



2025 風電行業機電人員培訓班第一梯次 招生簡章

訓練單位 財團法人金屬工業研究發展中心

訓練期間 114 年 10 月 13 日 ~ 114 年 11 月 5 日(全日)；共計 144 小時

訓練時間 08：30 ~ 17：30 ※ GWO 國際證照課程與部分術科(含實作)除外

訓練地點 高雄市茄萣區正大路 500 號(海洋科技產業創新專區)

訓練目標

- 強化風電機電專業技能：**幫助有志進入離岸風電產業的學員掌握機械、電氣、液壓、螺栓鎖固等技術核心，結合理論學習與 GWO BTT 國際技術考照，使學員完訓後具備風機設備操作與維護能力，迅速融入風電職場。
- 培養產業對接人才：**訓練符合業界需求的風電機電技術人才，學員可銜接風場運維、風機檢修、機電維護、海事工程及電力配電等關鍵職缺，拓展多元職涯發展方向。
- 確保安全與專業認證：**透過 GWO BTT 國際技術訓練，確保學員具備風場安全操作標準，掌握高空作業、安全上鎖程序 (LOTO)、風機檢修與設備維護等核心技術，符合風電業界進場與作業標準，提升職場競爭力。
- 產業鏈連結與職涯發展：**結合企業參訪、產業專家講座、英文履歷健檢、模擬面試與就業媒合活動，協助學員深入了解風電機電產業的職場環境與工作

內容，掌握求職技巧，提升國內外風電產業的就業機會。

就業輔導

1. **就業活動與企業參訪**：每梯次課程安排學員參訪風機製造廠、運維基地等，直接與業界交流，提升對產業的理解與實務操作能力。
2. **產業講座與職涯座談**：舉辦兩場離岸風電產業講座，邀請業界專家分享市場趨勢、技術發展與職涯發展機會，並安排企業介紹風電業務範疇，協助學員建立產業人脈。
3. **企業媒合與職缺推廣**：課程期間邀請至少 2 家以上風電相關企業進行人才媒合與現場面試，讓符合需求的學員有機會於結訓後直接就業。
4. **長期就業支援**：每梯次學員可加入該班級的專屬產業交流與職缺群組，課程結束後將持續獲取最新產業資訊、徵才機會及專業進修資源，確保長期職涯發展。
5. **履歷與面試輔導**：由外語大學專業教師協助中英文履歷健檢與模擬面試演練，提升學員的職場競爭力，確保在國內外離岸風電市場具備優勢。

課程規劃

課程名稱	課程大綱	上課時數
風電產業發展說明：再生能源趨勢與離岸風電發展概論	1. 再生能源發展趨勢與國際綠能組織介紹 2. 全球離岸風電技術演進與市場發展	7H

	概況 3. 亞太離岸風電市場分析與競爭態勢 4. 台灣離岸風電政策推動歷程與未來展望 5. 離岸風場規劃、建置流程與相關挑戰 6. 台灣離岸風電產業鏈發展與本土化策略	
風機結構與系統導論	1. 離岸風電過去、現在與未來 2. 風力發電機全球演進史 3. 電網組成：輸配電系統 4. 風機元件介紹（葉片/輪轂/機艙/塔架/水下基礎） 5. 風機系統介紹（變角系統/偏航系統/電控系統/液壓及冷卻系統等）及其搭配元件	4H
離岸風場運維概論	1. 風場營運架構剖析 2. 風場成本分析與營收試算 3. 離岸風場運維範疇及執行項目	4H

	4. 台灣現有離岸風場工作港介紹與運 維任務說明 5. 淺談台灣運維策略與規劃 6. 全球離岸風場運維模型分析與執行 方式 7. 現今運維技術與實務說明	
能源轉型與綠色能源	1. 台灣地區能源現況 2. 再生能源與綠色能源 3. 2050 淨零排放路徑 4. 儲能技術現況 5. 未來技術發展就從業方向	4H
室內配電：用電原理與安全	1. 基本電學的認識 2. 用電安全原則 3. 電路符號認識 4. 室內配線實作 5. 安全工作習慣養成	9H
手工具液壓工具認識與實作	1. 手工具認識及介紹使用 2. 液壓工具認識及介紹使用 3. 電動工具認識及介紹使用	9H

	4. 拆裝技巧與注意事項	
高空作業入門與 TMSE 技巧	1. 高空作業裝備介紹 2. 高空作業入門技巧 3. TMSE (Turbine Mounted Safety Equipment) 介紹 4. 高空 TMSE 實作與演練	9H
職場英文溝通技巧與商務英文應用	1. 職場情境英語會話與應對技巧 2. 商用英文對話練習：分組進行不同商務或職場情境模擬對話練習 3. 職場英文：職場與求職熱門 QA 教學與實作練習 ★ 本門術科與文藻外語大學產學合作，邀請專業教師進行英文求職技巧加強項目，符合風電產業現況徵才需求。	4H
風電工作場域安全規範	建立離岸風電職場安全之基本概念與危險預防。 - 工作現場的安全要求與規範：NO SAFETY NO WORK - 接觸前先斷電與驗電觀念：	4H

	LOCK OUT TAG OUT	
GWO BTT (Basic Technical Training) 國際風能組織-基本技術培訓	1. 機械 (Mechanic) 2. 電子 (Electric) 3. 液壓 (Hydraulic) 4. 螺栓旋緊 (Bolt Tightening) ★ 依照國際風能組織 (GWO) 訓練標準，進行以上四模組<u>知識技術教授</u>以及<u>實作指導與訓練</u>，確保學員具備風場設備維護的技術標準與安全操作標準，掌握機構組裝、電力系統維護、動力控制技術、精密鎖固作業、安全鎖定 (LOTO)、風機檢修與設備維護等核心技術。 四模組訓練皆採實作考核，正確執行相關作業程序並符合 GWO 標準才能合格取得該模組國際證照。	36H
基礎技術訓練與運維模擬實作	1. 機械維護與檢修實作 2. 電氣故障排除與接線 3. 液壓系統操作與維護實作	9H

	4. 螺栓旋緊與扭力控制實作 5. 風場維修情境演練(緊急狀況處理與團隊協作訓練)	
離岸風電小組專題報告	抽籤分組 (每組 2 至 3 人)，每組分派指定產業研究主題：包含台灣各離岸風場、產業鏈廠商，對分派到的題目進行背景分析。 目的在訓練學員的團隊合作與資料蒐集能力，深入了解台灣離岸風場與產業鏈廠商的發展現況，培養對風電產業的認識、市場分析能力，並熟悉目前風電發展現況，為未來就業奠定基礎。 每個人皆需依照該組的主題進行上台報告說明，針對簡報內容、分析能力與表達能力進行個人評分。 ※小組專題報告的個人分數將列入結業考核的評分標準之一。	8H
筆試考核測驗	離岸風電發展概論、風機結構與系統導論、室內配電：用電原理與安全、手工	7.5H

	具液壓工具四門學科進行筆試測驗，分為兩個半天進行。 ※四門學科分數將列入結業考核的評分標準之一。	
離岸風電場域 實地參訪	1. 參訪地點：台中港離岸風電母港 (運維碼頭基地、風電倉儲、風電工作船導覽、預組裝基地)、台中港風車大道 (近距離觀察陸域風機)。 2. 參訪時間：一日行程，包含往返及各站點參訪時間。 3. 參訪目的：實地了解離岸風電產業鏈的運作，包括港口運維基地、風電工作船及預組裝作業。近距離觀察風機結構，透過問題單考核學員對課程內容的理解與應用；認識台灣風電發展現況及再生能源相關環境教育資源。 4. 交通規劃：20 人小型中巴	8H
產業專家講座	邀請在台發展之風電產業鏈廠商 (共兩	4H

	家業者：風場開發商/沃旭能源、風場運維商/丹麥商風鐸有限公司台灣分公司 Vento)，針對目前產業現況、公司在離岸風電發展的業務範疇介紹及相關實務經驗進行分享。 08:30-08:40 開場介紹 08:40-10:40 第一場專家講座 10:40-10:50 休息&茶水時間 10:50-11:00 開場介紹 11:00-13:00 第二場專家講座	
就業輔導與媒合活動	1. 廠商媒合活動 (4 小時)：邀請專家講座廠商下午針對各公司職缺進行一對一就業媒合面談。 ★ 參與媒合面試需符合以下規定： ❶ 筆試四科與小組報告個人分數總平均需達 70 分(含)以上，並且總缺課時數不超過 25 小時。 ❷ 符合參與媒合各家廠商提出之面試要求 (如著面試正裝、基礎電學考試等)。 ❸ 最晚於面試一週前繳交規定格式之個人履歷(電子檔)。 2. 青年就業相關政令宣導 (0.5 小時)：於筆試考核前安排地區就服	17.5H

	站進行青年就業相關政令宣導。 3. 英文履歷撰寫技巧及一對一英文履歷健檢 (4 小時) 4. 英文面試技巧與情境演練 (8 小時) : 英文面試技巧教學、一對一英文面試情境模擬實作及英文團體面試情境演練 ★ 以上英文履歷撰寫與面試技巧課程，與文藻外語大學產學合作，邀請專業教師進行技巧加強，符合風電產業徵才現況的英文面談需求。 5. 就業市場分析 (1 小時) ■ 離岸風電產業就業市場現況與未來發展趨勢 ■ 離岸風電職能需求與專業培訓說明 ■ 離岸風電產業的工作機會與職涯發展	
--	--	--

課程師資

姓名	現職	經歷或專長
王振昌	金屬中心海洋專區 業務經理兼任講師 (GWO 認證教官) /5 年	■ GWO 證照 (BST-MH/FAW/FA 、 BTT-M/E/H 、 SLS 、 IQTT 、 IQTX) ■ MIRDC GWO 講師資格
顏婉琳	金屬中心海洋專區行銷業務兼任風電理論課講師 /4.8 年	GWO 證照 (BTT-M/E/H)
王慧娟	文藻外語大學專任副教授 /3 年	國立政治大學 英國語文學博士 Ph.D. Department of English, National Chengchi University
杜柏駿	金屬中心特聘講師 (GWO 認證教官) /2 年	■ GWO 證照 (BST-WAH/SS/MH/FAW/FA 、 ART 、 BTT-M/E/H 、 SART 、 BR) MIRDC GWO 講師資格
陳家堃	金屬中心專任講師 (GWO 認證教官) /2.1 年	■ GWO 證照 (BST-WAH/SS/FA/MH/FAW 、 EFA 、 BTT-M/E/H/B/I 、 SLS 、 BR 、 IQTX) MIRDC GWO 講師資格
楊凱盛	金屬中心專任講師 (GWO 認證教官) /2.1	■ GWO 證照 (BST-WAH/SS/FA/MH/FAW 、 EFA 、

	年	BTT-M/E/H、SLS、BR、IQTX) MIRDC GWO 講師資格
艾興宇	金屬中心專任講師 (GWO 認證教官) /6 年	■ GWO 證照 (BST-SSR/MHR/FAWR/FA、ART-HR、ART-NR、SART-N、SART-H、BTT-M/E/H/B/I、SLS) ■ MIRDC GWO 講師資格
巫孟珊	金屬中心專任講師 (GWO 認證教官) /1.6 年	■ GWO 證照 (BST-WAH/MH/FAW/FA、ONL、OFL) ■ MIRDC GWO 講師資格 ■ 榮獲 2024 GWO 全球最佳新進教官 (Young Achiever of the Year)
黃啟華	金屬中心特聘講師 (GWO 認證教官) /0.9 年	■ GWO 證照 (BST-WAH/SS/MH/FAW/FA、BTT-M/E/H、BR、SLS、IQTX) ■ MIRDC GWO 講師資格
梁恩昱	金屬中心特聘講師 (GWO 認證教官) /4.5 年	■ GWO 證照 (BST-WAH/SS/MH/FAW/FA、EFA、ART、BTT-M/E/H/I、SART、

		IQTX) ■ MIRDC GWO 講師資格
方金龍	金屬中心特聘講師 (GWO 認證教官) /5.5 年	■ GWO 證照 (BST- WAHR/SS/MHR/FAW/FA 、 EFA 、 ART-HR 、 ART-NR 、 BTT-M/E/H 、 SLS 、 SART 、 IQT) ■ MIRDC GWO 講師資格
陳其新	丹麥商康鈦德股份有限公司資深技師&專業講師 /2.8 年	具 SKYLOTEC/CRESTO/EMG/ PPE INSPECTION CERTIFICATE

訓練費用

參訓身分別	費用
非計畫補助對象(自費生)	每人費用新台幣 100,000 元
符合產業新尖兵計畫補助對象 (計畫生)	符合參訓資格的青年需先繳交 1 萬元 訓練費用(自付額)。扣除 1 萬元自付額之其他訓練費用由勞動部先行墊付;另外超過 10 萬的部分需自行負擔。 如獲勞動部勞動力發展署產業新尖兵計畫補助者，本課程學費全額補助。為鼓勵學員珍惜政府資源，並遵守上課紀律，學員於開課前需先繳交 2 萬元 出勤保證金，使能確認上課資格。

	上課期間需遵守本訓練單位<u>以下規則</u>，則出勤保證金 2 萬元於課程結束後，無息返還給學員。 1. 請假/缺課總時數不超過 25 小時。 2. 於課程未達到三分之一前，無申請退訓、離訓。 3. GWO BTT 認證課程期間無請假/缺課。
--	---

招生名額 12 人

招生對象

1. 符合產業新尖兵計畫補助對象(年滿 15 歲-29 歲失(待)業青年)。
2. 一般身分(非計畫補助對象)，對本課程有興趣報名參訓者。
3. 學歷：高中/職(含)以上
4. 其他條件：
 - 須年滿 18 歲(含)以上，學歷為電機/電子/機械相關理工科系背景或具相關工作經驗也可。
 - 擁有基礎英文能力 (說聽及閱讀)；具備英語檢定相關證照尤佳。
 - 具備配電相關證照尤佳。

報名日期 114 年 7 月 1 日~114 年 9 月 23 日

甄試日期 114 年 10 月 9 日

甄試方式

1. 以電機/電子/機械相關理工科系背景或具相關工作經驗，或具配電相關證照為優先錄取。
2. 依照產業新尖兵報名系統序號順序；系統報名成功後，於指定期限內繳齊應

有文件與資料為錄取順序。

3. 若報名超過開班人數，無具有上述兩項資格者將進行電話面試篩選：

- 確認參訓動機。
- 英語基本溝通能力 (進行簡單的英語對話)。
- 確認對風電產業的了解程度。

4. 另依照上述規定保留備取名額順序，當正取學員因故取消，將以順序通知遞補。

錄取通知 114 年 10 月 9 日，錄取名單將公告在辦訓單位官網。

洽詢窗口 金屬中心 (海發組) 07-6988899 分機 7232 顏小姐

報名方式

1. 計畫生請自行利用「台灣就業通-產業新尖兵計畫網」
<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>完成報名。
2. 自費生請以傳真或 E-mail 或親洽方式報名，經本單位通知錄取後，使得繳納費用開始上課。

注意事項

1. 訓練期間，計畫參訓學員如因個人因素辦理離(退)訓者，請於離(退)訓前 5 日向本單位提出申請，並由本單位確認完成離(退)訓流程並向分署報備後，離(退)訓手續方能完成。
2. 計畫參訓學員如有違反「產業新尖兵計畫」及訓練契約相關規定，訓練單位得依規定給予懲處，另訓練期間違反參訓資格 (如就業或升學等) 者，訓練單位依規定得要求計畫參訓學員退出計畫補助。
3. 本課程訓練總時數為 144 小時，請假時數上限為 **25 小時**。
4. 計畫參訓學員出席時數達訓練總時數 2/3 以上，且取得課程結訓證

書，又於課程結訓日次日起 90 日內依法投保就業保險者，可於課程結訓日次日起 120 日期限內，自行利用「台灣就業通-產業新尖兵計畫網」專區申請自付額 1 萬元補助。