

國立陽明交通大學



高中職數位教學平臺啟動專案

專案說明

專案目標：讓高中職

1. 校校有平台

讓所有高中職都可以各自擁有自主經營的數位教學平台，各校可以開始建立自己的數位教學經驗，累積自己的數位學習大數據。

2. 人人有課選

讓所有高中職學生都可以有足夠數量的線上課程內容修習，所有學校都有足夠的各類線上學習資源，有效減少城鄉數位落差。

3. 教師能做課

參考歐盟標準，規劃及提供「教師數位教學能力培訓/認證」制度，依據學校及教師需求，讓所有高中職老師都能循序進行數位增能。

4. 資源能共享

讓高中職教師設計及製作的各式線上課程教材或資源能更便利的與全國各高中職教師分享或共構。

5. 教育能接軌

鼓勵高中職利用大學提供的線上資源，或更進一步與大學老師利用線上課程交流與合作，讓所有高中職學生都能在進入大學前更了解未來的走向。

校校有平台

讓所有高中職都可以各自擁有自主經營的數位教學平台，各校可以開始建立自己的數位教學經驗，累積自己的數位學習大數據。

▶ 數位學習的第一步 → 建立數位教學平台



開始線上學習的第一步
需要**專屬的數位教學平台**

**各校不須維護平台和伺服器
不須額外聘用技術人力進行維護**

人人有課選

讓所有高中職學生都可以有足夠數量的線上課程選修，
所有學校都有足夠的各類線上學習資源，有效減少城鄉數位落差。

- ▶ ewant平台與國內100所大學/機構合作，擁有非常精采而多元的課程，ewant平台從中精選超過100門課程，由大學端提供完整的課程教材(包含課程影音和線上測驗)。

高中自主學習專區

歡迎高中同學來體驗大學課程!

高中自主學習專區 說明指南

111學年度

- 六週輕鬆學-開口說西班牙語
- 大家來說說西班牙語 (111高...)
- 英文段落寫作 (111高...)
- 天才李白
- 微分方程先導課程
- EXCEL與統計分析
- 孫子兵法與企業經營
- 中國佛教史
- 生活中無所不在的物理 (...)
- 宜蘭歷史踏查 (111高...)
- 從古典看人生 (111高...)
- 食在安心(實用篇) (111高...)
- 聽我台灣的聲音 (111高...)
- 經濟就在生活裡 (111高...)
- 智慧財產權法概論 (111高...)
- 成為Python數據分析達人

- 王陽明帶你打土匪：明朝... (國立宜蘭大學)
- 經濟學不難-邊際思考真... (國立宜蘭大學)
- 物理輕鬆學-光學與近代... (國立宜蘭大學)
- 深度學習的原理與實務上的應用 (國立政治大學)
- 探索人法地的智慧—土地... (國立政治大學)
- 經濟學不難-理性決策真... (國立宜蘭大學)
- 銀髮心理與生活 (111... (國立陽明交通大學)
- 學會學：學習之道 (11... (國立陽明交通大學)
- 微分方程先導課程 (11... (國立宜蘭大學)
- EXCEL與統計分析 (... (國立陽明交通大學)
- 孫子兵法與企業經營 (1... (國立陽明交通大學)
- 中國佛教史 (111高中... (國立陽明交通大學)
- 生活中無所不在的物理 (... (國立宜蘭大學)
- 宜蘭歷史踏查 (111高... (國立宜蘭大學)
- 從古典看人生 (111高... (國立宜蘭大學)
- 食在安心(實用篇) (11... (國立宜蘭大學)
- 聽我台灣的聲音 (111... (國立清華大學)
- 經濟就在生活裡 (111... (國立宜蘭大學)
- 智慧財產權法概論 (11... (國立清華大學)
- 成為Python數據分析... (國立政治大學)

- ▶ 夥伴高中可任意選擇本專案所提供的線上學習課程，作為多元選修、自主學習或加深加廣等課程之用。
- ▶ ewant平台會協助夥伴高中建置獨立營運的線上學習專區，並開設線上學習專班課程，高中教師可透過系統報表檢視班上學生學習概況與成績分佈，了解每位學生完整學習歷程。

The screenshot shows the ewant platform interface for the 110th academic year. The top navigation bar includes the ewant logo, menu items for '課程類別' (Course Categories), '合作夥伴' (Partners), '最新消息' (Latest News), and '所有課程' (All Courses), along with a search bar and a user login status '您尚未登入 (登入) 繁體中文 (zh_tw)'. Below the navigation bar, the text '110學年度' (110th Academic Year) is displayed. A grid of course cards is shown, each with a title, a cover image, and a duration. A red arrow points from the '石碇高中-背包客日語' course card to the '市立石碇高中' entry in the school list on the right.

課程名稱	合作夥伴	課程期間
大數據分析及視覺化實戰	輔仁大學	2021/07/01 ~ 2022/06/30
六週輕鬆學 開口說西班牙語	南臺科技大學	2021/07/01 ~ 2022/06/30
幸福入門-正向心理學 2.0 精進版	高雄醫學大學	2021/07/01 ~ 2022/06/30
音樂基礎訓練	中原大學	2021/07/01 ~ 2022/06/30
輕鬆學英文	東海大學	2021/07/01 ~ 2022/06/30
超級英雄的物理學	中原大學	2021/07/01 ~ 2022/06/30
真菌的繽紛與應用 MyCOLOGY	東海大學	2021/07/01 ~ 2022/06/30
石碇高中-背包客日語	崑山科技大學	2021/07/01 ~ 2022/06/30

 市立三重高中 市立三重高中	 市立永平高中 市立永平高中	 市立樹林高中 市立樹林高中
 市立秀峰高中 市立秀峰高中	 市立金山高中 市立金山高中	 市立安康高中 市立安康高中
 市立石碇高中 市立石碇高中	 市立丹鳳高中 市立丹鳳高中	 市立清水高中 市立清水高中
 市立錦和高中 市立錦和高中	 市立光復高中 市立光復高中	 市立竹圍高中 市立竹圍高中

- ▶ 課程開始後學生可點選「進入課程」開始學習

The screenshot displays the Ewant platform interface. At the top, there is a navigation bar with the Ewant logo, menu items for '課程探索', '合作夥伴', and '最新消息', a search bar, and a language selector set to '繁體中文 (zh_tw)'. Below this is a '課程資訊' (Course Information) section. The main content area features a course card for '南崁高中-生活中的機器人科技 (111 專班)'. The card includes a thumbnail image with the text '自主學習' and '生活中的機器人科技'. To the right of the thumbnail, the course title, instructor '楊谷洋', and university '國立陽明交通大學' are listed. Below this, the course dates '2022/07/01~2023/06/30' and duration '6小時/8週 (已經開始)' are shown. A row of social media sharing icons (LINE, Facebook, YouTube, Telegram, and a plus sign) is present, along with a '桃園市高中線上專班' badge. A prominent red button labeled '進入課程' (Enter Course) is highlighted with a red box and a circled '1'. To the right of the course card is a video player showing the Ewant logo and the text 'education you want!'. At the bottom of the page, a dark navigation bar contains tabs for '摘要', '課程目標', '授課教師', '課程進度表', '課程內容', '評分標準', and '證書資訊'.

► 高中教師自主操作、完整的數位教學工具

人工智慧與深度學習 (2020資訊人才培育秋季班)

- 課程資訊
- 章節綱要
- 課程單元
- 成員列表
- 內容管理
- 課程地圖**
- 公告
- 教材
- 作業測驗
- 討論區
- 問卷
- 延伸資源
- 通知信
- 課程設定
- 成績管理

3 主題三、人工智慧(二) (Artificial Intelligence - 2) - 切換

- 本週開始有測驗題，若您想取得修課通過證明，敬請留意。
- 2-1 機器學習 Machine Learning
- 2-2 機器學習的問題類型 → 影片
- 2-3 機器學習的流程
- 2-4 線性模型的特徵轉換
- 2-5 Overfitting & Regularization
- Week - 2 隨堂測驗 → 作業/測驗
測驗結束時間：2021-01-31
本次測驗佔總成績 10%
- Week - 2 提問 → 討論區
若您對本週的內容有任何問題，歡迎提出。
- Week - 2 機器學習 → 講義/參考資料

4 主題四、神經網路(一) (Neural Network - 1) - 切換

- 3-1 神經網路 Neural Network
- 3-2 神經元
- 3-3 多層神經網路
- 3-4 計算流程圖與梯度
- Week - 3 隨堂測驗

- 發布公告
- Email 通知
- 問卷調查
- youtube 連結
- 網址連結
- 直播連結



- ▶ 課程結束後，若達及格標準可免費下載修課通過證明。
- ▶ 未參與本專案，在ewant修習公開課，須另外付費下載修課通過證明(費用500元)。

認證字號 00116740051605 號

修課通過證明

王小明

參加國立中正大學謝國欣 老師所開課之
「國際人權法律與實務 (1081高中自主學習)」線上課程
(課程期間 :2019/09/02 - 2020/01/31)

依照「ewant育網」開放教育平臺上的修課成績，核發修課通過證明一份。

國立中正大學
法律學系
助理教授

謝國欣

育網開放 Ewant 台
育網開放教育平台

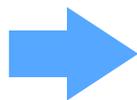
發證日期：2020年01月20日

本文件僅代表完成此學程之學習通過證明，並不具任何學分之效力性，特此聲明。

▶ 開課流程



學校透過系統申請開課
可選用ewant推薦課程
或自校開設課程



ewant平台接受申請並上架課程



學生至 ewant平台學習課程
並取得成績

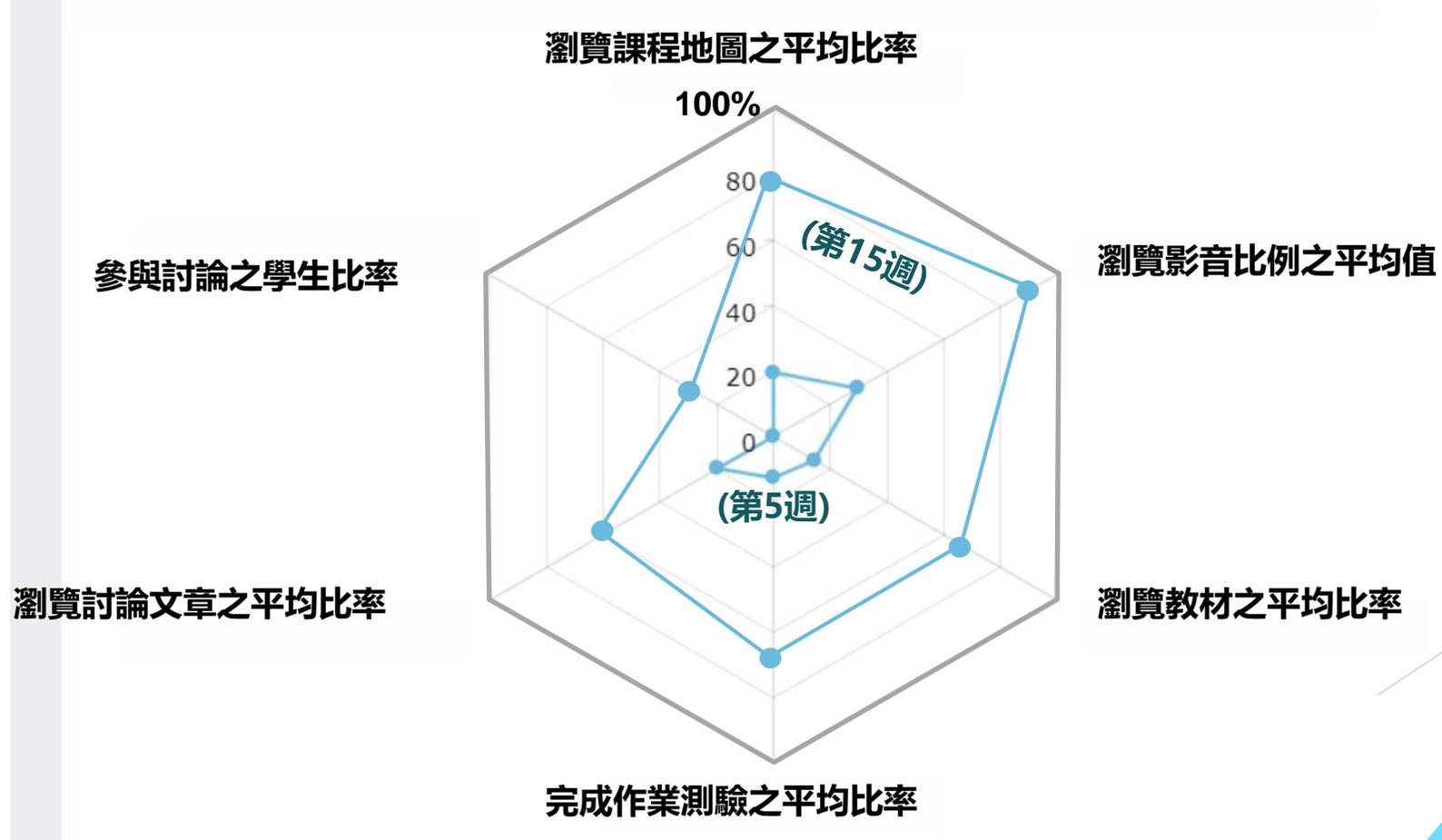


通過課程標準後
獲得課程通過證明！

- ▶ 可以追蹤及瀏覽課程及學生學習數據。

- 可觀看雷達圖及學習履歷

板橋高中 物理加強營 (110學年)



- ▶ 學習歷程摘要：瀏覽影片次數、完成作業次數、瀏覽講義次數、參與討論次數等數據。
 - 可觀看每一位學員的學習點擊次數

板橋高中-生活中的機器人科技 (110學年)

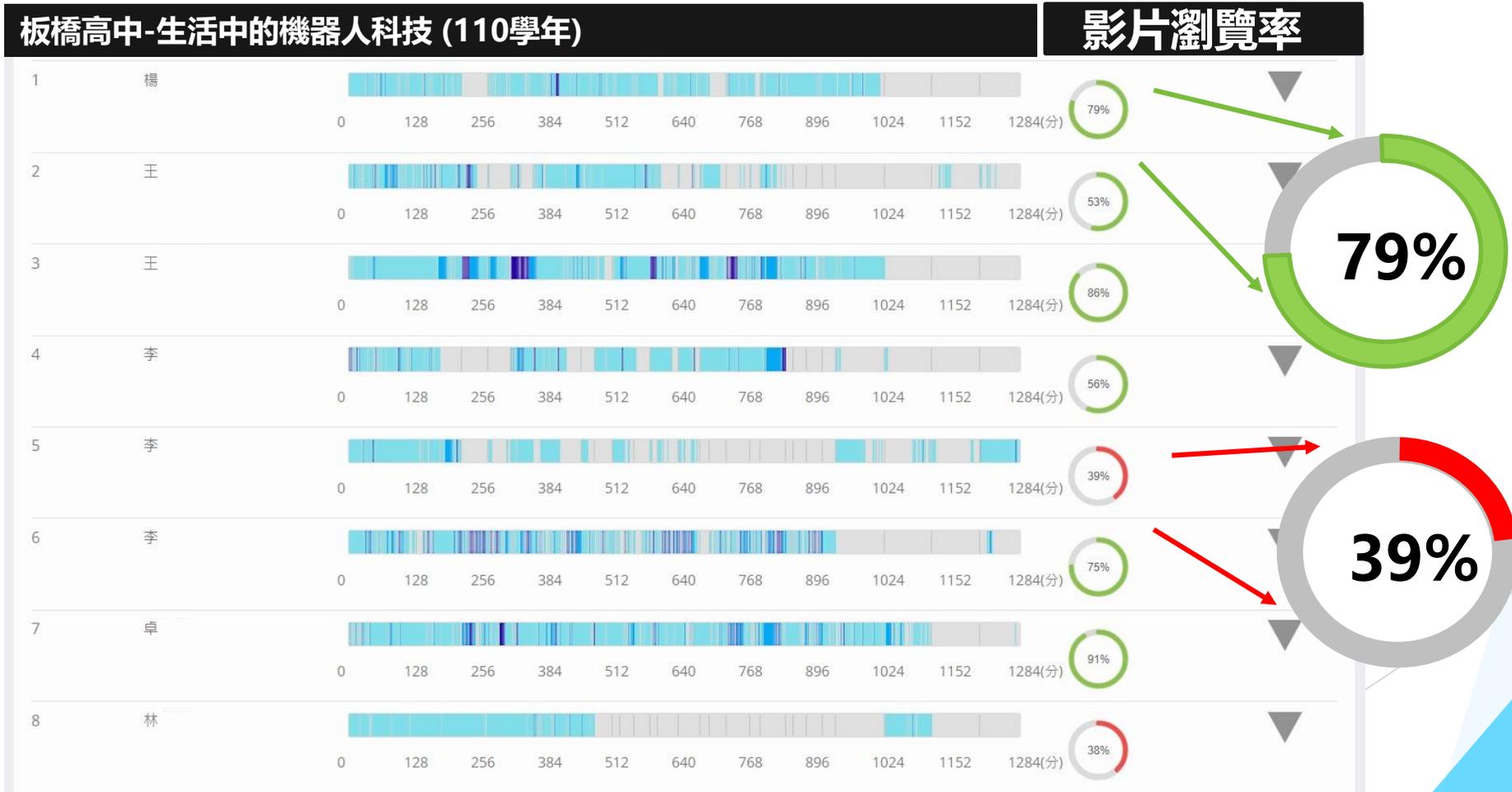
學習歷程摘要

顯示學生資訊

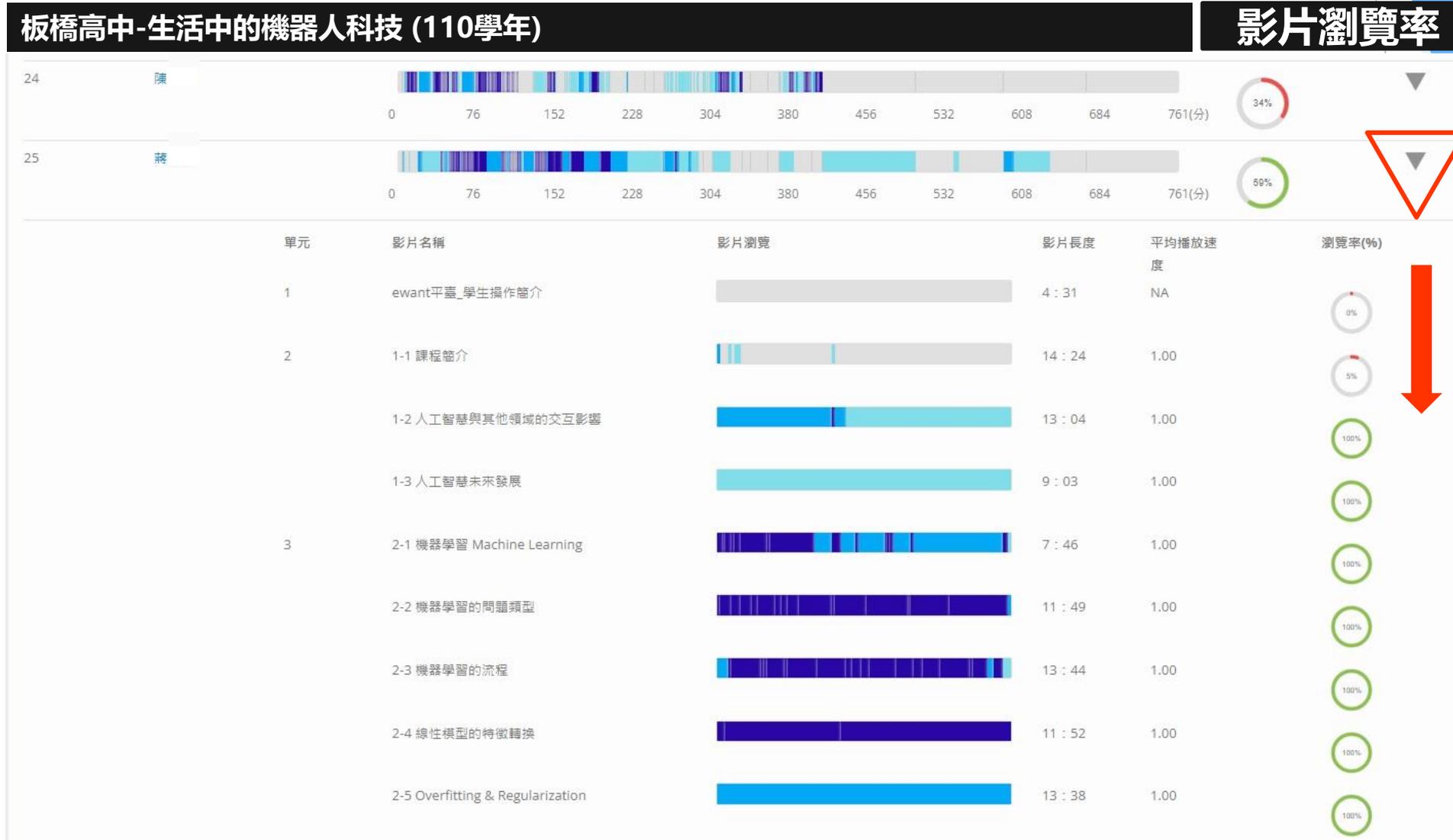
No.	姓名	瀏覽課程地圖次數	瀏覽影片次數	完成作業測驗次數	瀏覽講義/參考資料次數	參與討論次數	瀏覽討論文章次數
1	王	85	84	4	8	1	88
2	謝	293	80	6	19	0	82
3	黃	118	92	4	27	0	82
4	陳	14	40	4	18	1	46
5	王	58	62	3	71	0	136
6	蕭	84	76	5	17	0	67
7	鍾	34	114	4	24	0	197
8	賴	92	213	4	148	0	66
9	陳	12	44	4	11	0	74
10	胡	119	96	6	30	0	76
11	鄭	23	134	4	5	0	77
12	陳	0	91	5	19	0	72
13	張	8	87	4	18	0	80

▶ 可以追蹤及瀏覽課程及學生學習數據。

- 每位學生瀏覽影片的詳細時間及比例 (包含在哪裡跳轉、哪裡重複觀看等等.....)

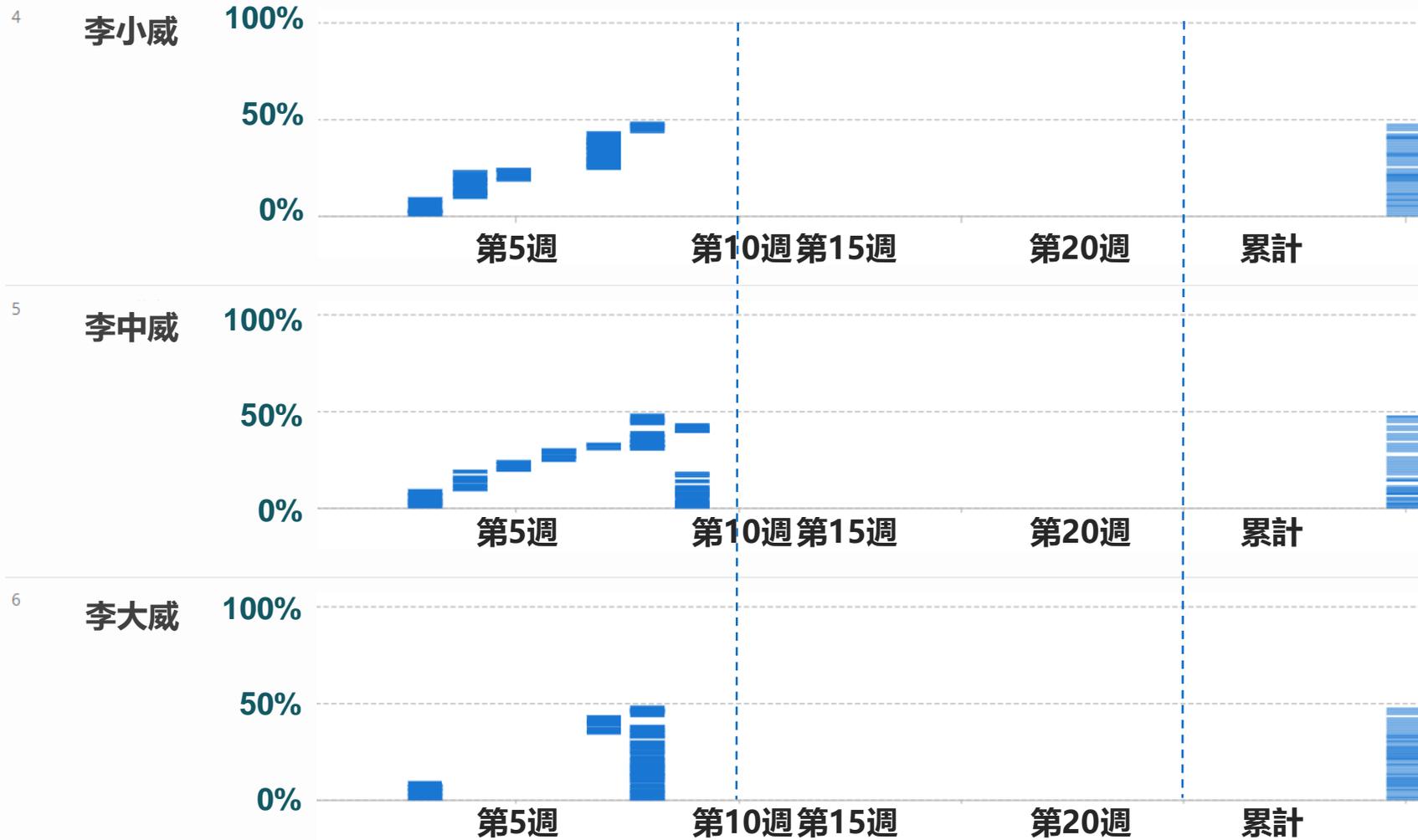


- ▶ 影片瀏覽率(依觀看時間)：點擊右方三角形，可看到每一支影片的觀看情形。



板橋高中 物理加強營 (110學期)

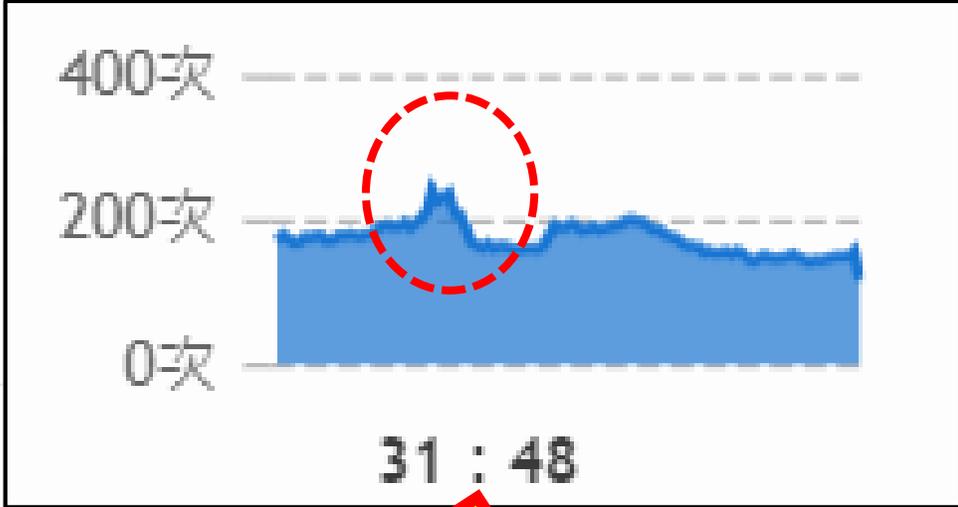
家 / 學習歷程報表/影片瀏覽率(依



每位學生每週瀏覽影片的詳細進度及比例

板橋高中 物理加強營 (110學期)

影片名稱	瀏覽人數	瀏覽次數	每人平均 瀏覽次數	影片瀏覽 人數比例 (%)	影片播放進度
1-2 浦朗克理論	172	317	1.84	72.34%	31 : 48
1-3 光電效應	170	404	2.38	66.58%	73 : 07
1-4 x-ray的產生	164	341	2.08	66.69%	31 : 48



教師能做課

參考歐盟標準，規劃及提供「數位教師增能培訓」，依據學校及教師需求，讓所有高中職老師都能循序進行數位增能。

- ▶ 參考歐盟標準 (DigComp 2.1 Digital Competence Framework for Educators, 教師數位能力架構 2.1), 專為高中職教師設計四級數位教學增能培訓課程。依據五個不同的職能構面設計培訓內容 (包括 1. 基本素養與數位學習理論, 2. 數位教學工具與課程設計, 3. 數位資源與教材, 4. 班級經營與評量, 5. 課程評鑑與精進), 總計至少40小時的線上/線下課程及工作坊。
- ▶ 每學年提供至少 20 小時免費的線上修習課程, 實體培訓課程認證另外收費。

第一級 Level 1 數位教學探索者 (Explorer)	能在實堂課程中有效融入數位教學資源及工具
第二級 Level 2 數位教學融入者 (Integrator)	能進行線上同步/直播教學, 會製作適用於同步線上課程的數位教材
第三級 Level 3 數位教學專家 (Expert)	能設計、錄製、編輯非同步數位課程, 會經營非同步教學/混成式教學課程。
第四級 Level 4 數位教學領導者 (Leader)	能掌握數位課程專案管理, 會設計/製作完整開放式課程或經營開放式學習社群

資源能共享

讓高中職教師設計及製作的各式線上課程教材或資源
能更便利的與全國各高中職教師分享或共構。

- ▶ ewant育網開放教育平台採用開放源碼的moodle線上教學系統作為平臺的核心，有利於教材和資源的共享，讓各科教師可以跨校共構教材、分享資源、建立題庫及交換經驗。（題庫可以分享到各學校專區，供各校的老師使用）

The screenshot displays the ewant platform interface. At the top, there is a navigation bar with the ewant logo, menu items for '課程類別', '合作夥伴', '最新消息', and '所有課程', a search bar, and a user status indicator '您尚未登入 (登入) 繁體中文 (zh_tw)'. The main content area features a large, colorful graphic for '桃園市 高中 數位教學專區' (Taoyuan City High School Digital Teaching Special Zone). Below this graphic are six navigation cards:

- 推薦課程 (Recommended Courses)
- 開課申請 & 加入學生名單 (Course Application & Add Student List)
- 學校專區 (School Special Zone)
- 共備課程社群 (Shared Course Community) - This card is highlighted with a red border.
- 證書下載流程 (Certificate Download Process)
- FAQ

教育能接軌

鼓勵高中職利用大學提供的線上資源，或更進一步與大學老師
利用線上課程交流與合作，讓所有高中職學生都能
在進入大學前更了解未來的走向。

- ▶ 提供高中職使用大學教師製作的數位學習資源。



多元課程

大學教師親自授課，課程涵蓋
大學18學群。



自主學習計畫範本

提供自主學習計畫範本，幫助學
生快速擬定自主學習計畫。



課程學習履歷

紀錄學生完整學習歷程，包
含課程活動參與度與成績。



課程通過證書

通過測驗，可免費取得電
子版課程通過證書。

- ▶ 大學老師設計及教授的線上課程
- ▶ 絕大多數經過教育部嚴格考核通過
- ▶ 提供完整線上學習內容
- ▶ 每門課提供 4–20 小時的授課影音
- ▶ 寒暑假也可以學習



專案報價與簽約流程

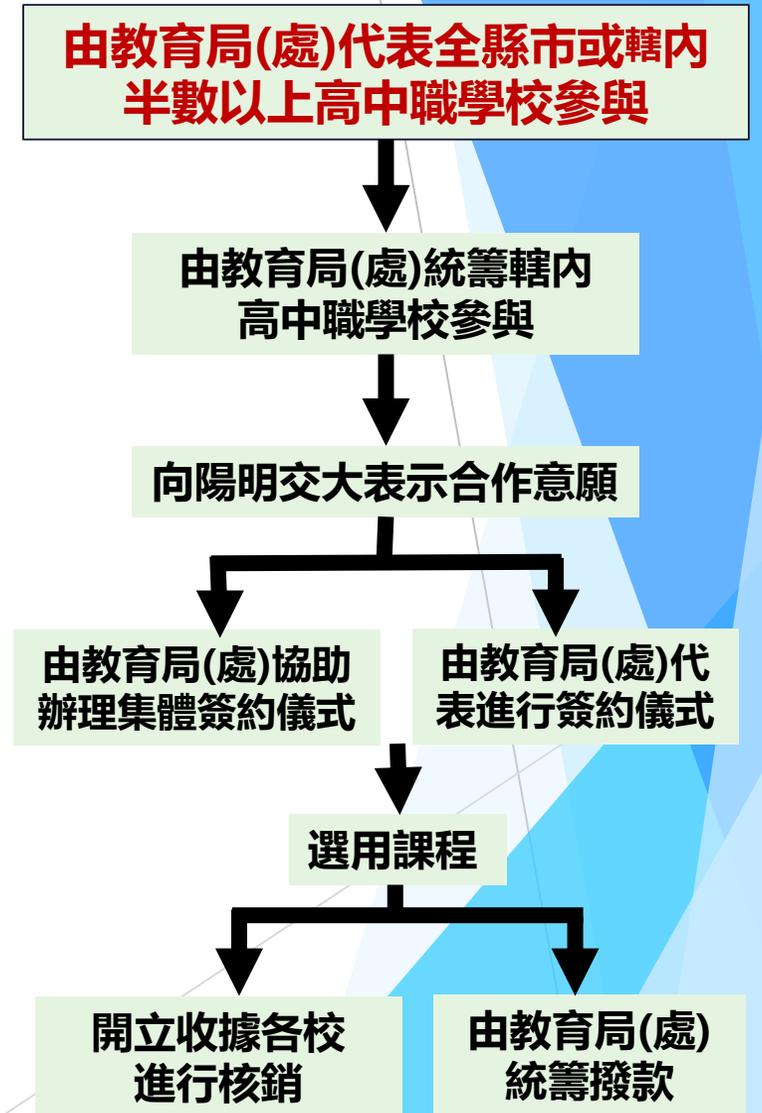
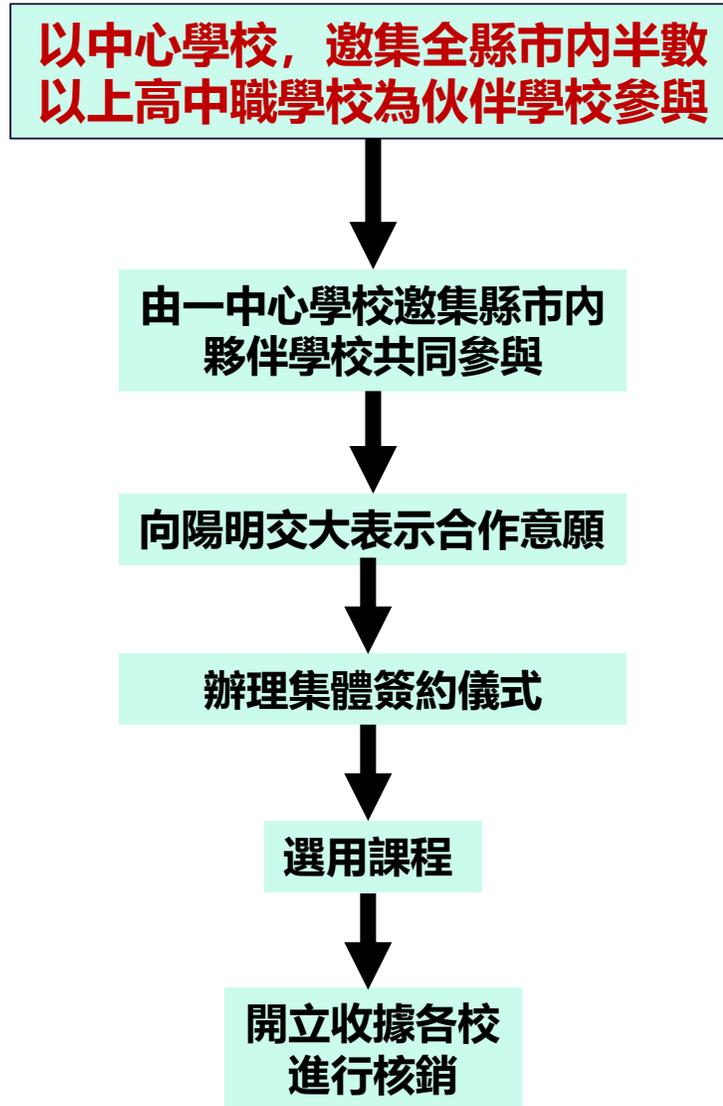
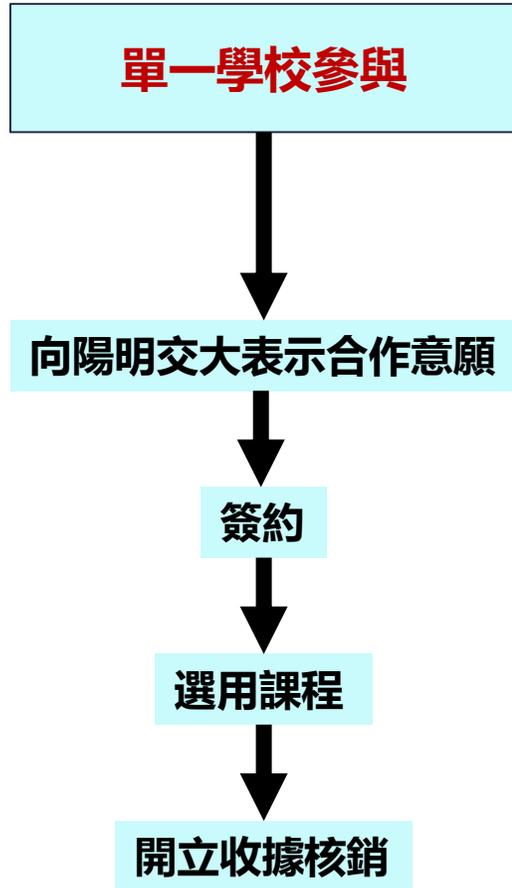
▶ 專案報價

簽約方式	單一學校參與	由中心學校邀集同縣市內 半數以上高中職學校共同參與	由教育局(處)代表全縣市或 縣市內半數以上高中職學校參與
使用費	每位學生使用費100元/年	每位學生使用費50元/年	每位學生使用費50元/年
ewant平台建立學校數位教學專區	✓	✓	✓
提供課程教材和管理功能	✓	✓	✓
免費下載電子版修課通過證明	✓	✓	✓ (縣市教育局處聯名證書)
提供教師平台操作教育訓練	✓	✓	✓
提供教師數位增能培訓	非同步免費, 同步或實體收費	非同步免費, 同步或實體收費	非同步免費, 同步或實體收費 局處亮點計畫之教師全部免費
學校每年可申請開設課程數量	每校20門	中心學校50門, 夥伴學校40門	轄內每校40門
建立縣市專屬高中職數位教學專區	X	✓	✓
後臺學習分析數據	自校校內數據	自校校內數據	各校可觀看自校校內數據 局處可觀看全縣/市數據。

▶ 未參與專案與參與專案比較。

項目	未參與專案	參與專案
是否有學校專屬數位教學專區	X	✓
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

▶ 專案簽約及核銷流程



本案誠摯建議縣市共同參加

- ▶ 由教育局(處)或中心學校召集全縣市或全縣市內半數以上高中職學校參與，可享每位學生使用費50元/年、建立縣市數位教學專區，提供更多服務，並共構縣市數位教學特色。



縣市轄區內所有公私立高中職
皆擁有專屬的數位學習專區



高中職可隨意選用
ewant平台推薦之線上課程



可追蹤及分析所有
課程學習數據



高中職可開設
自校線上課程



各高中職可利用共同平台
進行課程資源分享及互動

- ▶ 由教育局(處)或中心學校召集全縣市或全縣市內半數以上高中職學校參與，可建立縣市數位教學專區，共構縣市數位教學特色。

The image shows a screenshot of a website interface for an e-learning platform. At the top, there is a navigation bar with the logo 'E-learning 學習通 數位學習平台', a search bar, and a language dropdown set to '繁體中文 (zh_tw)'. The main banner features the title '高中自主學習專區' (High School Self-Learning Special Zone) and a red speech bubble saying '歡迎高中同學來體驗大學課程!' (Welcome high school students to experience university courses!). A yellow arrow points from the banner to a highlighted box containing a list of county/city special zones. To the right, a sidebar menu lists various subjects: 語言學習, 程式語言, 數據分析, 職場技能, 生活品味, and 學霸之路. At the bottom, there are five circular icons representing different user groups: 高中生, 大學學分, 在職進修, 興趣學習, and 教師增能.

課程探索 合作夥伴 最新消息 search 繁體中文 (zh_tw)

高中自主學習專區

歡迎高中同學來體驗大學課程!

- 語言學習
- 程式語言
- 數據分析
- 職場技能
- 生活品味
- 學霸之路

縣市高中專區

- TYN 桃園市
- NTPC 新北市
- KEL 基隆市
- PKM 離島

高中生 大學學分 在職進修 興趣學習 教師增能

► 桃園市案例



桃園市

高申

數位教學專區

 <p>推薦課程</p> <p>推薦課程</p>	<p>開課申請 & 加入學生名單</p>  <p>開課申請 & 加入學員名單</p>	 <p>學校專區</p> <p>學校專區</p>	<p>共備課程社群</p>  <p>共備課程社群</p>
<p>國際教育 & 雙語課程</p>  <p>國際教育與雙語課程</p>	<p>證書下載流程</p>  <p>證書下載流程</p>	<p>平台操作教學</p>  <p>平台操作教學</p>	<p>FAQ</p> <p>FAQ</p>

► 新北市案例



推薦課程

推薦課程

開課申請

加入學生名單

開課申請與加入學員名單

學校專區

學校專區

**社 共
備 備
課 課
程 程
群 群**

共備課程社群

**國 雙
際 語
教 課
育 程**

國際教育與雙語課程

國際教育與雙語課程

**教 平
台 台
操 操
作 作
學 學**

平台操作教學

**證 流
書 程
下 下
載 載**

證書下載流程

**F
A
Q**

FAQ

► 基隆市案例



推薦課程



推薦課程

開課申請
加入學生名單



開課申請與加入學員名單

學校專區



學校專區

共備課程社群



共備課程社群

國際教育
雙語課程



國際教育與雙語課程

平台操作教學



平台操作教學

證書下載流程



證書下載流程

FAQ ?

FAQ



教育再進化，單挑你的學習力



f 粉絲專頁



加入Telegram



追蹤 IG



關注微博



加入好友

國立陽明交通大學 課程規劃師 王建偉

email : chweiwang@nycu.edu.tw TEL : 03-5712121 #56060