

# 「磨」教祕笈—高級中等學校 MOOCs 課程教案發展與應用工作坊

## 實施計畫

### 壹、依據：

國家教育研究院（以下簡稱本院）、教育部國民及學前教育署與財團法人台達電子文教基金會等三方合作協議發展「高級中等教育 MOOCs 課程」，期程自 103 年 08 月 01 日起至 106 年 07 月 31 日止，為期 3 年。為順利推動本案進行，並推廣數位學習與翻轉教室等理念，預計於本研究計畫進行的 3 年間，分別在寒、暑假舉辦工作坊，針對學（群）科課程內容設計以及現場實務推動等，進行數位學習理論與實務的進修課程。

### 貳、目的：

本計畫合作專案，以高級中等教育核心課程及技術型高級中等學校之專業科目為主軸，優先以數學科、基礎地球科學科、物理科、化學科、生物科，以及電機與電子群科等六科進行課程數位化製作，透過數位學習平台之形式，供全國高級中等學校學生及各界免費學習運用，期能減少教育落差，達到教育均等之目標。

### 參、辦理單位：

- 一、指導單位：教育部
- 二、主辦單位：國家教育研究院
- 三、協辦單位：教育部國民及學前教育署、財團法人台達電子文教基金會、  
國立宜蘭高中（高級中學課務發展工作圈）

### 肆、研習課程日期與地點：

本次工作坊將辦理兩梯次，時間與地點分別為：

#### 一、第 1 梯次（臺北場）：

105 年 7 月 14 日（星期四），在本院臺北院區 10 樓國際會議廳（臺北市大安區和平東路一段 179 號 10 樓）

#### 二、第 2 梯次（臺南場）：

105 年 7 月 29 日（星期五），在國立成功大學力行校區孫運璿綠建築研

究大樓崇華廳（臺南市東區小東路 25 號）

#### 伍、研習對象：

- 一、全國各公私立高中職，校內數學科、自然科領域（含生物科、基礎地球科學科、化學科與物理科）及電機與電子學群科教師優先。
- 二、教育部高級中學課務發展工作圈、教育部普通高級中學課程生物學科中心、化學學科中心、物理學科中心、基礎地球科學學科中心、數學學科中心，及電機與電子群科中心等單位之專（兼）任助理與種子教師等。

#### 陸、研習人數：

- 一、第 1 梯次：100 人
- 二、第 2 梯次：150 人

#### 柒、報名方式：

建請全國各公私立高中職薦派至少 1 名數學科、自然科學領域或電機與電子群科教師，並請欲參與活動之教師利用網路報名，親至本院網站 (<http://www.naer.edu.tw>) 研習資訊下之報名系統直接報名，填妥研習員資料，以完成報名。

報名時間為即日起至 105 年 7 月 8 日（臺北場截止日期）、7 月 22 日（臺南場截止日期）。

#### 捌、注意事項：

- 一、各梯次研習人數，請各校推薦數學科與自然科學領域，或鼓勵對 MOOCs 課程研擬有興趣的專任教師參加，開放報名後如人數超過規定，則以報名先後順序錄取至額滿為止；如遇報名人數超額，承辦單位有權提前關閉報名網站，請各校提醒教師儘早完成報名作業。
- 二、本次研習核發 7 小時研習時數。
- 三、參與工作坊之教師及工作人員，研習期間請給予公假(差)登記。
- 四、本次研習課程內容，詳見附件。
- 五、請參與工作坊之教師自行攜帶任何行動載具或筆記型電腦，以利於課程上參與部分講師的課程互動。
- 六、本次研習第 2 梯次（臺南場）將安排高鐵臺南站與國立成功大學力行校

區的接駁車，預計 105 年 7 月 29 日上午 8 時 30 分自高鐵臺南站發車前往成功大學，並於當天下午 5 時整自成功大學力行校區發車前往高鐵臺南站。

玖、本計畫奉核後實施，修正時亦同。

#### 拾、聯絡方式

一、國家教育研究院教育資源及出版中心盧明慧小姐

聯絡電話：02-7740-7880，E-mail：[damojnit@mail.naer.edu.tw](mailto:damojnit@mail.naer.edu.tw)。

二、財團法人台達電子文教基金會 DeltaMOOCx 專案辦公室陳盈臻小姐

聯絡電話：03-5715-131 轉 33135，E-mail：[yingchenchen@mx.nthu.edu.tw](mailto:yingchenchen@mx.nthu.edu.tw)

「磨」教祕笈—高級中等學校 MOOCs 課程教案發展與應用工作坊  
議程

時間	議程	講者
09：00-09：20	開幕致詞&頒獎	國家教育研究院、教育部國民及學前教育署、財團法人台達電子文教基金會
09：20-09：40	DeltaMOOCx 進程 & DeltaSPOC	彭宗平（國立清華大學講座教授、本計畫主持人）
09：40-10：00	MOOCs 教學的省思	張仁壽教師（國立基隆女中、高中物理學科中心種子教師）
10：00-10：10	Break	—
10：10-11：00	學習大數據分析應用與 DeltaMOOCx 平台應用教學實例介紹	黃能富教授（國立清華大學資訊工程系）
11：00-11：50	如何將 MOOCs 課程導入現場教學	黃朝曦副教授（國立宜蘭大學資訊工程系）
11：50-13：00	午餐	—
13：00-14：30	翻轉教室 by MOOCs ※分科分會議室進行	數學— 曾正男教授（國立政治大學）
		自然科— 朱達勇教授（國立宜蘭大學）
		電機與電子群— 柯開維教授（國立臺北科技大學）
14：30-15：00	Break	—
15：00-16：30	數位學習教案分享： SPOC & 翻轉教室 ※分科分會議室進行	數學— 曾政清教師（臺北市立建國中學）
		自然科— 呂念宗教師（國立新化高中）
		電機與電子群— 楊仕凡博士生（國立臺灣科技大學電子系林淵祥教授 MOOCs 課程助教）
16：30-17：00	綜合討論	國家教育研究院、教育部國民及學前教育署、財團法人台達電子文教基金會、國立清華大學彭宗平講座教授、黃能富特聘教授