

教育部 109 學年度高級中等學校以縣(市)為夥伴學習群

桃竹苗地區自然科教師專業成長研習計畫

壹. 依據：

教育部國民及學前教育署 109 年 6 月 24 日臺教國署高字第 1090069177 號函辦理。

貳. 目的：

- (一) 為推動 108 新課綱之實施，強化教師專業成長，配合建構區域校際策略聯盟與教師夥伴學習同儕支持系統，提昇教師專業成長成效。
- (二) 協助提供物理科教師研習資源，提高現代教師教學專業知能，增進教師教學研究之風氣，藉以提升整體高級中等學校教師教學品質，以期奠定推動十二年國民基本教育之基礎。

參. 辦理單位：

- (一) 主管機關：教育部國民及學前教育署
- (二) 主辦單位：物理學科中心（臺中市立臺中第一高級中等學校）
- (三) 合辦單位：桃園市政府教育局、新竹 縣(市)政府教育處、苗栗縣政府教育處。

肆. 辦理內容：

本次因應教育部推動 108 新課綱，由於能源轉型，風力發電成為台灣最重要的綠色能源，配合議題融入的課程設計。本活動讓參與者完整深入了解風力發電的原理，從而了解如何設計風車。課程內容特別安排三項課程主題。

- (1) 講解風車原理與設計流程。
 - (2) 以系列教具（五項教具）配合講解風車原理。
 - (3) 製作現代專業風車，完成一具小型風力發電機。
- (一) 參加對象：桃竹苗地區各公私立中小學自然領域教師。
 - (二) 研習主題：現代專業風車的原理、設計與實做。
 - (三) 授課講師：周鑑恆教授（萬能科技大學光電工程系）。

(四) 研習地點：萬能科技大學萬全教學大樓 T701 教室。

(五) 本案研習課程分為二階段，第一階段時間為 109 年 10 月 15 日(星期四)及第二階段為 11 月 5 日(星期四)，二階段皆出席之教師贈周鑑恆教授著作『風車的原理』一書。

伍. 報名方式：

本活動列入教師進修研習課程，全程參與者核予研習時數 4 小時，請逕行至教育部全國教師在職進修網(<http://www4.inservice.edu.tw/>)登錄報名，俾利研習時數核發。全國教師在職進修網課程代碼如下：

(1) 課程一 10 月 15 日(星期四) 課程代碼：2935199。

(2) 課程二 11 月 5 日(星期四) 課程代碼：2938658。

陸. 注意事項：

(1) 研習場地停車位有限，請盡量利用大眾運輸工具前往。

(2) 研習期間提供茶水，請自備環保杯，現場恕不提供。

(3) 研習活動之課程材料、膳食經費，由主辦單位依教育部規定編列支應，請各校惠予參加研習人員公(差)假登記，遺留課務及交通差旅費由原服務單位依相關規定支應。

柒. 研習地點交通資訊 (320 桃園市中壢區萬能路 1 號)

請參閱網站：<http://administration.vnu.edu.tw/oga/3135>

活動議程表（一）

109年10月15日(星期四)		
時間	課程名稱及內容	主持人/主講人
13:00~13:20	報到	學科中心
13:20~13:30	活動講解	萬能科技大學周鑑恆教授
13:30~15:00	風車原理講解與系列教具演示	萬能科技大學周鑑恆教授
15:00~15:20	休息時間	學科中心
15:20~16:50	風力發電演示	萬能科技大學周鑑恆教授
16:50~17:10	綜合座談	萬能科技大學周鑑恆教授

活動議程表（二）

109年11月05日(星期四)		
時間	課程名稱及內容	主持人/主講人
13:00~13:20	報到	學科中心
13:20~13:30	活動講解	萬能科技大學周鑑恆教授
13:30~15:00	風力發電機製作示範與討論	萬能科技大學周鑑恆教授
15:00~15:20	休息時間	學科中心
15:20~16:50	風力發電機測試及評比	萬能科技大學周鑑恆教授
16:50~17:10	綜合座談	萬能科技大學周鑑恆教授

萬能科技大學位置圖

桃園市中壢區萬能路1號

03-4515811





北

新生路

萬大路

萬大路

運動休閒園區

羽球網球場
籃球、排球
棒壘(木)球
高爾夫球場
PH

田徑場

體適能
健身中心

萬芳廣場

bike

萬能會館
(迎賓樓)
萬芳樓
V

信義樓
RHE (宿舍)

便利商店

仁愛樓
RHB (宿舍)

育才樓
L

萬全教學大樓
T

新世紀資訊大樓
S

萬大花園景觀餐廳

萬大花園廣場

中山堂
(停車場)

汽車
修護廠

中山堂
學生
活動中心
I

餐廳

管理大樓
G

育英樓
J

覺民館
F

管理大樓
G

水舞廣場

石龍公園

萬卷樓
C

郵時代辦所

行政大樓
RA

環工館
B

妝品大樓
A

噴水池

經國樓
H

存慮紀念
圖書資訊館
IMB

MA

電錶節

親水
生態區

工教大樓
D

弘道館
E

國際會議廳

河濱健康步道
新街溪



萬能科技大學 Vanung University

校園地圖

飛機
展示區

航空科技館Y

教職員
宿舍
Z003

實踐館
K

中
學
樓
RHA

植栽
園藝區

招生
中心
Z

萬能
塔

萬象
亭

中山高速公路
火車站

高橋桃園站
桃園國際機場

存慮紀念圖書資訊館 Library MA MB 圖書館 (MA) 圖書館 (MB 1F) 電報館 (MB 1F) 圖書資訊中心 (MB 2F) 圖書資訊中心 (MB 5F) 研究發展處 (MB 5F) Office of Research and Development 弘道館 Office of Research and Development E 管理工程系系所 (3F) Department of Environmental Engineering 國際會議廳 International Conference Hall 實踐館 Administration Center K 創新育成中心 Innovation and Incubation Center	經國樓 Ang Gwo Building H 時尚造型設計系 (5F) Department of Fashion Design 美髮造型設計系 (5F) Department of Hair Design 設計學院 (6F) College of Design 3F 工務大樓 Engineering Building D 航空光機電系 (4F) Department of Aeronautical and Opto-Mechatronic 招生中心 Admission Office 招生處 Admission Center 推薦新育中心 Continuing Education Center 招生會導中心 Admission Center	環工大樓 Building B 環工系實驗室 Environmental Engineering Lab 萬卷樓 C 研發處職業訓練組 (1F) Language Self-Acacia and Testing Center 語言自學習穩定中心 (1F) 數位多媒體科系 (2F) Department of Digital Multimedia Technology 英語教學中心 (2F) 華語教學中心 (2F) 航空暨工程學院 (3F) College of Aeronautics and Engineering	妝品大樓 Cosmetic Science Building A 總務處 (1F) Office of General Administration 環境安全衛生中心 (1F) Environmental Safety and Health Center 學務處生活輔導組 (1F) Student Affairs Center Life Guidance 軍訓室 (1F) Office of Military Training 校安中心 (1F) Campus Security Support Center 化妝品應用與管理系系所 (3F) Department of Cosmetic Science	管理大樓 Management Building G 工業管理系 (3F) Department of Industrial Management 中山堂學生活動中心 Student Activities Center Gym I 學生事務處 (1F) Office of Student Affairs 商業設計系 (7F) Department of Commercial Design 商品設計系 (7F) Department of Product Design 覺民館 Jue Min Building F 營建科技系系所 (2F) Department of Building and Ecology	萬全教學大樓 Vinh Quan Teaching Building T 資訊工程系 (3F) Department of Computer Science and Information 車輛工程系 (6F) Department of Vehicle Engineering 新世紀資訊大樓 New Century Information Building S 資訊管理系系所 (3F) Department of Information Management 育才樓 Yu Tai Building L 行銷與流通管理系 (2F) Department of Marketing and Logistics	高芳樓 Gao Fang Building V 旅館管理系 (6F) Department of Hotel Management 觀光餐旅管理學院 (7F) College of Tourism Hospitality and Management 航空營運輔助管理系 (8F) Department of Aeronautical Operation Management 觀光與休閒事業管理系 (8F) Department of Recreation Management 資訊管理系 (8F) Department of Information Management 航空科技館 Aeronautics and Technology Museum Y 飛機修護廠 (1F) Aircraft repair factory 航空系實驗室 (2F、3F) Aeronautical and Opto-Mechatronic Engineering Lab
---	---	--	---	---	---	--