

行政院及所屬各機關出國報告
(出國類別：其他)

112 年參加美國海岸防衛隊
教官養成班

服務機關：海洋委員會海巡署教育訓練測考中心

姓名職稱：曹晉邦科員

派赴國家：美國

出國期間：112 年 7 月 13 日至 8 月 1 日

報告日期：112 年 9 月 6 日

行政院及所屬各機關出國報告提要 系統識別號

出國報告名稱：112 年參加美國海岸防衛隊教官養成班 頁 32

含附件：是否

出國計畫主辦機關：海洋委員會海巡署教育訓練測考中心

聯絡人：蘇文傑專員

電話：03—3544985 分機 271102

出國人員姓名：曹晉邦

服務機關：海洋委員會海巡署教育訓練測考中心 單位：測考科

職稱：科員 電話：03—3544985 分機 271408

出國類別： 1 考察 2 進修 3 研究 4 實習 5 其他

出國期間：112 年 7 月 13 日至 8 月 1 日 出國地區：美國

報告日期：112 年 9 月 6 日

分類號/目

關鍵詞：美國海岸防衛隊、教官養成班、美國海岸防衛隊教育體系、介紹教官良好特質、設定教學目標、學習成效驗收、教學指南使用介紹、簡報技巧教學及訓練、問答技巧應用、教學器材選用、回饋技巧應用、學習環境管理、互動教學技巧應用。

摘要

美國海岸防衛隊(U.S. Coast Guard) 為美國海域執法專責機關，組織架構下分大西洋 (Atlantic) 與太平洋 (Pacific)兩大指揮部 (Area)，大西洋指揮部下設 4 個區指揮部 (District)，分別為第 11、13、14、17 區指揮部；太平洋區域指揮部則下轄第 1、5、7、8、9 共 5 個區指揮部。美國海岸防衛隊前身之一的美國關稅船隊機構(Revenue Cutter Service) ，於 1790 年創立，而現代的美國海岸防衛隊則於 1915 年整併美國關稅船隊機構及海上救生機構 (Life Saving Service) 成立。

教官養成班 (Instructor Development Course, IDC) 的課程內容主要傳授美國海岸防衛隊對該軍士官及軍官內部教官的養成訓練，內容包含教材的編成、教具/教室的安排、學(員)生的種類及因材施教。課程進行的方式，和本中心教官不同的是，除對教材進行口述授課外，更著重於進行實際演練和學生思考，雖僅短短 5 日的訓練時間，每日皆有不同形式的各類型測驗，利用練習的過程訓練學生的口條、自信及即時應變等能力。

目錄

| | |
|--|----|
| 壹、訓練目的 | 4 |
| 貳、訓練及單位簡介 | 5 |
| 一、訓練內容 | 5 |
| 二、資格要求 | 5 |
| 三、訓練地點 | 5 |
| 四、參訓日程及經過 | 5 |
| 五、美國海岸防衛隊教育體系介紹 | 8 |
| (一)教育體系全圖 | 8 |
| (二)美國海巡學院(United States Coast Guard Academy, USCGA) | 8 |
| (三)航空技術培訓中心 (Aviation Technical Training Center, ATTC) | 9 |
| (四)特殊任務訓練中心 (Special Maritime Training Center, SMTC) | 10 |
| (五)海事執法學院 (Maritime Law Enforcement Academy, MLEA) | 11 |
| (六)國家警備救難艇學校 (National Motor Lifeboat School, NMLBS) | 11 |
| (七)佩塔盧馬市海巡訓練中心 Training Center (TRACEN) Petaluma | 12 |
| (八)領導統御養成訓練中心 (Leadership Development Center, LDC) | 12 |
| 六、美國海岸防衛隊約克鎮訓練中心(Training Center Yorktown, YKTRACEN) 介紹 | 13 |
| (一)地理位置 | 13 |
| (二)聯絡方式 | 13 |
| (三)交通 | 13 |
| (四)訓練內容 | 13 |
| (五)食宿 | 14 |
| (六)各式設施 | 15 |
| 參、教官養成班(Instructor Development Course) | 17 |
| 一、訓練課程內容 | 17 |
| (一)介紹教官良好特質 (Identifying Instructor Competencies) | 17 |
| (二)成人教學理論 (Adult Learning Strategies) | 18 |
| (三)設定教學目標 (Understanding Objectives) | 20 |
| (四)學習成效驗收 (Assessing Performance) | 20 |
| (五)教學指南使用介紹 (Components of an Instructor Guide) | 21 |
| (六)簡報技巧教學及訓練 (Presentation Skills) | 22 |
| (七)問答技巧應用 (Effective Questioning Techniques) | 23 |
| (八)教學器材選用 (Types of Instructional Media) | 24 |
| (九)回饋技巧應用 (Giving and Receiving Feedback) | 26 |
| (十)激發學員學習動機 (Sustaining Student Motivation) | 26 |
| (十一)學習環境管理 (Managing the Learning Environment) | 27 |

| | |
|--|----|
| (十二)互動教學技巧應用 (Interactive Training Techniques) | 28 |
| 二、實地參訪..... | 28 |
| 肆、心得與建議 | 29 |
| 一、建立海巡艦艇學生實習訓練船 | 29 |
| 二、建立教學指南系統(Instructor Guide, IG) | 30 |
| 三、持續派員參與專業訓練 | 30 |
| 伍、其他受訓照片 | 31 |

壹、訓練目的

我國海巡署及美國海岸防衛隊皆屬國家專責海域執法機關，近年來更因國際局勢及海峽兩岸關係驟變，使本署更增添平戰轉換相關業務，成為國安團隊不可或缺的要角。然而，面對日益複雜和多變的國際環境，培育具有高度專業素養和綜合能力的人才，乃係本署教育訓練測考中心的第一要務。

美國海岸防衛隊（United States Coast Guard，下稱為 USCG）成立於 1790 年，為提供不同專業領域的培訓，建立了 Coast Guard Academy、Aviation Technical Training Center、Training Center Cape May、Training Center Petaluma、Special Missions Training Center、Training Center Yorktown 等多個訓練單位。十年樹木、百年樹人，雖本署教育訓練測考中心建立於海洋、海岸兩總局研習中心的基礎，近年亦持續廣招海軍、學、業界各領域人才及師資，仍有許多可借鏡及參考處值得我們加以學習。

此次赴美參加教官養成班，期能透過觀摩美方教官授課方式及吸收授課內容，學習美方對於培養專業人才的教育理念，進而刺激和反思本中心可以借鑑、效仿之處。

貳、訓練及單位簡介

一、訓練內容

教官養成班（Instructor Development Course）主要提供擔任教學職務時所需的各項技能，以進行針對個人、小組或團隊等各類型的教學。過程中，將獲得成人學習理論（Adult Learning Theory）、有效的溝通/演示技巧（Effective Communication/Presentation Skill）、反饋（Feedback）及管理學習環境（Managing Learning Environment）方面的經驗，並能嫻熟運用多種媒體/教學方法，建立/維護教師的信譽，進行課程規劃，閱讀/撰寫基於表現的目標，預備教學場所，展示有效的問題提問/回答技巧，提供正面的強化和激勵措施，評估學習者的表現/教學傳達並報告評估資訊。

二、資格要求

依據美方所列受訓人員要求，參訓學員須為指派從事教育體系職務人員，國際學員英語能力需達美國軍事人員英文檢定（English Comprehension Level, ECL）75 分以上。

三、訓練地點

本次訓練地點位於美國海岸防衛隊維吉尼亞州約克鎮訓練中心（United States Coast Guard Training Center Yorktown, Virginia）。

四、參訓日程及經過

（一）赴美班機往返期程：

| | |
|------|--|
| 去程 | 1. 中華航空 CI4 班機：7 月 13 日 2330 時（台灣時間）赴舊金山（SFO）國際機場； 2. 美國航空 AA2378 班機：7 月 13 日 2357 時（美西時間）赴夏洛特（CLT）道格拉斯機場； 3. 美國航空 AA6028 班機：7 月 14 日 1324 時（美東時間）赴紐波特紐斯（PHF）機場，並於 1430 時抵達約克鎮訓練中心（York Town training center）。 |
| 文化之旅 | 1. 美國航空 AA6069 班機：7 月 22 日 0658 時（美東時間）赴夏洛特（CLT）道格拉斯機場； 2. 美國航空 AA2052 班機：7 月 22 日 1107 時（美東時間）赴芝加 |

| | |
|--------|--|
| (個人行程) | 哥 (ORD) 奧海爾國際機場； 3. 達美航空 DL3970 班機：7 月 27 日 1029 時 (美東時間) 赴紐約 (JFK) 甘迺迪機場。 |
| 回程 | 中華航空 CI11 班機：7 月 31 日 0135 時 (美東時間) 赴台灣 (TPE) 桃園國際機場，並於 8 月 01 日 0505 時 (台灣時間) 抵達台灣； |

(二) 訓練日程：

本次訓練共計 5 日 (112 年 7 月 17 至 21 日)，因國際疫情已漸趨緩，依據美國海岸防衛隊防疫規定，無需進行隔離檢疫，國際學員僅需提早兩日抵達，完成相關報到作業(含確認學員基礎資料、發放課程須知及基地環境介紹等)，有關本次訓練課程內容如下：

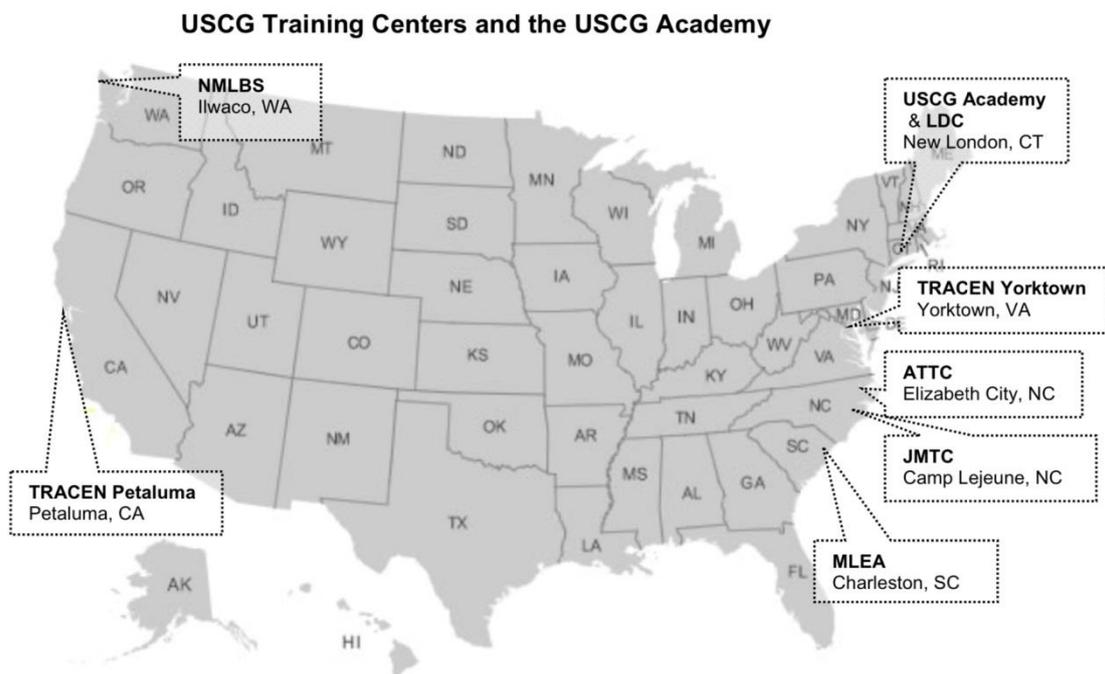
| 日期 | 課程名稱 | |
|-----------------|---------|------------|
| 7 月 17 日 星期一 | 0800 | 教官團隊自我介紹 |
| | 0900 | |
| | 0900 | 介紹優良教官應備特質 |
| | 1000 | |
| | 1000 | 成人教學理論 |
| | 1030 | |
| | 1030 | 學員期許 |
| | 1130 | |
| | 1130 | 午餐及休息 |
| | 1230 | |
| 1230 | 設定教學目標 | |
| 1330 | | |
| 1330 | 學習成效驗收 | |
| 1500 | | |
| 1500 | 人前演講小遊戲 | |
| 1600 | | |
| 7 月 18 日 星期二 | 0800 | 教學指南使用介紹 |
| | 0930 | |
| | 0930 | 簡報技巧教學及訓練 |
| 1100 | | |

| | | |
|--------------|--------------|------------|
| | 1100 1200 | 午餐及休息 |
| | 1200 1300 | 互動遊戲 |
| | 1300 1415 | 問答技巧應用 |
| | 1415 1530 | 教學器材選用 |
| | 1530 1630 | 演講練習 |
| 7月19日 星期三 | 0800 0900 | 演講、即時反應練習 |
| | 0900 1100 | 反饋技巧應用 |
| | 1100 1200 | 午餐及休息 |
| | 1200 1315 | 激發學員學習動機 |
| | 1315 1430 | 學習環境管理 |
| | 1430 1530 | 互動教學技巧應用 |
| | 1530 1630 | 期末驗收教學教材整備 |
| 7月20日 星期四 | 0800 1200 | 團隊教學演練 |
| | 1200 1300 | 午餐及休息 |
| | 1300 1500 | 期末驗收教學重點提示 |

| | | |
|--------------|--------------|----------|
| | 1500 1700 | 期末驗收教學整備 |
| 7月21日 星期五 | 0800 1200 | 期末驗收教學測驗 |
| | 1200 1230 | 結業典禮 |

五、美國海岸防衛隊教育體系介紹

(一)教育體系全圖



(二)美國海巡學院 (United States Coast Guard Academy, USCGA)

1. 美國海巡學院成立於 1876 年，為美國 5 所軍事學院之一，也是唯一 1 所專門培養美國海岸防衛隊軍官的學院，其中 4 年制學士學位，課程包括航海、工程、航空及管理專業方向，據以培養領導能力、道德品質和專業素養兼優的美國海岸防衛隊軍官，以滿足海岸防衛隊各項任務需求。
2. 位置：位於康涅狄格州紐倫敦 (New London) 的泰晤士河 (Thames River) 畔 (地址：31 Mohegan Avenue New London, CT 06320 USA)。



3. 訓練內容：

- (1) 土木工程(Civil Engineering program)。
- (2) 電機工程(Electrical Engineering)。
- (3) 網路系統工程(CYBER SYSTEMS)。
- (4) 機械工程(Mechanical Engineering)。
- (5) 海洋船舶設計與海洋工程 (NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING)。
- (6) 行動研究與數據分析(OPERATIONS RESEARCH AND DATA ANALYTICS)。
- (7) 海洋與環境科學(MARINE AND ENVIRONMENTAL SCIENCES)。
- (8) 管理學(MANAGEMENT)。
- (9) 政治學(GOVERNMENT)。

(三)航空技術培訓中心 (Aviation Technical Training Center,ATTC)

1. 航空技術培訓中心是美國海岸防衛隊 1 個專責培訓其航空區隊 (aviation community) 的訓練機構，專門提供飛行員、飛行機械師及航空電子人員等專業培訓，確保他們具備必要的知識和技能，能夠有效地履行各種航空任務。
2. 位置：位於美國北卡羅來納州一伊莉莎白市(Elizabeth City)以南約 4 英里的美國海岸防衛隊支援中心複合區內(地址：750 Mansfield Grove Road, New London, CT06320 USA)。
3. 訓練內容：提供各種航空技術相關課程，包括飛行操作、飛行機械、航空電子、維護和修復等領域，依據區隊人員分工性質，區分如下：



- (1) 航空電機技師訓練 (Avionics Electrical Technician , AET)
學習檢查、維修和維護飛機整體電氣、通信、導航、自動飛行、電氣控制及傳感器等系統所需技能、知識及概念，其中包括液壓、飛行控制、起落架、燃油、環境控制、發電機、傳動系統、防冰和火災探測、電纜和線束維修及航空行政記錄保存等訓練。
受訓人員計有航空電工及地勤人員 (Aircraft Electrician or Ground Handler)、航空電機教練及技術員 (Avionics Technician or Instructor) 及航空設備檢查員 (General/Commercial Aircraft Avionics Inspector)。
- (2) 航空維修技師訓練 (Aviation Maintenance Technician , AMT)
學習飛機主機、輔助動力裝置、螺旋槳、旋翼系統、動力傳動及機身和電氣等系統之部件檢查、維護、排除故障和修理。其中包含機身、機翼、轉子葉片及空氣、液壓和燃油系統之維護、保養和修理；另 AMT 亦可填補空勤人員職位，如飛行工程師、飛行機械師、裝載管理員、空投管理員、傳感器系統操作員及基礎機組人員。
受訓人員計有飛機工程師 (Flight Engineer)、航空維保主管 (Airline

Maintenance Supervisor)、航空機械技士 (General/Commercial Aviation Mechanic)、飛機檢查員 (General/Commercial Aircraft Inspector)、航空維保教官 (Aviation-Maintenance Instructor) 及地勤人員 (Aircraft Ground Handler)。

(3) 航空救難技術員訓練 (Aviation Survival Technician, AST)

學習進行貨物空投系統 (cargo aerial delivery systems)、拖曳降落傘系統 (drag parachute systems)、飛機氧氣系統 (aircraft oxygen systems)、直升機緊急浮筒系統 (helicopter emergency flotation systems)、攜帶式排水泵 (portable dewatering pumps)、空海救援工具包 (air/sea rescue kits) 及特種防護服裝 (special-purpose protective clothing) 等各項系統的檢查、保養、維修、排除故障及修復；此外，AST 亦須擔負救生救難及空勤人員的任務，因此還需接受游泳測試、陸地/海上生存、潛水救生訓練及學習執行航空行政職務。

受訓人員計有緊急醫療救護員 (Emergency Medical Technician)、地勤人員 (Aircraft Ground Handler)、岸海救難教官 (Land & Water Survival Instructor)、降落傘維護員 (Parachute Rigging and Repair)、救生設備維護員 (Life Support Equipment Technician) 及急救醫護人員 (Paramedic)。

(四) 特殊任務訓練中心 (Special Maritime Training Center, SMTC)



1. 特殊任務訓練中心係專為訓練美國海岸防衛隊成員於執行海上安全和戰術任務時具備所需技能和知識的訓練機構，通過提高成員的海事、執法及戰術等專業水平，確保成員能夠有效應對各種任務及挑戰。
2. 位置：北卡羅來納州的李吉恩 (Lejeune) 海軍陸戰隊基地的法院灣 (Courthouse Bay)(地址:D A Munro, Camp Lejeune, NC 28547 USA)。
3. 訓練內容如下：
 - (1) 進階射擊技能教官訓練 (Advanced Marksmanship Instructor Course, AMI)。
 - (2) 進階戰術操作訓練 (Advanced Tactical Operations Course, ATOC)。
 - (3) 基礎戰術操作訓練 Basic Tactical Operations Course (BTOC)。
 - (4) 近身格鬥教官訓練 (Close Quarters Combat Instructor, CQCI)。
 - (5) 教官養成訓練 (Instructor Development Course)。
 - (6) 團隊 MK19 40 毫米機槍操作訓練 (Crew-Served Weapon MK19 40mm Machine Gun Course)。

- (7) 精準射擊訓練 (Precision Marksmanship Core, PMC)。
- (8) 精準射擊教官訓練 (Precision Marksmanship Instructor, PMI)。
- (9) 精準射手觀察員培訓 (Precision Marksman Observer Training, PMOT)。
- (10) 高緯度水下作業訓練 (Cold Water-Ice Diving)。
- (11) 化學、生物、輻射、核子和爆炸領域師資訓練 (CBRNE Train the Trainer Course)。
- (12) 水下作業隊資格訓練 (Diver Candidate Screener)。
- (13) 進階潛水員訓練 (Diver 'A' School)。
- (14) 戰術弓形機槍手課程 (Tactical Bow Gunner Course, TBGC)。

(五) 海事執法學院 (Maritime Law Enforcement Academy, MLEA)

1. 海事執法學院為專門負責培訓美國海岸防衛隊應對各種海上執法任務的 1 個培訓機構，確保人員具備必要的知識、技能和訓練，能夠在執行海上執法任務時有效地遵守法律、確保安全並維護秩序。
2. 位置：位處南卡羅來納州查爾斯頓，法蘭德爾斯小島 (FLETC) 內，並處於美國聯邦執法培訓中心內 (Federal Law Enforcement Training Center) (地址: 2282 Carolina Avenue, North Charleston, SC 29405 USA)。
3. 訓練內容：依照海上執法需求可略分為法律知識、情報、武器、戰術及人員安全等面向，訓練課程如下：
 - (1) 基礎登檢帶隊官訓練 (Basic Boarding Officer Course, BBOC)。
 - (2) 登檢帶隊官實務訓練 (Boarding Officer Practical Course, BOPC)。
 - (3) 登檢執法教官訓練 (Law Enforcement Instructor Course, LEIC)。
 - (4) 岸上登檢帶隊官認證訓練 (Boarding Officer Certified Ashore Course, BOCAC)。
 - (5) 二級輻射檢測員操作訓練 (Radiation Detection Level II Operators Course, RDOC)。
 - (6) 海上反偷渡訓練 (Maritime Counter-Trafficking Course, MCTC)。
 - (7) 跨國海上聯合執法行動 (Integrated Cross-Border Maritime Law Enforcement Operation, ICMLEO)。
 - (8) 違法船舶緊追訓練 (Non-Compliant Vessel Pursuit)。



(六) 國家警備救難艇學校 (National Motor Lifeboat School, NMLBS)

1. 國家警備救難艇學校為美國海岸防衛隊專為培訓警備救難艇 (Motor Lifeboat, MLB) 的操作和技能的訓練單位，專責培訓警備救難艇操作人員，確保他們能夠在如大浪、強風等惡劣極端海況下，有效並安全地應對各種海上救援和搜救任務。
2. 位置：位於華盛頓州伊利亞灣 (Ilwaco)，靠近哥倫比亞河河口的迪斯普遺角 (Cape Disappointment) (地址: 21 Washington



Avenue Ilwacom, WA 98624 USA)。

3. 訓練內容：提供各式培訓課程，包括基本的船艇操作技能、搜救技術、海上導航及溺水者救援等，於模擬的海況中接受訓練，以利應對真實海上狀況，依照不同等級，訓練課程如下：

- (1) 救生艇基礎課程訓練 (47' MLB Introduction)。
- (2) 救生艇惡劣天候艇長訓練 (47' Heavy Weather Coxswain)。
- (3) 救生艇進階艇長訓練 (47' MLB Surfman)。

(七)佩塔盧馬市海巡訓練中心 Training Center (TRACEN) Petaluma

1. 佩塔盧馬市海巡訓練中心係美國海岸防衛隊西岸的綜合訓練中心，提供多種不同類型的培訓，包括搜索和救援、船艦操作、技術維護、法律暨執法、領導和管理等各項任務領域。

2. 位置：位於美國加州 (California) 的佩塔盧馬 (Petaluma) 市，(地址: 99 Tomales Road Petaluma, CA 949525)。

3. 訓練內容：提供基礎培訓到專業領域等各項課程，包括艦船艇操作暨維護、航空設備操作、搜索和救援技術、領導及管理培訓等，訓練課程如下：

- (1) 進階航空救難技術員訓練 (Aviation Survival Technician, AST in “A” school)。
- (2) 進階餐飲專業人員訓練 (Culinary Specialists, CS in “A” school)。
- (3) 進階電子技術人員訓練 (Electronics Technicians, ET in “A” school)。
- (4) 進階醫療技術人員訓練 (Health Services Technicians, HS in “A” school)。
- (5) 進階資訊人員訓練 (Information Technicians, IT in “A” school)。
- (6) 進階勤務指揮訓練 (Operations Specialists, OS in “A” school)。
- (7) 進階倉儲管理訓練 (Storekeepers, SK in “A” school)。
- (8) 進階文書人員訓練 (Yeomen, YN in “A” school)。
- (9) 專責高階損壞管制人員訓練 (Chief Damage Controlman, CDC in “C” school)。
- (10) 海巡士官領導統御訓練 (Chief Petty Officers Association, CPOA in “C” school)。
- (11) 海巡教官養成訓練 (Instructor Development Course, IDC in “C” school)。

(八)領導統御養成訓練中心 (Leadership Development Center, LDC)

1. 領導統御養成訓練中心為美國海岸防衛隊的訓練部門，專責提供各式領導與專業發展的培訓課程及資源，幫助海巡人員在不同領域中成為優秀的領導者。

2. 位置：與美國海岸警衛學院 (United State Coast Guard Academic) 共同位於康涅狄格州紐倫敦 (New London) 的泰晤士河 (Thames River) 畔，另在維吉尼亞州約克鎮 (TRACEN Yorktown) 和加利

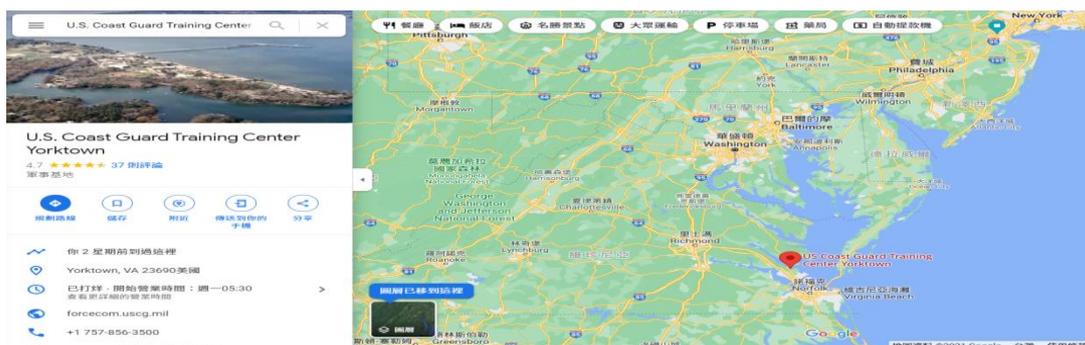


福尼亞州彼得盧馬 (TRACEN Petaluma) 皆設有分部。

六、美國海岸防衛隊約克鎮訓練中心(Training Center Yorktown, YKTRACEN)介紹

(一)地理位置

1. 美國海岸防衛隊約克鎮訓練中心位於維吉尼亞州約克鎮 (Yorktown , Virginia) 。
2. 地址：United States Coast Guard Training Center Yorktown 1 U.S. Coast Guard Training Center Yorktown, VA 23690 United States 。



圖：約克鎮訓練中心地理位置示意圖(Google Map)

(二)聯絡方式

International Military Student Officer (IMSO)

| | |
|--|--|
| Mailing Address: Commanding Officer (ti) USCG Training Center State Road 238 Yorktown, VA 23690-5000 | Message Address: COGARD TRACEN YORKTOWN VA//TI// Internet: www.uscg.mil/tcyorktown/ Location Code: PCGR |
| POC: Mr. Tim Clements, Tim.P.Clements.uscg.mil | |
| Telephone: (757) 856-2458 or (757) 856-2696, or Mobile: (757) 342-6485 | |
| Officer on Duty (OOD): (757) 856-2354 | |
| Base Security Office: (757) 856-2314 | |

(三)交通

到達機場後，可選擇搭乘機場外排班計程車或是行動 APP 計程車 (Uber、Lyft)，較接近基地的機場如下：

1. 紐波特紐斯機場 (Newport News Airport, PHF)，行車時間約 15 分鐘。
2. 諾福克國際機場 (Norfolk International Airport, ORF)，行車時間約 45-60 分鐘。

(四)訓練內容

每年有近千名美國海岸防衛隊人員到此接受訓練，其中包括現役同仁、預備役人員、文職人員及輔助人員。除此之外，約克鎮訓練中心也提供其他軍種、

州和聯邦政府機關、世界各地的盟國各項基礎及進階課程訓練，因該中心訓練區隊繁多，依專業種類概分如下：

1. 艦艇操作訓練 (Boat Forces & Cutter Operations, BFCO)。
2. 水手長評鑑訓練 (Boatswain's Mate, BM)。
3. 國際航標訓練 (National Aids to Navigation School, NATON)。
4. 國際搜救訓練 (National Search & Rescue, SAR)。
5. 災害應變管理訓練 (Contingency Preparedness)。
6. 海事船舶檢驗訓練 (Marine Inspection & Investigations)。
7. 港口應變管理訓練 (Port Operations)。
8. 海洋科學技術人員訓練 (Marine Science Technician, MST)。
9. 損害管制人員訓練 (Damage Controlman)。
10. 機電技術人員訓練 (Machinery Technician)。
11. 電機助理操作人員訓練 (Electrician's Mate)。
12. 國際機動訓練區隊 (International Mobile Training Branch, MTB)。

(五)食宿

1. 住宿：

約克鎮訓練中心宿舍計有 5 棟主要建築，分別為 Lafayette Hall、Lincoln Hall、Canfield Hall、Cain Hall 及 Steuben Hall 等，本次訓練安排住宿於 Cain Hall，該棟宿舍原設計為雙人房，因本次訓期較短（7 月 17 日至 7 月 21 日，共計 5 日），且國際學員較少（僅 2 員），故此次安排單人住宿。



圖：本次受訓入住宿舍- Cain Hall 2 樓雙人房室內擺設

2. 伙食

該訓練中心計有 Forrest Rednour Hall 及 The Port of York 兩間餐廳可供選擇，國際學員需自行負擔膳食費用（早餐：2.55 美元、午晚餐：

4.65 美元)；此外，如已過用餐時間，尚有兩處 24 小時無人便利商店可購買餐食。



圖：Forrest Rednour Hall 餐廳外觀

圖：Forrest Rednour Hall 餐廳內部



圖：餐廳餐點樣貌(早餐)



圖：餐廳餐點樣貌(午餐)

(六)各式設施

1. 接駁車

約克鎮訓練中心地處偏遠，附近大眾交通運輸不易，但中心設有定點接駁車，可接送受訓學員至附近賣場及購物中心進行採購和補給（週一、二為 Patrick Henry Hall 購物中心、週三為 Wal-Mart 百貨公司、週四為 Fort Eustis Commissary 超市、週五、六為 Peninsula Town Center 購物中心、週日為 Williamsburg Outlet Mall 購物中心）。除此之外，基地無其他大眾運輸交通工具，欲外出可打電話叫計程車、使用叫車 app Uber 或 Lyft；亦可至鄰近 Newport News 機場內租車。



圖：接駁車 (Liberty Van) 外觀

| MONDAY-TUESDAY | | | |
|--|---|---|--|
| Departs at 1800 from Front of Steuben Hall | | Departs at 2100 from Patrick Henry Mall (outside Food Court) 12300 Jefferson Ave., Newport News, VA 23602 | |
| WEDNESDAY | | | |
| Departs at 1800 from Front of Steuben Hall | | Departs at 2100 from Wal-Mart 2601 George Washington Memorial Hwy, Yorktown, VA 23693 | |
| THURSDAY | | | |
| Departs at 1800 from Front of Steuben Hall | | Departs at 2000 from Fort Eustis Commissary 112 th and Lee Blvd., Fort Eustis, VA 23604 | |
| FRIDAY | | | |
| Departs at 1800 from Front of Steuben Hall | | Departs at 2100 from Peninsula Town Center (right side of Target) 5001 Holt Ave., Hampton, VA 23666 | |
| SATURDAY | | SUNDAY | |
| Departure times from Front of Steuben Hall | Departure times from Peninsula Town Center (right side of Target) 5001 Holt Ave., Hampton, VA 23666 | Departure times from Front of Steuben Hall | Departure times from Williamsburg Outlet Mall (Front of Food Lion) 5715 Richmond Rd Williamsburg, VA 23188 |
| 1800 | | 1600 | |
| 1200 | 1300 | 1200 | 1300 |
| 1400 | 1500 | 1400 | 1500 |
| 1600 | 1700 | 1600 | 1700 |
| 1800 | 1900 | 1800 | 1900 |
| 2000 | 2200 | | |

圖：接駁車 (Liberty Van) 車次表

2. 多功能體育館

訓練中心內有綜合室內體育館，包含游泳池、健身中心、籃/排球場；室外另有壘球場、足球場、網球場及沙灘排球場，同時亦可至基地內俱樂部 (Morale Well-being Recreation, MWR) 租借釣具、露營用品及獨木舟。



圖：健身中心內部



圖：室內籃球場

3. 福利社

福利社販賣免稅生活商品、制服及配件等商品。



圖：福利社內部

4. 酒吧

基地內設有酒吧 Liberty Lounge II，供同仁受訓期間觀賞運動比賽、放鬆身心。



圖：基地酒吧外觀

參、教官養成班(Instructor Development Course)

一、訓練課程內容

(一)介紹教官良好特質 (Identifying Instructor Competencies)

1. 課程目標

介紹美國海岸防衛隊教官的能力標準及定義，並根據教官反饋表 (Instructor Feedback Form, IFF)，據以理解並檢視教官現階段的能力標準。

2. 優良教官的 14 項特質

(1) 有效溝通(Communicate effectively)。

- (2) 編排教學方法及教材(Plan instructional methods and materials)。
- (3) 預先教學演練(Prepare for instruction)。
- (4) 遵守教學規章及道德(Comply with established ethical and legal standards)。
- (5) 建立維持師資專業(Establish and maintain professional credibility)。
- (6) 增加學員動機和參與度(Stimulate and sustain learner motivation and engagement)。
- (7) 建立良好學習的教學環境(Manage an environment that fosters learning and performance)。
- (8) 良好的授課及引導技巧(Demonstrate effective presentation/facilitation skills)。
- (9) 使用妥適教學方法(Use instructional methods appropriately)。
- (10) 利用多媒體科技增加學習表現(Use media and technology to enhance learning and performance)。
- (11) 有效的詢問技巧(Demonstrate effective questioning techniques)。
- (12) 給予議題闡釋及回饋(Provide clarification and feedback)。
- (13) 促進教材有效傳授並保留(Promote retention and transfer)。
- (14) 評估學員學習表現(Assess learning and performance)。

(二)成人教學理論 (Adult Learning Strategies)

1. 課程目標

利用成人學習理論去設定妥適教學策略，據以增進學員學習及記憶效率。

2. 成人學習理論

馬爾科姆•諾勒斯(Malcolm Knowles)身為成人學習理論的卓越研究員，列出下列 4 種成人學習成功的關鍵：

(1) 過去經驗(Past Experience)

學員會依據過去經驗建構適合他們的學習模式，須適時瞭解學員過去的學習經歷。

(2) 內在動機(Internal Motivated)

尋找並激發學員的學習動機和理由，可有效增加學員的學習效率。

(3) 自我認同(Self-Directed)

使學員自我認同學習的價值，自詡為自我導向、負責任的學習者。

(4) 自身關聯性(Problem-Centered, Task-Oriented, Relevant)

成人學習偏好和自身相關的議題，需瞭解學員背景並引導其學習的意義及關聯所在。

3. 感知記憶、短期記憶及長期記憶

(1) 感知記憶(Sensory Memory)

感知記憶是針對自身感受(視覺、聽覺、觸覺…)經驗的簡單記憶。

(2) 短期記憶(Short-term Memory)

依據每個人的記憶能力不同，有效短期記憶通常為(7±3)個項目，也就是 4 至 10 個項目為一般人可快速記憶範圍，短期記憶也被稱為工作記憶 (working memory)。

(3) 長期記憶(Long-term Memory)

長期記憶為大腦中儲存時間較長的記憶，即便長時間未進行使用的知識或動作，仍可順利回憶和操作，例如:游泳、自行車等。

4. 輔助記憶法(Mnemonics)

(1) 歌曲助記法(Song Mnemonics)

以記憶內容創造簡單 1 首歌曲，例如:以” ABCD” 創造歌曲學習英文字母。

(2) 押韻助記法(Rhyme Mnemonics)

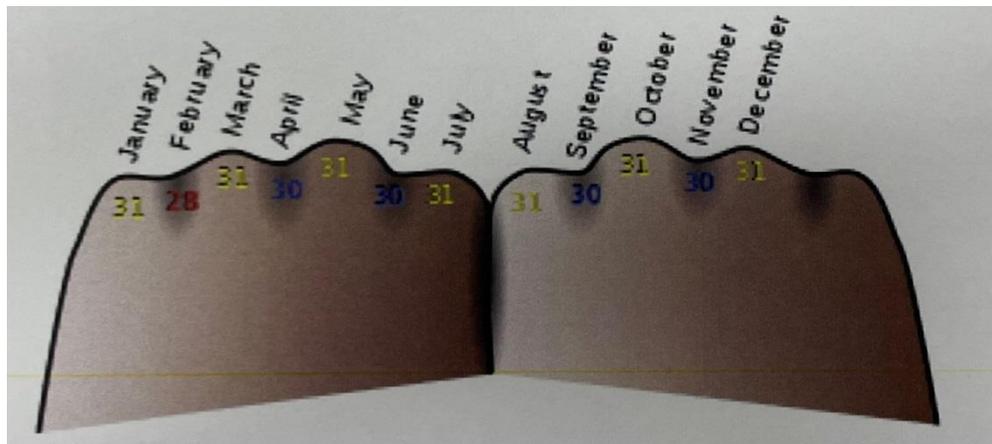
編排押韻且朗朗上口的口訣輔以記憶，例如:「紅燈停，綠燈行」用以記憶馬路紅綠燈的用法。

(3) 名稱、字首助記法(Name or Acronym Mnemonics)

使用 1 個常見或相關的名詞字首組成，代表數個事項方便記憶，例如:「HOMES」用以記憶美國五大湖的名稱-休倫湖(Lake Huron)、安大略湖(Lake Ontario)、密西根湖(Lake Michigan)、伊利湖(Lake Erie)、蘇必略湖(Lake Superior)。

(4) 視覺助記法(Visual Mnemonics)

使用道具或圖形定義並藉以幫助記憶，例如使用凸起的指節代表有 31 天的月份，凹陷的指節則代表非 31 天的月份。



圖：視覺助記法(Visual Mnemonics)

5. 六大學習法則

(1) 準備法則(Law of Readiness)

學生唯有在各方面都準備好的情況下，才能進行有效學習。

(2) 重複法則(Law of Exercise)

獲得新知後，越是重複記憶或實踐，越能有效使知識保留；其中重複包含複誦及舉辦使學生回憶、應用新知的互動遊戲。

(3) 獎勵法則(Law of Effect)

相對於受到懲罰，學生得到獎勵時會更加有學習動力，意即，愉悅的學習過程會加強學生更願意追求新知。

(4) 第一印象法則(Law of Primacy)

一旦人對事物建立第一印象之後，就不容易改變原來舊有的思維模式。

(5) 記憶猶新法則(Law of Recency)

一般來說，人們會記得最近接收版本的知識。

(6) 印象法則(Law of Intensity)

於課程或生活中，越多應用新知的機會及活動，能產生越多的印象，越能使學生增強學習的動力和興奮感。

(三)設定教學目標 (Understanding Objectives)

1. 課程目標

瞭解並熟悉最終成效目標及階段目標的定義，並設定良好教學目標，以衡量學生完成訓練後可達到的表現水平。

2. 教學目標的 3 階段

(1) 設定條件(the Condition)

設定條件為學生進行驗收時，所設計的環境或限制因素，通常會有環境(戶外/室內)、給予的工具及設備(計算機、參考書)等條件。

(2) 驗收項目(the Performance)

驗收項目為學生完成訓練後，應能夠完成作業的項目，其中包含知識與技能的應用及操作，例如:撲滅火災、撰擬報告或修理輪胎等項目。

(3) 驗收標準(the Standard)

驗收標準為學生操作驗收項目時，應有的限制及水準，通常包含所用時間、精準性及完成數量等可量化的條件，例如:於 30 分鐘內、4000 字以上、完成水密測試等條件。

(四)學習成效驗收 (Assessing Performance)

1. 課程目標

評估並設定合理且實際的驗收目標及水準，輔以成效驗收檢核表評估學生學習成果及設計未合格補救措施。

2. 設定成效驗收目標

由於海巡任務幅員廣大且高度專業，因此訓練成效驗收應以任務目的為導向，依據實際任務所遇問題的能力需求，設定成效驗收的項目及條件。

3. 介紹及使用成效驗收檢核表 (Performance Test Checklist, PTC)

美國海岸防衛隊為學生訓練成效驗收所設計的檢核表，其中包含達成成效目標標準所需之所有訊息，如: 最終成效目標、輔助教材和參考教材、驗收標

準、安全性事項、驗收日期、步驟和紀錄、教官回饋及指導等項目。

Student Guide Lesson 4: Assessing Performance

ZHONG PTC #1

Note: This is a "process-oriented" PTC because it provides STEPS.

TPO (Process-Oriented Example of PTC)

Given a pen and piece of paper, DRAW the Chinese character for 'middle' (ZHONG) in four pen strokes in correct order and direction.

Student may use the following: Job Aid Reference Material Other:

EVALUATION CRITERIA:

Accuracy:

- Rectangle with line through middle that is longer beneath than above rectangle.
- Four pen strokes in correct order.

Safety:

Time: Within 2 minutes

Rate of Production:

| STEPS | Attempt | | | | | |
|--|---|--------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|
| | 1 st | | 2 nd | | 3 rd | |
| | Y | N | Y | N | Y | N |
| 1. Draw far left side of rectangle in one stroke. • Accurate pen stroke direction | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. In one pen stroke draw horizontal top line of rectangle continuing to far right side of rectangle. • Horizontal line slightly lower than far left side • Do not lift up pen. • Accurate pen stroke direction | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Draw bottom line of rectangle. • Accurate pen stroke direction | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Draw line through middle of rectangle. • Accurate pen stroke direction • Straight line • Line is shorter above rectangle than beneath | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> Go <input type="checkbox"/> No Go | | <input type="checkbox"/> Go <input type="checkbox"/> No Go | | <input type="checkbox"/> Go <input type="checkbox"/> No Go | |

Enter testing Scenario used: ✓

Evaluator's Dated Initials: A.S. 11

Course/School Chief dated Initials (required with 3rd attempt only):

Instructor Development Course (IDC) 53 Instructional Systems Training Branch

圖：成效驗收檢核表(PTC)第 1 頁

Student Guide Lesson 4: Assessing Performance

ZHONG PTC #1, Continued

This is page 2 of the PTC. Page 2 of a PTC is where instructors write feedback for the student.

Assessment Record

Test #1 Student Performance: Fully Capable Not Yet Capable Date: 11/17/11

Feedback:

Assessment Decision: PASS REMEDATE

Evaluator Signature/Date: Student Signature/Date:

Test #2 Student Performance: Fully Capable Not Yet Capable Date:

Feedback:

Assessment Decision: PASS REMEDATE

Evaluator Signature/Date: Student Signature/Date:

Test #3 Student Performance: Fully Capable Not Yet Capable Date:

Feedback:

Assessment Decision: PASS REFER

Course/School Chief Signature/Date: Student Signature/Date:

Instructor Development Course (IDC) 54 Instructional Systems Training Branch

圖：成效驗收檢核表(PTC)第 2 頁

4. 成效驗收檢核表的兩種類型

(1) 過程導向(Process-oriented)

顯示成效目標及其完成之順序步驟，著重於學生操作結果及驗收過程。

(2) 成果導向 (Product-oriented)

顯示成效目標審核標準，僅著重於學生操作結果而不參攷驗收過程。

5. 設計未合格補救措施

如學生未合格通過成效驗收，教官應於驗收紀錄欄位針對學生不足之處撰擬驗收回饋，俾利下次成效驗收。

(五)教學指南使用介紹 (Components of an Instructor Guide)

1. 課程目標

妥善使用既定教學指南檢視整體教室、教材、教具及各項流程是否有遺漏或不足之處，並設定完整的教學計畫。

2. 介紹教學指南 (Instructor Guide, IG)

教學指南是透過美國海岸防衛隊教學設計系統(Instructional Systems Design, ISD)創建而成，並與時俱進修正相關內容，以符實際需求，確保教官可有效教授學生所需技能。

3. 教學指南的要件

(1) 教材及教具檢核表(Materials/Equipment Checklist)

將本次訓練所需教材和教具詳述並製成檢核表，其中包含輔助教材。

- (2) 教室佈置圖(Classroom Set-up illustration)
教室佈置圖應包含桌椅、投影機、投影幕、講台、白板及其他課程特殊所需設備的擺置。
- (3) 文獻資料列表(List of References)
- (4) 常見用詞及問答(Glossary)
依過去教學經驗列出學生常見的問題和答覆及專業名詞解釋。
- (5) 結業成效目標列表(List of TPOs/EOs)
詳列課程最終成效目標及階段目標列表，可以有效教官準備課程內容及回顧教學成效。
- (6) 課程計畫(Lesson Plan)
- (7) 輔助教材(Job Aids)
依據輔助教材的形式，可將其列入教學指南中，亦可將其製作成冊，方便教學過程的進行。
- (8) 教學行政規章檢核表(Administrative Checklist)
設立妥適的教學規則及注意事項，可有效管理教室秩序及順遂學習過程，例如：上下課及用餐時間、筆記型電腦及手機的使用限制、緊急狀況逃生路線及應處作為等。

4. 課程計畫的組成 (Lesson Plans)

- (1) 課程介紹(Introduction)
- (2) 傳授課程內容(Content Delivery)
- (3) 示範教學目標(Demonstration)
- (4) 練習(Practice)
- (5) 成效評估(Assessment)
- (6) 總結和回顧(Summary and Review)

(六)簡報技巧教學及訓練 (Presentation Skills)

- 1. 課程目標
- 2. 語言表達技巧(Verbal Presentation Skills) 及非語言表達技巧
(N o n v e r b a l P r e s e n t a t i o n S k i l l s)

(1)語言表達技巧

A. 教室(Projection)

教官應根據教室的大小、學生人數等要件，調整說話及麥克風聲音大小，務使班內學生可清晰收聽。

B. 音調(Pitch)

過於單調的陳述方式，容易使學生不適及精神無法集中。

C. 語速(Pace)

依據陳述內容可適時調整語速，例如：於課程重點刻意放慢語速，有強調的作用。

D. 停頓(Pauses)

適時的停頓可令學生有思考及反應的時間，亦可有強調語氣的效果。

E. 清晰發音(Pronunciation)

清楚的發音可使學生完整、簡單理解教官的授課內容，無須額外進行確認而影響課程進行。

F. 無意義語言(Phillers)

避免使用過多的無意義詞句，例如：痾…、欸…、類似、可能等等，精準用語可避免使學生分心及保持教官的專業形象。

(2)非語言表達技巧

A. 身體語言(Body language)

適時搭配身體移動、肢體動作及手勢，可更豐富傳達授課內容並加強學生印象。

B. 眼神接觸(Eye contact)

和受眾進行眼神接觸可吸引其注意力，增加學生對課程的投入程度。

C. 表情管理(Friendly facial expression)

適當保持微笑及和悅的表情，可使學生心情較為放鬆並投入於課程當中，儘量避免皺眉或怒視等表情。

3. 焦慮管理技巧(Anxiety Presentation Communication Skills)

(1)於授課前熟悉教室、教具及進行大量練習，儘量使自己熟悉授課內容及環境。

(2)當接觸到不熟悉的議題或回答學生問題時，可適時停頓並整理思緒。

(七)問答技巧應用 (Effective Questioning Techniques)

1. 課程目標

學習熟悉提問的方式和問題的種類，提高教學過程的學生參與度及方便得知學生對課程內容的瞭解程度。

2. 開放式問題(Open Question)及封閉式問題(Closed Question)

(1)開放式問題

並非只有單一或簡短的正确解答，可能有多種不同形式的答案。

(2)封閉式問題

通常只有「是」、「否」等單一或特定的正确解答。

3. 5種提問方式

| 提問方式 (Question Method) | 方式解析 (Explanation of Method) | 優點 (Advantages) | 缺點 (Disadvantage) |
|---------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|
| 直接提問 (Overhead) | 開放給所有學生皆可回答。 | 學生參與度高且高機率得到答案。 | 可能只有特定族群學生參與回答。 |

| | | | |
|-----------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| 指定提問 (Individual) | 指定特定 1 位學生回答。 | 確認特定學生是否瞭解課程且可使所有學生專注。 | 可能會使部分學生處於不舒服的狀態。 |
| 連續提問 (Relay) | 一開始指定 1 位學生後，再指定另 1 位接續回答。 | 增加課程參與度且有助於回答未知答案的問題。 | 可能使學生覺得教官對問題一無所知。 |
| 反向提問 (Reverse) | 把問題丟給學生進行反問。 | 有助於學生一再進行一系列的反問。 | 可能使學生覺得教官對問題一無所知。 |
| 開放式提問 (Rhetorical) | 不給答案並令學生思考的提問。 | 有效令學生進行思考。 | 可能會使學生困惑問題的答案。 |

4. APPLE 應答模組

- (1) **A**sk the question to ensure everyone develops an answer before picking a person or opening it up to the class. Use an appropriate type of question based on the situation
確保在每個人皆可回答的情況下，再行挑選學生或開放大家進行提問並選擇妥適的問題類型。
- (2) **P**ause long enough for everyone to think about the answer
提問後，給予足夠的時間讓學生思考後回答。
- (3) **P**ick the student or open it up to the class
挑選適當學生或是開放大家回答問題。
- (4) **L**isten carefully to the answer using active listening techniques
善用聆聽技巧仔細聆聽學生的回答。
- (5) **E**valuate the answer and comment accordingly
評估學生的回答並給出相對應的評論。

(八)教學器材選用 (Types of Instructional Media)

1. 課程目標
針對各項教學器材進行分析和介紹注意事項，依據教官的教學風格及內容進行編排與教學器材選用。
2. 投影幕教學技巧(Using PowerPoint)

- (1) 站立位置(Instructor Position)
進行講解教學時，隨時注意自己站立的位置是否阻擋到學生的視線，確保每位學生都看得到投影幕。
- (2) 投影幕清晰度(Visibility)
建議於課程開始前，優先測試投影機及投影幕的品質是否清晰。
- (3) 雷射筆(Laser)
進行投影幕教學時，利用雷射筆可有效提示重點，但須注意勿直射學生眼睛致生受傷。
- (4) 標示(Pointing)
如剛好無雷射筆可以使用，儘量不要使用硬物直接觸碰或指向投影幕，可利用筆相對於投影幕的陰影指向欲強調的重點。
- (5) 燈光(Lighting)
如將燈光關閉，學生有可能會無法做筆記，可適當關閉教室前方燈光並和學生確認是否妥當。
- (6) 面對學生(Face Class)
上課時，儘量面對學生講解簡報內容，不要僅是播放簡報或是背對學生。
- (7) 預備方案(Back-up Plan)
隨時準備好預備方案，避免因任何因素導致無法以投影幕方式進行講解。

3. 影片教學技巧(Using Video)

- (1) 優點
 - A. 增加課程講解的多元性。
 - B. 以較為有趣的方式進行解說。
 - C. 如無法呈現欲講解的事物，可以影片解說作為替代。
 - D. 如須以分解步驟方式進行解析，可以善用暫停及播放。
- (2) 缺點
 - A. 學生於影片播放過程中無法進行發問，如傳達概念較為困難或複雜，建議以分解步驟搭配解說進行。
 - B. 影片無法取代情境模擬，建議播放完影片仍需進行實際模擬並解說。
- (3) 影片教學注意事項
 - A. 使用足夠大的螢幕，使教室內所有學生皆可看得到。
 - B. 務必使整個教室的學生可清晰收聽音效，尤其以坐較為後排及有吵雜設備(如冷氣)在側的學生為考量基準。
 - C. YouTube 等串流媒體建議以瀏覽器播放，如用下載器檔案播放須注意是否侵犯其著作權。

4. 使用白板教學(Using Whiteboards)，須注意以下要點:

- (1) 白板大小。
- (2) 空間管理。
- (3) 字體大小。

- (4) 學生視線可見度。
 - (5) 使用白板筆墨水深淺。
 - (6) 內容擦掉的頻率。
5. 使用簡報架教學(Using Easel Charts)，須注意以下要點：
- (1) 使用較深顏色書寫。
 - (2) 用鉛筆先進行書寫再進行描繪。
 - (3) 建議每行不超過 6 個字。
 - (4) 建議每頁簡報不超過 6 行。
 - (5) 建議不使用超過 3 種顏色。

(九)回饋技巧應用 (Giving and Receiving Feedback)

1. 課程目標

區分不同種類的反饋方式、目的、給予時機及增進教官給予妥適反饋的能力和技巧。

2. 指導回饋(Developmental feedback)

(1) 注意事項：

- A. 專注於學生操作及期待水準之間的落差。
- B. 需傳達有實質意義的資訊。
- C. 進行雙向交流和溝通。
- D. 面對不同類型學生須採因材施教。
- E. 需有助於改善學生操作水準。

(2) 使用時機：

- A. 於學生進行練習時進行回饋指導，正式驗收時則不可進行。
- B. 當看到學生操作有指導需求時，即時進行回饋有效加強印象。

(3) 指導回饋組成要件：

- A. WHAT: 如果學生這樣做，會有「什麼」結果產生?是否妥當?
- B. WHY: 「為什麼」這樣的結果不妥當?
- C. HOW: 「如何」改善以達到理想操作結果?

3. 正向回饋(Positive feedback)

(1) 使用時機：

當學生操作正確時，給予正面回饋可加強其表現及學習動機。

(2) 組成要件：

- A. WHAT: 學生的操作「什麼」地方是值得嘉許並獲得正面回饋?
- B. WHY: 「為什麼」如此的操作是值得正面回饋?

(十)激發學員學習動機 (Sustaining Student Motivation)

1. 課程目標

透過瞭解學生潛在的動機，針對其需求設計可正向激發學習動機的學習環境及課程。

2. 內在動機(Intrinsic Motivation)及外在動機(Extrinsic Motivation)

(1) 內在動機

是指沒有其他錢或獎勵等外在因素，係因自身興趣、喜好及優越感等內在因素而產生的動機。通常可以透過給予學生正面回饋增加其內在動機。

(2) 外在動機

透過其他物質或獎勵而驅使的動機，如薪水、升遷或獎牌等…。

(十一)學習環境管理 (Managing the Learning Environment)

1. 課程目標

學習管理並排除教學過程的障礙及不便，其中包含各式種類的學生與帶來的各種干擾及不同文化、語言及設備上所帶來的不便。

2. 學生管理(Managing Disruptive Students)

| 種類 (Type) | 定義 (Definition) | 應對策略 (Management Strategies) |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| 表演者 (The Movie Star) | 譁眾取寵，吸引注意力 | 暫停課程，令其上台演講3分鐘。 |
| 分心者 (The Deserter) | 講悄悄話，打擾他人學習 | 1. 嘗試指示他專注在課程中。 2. 下課休息5分鐘。 |
| 搞笑者 (The Comedian) | 講笑話、發出異音 | 1. 忽略並不加以理會。 2. 鄭重嚴肅進行教學。 |
| 反對者 (The Blocker) | 針對教學內容持大量反對意見 | 令其尊重其他同學學習意願。 |
| 攻擊者 (The Attacker) | 針對教室、教具、教師、同學等惡意批評、抱怨 | 1. 嘗試進行修復、改進。 2. 和其他課程環境等進行比較。 |

3. 學習環境管理(Managing the Learning Environment)

| 種類 (Area) | 內容 (Description) |
|--|---------------------------------------|
| 實質方面 (Physical Learning Environment) | 進行管理各教具(桌椅、投影幕、簡報架)、燈光、收音、溫度及安全通道等事項。 |
| 社交方面 (Cultural/Social Learning Environment) | 關心教官及各同學之間社交、兩性、種族、教育及競爭壓力等議題。 |
| 教官方面 (Instructor) | 教官自身準備是否充足、是否過於緊張/焦慮。 |

| | |
|---|-------------------|
| Teaching/Training Learning Environment) | |
| 學生方面 (Student Learning Environment) | 激勵學生學習動機及面對學生的挑戰。 |

(十二)互動教學技巧應用 (Interactive Training Techniques)

1. 課程目標

藉由應用各式不同的互動教學技巧，除了能使學生更加投入課程之外，亦可以加深學生對課程的印象及活用。

2. 互動教學的種類

(1) 破冰活動(Openers)，破冰做為課程的開始，活動目的如下：

- A. 帶動學生氣氛活絡，使同學彼此與教官之間熟悉。
- B. 預覽課程內容及目標。
- C. 建立教室與課程規則及瞭解學生對課程的期待。
- D. 得知學生對課程的瞭解程度及經驗。

(2) 插曲(Jolts)

「Jolts」是由 Sivasailm Thiagarajan 博士所創造的 1 種互動式培訓策略，是讓學生一開始進入舒適狀態，突然傳遞強烈的警示，以達到使學生注意及反思的策略，例如：反轉教學、隨機意外情境、角色扮演轉變及模擬客戶反應等。

(3) 遊戲(Games)

於課程中運用遊戲可有效增加學生參與度，也可以在過程中使學生思考及複習課程內容；另外可進行分組競賽並給予簡易獎勵，增加課程趣味性。

(4) 結業活動(Closers)

一個訓練課程的結束，適時進行結業活動可使學生反思及複習課程內容，也是讓教官得到學生回饋的好時機並進行課程內容及程序上的改進。

二、實地參訪

參訪美國海岸防衛隊「老鷹號」(Eagle)

「老鷹號」為美國海岸防衛隊的重要資產，作為美國海巡學院學生的訓練船，提供海上實際操作訓練，有助於培養未來的海巡幹部及隊員，有關「老鷹號」相關簡介如下：

(一) 歷史

老鷹號(Eagle)建造於 1936 年，原為納粹德國帝國海軍(German Imperial Navy)的帆船，稱為 "Horst Wessel" (霍斯特·維瑟爾號，以納粹政黨的活躍成員，萊因哈德·霍斯特·維瑟爾命名)。二戰後，該船即成為美方的戰利品，並被重新命名為老鷹號，自此以後，老鷹號一直是美國海岸防衛

隊的訓練船。

(二) 訓練任務

老鷹號成員係由美國海岸防衛隊成員組成，包括船上幹部、船員及實習學生，其中實習學生多來自美國海巡學院及其他訓練中心海事訓練課程，旨在提供實際的海上技能訓練，包含帆船操作、航海導航、領導力及團隊合作等海上必備技能。

(三) 設備諸元

1. 擁有 23 個風帆，總面積達 2,000 平方公尺，船上最高的帆桅達 45 公尺。
2. 總長為 90 公尺、總高為 51 公尺。
3. 主要仰賴風力作為推進系統，但另外配置 1 台德國廠家 MTU 4000 型 8V 引擎作為輔助動力，以備不時之需。

肆、心得與建議

一、建立海巡艦艇學生實習訓練船

「老鷹號」為美國海岸防衛隊所配賦訓練用實習船，美國海巡學院學生通常須在老鷹號上實習約持續五個星期(確切時間可能會因學生的培訓計畫及需求而有所不同)，學習航海技能、導航、帆船操作及輪機操作等重要技能，並獲得實際的海上經驗，世界各國相關機構亦擁有類似訓練用船，例如：

- (一) 德國海岸警衛隊的 "Gorch Fock" 巡洋艦。
- (二) 加拿大海岸警衛隊的 "Sir Wilfrid Laurier" 和 "John P. Tully" 訓練船。
- (三) 澳大利亞邊境保衛局的 "Cape St. George" 和 "Cape Jervis" 訓練船。
- (四) 英國海岸警衛隊的 "Ortac" 和 "Nimrod" 實習船。
- (五) 日本海上保安廳的 "Kojima" 和 "Fukae" 培訓船。
- (六) 韓國海洋警察的 "Donghae" 和 "Podo" 培訓船。

我國海巡艦艇進用人員以警、文職為主，任用管道計有中央警察大學(警大)水上警察系、警察專科學校(警專)海巡科、公務人員特種考試海岸巡防人員考試(海巡特考)及水上警察特考等四項，綜觀其人員養成訓練單位(海大、警大、警專及本中心)皆無訓練用實習船之配置，而上揭單位現有實習制度雖可貼近實際勤務，惟其艦船艇幹部並非教育訓練專業及權責單位，難以維持一致性訓練品質。

然我國海巡艦艇擔負廣大海域執法、搜救及維護國家安全的重要使命，其人員操船技藝及輪機維保之重要性不可言喻，如建立實習船制度，則有助本署艦艇人員獲得更加扎實的養成訓練。

二、建立教學指南系統

美國海岸防衛隊訓練課程皆由課程設計系統（Instructional Systems Design, ISD）開發設計教學指南，其中包括課程介紹、授課內容、練習示範及成效驗收檢核表等內容，確保所有訓練課程都能夠滿足特定其訓練需求，並提供一致質量之教育訓練。

觀察本中心教官群確有完成課程教案撰擬，惟時有外聘教官依自身教學經驗授課，如遇外聘教官未行續聘或屆齡退休，則容易有教育斷層及施訓品質不一等風險，如將其教學內容及資源載入教案進行綜整，即便教官人選更換，亦可有效傳承及完成教育品質一致化。

三、持續派員參與專業訓練

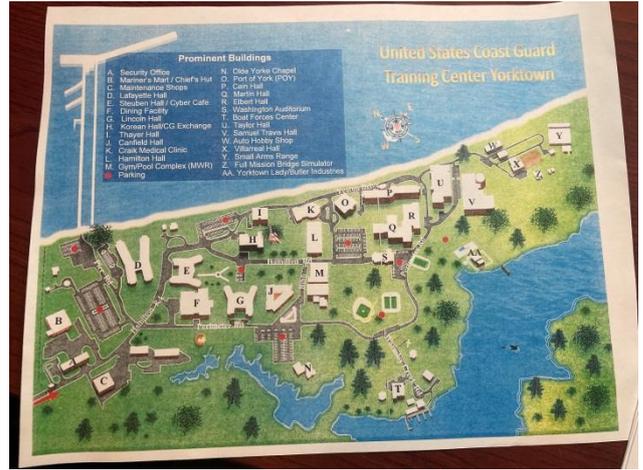
本署艦船艇任務多元，地區巡邏及海域搜救等任務亦與日俱增，造成海損案件及潛在風險激增，然本署艦船艇人員多數由警大及警專管道錄用，因其進用管道為警察特考，考科以法律居多，因此多數課程則倚重法律課程。

惟本中心船藝、操艇、登檢、設備維保及損害管制等專業訓練課程尤為重要，建議揀選本中心各項專業教官指派至美國海岸防衛隊，參加其訓練中心相關進階訓練（“A” School）及專業訓練（“C” School）等訓練班隊，以學習其訓練內容、教材教具及教官授課方式，成為種子師資後再透過本中心船長、大副、輪機長職務訓練及成軍、復勤、艦船艇年度測考時機進行擴訓，以增進本署艦船艇人員本職學能，維護任務執行之航行安全及品質。

伍、其他受訓照片



各單位受訓學員臂章牆



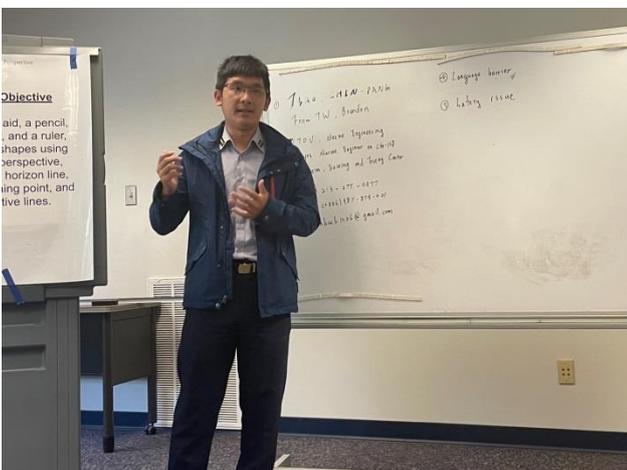
訓練中心基地全覽圖



中心升旗場+七大兵科



航行輔助設施學校裝備



筆者個人結訓教學花絮



訓練中心巡防艇訓練碼頭



國際學員及教官師資團合照



國際學員及教官師資團合照



結訓證書及國際訓練區隊紀念章



筆者實地參訪老鷹號