

【從荷蘭風車到台灣風場：綠能經濟展望】

115 年師鐸獎教育參訪團校長造訪荷蘭，提到荷蘭，我們首先會想到半導體界「神級」設備商艾司摩爾 (ASML)，而台灣則有我們引以為傲的「護國神山」台積電 (TSMC)，台荷兩國在半導體供應鏈上的緊密串聯，是現代科技文明的基石。然而，近期中東戰雲密佈造成全球油價震盪，這讓我在此次考察中，對荷蘭的「風力發電」有了更深刻的觀察與省思。

一、桑斯安斯：穿越時空的工業智慧

走進阿姆斯特丹近郊的桑斯安斯風車村 (Zaanse Schans)，這裡不僅是風景區，更是一座「工業革命的活博物館」，早在石化燃料普及前，荷蘭人就已實現了 100% 依賴再生能源驅動工業，這裡的風車不是一般的抽水風車，而是真正的「生產機器」，它們磨製顏料、鋸木榨油，支撐起荷蘭當年的經濟大國地位，其精準的工程智慧——葉片傾斜角度與帆布佈局隨風速調節——正是我們在光華「AIoT 新人實驗教育」做中學的「職人精神」與「精準工程」的展現。

二、連結 SDGs：古老工藝的現代啟示

在考察過程中，我思考著這些歷史遺產如何對應聯合國永續發展目標 (SDGs)，這也是未來光華多元選課的重要方向：

(一)SDG 7 清潔能源：風車是現代發電機的祖先。在石化能源匱乏的當下，我們應帶領學生思考如何重返 100% 再生能源的願景。

(二)SDG 9 產業創新：桑斯安斯是歐洲第一個工業區，展現了技術創新如何帶動產業升級，我們光華同學必需有創新與問題解決的能力，才能適應在未來職場工作。

三、國際視野：台荷風電的強強對話

荷蘭目前再生能源佔比已近 50%，不僅發電穩定，甚至能出口電力。反觀台灣，雖擁有全球頂尖的台灣海峽風場，但身處「孤立電網」，在能源調度與儲能技術上面臨更大的考驗。

目前，台灣正積極發展離岸風電，裝置量已追趕至全球前列。這對台灣經濟至關重要——唯有穩定的綠能供應，才能支持台積電等高端製造業在國際 ESG 浪潮中立於不敗之地。荷蘭與台灣在風力發電的發展上比較如下：

比較項目	荷蘭 (The Netherlands)	台灣 (Taiwan)
總裝置容量	約 11.7 GW (陸域 7.0 + 離岸 4.7)	約 5.6 GW (主要為離岸風電)
離岸風電裝置量	4.75 GW (全球第四/五)	2.96 GW - 3.59 GW (全球第七，追趕中)
再生能源佔比	約 49% (風力與太陽能為主力)	約 15.2% (整體再生能源目標)
發電特性	產量穩定，具備出口電力至鄰國能力	季節性明顯 (冬季強勁)，屬孤立電網
政策特色	成熟的「零補貼」競標模式	強調「國產化」與「區塊開發」

四、校长的教育省思

在桑斯安斯，我看到歷史如何為未來解惑，我也在反思：「如果在台灣，我們能否將傳統的工藝 (如水車、糖廠工藝) 結合現代觀光與綠能教育進行轉型？」我希望光華的學生不只是學技術，更要學會從歷史中尋找答案，將「永續」內化為設計與工程的 DNA。

<p>教務處</p>	<p>一、4月20日(星期一)開始實施為期一週的段考前國文默寫、英文抽背，通過者依表現該科目學期總成績加1-3分，未通過者需在找任課老師完成朗讀或默寫，請同學利用時間充分準備。</p> <p>二、本校辦理114學年度第一學期「自主學習成果」班際複賽獲獎學生共計6名，參加115年4月17日(五)在中臺科技大學舉辦的「114學年度優學臺中暨中三區協作共好計畫自主學習聯合成果發表會」。本校學生報名參加動態及靜態各一組： (一)動態組：三甲消防周聖哲、三甲消防林宏達、三甲消防邱冠銘。動態組作品名稱：「寒假不打烊，能力升級之路」。 (二)靜態組：二甲消防劉建強、二甲消防遲煜龍、二甲電機林宗諭。靜態組作品名稱：「美食街瓦斯外洩偵測以新光三越為例」。 當日學生穿著制服，攜帶參賽海報、作品及USB，依工作人員指示參加發表會。期許兩組同學能展現平日自主學習的優異成果。</p> <p>三、04月25日(星期六)、04月26日(星期日)為高三四技二專統一入學測驗，電機電子群電機類考場在明德高中，電機與電子群資電類考場在台中二中，土木建築群考場在僑泰高中。各考場均有規劃任課老師以Google Meet會議室線上為同學解惑。同學亦可利用科技輔助自主學習方式至各學習平臺複習歷年試題、模擬試題，做考前重點整理。統測二日，請同學能作好時間規劃，及早到考場，使自己能從容應考，期許所有高三同學，全力以赴，金榜題名!!</p>
<p>實習處</p>	<p>一、115年3月19日無人機比賽校內得獎名單如下： (一)第一名：一甲邱崧銓、一甲賴楷峻、一甲楊沛旂 (二)第二名：一甲陳煜璨、一甲劉昱亨、一甲賴定群 (三)第三名：一甲林廷豐、一甲羅中泫、一甲施秉義 (四)佳作：三甲林琮諺、三甲廖品程、二甲賴亮榛</p> <p>二、為了讓大家有良好的技能學習環境，同學應該致力保持更好的實習工場環境，如何在實習課結束前短短的打掃時間中，讓打掃工作有效率又確實，第一要做到分工，第二要做到認真快速，第三要做到仔細，希望所有同學透過良好的做事習慣，來維持更好的學習環境。</p>
<p>學務處</p>	<p>一、114學年度第2學期「光華文藝季」徵圖設計比賽得獎名單如下： (一)第一名：二年甲班 李沛頡。 (二)第二名：二年甲班 廖威喆。 (三)第三名：二年甲班 遲煜龍。 (四)佳作：二年甲班 林宗諭、二年甲班 劉建強、二年甲班 吳銘家、一年甲班 陳奕凡。 得獎作品將於教學大樓藝文走廊展覽一週，歡迎全校師長、同學參觀。</p> <p>二、根據教育部統計，高級中等以下學校學生溺水事件以「戲水」為主要原因，多發生於溪流與海邊，切勿前往各危險水域地點及山林野溪等戲水，應選擇安全且有合格救生員駐守的水域，戲水前應多了解水域安全知識及注意周遭水域安全，切記救溺5步、防溺水10招，以免溺水意外事件發生，共同維護生命安全。</p> <p>三、輔導文章 在4月4日的「社會情緒能力」師生共學研習中，陳斐娟教授留下一句發人深省的話：「沒有自覺的人，是無法改變的。」這句話不僅是在提醒我們，若拒絕覺察自身情緒、忽視他人界線，再多的溝通技巧都將徒勞無功；更是在告誡我們，擁有「自覺」，才能開啟改變與成長的契機。 自我覺察是帶著走的能力，會隨著我們踏出校園，轉化為處理複雜事務的高階邏輯。當你能夠覺察焦慮背後的來源，你就不會輕易被壓力擊垮，而是能迅速切換到解決問題的模式，這正是職場最看重的效率與穩定性。進入未來的求職面試或職場互動時，具備情緒覺知的人會展現出一種獨特的「情緒韌性」。面試官在意的往往不是你是否從未失敗，而是你如何覺察失敗中的挫折感並重新站起；職場主管也更傾向於信任那些能正視情緒、說話有分寸，且不因防衛心而盲目反擊的合作夥伴。 因此，在校園裡練習的正向表達、對衝動情緒踩煞車，都不只是在維繫同儕關係，更是在為未來的專業形象打地基。當我們願意從裝睡中醒來，真實看見自己與他人的需求，我們才算真正掌握了通往未來成就的關鍵鑰匙。</p>

<p>家庭教育</p>	<p>許多時候，看見孩子未完成作業或未養成良好習慣，我們直覺會認為是孩子不夠自律。但在實際觀察中會發現，孩子並非做不到，而是缺乏「被要求」與「被引導」的機會。當行為標準未被建立、界線未被清楚說明時，孩子本能地會選擇舒適與安逸，而非挑戰與成長。</p> <p>在教養過程中，家長的角色不應僅止於陪伴與照顧，更必須包含對原則的「要求」與「堅持」。當家長因為心疼、忙碌或為了規避衝突而選擇放寬標準時，孩子接收到的訊息是不用做到位也沒關係。長此以往，這種鬆散的態度會內化成習慣，不僅侵蝕學習態度，更會削弱孩子對自我責任的承擔感。</p> <p>家長對孩子提出明確的要求，並非高壓統治，而是建立一套清晰且穩定的「責任原則」。例如：該完成的任務必須落實、應負的責任不容推卸。在這種規範明確的環境中，孩子反而更有安全感，也更容易培養出自我管理的能力，因為他能清楚感知到：努力完成任務是必須履行的義務，而非可有可無的選項。</p> <p>孩子的成長，關鍵不在於他現在具備多少能力，而在於他是否被引導學會「面對責任」。家長必須學會放手讓孩子承擔行為的後果，並在關鍵時刻守住原則。唯有透過家長堅定的引導，孩子才能在承擔責任的過程中，真正累積出走向獨立與成熟的力量。</p>
<p>總務處</p>	<p>一、依計畫高三於5月11日將實施公物檢查，請高三導師務必先行初檢，再依計畫通知總務處人員會同複檢。請導師仔細檢查，期待能將教室復原成最佳狀態後傳承給學弟妹。</p> <p>二、依據國教署111年5月10日臺教國署國字第1110048142號函對於各級學校冷氣使用規定如下： (一)依冷氣使用注意事項第三點，以於高溫月份(5、6、9、10月)，室內溫度超過二十八度以上，始開啟冷氣，其中5月、10月第一節不開放冷氣。 (二)班級冷氣開啟時，冷氣溫度宜設定在二十六度至二十八度之間，並輔以電風扇或循環扇；冷氣使用時，進出教室應隨手關門。</p> <p>三、近日各地常發生地震，為強化師生掌握地震避難要領，教育部製作地震相關影片及教學資源，以提升各校師生防災知識及觀念，請多加利用： (一)防災知識影片：https://www.youtube.com/watch?v=rR7bCJeOp18。 (二)地震相關教學資訊:防災教育資訊網/教學資源：https://reurl.cc/bDZmlo。 (三)教育部因材網:課程總覽/課綱議題/防災教育：https://adl.edu.tw/HomePage/home/。</p>
<p>台語典故</p>	<p>新例無設，舊例無滅。 (sin-l ē -bō-siat , k ū -l ē -bō-biat.)</p> <p>早期農業社會人們的生活都很淳樸也很守舊，很多世間習俗，婚喪喜慶有一大堆的禮俗，蓋房子、買房子、生小孩…等等，也都有一些的禁忌或習俗，生活上的這些規矩，都是知其然而不知其所以然，但是先民相信老祖宗訂下的習俗，一定有它的道理。「新例無設(sin-l ē -bō-siat)，舊例無滅(k ū -l ē -bō-biat)。」是指新的規矩猶未設立，舊的規矩猶未消滅，仍然要繼續遵循，免得亂了章法失了秩序。</p> <p>(由教務處徐玉雪主任編撰)</p>
<p>佳句欣賞</p>	<p>好動者雲電風燈，嗜疾者死灰槁木；須定雲止水，中有鳶飛魚躍氣象，纔是有道的心體。</p> <p>(明 洪應明 菜根譚二二)</p> <p>(由國文科邱燕虹老師編撰)</p>
<p>發燒流行語</p>	<p>The real problem is not whether machines think but whether men do. - B.F. Skinner 真正的問題不是機器是否思考，而是人類是否思考。 - B.F. 斯金納</p> <p>B.F. Skinner was an American psychologist and behaviorist, known for his work on operant conditioning. 伯爾赫斯·法雷迪·史金納(B.F.Skinner)是一位美國心理學家和行為主義者，以其在操作制約領域的研究而聞名。</p> <p>(由英文科徐玉雪老師編撰)</p>
<p>公告宣導事項</p>	<p>臺北醫學大學辦理「2026 牙裡思多得國際口腔暨醫療科學創新創意研究競賽」以「全齡智慧口腔醫學」為主軸，內容橫跨口腔醫學、醫療服務、數位牙科、大數據、AR/VR 與人工智能...等，但不受限於上述領域，參賽選手可以提出各種創意構想，有興趣的師生請至以下網址參閱競賽辦法： https://www.tmucom-aristotle.com/</p>