

109 – 111 學年度 雙師攜手數位樂學計畫 線上專班開設說明

主辦單位：國立陽明交通大學

1、計畫目的

台灣各大學本就有非常精采而多元的課程，此計畫將利用網路無遠弗屆、方便分享的優勢，有效的將各大學績優教授精心設計的線上學習課程與各地的高中職教學直接結合，以期達到以下幾個重要的目的：

1. 豐富高中學習資源：利用線上學習的有效渠道，將大學豐沛的學習資源導入高中自主學習、多元選修、加深加廣等項目，讓高中學生有更寬廣的選擇空間。
2. 快速培育高中教師多元教學能力：由大學端提供完整的課程教材及師培，快速及有效的養成高中端老師更多元的教學能力。
3. 縮小地域及城鄉差距：透過課程資源共享，讓所有的高中職都能利用相同的多元選修或自主學習教材，讓其學生有自我提升的機會。
4. 為學生學習履歷加分：藉由選修大學教師支援設計的精彩課程，通過課程後獲得證書，為學生未來升學之學習履歷加分。
5. 促進大學與高中多元交流：透過大學提供的教學資源，促使高中生提早探索興趣及認識大學，更能確認未來的升學方向。
6. 提高學生自主學習能力：藉由更彈性的學習方式，提高學生自主學習能力及養成終身學習的興趣。
7. 大幅提升教育的投資報酬率：利用共享教育的方式，讓一份資源可以在多處發揮效益，藉此大幅降低學習的成本及提升教育經費的投資報酬率。

為進一步幫助各高中深化運用各大學所提供的線上課程資源，起步建立自己的線上教學經驗，國立陽明交通大學將利用 ewant 育網開放教育平台協助夥伴學校建置獨立營運的線上學習專區，並開設線上學習專班課程。

2、專班課程服務內容

1. 夥伴學校可任意選擇本計畫所提供的線上學習課程開設專班。專班課程可由夥伴學校決定作為多元選修、自主學習或加深加廣等課程之用。
2. 專班課程提供給夥伴高中的教師及學生獨立使用，國立陽明交通大學將協助各校匯入允許使用課程的教師及學生名單，方便各校管理進入課程的成員。
3. 專班課程將開放課程內容、作業/測驗、討論區編輯管理權限，教師可以依據各校需求，自行增刪修改課程設計或依照教學進度調整每週的課程內容、自由安排作業及測驗、設定主題讓學生線上討論與分享學習成果。
4. 可透過系統報表檢視班上學生的學習概況，課程活動參與度與成績分佈，了解每位學生完整的學習歷程。
5. 學期結束後學生仍可進入課程瀏覽複習，學習紀錄會保留至少 5 年。
6. 專班內學生通過課程可以免費申請修課通過證明(註：做為參考比較，一般線上磨課師課程修課通過證明申請費用為每門課程 500 元)。

3、一般免費課與專班課程比較。

項目	一般免費課	專班課程
報名方式	學生自行報名	批次名單匯入
課程影音	✓	✓
線上測驗	✓	✓
課程內容、作業/測驗、討論區編輯管理權限	X	✓
成績管理和檢視班上學生學習履歷	X	✓
學習紀錄至少保留 5 年	X	✓

修課通過證明	每門課 500 元	免費
--------	-----------	----

4、專班課程運用

1. 專班可選課程會逐年增加，2020 年 12 月累計提供 77 門課程(請見附錄一 課程列表)。
2. 課程列表中所列之「建議做為高中多元選修專班課程」為經審慎評選後，從所有課程中挑出的 9 門建議課程，搭配提供 20 週的課程規劃及教案，適合教師採用做為多元選修課程，但教師亦可將此 9 門課程作為彈性自主學習的資源。
3. 課程列表中所列之「建議做為高中自主學習專班課程」有提供自主學習計畫書參考範例，可以方便學生參考編排各自的學習進度與架構，完成自己的自主學習規劃。但這些課程亦可由教師開設為多元選修課，並不限於自主學習課程使用。
4. 教師可自由採用 77 門課程作為多元選修、自主學習或加深加廣等教學之用，若初次開課的教師對於課程較不熟悉，建議可考慮先選用課程作為學生的自主學習資源，待熟悉課程後，再轉為多元選修課程。

5、執行方式

1. 若夥伴學校願意採用本計畫線上學習課程開設專班課程，請向國立陽明交通大學表示合作意願，並回覆「欲選用之課程」以及「教師姓名和 email」。
2. 開設專班課程收費標準如下，依開設班數及修課學生人次計費，會於課程結束前向選用課程學校收費。

開班數	收費金額	修課人次收費標準
1 班	3,000 元	人數上限為 30 人，若超過則以 100 元/人次計費
2 班	6,000 元	總人次上限為 60 人次，若超過則以 100 元/人次計費
3 班	9,000 元	總人次上限為 90 人次，若超過則以 100 元/人次計費
4 班	12,000 元	總人次上限為 120 人次，若超過則以 100 元/人次計費
5 班	15,000 元	總人次上限為 150 人次，若超過則以 100 元/人次計費
6~10 班	27,000 元	總人次上限為 300 人次，若超過則以 90 元/人次計費
11~20 班	45,000 元	總人次上限為 600 人次，若超過則以 75 元/人次計費
21~30 班	58,500 元	總人次上限為 900 人次，若超過則以 65 元/人次計費
31~40 班	66,000 元	總人次上限為 1,200 人次，若超過則以 55 元/人次計費
41~50 班	75,000 元	總人次上限為 1,500 人次，若超過則以 50 元/人次計費

- 收費範例：申請開設一班，45 個學生修課。開設一班基本收費 3000 元，另需加收超過人數上限 30 人的費用(15 人以每人 100 元計費)，所以總收費用為 $3000 + 1500 = 4500$ 元。
- 教育部核定之偏遠地區高級中等學校可申請免費開設專班課程，申請之學校：
 - A. 第一次採用專班課程至多開設 20 班。
 - B. 每班修課學生人次至少 3 人。
 - C. 所有課程通過修課總人次應達所有修課總人次的百分之五十以上。
 若申請使用之學期達上述三項門檻，則下個學期可持續享有免費開設專班課程之優惠，並可增加開設班數，不受 20 班的限制。

6、課程列表詳見 附錄一。

若有問題，歡迎聯絡國立陽明交通大學高等教育開放資源研究中心業務承辦人
 王先生 chwei@g2.nctu.edu.tw / 03-5712121#56060)
 李小姐 weichieh0118@nctu.edu.tw / 03-5712121#56083)

附錄一 課程列表

建議做為高中多元選修專班課程列表

排序	課程名稱	開課學校	授課教師	影音時數	對應學群
a1	統計方法與資料分析	國立陽明交通大學	唐麗英	16	管理
a2	經濟學七十二變	國立陽明交通大學	譚經緯	18	管理 財經
a3	學會學：學習之道	國立陽明交通大學	陳鏗任	18	教育
a4	成本疊疊樂	大葉大學	鄭孟玉	13	管理 財經
a5	超級英雄的物理學—從動漫畫 及科幻電影學物理	中原大學	施奇廷 許經菱	15	數理化
a6	背包客日語	崑山科技大學	張婷婷	12	外語
a7	中藥概論	臺北醫學大學	王靜瓊 李佳蓉	11	醫藥衛生
a8	情感教育	國立雲林科技大學	陳斐娟	18	社會心理
a9	當代應用心理學	國立雲林科技大學	劉威德	20	社會心理
以上課程提供教案和教學規劃做為教學參考					

建議做為高中自主學習專班課程列表

排序	課程名稱	開課學校	授課教師	影音時數	對應學群
b1	Fundamenta ! Design	中原大學	黃文宗	11	建築設計
b2	超級英雄的物理學—從動漫畫 及科幻電影學物理	中原大學	許經菱 施奇廷	15	數理化
b3	音樂基礎訓練	中原大學	陳文婉	18	藝術
b4	楚漢相爭之職場競爭力	中原大學	曾陽晴	14	社會心理
b5	弓與弦的午茶時光	中原大學	簡山根	6	藝術
b6	音樂時光隧道	中原大學	陳文婉	6	藝術
b7	讓數字說話的統計學	中原大學	皮世明	6	管理
b8	無所不在的經濟學	中原大學	江長周	8	管理
b9	人工智慧導論	中原大學	余執彰 張元翔	6	資訊
b10	物理學與創意思考	中國文化大學	鄒忠毅	18	數理化
b11	用 Python 學通識物理	中國文化大學	鄒忠毅	12	數理化
b12	六週輕鬆學、開口說西班牙語	南臺科技大學	王鶴巖	6	外語
b13	大家來說西班牙語	南臺科技大學	王鶴巖	6	外語
b14	英文段落寫作	南臺科技大學	王鶴巖 陳怡真	6	外語
b15	李白(上)：天才李白	南臺科技大學	馬美娟	15	文史哲
b16	食實在在·藥保安康 (嘉南藥理大學	王美苓 陳秋蘭 馮惠萍 黃惠玲	7	醫藥衛生
b17	國際人權法律與實務	國立中正大學	謝國欣	7	法政
b18	普通心理學	國立中正大學	龔充文	6	社會心理
b19	學會學：學習之道	國立陽明交通大學	OakleyBarbara SejnowskiTerrenc 蒲慕明	18	教育

			陳鏗任		
b20	生活中的機器人科技	國立陽明交通大學	楊谷洋	6	資訊
b21	銀髮心理與生活	國立陽明交通大學	黃植懋	37	生命科學
b22	EXCEL 與統計分析	國立陽明交通大學	唐麗英	9	管理
b23	孫子兵法與企業經營	國立陽明交通大學	虞孝成	12	管理
b24	生活中無所不在的物理	國立宜蘭大學	朱達勇 谷天心 黃朝曦	18	數理化
b25	宜蘭歷史踏查	國立宜蘭大學	陳復	6	文史哲
b26	從古典看人生	國立宜蘭大學	陳復	16	文史哲
b27	食在安心(實用篇)	國立宜蘭大學	陳淑德	12	醫藥衛生
b28	王陽明帶你打土匪：明朝心學 的智慧發展史	國立宜蘭大學	陳復	12	文史哲
b29	經濟學不難-邊際思考真簡單	國立宜蘭大學	林雲雀	6	財經
b30	經濟學不難-理性決策真簡單	國立宜蘭大學	林雲雀	6	財經
b31	大家一起學物理-光學與近代 物理篇	國立宜蘭大學	朱達勇 谷天心 黃朝曦	6	數理化
b32	微分方程先導課程	國立宜蘭大學	張介仁	6	數理化
b33	蛙蛙狂想曲	國立東華大學	楊懿如	9	生命科學
b34	魔法魔法許我一個想像的未來 -奇幻大師托爾金與魔戒傳奇	國立東華大學	朱嘉雯	6	文史哲
b35	歷史遊戲 0 與 1	國立東華大學	潘宗億 陳旻秀	10	文史哲
b36	原住民族神話與當代藝術	國立東華大學	浦忠成,王昱心	9	文史哲
b37	自己的 APP 自己寫	國立東華大學	顏士淨	3	資訊
b38	醫護營養	國立臺中科技大學	湯曉君	10	醫藥衛生
b39	食醫住行英文遊	國立臺北科技大學	林澄億 林家薇 藍蕾 夏珮玲	6	外語
b40	印尼文化語言	國立臺北科技大學	王麗蘭	8	外語
b41	馬來西亞語言文化	國立臺北科技大學	王麗蘭	12	外語
b42	創業計畫撰寫	國立臺北科技大學	姚長安	3	管理
b43	用英文看世界	國立臺北護理健康 大學	林淑雯 譚延綸	6	外語
b44	英文摘要輕鬆寫	國立臺灣海洋大學	黃如瑄	5	外語
b45	認識二十一世紀的綠金-藻類	國立臺灣海洋大學	張睿昇	6	生物資源
b46	情感教育	國立雲林科技大學	陳斐娟	18	社會心理
b47	當代應用心理學	國立雲林科技大學	劉威德	20	社會心理
b48	社會心理學	國立雲林科技大學	劉威德	9	社會心理
b49	解開身體密碼-健康停損 so easy	國立高雄科技大學	呂明秀 陳秀惠	10	醫藥衛生
b50	自造者工具使用實務	大同大學	楊朝陽 陳明秀 ChenHsin Fu	1	建築設計
b51	成本疊疊樂	大葉大學	鄭孟玉	13	財經
b52	為公司把把脈	大葉大學	鄭孟玉	18	管理

b53	管理百寶箱	大葉大學	鄭焜中	8	社會心理
b54	背包客日語	崑山科技大學	張婷婷	12	外語
b55	MVP 夢工場-籃球技術訓練	東吳大學	東方介德	18	遊憩運動
b56	MVP 夢工場-排球技術訓練	東吳大學	張恩崇 蔡書涵	8	遊憩運動
b57	大家來練著作拳(權)!	東吳大學	章忠信	18	法政
b58	真菌的繽紛與應用	東海大學	汪碧涵	9	醫藥衛生
b59	非常村上春樹	淡江大學	曾秋桂 內田康 王嘉臨 落合由治	6	文史哲
b60	異趣學習的奇幻化學之旅	美和科技大學	洪耀釗	6	數理化
b61	人魚線研究院?從認識骨骼、肌肉與關節的構造和運動開始	輔仁大學	王霈 王嘉銓	13	遊憩運動
b62	幸福入門—正向心理學 2.0 精進版	高雄醫學大學	吳相儀	8	社會心理
b63	火與能源	國立成功大學	林大惠	11	數理化
b64	蒸、煮、炒、炸玩中藥	臺北醫學大學	王靜瓊、李佳蓉	8	醫藥衛生
b65	吃中藥愛注意	臺北醫學大學	王靜瓊、李佳蓉	6	醫藥衛生
b66	APP 玩家必學—App Inventor 2 資料庫專題實戰	輔仁大學	劉富容	7	資訊
b67	BI 達人養成—大數據分析及視覺化實戰	輔仁大學	劉富容	8	管理
b68	與小小孩共譜幸福的樂章	輔仁大學	涂妙如	6	教育
以上課程提供自主學習計畫書範本，幫助學生快速擬定學習計畫					

註：

1. 針對本計畫提供之線上學習課程，提供課程之學校、授課教師有權保留開課權。
2. 本計畫提供之線上學習課程教材著作財產權屬提供課程之學校或教師，請於教學範圍內合理使用，勿做任何其他違犯著作權法之運用。