能力」，採五點式Likert量表（1-5分）計分。為建構後續大規模調查之基礎，本研究針對保留後之30題正式量表再度進行信、效度分析。

在效度檢驗方面，項目分析以量表總平均分數之前後25%作為高低分組依據，並採獨立樣本*t*檢定檢驗各題項之鑑別度。分析結果顯示，所有題項在高分組與低分組間皆達顯著差異（$p < .001$），顯示各題項均具有良好之鑑別力，能有效區辨不同程度之受試者。探索性因素分析結果顯示，Kaiser-Meyer-Olkin（KMO）值為.893，Bartlett球形檢定達顯著（$\chi^2 = 3381.228$，$df = 435$，$p < .001$），顯示資料適合進行因

素分析。經主成分分析法與Varimax正交旋轉後，共萃取出五個因素，累積解釋變異量為68.865%，各題項因素負荷量介於.574至.822之間，均高於.50，顯示本量表具有良好之建構效度。

在信度檢驗方面，各構面之Cronbach's α值分別為：「AI應用」.904、「AI倫理與風險意識」.907、「學習規劃」.876、「學習反思」.887 及「人際互動」.856，皆高於.80，顯示各構面具有良好之內部一致性。各題項之更正後項目總計相關性介於.571至.784 之間，均高於.50，顯示各題項與整體構面具有良好相關性；而各題項刪除後之Cronbach's α值介於.798至.864之間，與整體α值差異不大，因此，保留全部題項作為正式量表內容。整體而言，本研究所建構之量表在項目鑑別度、建構效度與內部一致性方面皆具有良好表現。

本研究所發展之「自主學習經驗暨AI素養量表」，問卷內容共分為三部分：第一部分為受試者基本資料，用以進行後續學籍資料串聯與背景變項分析；第二部分為學生使用AI工具之經驗與習慣，共6題；第三部分則為正式量表題項，共30題。

四、量表調查程序

本研究已先進行小規模預試，以檢視量表內容與測量品質，未來將視研究進度與施測條件，進一步採線上問卷方式進行大規模調查，以瞭解學生於「新生轉銜定向課程」[4]中的

[4] 個案學校配合素養導向教育計畫開設「新生轉銜定向課程」，由各系所規劃課程，採自由選修方式實施，每門課程為18小時。課程以教師引導與跨域探索為核心，每學期安排實體討論與諮詢，協助學生提升自主學

自主學習能力與AI素養表現。研究者將針對入學新生之必修課程進行班級抽樣，隨機抽取約25-30個班級（每班約50-60人），並於取得授課教師同意後，於課堂中向學生說明研究目的與內容，邀請學生自願參與問卷填答。所有參與者於填答前皆須完成線上知情同意程序，並同意研究團隊於研究範圍內查閱其相關學籍資料，以利後續學習成效分析。

五、研究假設

本研究關注學生在自主學習歷程中，仍需透過與教師、同儕及學習社群之互動，獲得支持、回饋與學習資源。良好的人際互動有助於提升學生的學習投入與自主學習能力表現。此外，隨著GenAI逐漸融入高等教育學習情境，AI素養亦逐漸成為影響學生自主學習的重要因素。學生若能有效運用GenAI進行學習規劃、問題解決與反思修正，將有助於提升其自主學習能力。

然而，人際互動能力、AI素養與自主學習能力三者之間的作用機制仍有待進一步釐清。因此，本研究依據相關理論與既有研究建構研究模型，探討三者之間的關聯性，並進一步檢視AI素養在人際互動能力與自主學習能力之間是否具有中介效果。由於本研究採橫斷面資料進行分析，研究結果主要反映變項間之關聯，而非直接驗證其因果關係。依據相關理論與文獻，本研究提出以下研究假設：

H1：人際互動能力對學生自主學習能力具有顯著正向影響。

H2：AI素養對學生自主學習能力具有顯著正向影響。

習能力。

H3：AI素養在人際互動能力與學生自主學習能力之間具有中介效果。

肆、研究結果

本研究完成保留後30題正式量表之信、效度檢驗，初步結果顯示量表具有良好之項目鑑別度、建構效度與內部一致性。經修訂後之正式量表因部分修訂，將再度送交IRB審查。後續大規模施測期能蒐集600-800份有效樣本，以進行驗證性因素分析（Confirmatory Factor Analysis, CFA），檢驗量表之因素結構適配度與整體模型穩定性，並作為後續迴歸模型與結構關係分析之基礎。

基於研究進度安排，本研究先以149份樣本進行初步分析，以檢視研究模型之可行性與各變項間之可能關聯。故本研究現階段結果主要具有探索性意義，未來仍需透過大樣本資料與CFA驗證，方能進一步確認研究模型之穩定性與推論效果。

本研究為檢視AI素養、人際互動能力與自主學習經驗之間的關聯性與可能作用模式，首先透過描述性統計分析瞭解各構面之整體分布情形，其次採用Pearson相關分析檢驗各變項間之相關性，作為後續推論統計分析之基礎。

在推論統計部分，本研究採階層迴歸分析，以性別與年級作為控制變項，進一步檢驗人際互動能力與AI素養對自主學習經驗之預測效果。其後，採用PROCESS Model 4中介分析模型，探討AI素養在人際互動能力與自主學習經驗之間的中介效果，以進一步驗證各變項間之作用關係。

此外，為檢驗研究結果之穩定性與外部效度，本研究另

以UCAN共通職能中的人際互動能力作為外部指標，重新進行相關與迴歸分析，以比較不同測量工具下研究結果之一致性。

各項分析結果分述如下：

一、敘述統計分析

表1顯示五大構面的描述性統計結果，各構面平均數介於3.70至3.97之間，顯示學生整體在自主學習經驗、AI素養與人際互動能力上皆具有中高程度表現。其中，以「AI應用」構面平均數最高（M = 3.97），顯示學生普遍已能運用AI工具協助學習；而「學習規劃」構面平均數相對較低（M = 3.70），反映學生在時間管理與自主規劃方面仍有提升空間。各構面標準差介於0.56至0.66之間，顯示資料分布尚屬穩定，未出現明顯極端離散情形。

表1
五大構面之描述性統計分析（N = 149）

構面	平均數（M）	標準差（SD）
自主學習經驗_學習規劃	3.70	0.56
自主學習經驗_學習反思	3.81	0.57
AI素養_AI應用	3.97	0.56
AI素養_AI倫理與風險認知	3.80	0.66
人際互動能力	3.84	0.63

在各構面題項分析上，自主學習經驗部分，在「學習規劃」構面中，以「主動尋找學習資源」平均數最高（M = 3.91），而「時間管理」平均數最低（M = 3.47）。在「學習

反思」構面中，以「檢視學習成果並檢討學習進展」平均數最高（M = 3.89），而「監測自己的學習進度」平均數相對較低（M = 3.63）。

在AI素養部分，「AI應用」構面中，以「利用AI協助問題架構與報告大綱整理」平均數最高（M = 4.11），而「檢視AI產出內容的品質與價值」平均數最低（M = 3.74）。在「AI倫理與風險認知」構面中，以「資料安全性」與「資料隱私」相關題項平均數較高，而「批判性反思AI對個人與社會影響」平均數相對較低（M = 3.71）。

在人際互動能力部分，以「對他人觀點持開放態度」平均數最高（M = 4.03），而「覺得團體合作很容易」平均數最低（M = 3.46）。

上述結果除有助於瞭解學生在自主學習經驗、AI素養與人際互動能力各構面之整體表現外，亦可進一步呈現學生在不同能力面向上的相對強弱。為進一步瞭解各變項間之關聯性，本研究續採Pearson相關分析檢驗各構面之間的相關性，作為後續迴歸分析與中介效果分析之基礎。

二、相關性分析

根據表2之Pearson相關分析結果顯示，各研究變項之間皆呈現顯著正相關（p < .001）。其中，自主學習能力與AI素養之間具有高度正相關（r = .748），顯示學生AI素養愈高，其自主學習能力表現亦愈佳。其次，自主學習能力與人際互動能力之間呈現顯著正相關（r = .620），表示具備較佳人際互動能力的學生，其自主學習能力亦相對較高。此外，AI素養與人際互動能力之間亦呈現顯著正相關（r = .632），顯示人

際互動能力較佳者，其AI素養表現亦較佳。

整體而言，各研究變項之間皆具有中高度正相關，顯示AI素養、人際互動能力與自主學習能力之間具有密切關聯性，亦支持後續進一步進行迴歸分析與中介效果分析之適切性。

表2

各研究變項之Pearson相關分析

變項	1	2	3
1.自主學習能力	-		
2. AI素養	.748***	-	
3.人際互動能力	.620***	.632***	-

註：$N = 149$。

*** $p < .001$.

三、迴歸分析

本研究以自主學習能力作為依變項，採階層迴歸分析（hierarchical regression analysis），逐步檢驗人際互動能力與AI素養對自主學習能力之預測效果。模型1首先控制性別與年級；模型2進一步加入人際互動能力；模型3再加入AI素養，以比較各模型之解釋力變化。

根據表3，在模型1中，性別（β = -.167）與年級（β = .116）對自主學習能力皆未達顯著，整體模型解釋量僅為4.6%（$R^2 = .046$），且模型未達顯著水準（F = 2.924），表示背景變項對自主學習能力的解釋力有限。

模型2加入人際互動能力後，整體模型解釋力明顯提升（$R^2 = .383$），解釋變異量增加33.7%（$\Delta R^2 = .337$, *p*

< .001），且整體模型達顯著水準（F = 24.985, p < .001）。其中，人際互動能力對自主學習能力具有顯著正向影響（β = .582, p < .001），顯示學生愈具備良好的人際互動能力，其自主學習能力表現愈佳。

模型3再加入AI素養後，模型解釋力進一步提升至63.1%（R^2 = .631），新增解釋變異量達24.8%（ΔR^2 = .249, p < .001），整體模型亦達顯著（F = 51.314, p < .001）。在此模型中，AI素養對自主學習能力具有顯著正向影響（β = .621, p < .001），顯示AI素養愈高的學生，其自主學習能力表現愈佳。此外，人際互動能力之標準化迴歸係數由模型2的.582降低為.225，但仍達顯著水準（β = .225, p < .01），表示AI素養加入後，人際互動能力對自主學習能力的直接影響有所下降。

表3
人際互動能力與AI素養對自主學習能力之階層迴歸分析

變項	模型1	模型2	模型3
性別	-.167	-.130	-.084
年級	.116	.111	.046
人際互動能力	-	.582***	.225**
AI素養	-	-	.621***
解釋變異量（R^2）	.046	.383	.631
調整後解釋變異量（Adjusted R^2）	.030	.367	.619
解釋變異量增加（ΔR^2）	-	.337***	.249***
F值	2.924	24.985***	51.314***

註：依變項為自主學習能力。模型1納入控制變項（性別、年級）；模型2加入人際互動能力；模型3再加入AI素養。表中數值為標準化迴歸係數（β）。R^2為解釋變異量，ΔR^2為新增解釋變異量。

** $p < .01$. *** $p < .001$.

整體而言，結果顯示人際互動能力與AI素養皆能正向預測自主學習能力，而在人際互動能力影響自主學習能力的過程中，AI素養可能具有部分中介效果。因此，本研究後續進一步採用PROCESS Model 4檢驗AI素養之中介效果。

四、中介效果分析

本研究採用Hayes（2022）所發展之PROCESS macro Model 4進行中介效果分析，檢驗AI素養在人際互動能力與自主學習能力之間的中介效果，並將性別與年級納入控制變項。傳統中介檢驗多依據Baron與Kenny（1986）提出之逐步迴歸程序，檢驗自變項、中介變項與依變項之間的關係。然而，近年學者指出，此方法過度依賴逐步檢定與總效果顯著性，且未能直接檢驗間接效果，因此，建議改採以Bootstrap（自助抽樣法）為基礎之分析方法（Gürbüz & Bayık, 2021）。基於上述，本研究採用PROCESS Model 4，同時估計直接效果、間接效果與總效果，並透過Bootstrap重複抽樣建立間接效果之信賴區間；當信賴區間未包含0時，即表示中介效果成立。

根據表4結果，人際互動能力能顯著正向預測AI素養（B = .457, SE = .077, 95% CI [.303, .610], $p < .001$），表示人際互動能力愈佳者，其AI素養表現亦愈高。此外，AI素養能顯著正向預測自主學習能力（B = .665, SE = .116, 95% CI [.435, .896], $p < .001$），顯示具備較高AI素養的學生，其自主學習能力亦較佳。

在人際互動能力對自主學習能力的總效果方面，結果達顯著水準（B = .495, SE = .081, 95% CI [.335, .656], p < .001）。當納入AI素養後，人際互動能力對自主學習能力的直接效果仍達顯著（B = .192, SE = .093, 95% CI [.008, .376], 表4

AI素養在人際互動能力與自主學習經驗間之中介效果分析（N = 149）

效果路徑	B 迴歸係數	SE 標準誤	95% CI 信賴區間
a 路徑：人際互動能力→AI素養	.457***	.077	[.303, .610]
b 路徑：AI素養→自主學習經驗	.665***	.116	[.435, .896]
c 路徑：人際互動能力→自主學習經驗（總效果）	.495***	.081	[.335, .656]
c′ 路徑：人際互動能力→自主學習經驗（直接效果）	.192*	.093	[.008, .376]
ab 路徑：人際互動能力→AI素養→自主學習經驗（間接效果）	.304	.060	[.189, .426]

註：本研究採PROCESS Model 4檢驗中介效果，並控制性別與年級變項。間接效果之95%信賴區間係以Bootstrap 5,000次抽樣估計；當信賴區間未包含0時，表示中介效果達顯著。間接效果（ab）之95% Bootstrap信賴區間未包含0，表示中介效果達顯著。

p = .041），但其影響力較總效果明顯降低。

Bootstrap 5,000次抽樣結果顯示，人際互動能力透過AI素養影響自主學習能力之間接效果為.304，95%信賴區間為[.189, .426]，未包含0，表示中介效果達顯著水準。因此，AI素養在人際互動能力與自主學習能力之間具有部分中介效果（partial mediation）。

整體而言，本研究結果支持AI素養並非孤立的技術能力，而可能建立在人際互動與社會學習基礎之上，並進一步影響學生之自主學習能力發展。為進一步檢驗本研究模型之穩定性與解釋力，本研究續以UCAN共通職能資料檢視既有職能指標中的「人際互動能力」是否亦能對自主學習能力產生相似影響，以作為本研究結果之外部驗證依據。

（五）UCAN外部驗證分析

為檢驗本研究模型之外部效度，本研究以UCAN共通職能中的「人際互動能力」作為外部驗證變項。首先，以Pearson相關分析檢視其與AI素養及自主學習能力之關聯性；再進一步透過階層迴歸分析，檢驗其是否能提升模型之解釋力，以驗證本研究模型之穩定性。

由表5可知，UCAN人際互動能力與AI素養呈顯著正相關（$r = .227$, $p = .011$），與自主學習能力亦呈顯著正相關（$r = .280$, $p = .002$）；此外，AI素養與自主學習能力之間亦呈高度正相關（$r = .748$, $p < .001$）。整體而言，各變項間皆呈現正向關聯，其中又以AI素養與自主學習能力之相關程度最高。

表5
UCAN人際互動能力之Pearson相關分析（外部驗證）

變項	1	2	3
1. UCAN人際互動能力	1		
2. AI素養	.227*	1	
3. 自主學習能力	.280**	.748**	1

註：$N = 125$[5]。
* $p < .05$. ** $p < .01$.

為進一步檢驗本研究模型之穩定性與外部效度，本研究另以UCAN共通職能中的人際互動能力作為外部驗證變項，並進行階層迴歸分析，結果如表6所示。模型1先納入性別與年級作為控制變項，結果顯示整體模型未達顯著。模型2進一步加入UCAN人際互動能力後，整體模型解釋力提升，解釋變異量由4.6%提升至11.3%，增加量為6.8%。

表6
UCAN人際互動能力對自主學習能力之階層迴歸分析（外部驗證）

變項	UCAN模型1	UCAN模型2
性別	-.167	-.144
年級	.116	.106
UCAN人際互動能力	-	.261**
相關係數（R）	.214	.337
解釋變異量（R^2）	.046	.113
調整後解釋變異量（Adjusted R^2）	.030	.091
解釋變異量增加（ΔR^2）	.046	.068
F值	2.924	5.157**

註：依變項為自主學習能力。模型1納入控制變項（性別、年級）；模型2進一步納入UCAN人際互動能力。β為標準化迴歸係數。ΔR^2為模型解釋變異量之增加值。
** $p < .01$.

在個別變項方面，UCAN人際互動能力對自主學習能力具

5 原來149份樣本中僅125人具有UCAN檢測數據。

有顯著正向預測效果（β = .261, p < .01），顯示學生之人際互動能力愈高，其自主學習能力表現亦愈佳；而性別與年級之預測效果皆未達顯著。

整體而言，外部驗證結果與本研究原有模型方向一致，顯示UCAN人際互動能力與自主學習能力之間具有穩定正向關聯，亦進一步支持本研究分析模型之穩定性與外部效度。

肆、結論

首先，本研究引進國外已成熟發展之量表，參考專家意見，並透過在地化翻譯、語意調整及題項修訂，將初始45題精煉為30題正式量表，進一步驗證其具備良好之信、效度。研究結果顯示，所有保留題項皆具有良好鑑別度；KMO值與Bartlett球形檢定結果亦支持資料適合進行探索性因素分析，最終成功萃取出五個因素，累積解釋變異量達68.87%，顯示量表具有清晰且穩定之因素結構。此外，各構面Cronbach’s α值皆高於.80，顯示量表具備良好之內部一致性與信度。整體而言，本研究透過嚴謹之量表發展程序，建構出適用於臺灣之「自主學習經驗暨AI素養量表」，具有良好之測量品質，可作為後續支援學生學習的重要評估工具。同時，目前有關大學生AI素養與自主學習能力之研究，多以國外文獻為主，臺灣相關研究仍相對有限。本研究透過後續施測所取得之實證資料，可補充臺灣高等教育學生自主學習能力與AI素養實際表現與經驗，進一步提供本土化研究參考。

此外，本研究不僅探討AI素養、人際互動能力與自主學習能力之間的關聯，更進一步透過中介模型分析，說明AI素

養在人際互動能力與自主學習能力之間所扮演的中介角色。本研究發現，AI素養不僅為影響大學生自主學習能力的重要因素，也在學生人際互動能力與自主學習能力之間扮演關鍵角色。研究結果顯示，具備較佳人際互動能力之學生，更容易在合作、交流與資訊分享過程中發展AI素養，進而提升其自主學習能力表現。此一發現意味著，AI素養並非孤立的技術能力，實際上與人際互動、合作學習與社會學習歷程密切相關。此一研究成果不僅補充了高等教育中AI素養與自主學習能力相關研究之理論缺口，也可作為未來大學推動AI融入教學、數位學習支持及學生核心能力培育的重要參考。

然而，本研究仍存在若干限制。首先，本研究採用自陳式問卷蒐集資料，研究結果可能受到受試者主觀認知與社會期許效應之影響，未來可結合學習歷程資料、AI使用紀錄或訪談資料進行分析，以提升研究結果之客觀性與完整性。其次，本研究主要聚焦於AI素養、人際互動能力與自主學習能力之關係，未將批判思考、問題解決、高層次思考及創造力等其他可能影響自主學習之能力納入分析架構，因此，尚無法全面呈現自主學習能力之形成歷程。未來研究可進一步整合多元能力向度，建構更完整之理論模型，以深化對大學生自主學習與AI素養關係之理解。最後，本研究對象以單一大學且偏人文社會領域之學生為主，研究結果之推論仍有其限制。未來可擴大至不同校院、學科領域或學生背景進行比較分析，以提升研究結果之普遍性與外部效度。

參考文獻

林杏子（2025）。科技可以迅速，莫忘學問需要時間：生成式AI時代的高等教育省思。高等教育評鑑，115，61-65。

簡立峰（2025）。AI時代未來人才【影片】。YouTube。https://www.youtube.com/watch?v=LZc6heAtXwo

Abubakar, S., Jeilani, A., & Yusuf, M. (2025). The role of over-reliance on AI in the negative consequences of student learning: The moderating effects of ethical concerns and institutional policies. *Education and Information Technologies*. https://doi.org/10.1007/s10639-025-13647-7

Ali, F., Choy, D., Divaharan, S., Tay, H. Y., & Chen, W. (2023). Supporting self-directed learning and self-assessment using TeacherGAIA, a generative AI chatbot application: Learning approaches and prompt engineering. *Learning: Research and Practice, 9*(2), 135-147. https://doi.org/10.1080/23735082.2023.2258886

Azzam, T., Bates, M. D., & Fairris, D. (2022). Do learning communities increase first year college retention? Evidence from a randomized control trial. *Economics of Education Review, 89*, Article 102276. https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2022.102276

Barefoot, B. O. (2004). Higher education's revolving door: Confronting the problem of student drop out in US colleges and universities. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning, 19*(1), 9-18. https://doi.org/10.1080/0268051042000177818

Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*(6), 1173-1182. https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173

Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2012). Defining twenty-first century skills. In P. Griffin, B.

McGaw, & E. Care (Eds.), *Assessment and teaching of 21st century skills* (pp. 17-66). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_2_

Brockett, R. G., & Hiemstra, R. (1991). *Self-direction in adult learning: Perspectives on theory, research, and practice*. Routledge.

Chiu, T. K. F. (2024). A classification tool to foster self-regulated learning with generative artificial intelligence by applying self-determination theory: A case of ChatGPT. *Educational Technology Research and Development, 72*, 2401-2416. https://doi.org/10.1007/s11423-024-10366-w

Gandomkar, R., & Sandars, J. (2018). Clearing the confusion about self-directed learning and self-regulated learning. *Medical Teacher, 40*(8), 862-863. https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1425382

Garrison, D. R. (1997). Self-directed learning: Toward a comprehensive model. *Adult Education Quarterly, 48*(1), 18-33. https://doi.org/10.1177/074171369704800103

Gherghel, C., Yasuda, S., & Kita, Y. (2023). Interaction during online classes fosters engagement with learning and self-directed study both in the first and second years of the COVID-19 pandemic. *Computers & Education, 200*, Article 104795. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104795

Grow, G. O. (1991). Teaching learners to be self-directed. *Adult Education Quarterly, 41*(3), 125-149. https://doi.org/10.1177/0001848191041003001

Gürbüz, S., & Bayık, M. E. (2021). A new approach for mediation analysis: Is Baron and Kenny's method still valid? *Turkish Journal of Psychology, 36*(88), 15-19. https://doi.org/10.31828/tpd1300443320191125m000031

Hayes, A. F. (2022). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (3rd ed.). Guilford Press.

Jamelske, E. (2009). Measuring the impact of a university first-year experience program on student GPA and retention. *Higher Education, 57*(3), 373-391. https://doi.org/10.1007/s10734-008-9161-1

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (1998). Cooperative learning returns to college: What evidence is there that it works? *Change: The Magazine of Higher Learning, 30*(4), 26-35. https://doi.org/10.1080/00091389809602629

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (2014). Cooperative learning: Improving university instruction by basing practice on validated theory. *Journal on Excellence in College Teaching, 25*(3-4), 85-118.

Joseph, G. V., Athira, P., Thomas, M. A., Jose, D., Roy, T. V., & Prasad, M. P. (2024). Impact of digital literacy, use of AI tools and peer collaboration on AI assisted learning: Perceptions of the university students. *Digital Education Review, 45*, 43-49. https://doi.org/10.1344/der.2024.45.43-49

Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. Follett.

Lan, M., & Zhou, X. (2025). A qualitative systematic review on AI-empowered self-regulated learning in higher education. *NPJ Science of Learning, 10*, Article 21. https://doi.org/10.1038/s41539-025-00319-0

Laupichler, M. C., Aster, A., Haverkamp, N., & Raupach, T. (2023). Development of the “scale for the assessment of non-experts’ AI literacy”: An exploratory factor analysis. *Computers in Human Behavior Reports, 12*, Article 100338. https://doi.org/10.1016/j.chbr.2023.100338

Long, D., & Magerko, B. (2020). What is AI literacy? Competencies and design considerations. In *Proceedings of the 2020 CHI conference on human factors in computing systems* (pp. 1-16). Association for Computing Machinery. https://doi.org-/10.1145/3313831.3376727

Loyens, S. M. M., Magda, J., & Rikers, R. M. J. P. (2008). Self-directed learning in problem-based learning and its relationships with self-regulated learning. *Educational Psychology Review, 20*(4), 411-427. https://doi.org/10.1007/s10648-008-9082-7

Marquardson, J. (2024). Embracing artificial intelligence to improve self-directed learning: A cybersecurity classroom study. *Information Systems Education Journal, 22*(1), 4-13. https://doi.org/10.62273/WZBY3952

Morris, T. H. (2019). Self-directed learning: A fundamental competence in a rapidly changing world. *International Review of Education, 65*, 633-653. https://doi.org/10.1007/s11159-019-09793-2

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*(1), 68-78. https://doi.org/10.1037//0003-066X.55.1.68

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2018). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.

Sui, C. J., & Chang, C. Y. (2026). Generative AI and education: Exploring the interplay between teachers' epistemic beliefs and self-regulated learning. *Educational Technology & Society, 29*(3), 34-50. https://doi.org/10.30191/ETS.202607_29-(3).RP03

Tait, J., & Knight, P. (1996). A framework. In J. Tait & P. Knight (Eds.), *The management of independent learning* (pp. 1-13). Routledge.

Tinto, V. (1988). Stages of student departure: Reflections on the longitudinal character of student leaving. *The Journal of Higher Education, 59*(4), 438-455. https://doi.org/10.2307/1981920

Wang, K., Cui, W., & Yuan, X. (2025). Artificial intelligence in higher education: The impact of need satisfaction on artificial intelligence literacy mediated by self-regulated learning strategies. *Behavioral Sciences, 15*(2), 165. https://doi.org/10.3390/bs15020165

Williamson, S. N. (2007). Development of a self-rating scale of self-directed learning. *Nurse Researcher, 14*(2), 66-83. https://doi.org/10.7748/nr2007.01.14.2.66.c6022

Wu, D., Zhang, S., Ma, Z., Yue, X.-G., & Dong, R. K. (2024). Unlocking potential:

Key factors shaping undergraduate self-directed learning in AI-enhanced educational environments. *Systems, 12*(9), Article 332. https://doi.org/10.3390/systems12090332

Wu, T.-T., Lee, H.-Y., Li, P.-H., Huang, C.-N., & Huang, Y.-M. (2024). Promoting self-regulation progress and knowledge construction in blended learning via ChatGPT-based learning aid. *Journal of Educational Computing Research, 61*(8), 1539-1567.

Xia, Q., Chiu, T. K. F., Chai, C. S., & Xie, K. (2023). The mediating effects of needs satisfaction on the relationships between prior knowledge and self-regulated learning through artificial intelligence chatbot. *British Journal of Educational Technology, 54*(3), 967-986. https://doi.org/10.1111/bjet.13305

Yurdal, M. O., & Toraman, Ç. (2023). Self-directed learning, academic achievement and motivation: A meta-analytical study. *Education and Information Technologies, 28*(9), 9871-9892. https://doi.org/10.1007/s10639-023-11684-z

Zhai, C., Wibowo, S., & Li, L. D. (2024). The effects of over-reliance on AI dialogue systems on students' cognitive abilities: A systematic review. *Smart Learning Environments, 11*(1), 28. https://doi.org/10.1186/s40561-024-00316-7

台灣大一年

TW First-Year Experience

・跨域・探索・新選擇・