

國立東華大學教學卓越中心
113-2IDEAS 教學課程計畫成果報告書

計畫主持人：傅詩宸

單位：生化暨分子醫學科學系

目錄

壹、113-2 期末成果報告確認-----	1
貳、執行成果總報告-----	2
參、附件-----	8

國立東華大學-IDEAS 教學課程計畫

113-2 執行成果報告書確認表

課程/學程名稱：生醫產業導論		
授課教師：傅詩宸		
服務單位：生化暨分子醫學科學系 / 助理教授		
班級人數: 67		
勾選	檢核項目	說明內容
<input type="checkbox"/>	本確認表	請確實填報，以俾利核對
<input type="checkbox"/>	執行成果總報告表-電子檔 (Word)	字型：標楷體 (中文)； Times New Roman (英文) 行距：單行間距 字體大小：12 號字
<input type="checkbox"/>	活動記錄表	當期程全部活動紀錄，如講座、參訪、期末成發展等
<input type="checkbox"/>	AI 培訓講座/工作坊	<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> ■ A 類 素養導向 6/26 AI × 統計教研應用實戰 中研院演講前導交流工作坊 </div>
<p>依據 IDEAS 教學課程計畫辦法第四條，受補助計畫主持人有義務參加舉辦之 AI 培訓講座/工作坊，A 類素養導向課程與C 類跨領域課程1 場講座；B 類 AI 科技運用為2 場講座，以培養教師 AI 應用的能力，因應未來發展趨勢。</p>		

- 繳交期末成果報告時，請確認繳交項目是否齊全
- 本年度所有受補助課程/學程之成果報告，將上述資料匯集成冊(封面、目錄、內容、附件)，做為本期成果報告書
- 若有相關疑問，請與承辦人郭心怡助理聯繫
(#6591；imyeee@gms.ndhu.edu.tw)

IDEAS 教學課程計畫-執行成果總報告

素養導向/AI 應用/跨領域課程

一、教學/計畫目標

本計畫旨在提升學生的職涯認知與實務技能，結合雙師授課與模擬求職活動，促進生醫科學專業知識的應用與學生職場競爭力的提升。課程透過業界專家的實務分享與職場現況講解，搭配模擬履歷撰寫與面試實作，幫助學生了解未來生醫科學領域的真實職場情境，強化對所學知識與職場需求的連結，探索自身興趣與職涯方向，增強求職能力與自信心，並培養對專業的認同感與學習熱情。同時，課程融入生成式 AI 如 ChatGPT 來做為輔助工具：諸如尋找工作、撰寫履歷與自傳草稿；以及面試準備等等，在 AI 年代中更加著重批判思考與團隊合作等核心能力的培養，全面幫助學生為未來職場挑戰做好準備。

二、課程內容特色

本課程以 IDEAS 五大教學概念為核心：Innovation（創新）、Design（設計）、Explore/Experience（探索與體驗）、AI 科技（A）、Skills（技能），設計出一門融合職涯探索、產業連結與創意思辨的導論課程。

I - Innovation | 創新學習法導入：PBL、TBL、SBL 三法合一

課程跳脫傳統講授方式，融合：

PBL（Problem-Based Learning）：學生需針對業師背景設計影片，主動找出資訊、提出問題與解決方案。

TBL（Team-Based Learning）：分組協作製作短影音，強化溝通與團隊合作能力。

SBL（Story-Based Learning）：從真實講者故事出發，進行微電影式創作，引導學生思考人生選擇與轉折。

D - Design | 課程設計兼具結構與彈性

全學期規劃三階段：探索 → 實作 → 呈現。

每位講者職涯背景皆不同，讓學生從中挑選有共鳴的故事，發展出創意影片構想。

學生需在影片中嵌入學系業配任務，學習如何行銷自身與科系。

E - Explore / Experience | 跨領域探索與真實體驗

課程邀請來自生醫、金融、命理、音樂劇等不同領域的業師，讓學生理解「背景 ≠ 侷限」。

學生需針對講者設計短影音，包括：產業介紹、職涯模擬、轉職故事、面試場景等真實應用情境。

藉由製作與觀摩影片，學生能進行反思與討論，深化學習經驗。

A - AI 科技整合應用

鼓勵學生在影片中運用 AI 工具（如 AI 繪圖、語音生成、剪輯軟體等）強化視覺呈現與說故事能力。

教師提供 AI 輔助資源或建議清單，讓學生在創作過程中練習科技應用力。

S - Skills | 培養跨域職場關鍵技能

溝通與表達能力：需清楚傳達影片概念與內容，學會講「有觀眾緣」的故事。

專業知識轉譯：需將生醫背景轉化為一般人能理解的資訊，訓練「翻譯者」能力。

創意思維與簡報技巧：在影片說明與課堂報告中，培養說服力與觀點闡述力。

三、整體活動執行成果效益

主要教學法	課程大綱		學習(質化/量化)成果
	學習主題	執行過程	
TBL	短影音製作與職涯探索	學生分組針對不同講者背景發想與拍攝兩部短影音，從腳本設計、剪輯執行到成果發表與觀摩評分皆由學生主導完成	產出共16部影片，涵蓋職涯探索／產業分析／面試模擬等主題，2部影片被選為優秀作品用於系上招生宣傳
PBL	職涯選擇與跨域轉職議題探索	學生依講者分享內容分析其轉職歷程與關鍵能力，結合問題導向討論如「興趣與本科不同時如何選擇？」並轉化為影片腳本設計	學生提出共8種不同轉職策略模型與3種自我定位框架，期末報告呈現學生對自身未來職涯方向的明確度提升
SBL	生涯故事轉化為微電影或劇情短片	融入講者真實生命故事與轉折點，學生重新編排劇情或情境再現，引發情感共鳴與認同，並用影像講述「職涯選擇」等主題	學生在作品與討論中呈現高層次的生命議題思辨能力，如價值選擇、自我實現與社會期待的矛盾等
AI 科技整合應用	數位工具應用於影音製作與職涯探索	學生在短影音企劃與製作過程中，自主學習並運用多種 AI 工具（文字生成、語音模擬、動畫產生、字幕轉換等），以提升表現效果與執行效率	90%以上組別使用至少一項 AI 工具（如 ChatGPT、CapCut、Whisper、D-ID、ElevenLabs），提升剪輯效率、內容深度與呈現創意；學生反映 AI 工具有助於突破表達瓶頸與增強創作自信
創意設計思維	學系行銷業配任務融入影像故事設計	學生需將「30秒業配」自然融入影片主軸，需進行觀眾分析、內容轉化與行銷策略思考，提升故事編排與產品推廣能力	所有影片皆完成創意置入，部分影片使用動畫或反轉敘事手法，學生展現高程度整合力與行銷設計敏銳度

四、多元評量尺規

本課程強調知識理解 + 職涯實作 + 創意思辨之綜合表現，評量方式採取多元化設計，鼓勵學生展現個人優勢、團隊合作與實務應用能力。

一、小考（30%）——職涯技巧理解與應用能力

評量面向	說明	評分依據
知識理解	是否理解 CV、Resume 差異、撰寫重點、面試技巧與常見問題應對	針對課堂講授內容進行選擇題與情境題測驗
實務應用判斷	能否辨別履歷優劣、根據不同職位調整應對策略	

二、短影音 Proposal 報告（30%）——企劃設計與邏輯組織能力

評量面向	說明	評分依據
主題選定	是否切合講者背景與課程目標，選題具創意與可執行性	主題明確、有問題意識，符合課程要求
結構與內容	架構是否清晰，包含劇情設計、角色設定、影像風格規劃與業配融入方式	使用故事線或邏輯順序說明影片規劃
團隊合作與簡報	是否有效分工，簡報是否有條理、時間掌控得宜，口語表達清晰具說服力	小組報告現場表現、互動與回答問題能力

三、期末影片成果（40%）——創意表現與實作整合能力

評量面向	說明	評分依據
主題內容	是否與講者背景或職涯內容連結緊密，具啟發性與真實性	是否深入探討產業、轉職、趨勢或職涯反思
創意與敘事力	是否具吸引力、創新性，敘事是否完整、具轉折與情感共鳴	影片張力、角色設計、情境鋪陳與轉折呈現
技術品質	影片畫質、音質是否清晰，是否運用適當工具呈現出專業程度	剪輯、字幕、配音等處理細緻度；AI 工具運用是否強化表現效果
AI 應用能力	是否有效整合 AI 工具（如剪輯輔助、配音生成、動畫製作等）以提升影片整體專業與創意表現	能具體說明所用 AI 工具與功能，並融入影片內容提升表現力
時間掌控	是否符合影片長度規範（每部影片 3-5 分鐘）	影片時長是否過短或過長，節奏是否穩定
團隊整合力	團隊分工是否明確、協作順暢，是否展現共同創作成果	報告講述分工與合作過程，個人貢獻度明確

以下對於影片規範與評分標準做詳述：

影片內容與格式

1. 每組需製作兩支不同主題的影片，每支長度 3~5 分鐘，總長度為 6-10 分鐘。
2. 影片需自然開始，不需加上組員名稱或報告標題。
3. 30 秒東華生醫系業配內容（訪談、動畫介紹、或學生分享等）。
4. 影片內容需與課程中講者的背景與分享內容相關，可選擇以下方向發想：
 - 公司介紹：針對講者現職公司製作 3-5 分鐘的廣告或簡介。
 - 職涯發展：模擬求職過程，分享進入該領域的準備與挑戰。
 - 跨領域應用：探討講者如何將不同背景轉換至目前職業的經驗。
 - 生醫產業趨勢：分析該產業的現況與未來發展方向。

影片技術與上傳規定

1. 未在 deadline 前繳交影片者，扣 5 分。
2. 影片上傳至指定平台（例如 Google Drive、YouTube 非公開連結等）。
3. 音質清晰，字幕為可選項但建議加入。

評分標準

評分項目	配分 (%)	說明
主題內容	30%	影片是否與講者職涯、產業背景相關，內容具啟發性？
創意表現	20%	是否有創新想法，能夠吸引觀眾？
敘事與結構	20%	影片敘事是否流暢、有明確的起承轉合？
技術品質	20%	影片剪輯、畫質、音質是否清晰、專業？
時間掌控	10%	影片長度是否符合 6-10 分鐘規範？

* 影片播放結束，每組需討論兩分鐘並為該支影片打分數（不可打自己的分數）

以下為每位同學會得到的評分卷範例：

生醫產業導論 – 期末影片評分表

項目：

- **主題內容** 30% 影片是否與講者職涯、產業背景相關，內容具啟發性？
- **創意表現** 20% 是否有創新想法，能夠吸引觀眾？
- **敘事與結構** 20% 影片敘事是否流暢、有明確的起承轉合？
- **技術品質** 20% 影片剪輯、畫質、音質是否清晰、專業？
- **時間掌控** 10% 影片長度是否符合 6-10 分鐘規範？

組別	組員	評分		
1	411213008 宋○家	主題內容 30%	創意表現 20%	敘事與結構 20%
	411213046 柯○岱			
	411213037 呂○勳			
	411213004 林○佑	技術品質 20%	時間掌控 10%	總分
	411213010 游○瀚			

五、學生整體意見與回饋（整體活動滿意度、文字意見回饋等）

學生整體對本課程反應熱烈，滿意度高，多數認為課程內容實用且具啟發性，特別是透過來自不同領域的講者分享真實職涯經驗，讓學生能夠更清楚地理解自己未來的多元可能性，而不侷限於傳統的生醫產業發展路徑。

有學生表示：

「有不同的講師講述自己的求學與求職經驗，給予我們一個未來的參考方向！」

「請各個不同領域的生科系畢業人才來演講，讓我們更加清楚我們未來的就業不只有生醫產業，還有其他不同的選擇。」

此外，在求職技能的部分，學生對履歷撰寫與面試技巧課程特別肯定：

「教會我們怎麼寫出更有利的履歷，以及面試的技巧，老師講解履歷很精彩！」

部分國際學生提出建議，希望能增加雙語教材與英文簡報的比重，讓他們更能掌握課程內容：

「Have more bilingual presentation and materials.」

整體而言，學生肯定本課程不僅提供生涯探索的視野，也強化了實務求職技巧與跨領域思維能力，是一門對未來有幫助的導論課。

卓越中心期中回饋學生正面評價接近100%

	普通		同意		非常同意		TOTAL (%)
	次數	%	次數	%	次數	%	
(一)教學策略方面 (M=3.8000)							
1.考慮學生先備知識。	10	23.8	20	47.6	7	16.7	88.1
2.能注意學生學習情形。	12	28.6	19	45.2	8	19.0	92.8
3.能與學生生活經驗連結。	7	16.7	19	45.2	15	35.7	97.6
4.能引起學生學習動機。	17	40.5	14	33.3	10	23.8	97.6
5.根據學生學習狀況調整課程。	17	40.5	9	21.4	12	28.6	90.5
(二)教材準備方面 (M=4.1746)							
1. 上課內容符合教學目標。	4	9.5	22	52.4	15	35.7	97.6
2. 課程內容安排有組織、有條理。	5	11.9	18	42.9	19	45.2	100
3. 課程內容與安排符合我們的程度與需求。	12	28.6	19	45.2	11	26.2	100
(三)師生互動方面 (M=4.4286)							
1.老師很願意幫助我們解決學習上的困難。	4	9.5	18	42.9	20	47.6	100
2.老師重視我們的反應，能隨時修正教學方式。	9	21.4	14	33.3	17	40.5	95.2
3.老師很鼓勵我們自由發問及表達意見。	2	4.8	12	28.6	28	66.7	100
4.老師尊重不同性別、性傾向之學生。	3	7.1	10	23.8	29	69.0	99.9
(四)評量方法方面 (M=4.0774)							
1.教師清楚說明評量方式。	5	11.9	13	31.0	24	57.1	100
2.評量內容能反映學生學習情形。	15	35.7	18	42.9	8	19.0	97.6
3.評量方式能合理反映出教學重點。	12	28.6	18	42.9	12	28.6	100
4.作業或報告給予回饋	13	31.0	10	23.8	18	42.9	97.7

	普通		同意		非常同意		
	次數	%	次數	%	次數	%	
學生自我學習評量							
創新(M=3.8492)							
1. 我能夠產生更多新的想法並應用於課堂活動中。	11	26.2	16	38.1	13	31.0	TOTAL (%)
2. 我能夠跳脫框架思考，提出不同以往的解決方案。	16	38.1	14	33.3	11	26.2	95.3
3. 我能夠有效融合學到的知識與想法，創造新的概念。	16	38.1	17	40.5	8	19.0	97.6
設計(M=3.7540)							
4. 我能夠運用不同的設計工具與方法，清楚傳達我的想法與概念。	11	26.2	21	50.0	8	19.0	95.2
5. 我能夠根據使用者需求設計更符合需求的產品或解決方法。	15	35.7	20	47.6	6	14.3	97.6
6. 我能夠不斷調整和改進我的設計，讓它變得更實用、更貼近需求。	14	33.3	18	42.9	7	16.7	92.9
體驗/探索(M=3.8968)							
7. 我樂於嘗試新的事務，並在探索與實踐中不斷學習與成長。	11	26.2	18	42.9	12	28.6	97.7
8. 我能夠透過實地觀察或體驗，獲得更深入的理解。	7	16.7	22	52.4	9	21.4	90.5
9. 我能夠將不同領域的知識與經驗，應用於課堂學習與生活中。	11	26.2	20	47.6	9	21.4	95.2
AI 應用(M=3.8492)							
10. 我能理解並運用 AI 工具提升創意設計與解決問題的能力。	15	35.7	18	42.9	9	21.4	100
11. 我能善用各種 AI 工具來輔助學習與專案開發。	15	35.7	17	40.5	10	23.8	100
12. 我能判斷 AI 生成資訊的準確性與適用性，並加以修正再應用。	16	38.1	18	42.9	8	19.0	100
能力(M=3.8651)							
13. 我變得更有邏輯組織能力，能夠清楚並有條理地表達自己的想法。	14	33.3	17	40.5	9	21.4	95.2
14. 我變得更有團隊溝通與合作能力，能有效協作並共同完成目標。	9	21.4	25	59.5	7	16.7	97.6
15. 我能夠運用課堂所學，在專案、社團活動或職場實踐中展現成果。	13	31.0	17	40.5	11	26.2	97.7

六、檢討與建議

當前困難/問題	未來改善/精進
本課程以中文授課為主，然而修課學生中有相當比例為外籍生，語言理解門檻仍偏高。	增加雙語教材比例，例如補充英文講義、製作字幕影片、雙語簡報模板，並設計小組任務時鼓勵中外生協作與互助學習。
學生人數眾多，課堂時間有限，難以進行深入的模擬面試與個別履歷指導。	可將求職訓練模組轉為課外選修型「履歷與面試工作坊」，或設計線上個別回饋機制，提升練習的可近性與精準度。
學生背景差異大，課程設計不易同時兼顧不同年級與科系的需求。	課程初期可導入學習者背景調查與需求分析工具，依照學生目標進行分組與任務調整，提升課程適性化與學習連結感。

陸、活動紀錄表

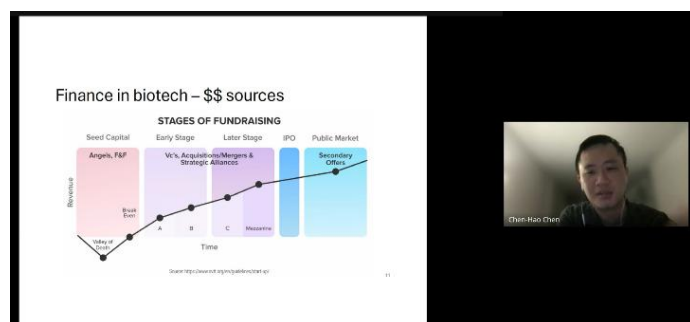
主題演講一：

活動主題	從生醫到命理 — 跨界轉職的心路歷程與洞察
活動日期	114 年 3 月 14 日
活動地點	理工三館 D104
演講者	朱灝宸
參與人數	68
活動內容	<p>● 活動或講座進行方式與內容</p> <p>本次講座由「摸摸塔羅教練學苑」創辦人朱灝宸學長主講，分享其從生科背景跨足命理創業的轉職歷程與洞察。講者具備豐富創業實務經驗，曾任多家公司高階主管，同時亦是資深塔羅師與 ICF 教練。</p> <p>活動除了經驗談與職涯規劃引導，亦透過引導式牌卡互動，帶領同學從不同視角思考未來方向，鼓勵學生勇於探索跨領域職涯，激發探索多元職涯的靈感與勇氣。</p>
活動回饋 與 成效	<p>● 學生回饋</p> <p>「學長分享的內容很有趣！最印象深刻的是學長希望我們在大學期間不要只有讀書，也要用力地玩耍。在演講過程中還結合了塔羅牌，我覺得很特別！」</p> <p>● 成效</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 拓展學生對「非傳統職涯」的認識，激發對創業與自我品牌經營的想像。 2. 「興趣如何變成專業」的實例，讓學生更敢於嘗試與轉彎。
活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)	
<p>與講者合照</p> 	<p>講者回應學生提問</p> 

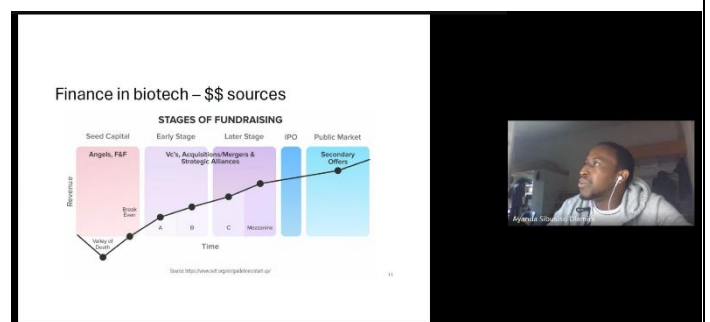
主題演講二：

活動主題	從醫學研究到生技投資
活動日期	114 年 3 月 21 日
活動地點	線上演講
演講者	陳振豪
參與人數	70
活動內容	<p>● 活動或講座進行方式與內容</p> <p>本次講座以線上方式進行，邀請現任生技投資分析師陳振豪博士主講，分享其從台大醫學系、哈佛博士研究歷程，一路走到美國生技金融領域的跨界職涯歷程。</p> <p>講者結合自身經歷，分享從學術研究轉向產業與投資領域的挑戰與轉變，亦深入解析生技公司從研發到上市的資金運作邏輯。透過反思，引導學生思考產業與學術之間的連結與選擇，鼓勵學生主動探索、開放心態，思考學歷、職涯與目標間的真正關係。</p>
活動回饋與成效	<p>● 學生回饋</p> <p>「講者以非常理性的觀點來分享他的職涯選擇與反思，我覺得他對人生的積極性與自發性非常發人深省。」</p> <p>● 成效</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提供結合醫學、生技與金融的跨界職涯路徑，拓展學生對產業職涯的視野。 2. 培養學生對學術與產業間「轉譯能力」的重視。
活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)	



線上演講進行中



學生向講者提問



主題演講三：

活動主題	學門、研究、職場的三重奏
活動日期	114 年 4 月 18 日
活動地點	理工三館 D104
演講者	謝宜真
參與人數	68
活動內容	<p>● 活動或講座進行方式與內容</p> <p>本次講座由百瑞精鼎統計程式設計師謝宜真學姊主講，分享她從商管背景跨足電信產業，進入統計研究所，最終走入臨床產業的職涯歷程。講者以豐富多元的親身經驗，說明跨領域學習與轉職的思維歷程，帶領同學反思學門選擇與職涯規劃的多元可能。活動以經驗分享與互動提問方式進行，鼓勵學生擁抱探索、轉彎再轉彎，畫出屬於自己的精彩軌跡。</p>
活動回饋與成效	<p>● 學生回饋</p> <p>「很欣賞講者轉跳這麼多領域的勇氣，也很佩服她做了選擇之後專注於眼前的那份毅力，這大概就是她成功的原因吧。」</p> <p>● 成效</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「跨領域學習與轉職」的真實歷程 2. 提供學生在探索研究所與職場間抉擇的具體參考。 3. 建立「多元背景也是優勢」的認知。
活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)	
<p>與講者合照</p> 	<p>演講過程</p> 

主題演講四：

活動主題	從臺大生科到音樂劇舞台
活動日期	114 年 4 月 25 日
活動地點	理工三館 D104
演講者	陳品伶
參與人數	65 人
活動內容	<p>● 活動或講座進行方式與內容</p> <p>本次講座由音樂劇演員陳品伶老師主講，分享她從台大生科系轉身踏上音樂劇舞台的心路歷程。講者活躍於音樂劇界，曾演出多齣百老匯經典劇作，並以獨角音樂劇作品入圍韓國大邱國際音樂劇節最佳女主角，展現深厚舞台實力與表演經歷。</p> <p>講者以豐富經驗與誠摯分享，引導同學思考夢想與現實的拉扯。面對質疑與迷惘，她在未知與穩定之間不斷掙扎，最終仍選擇堅持內心的熱愛。活動透過故事分享與現場互動進行，鼓勵學生擁抱不確定，勇敢走出屬於自己的道路。</p>
活動回饋與成效	<p>● 學生回饋</p> <p>「從生科系轉到舞台劇演員的歷程很特別！讓我感覺人生不是真的只有一條路，還是有很多可能的。現場演唱太令人驚艷了！」</p> <p>● 成效</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 強化學生的勇氣與韌性，在不確定中仍願意堅持自我。 2. 鼓勵學生即便來自理工背景，也能擁抱自己的感性面與藝術潛能。
活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)	
<p>與講者合照</p> 	<p>講者回應學生提問</p> 

AI 培訓講座/工作坊

6/26 AI × 統計教研應用實戰 | 中研院演講前導交流工作坊

本次工作坊作為中研院「人工智慧與統計研究及教育」演講之前導交流活動，於 6 月 26 日圓滿舉行，聚焦於 AI 工具在研究與教學中的實務應用，以及如何引導學生正確且負責任地使用 AI。

活動中，與會教師深入探討了 AI 在統計研究流程中的應用，包括資料前處理、模型生成與結果詮釋等場景，也分享了 AI 工具如何輔助教學備課、學生作業診斷與學習歷程分析。針對生成式 AI 帶來的教育挑戰，工作坊亦特別強調 AI 倫理素養教育的重要性，討論教師如何在課堂上引導學生辨別合理與不當使用界線，避免抄襲、過度依賴與偏誤資訊的風險。

在評量設計面向，參與者共同探究了在 AI 可被使用的情境下，如何設計能有效評估學生理解與能力的課程活動與測驗方式，並分享了開放式任務設計、反思性書寫與小組對話活動等教學實例，強調公平性與挑戰性兼具的教學設計原則。

本場工作坊促進了教師間跨校、跨領域的教學交流與實作經驗對話，為日後在 AI 世代中推動更具倫理意識與教學深度的高教課程奠定基礎。



小組討論時間

與會人員：陽明交通大學統計所林聖軒教授、高竹嵐副教授、東華大學生醫系傅詩宸助理教授