



98海事水產策略聯盟校際合作計畫

子計畫4：建立海事水產策略聯盟海事類本位課程計畫

國立高雄海洋科技大學

俞克維主任



Contents

1	計畫背景	•
2	計畫目標	•
3	計畫三年流程	•
4	已辦理活動	•
5	教案審查意見	•
6	預辦理活動	•
7	結論	•



計畫背景

- ❖ 在面對國際海運市場的蓬勃發展與高素質的人力需求，海勤人才培育工作的重要性不言而喻。
- ❖ 目前台灣雖然不是聯合國的會員，卻擁有世界級的海運公司與企業，因此海事職校的海勤科系（泛指航海科與輪機科）著實肩負著培育基礎海勤工作人員的責任。



計畫背景

- ❖ 為使航運事業永續發展，促進經濟繁榮，培育優質的航海、輪機專業人才培育，是教育發展重要的一環。
- ❖ 在高職即將實施99課綱之際，針對上述的背景因素思考各校發展基礎與特色，建立完整且具銜接性的海勤類科課程，實為刻不容緩的議題。

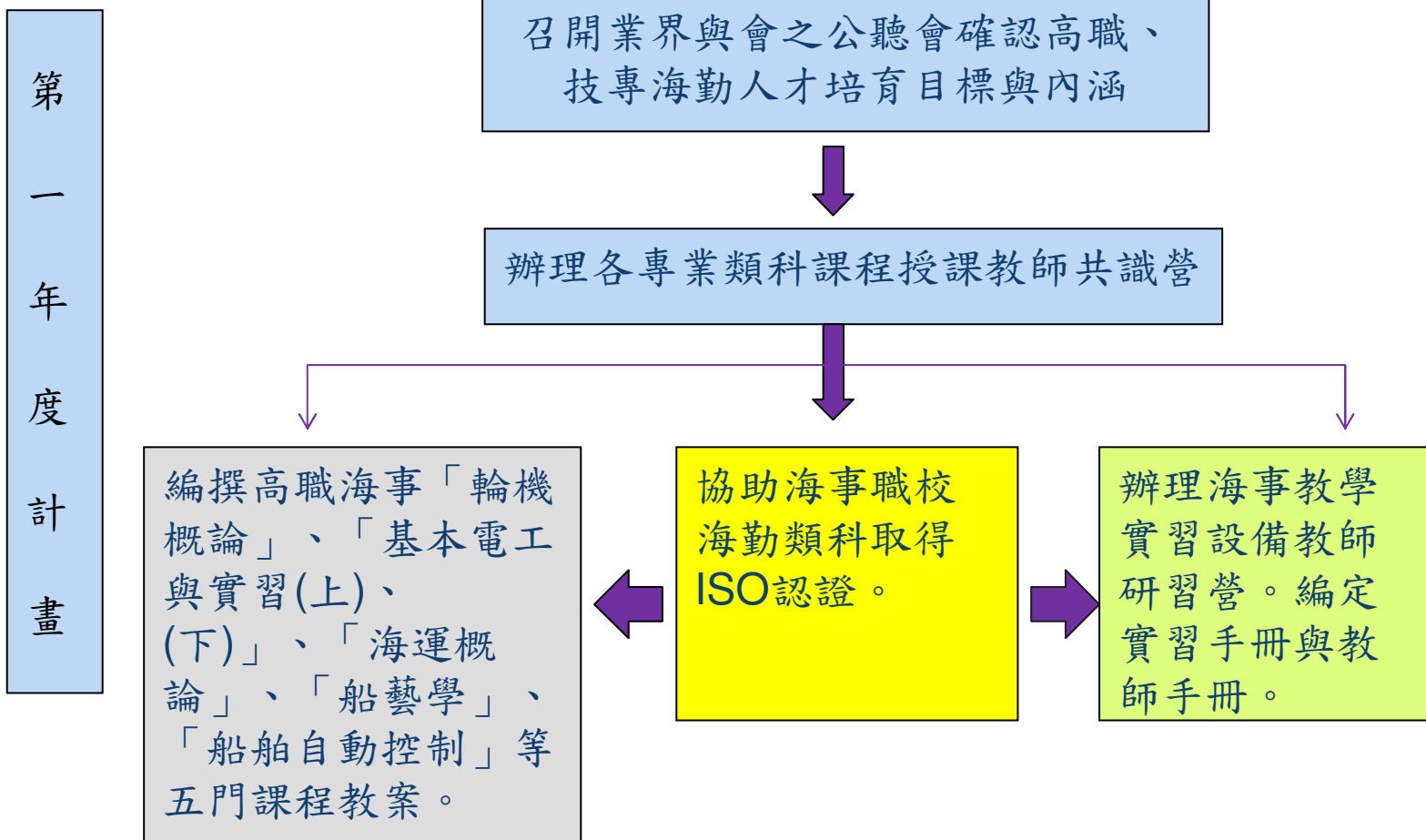


計畫目標

- ❖ 協助海事職校海勤類科取得ISO品保認證，確認高職授課內涵與品質。
- ❖ 開設海事職校銜接大學端的航海人員國家考試補強教育。
- ❖ 逐年編修海事教育海勤教材、實習手冊、教師手冊並依時程修訂。
- ❖ 辦理教師研習營，針對教材教法、實習設備教學研習，增進教師專業知能。

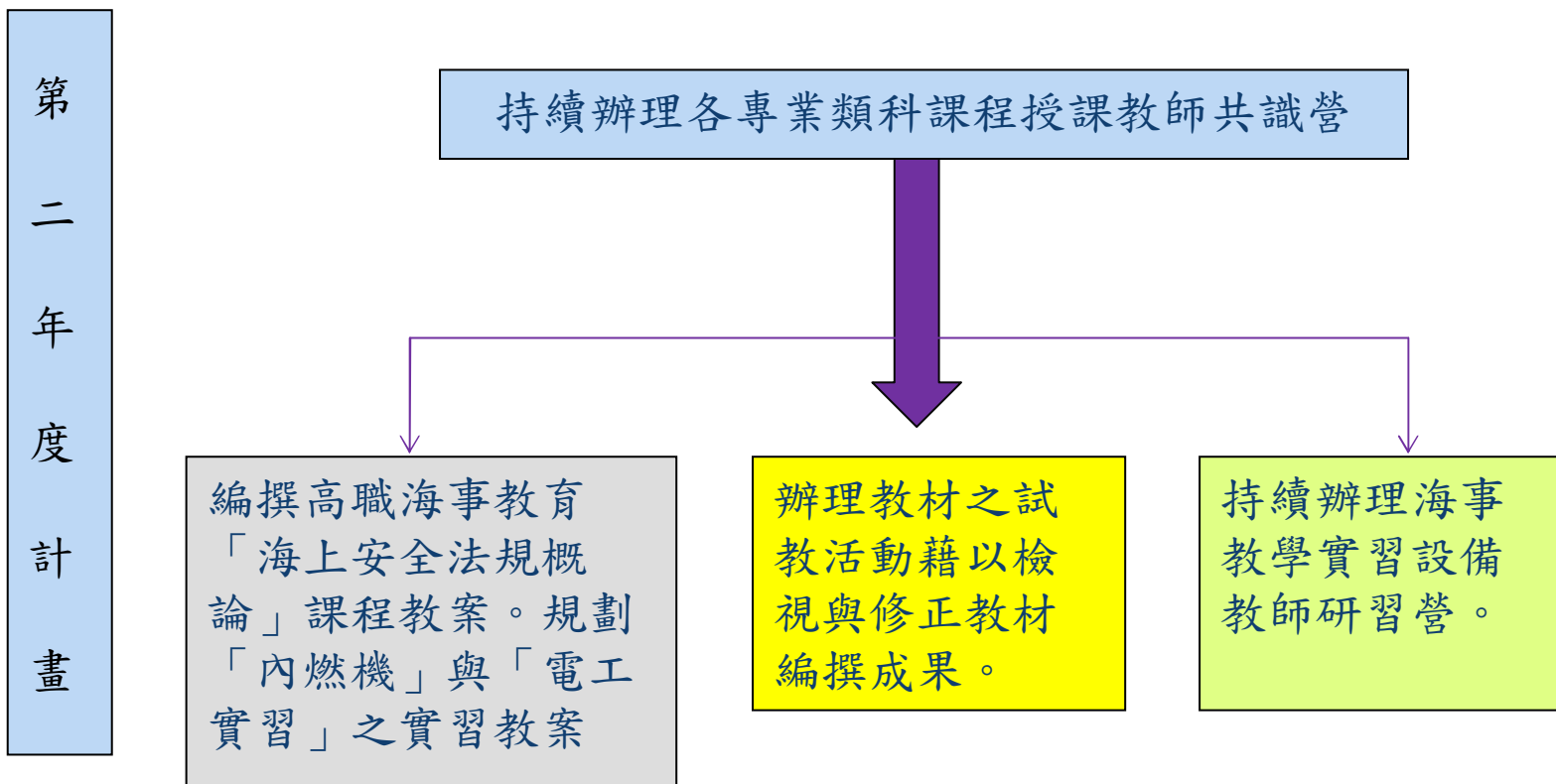


計畫流程圖(第一年)



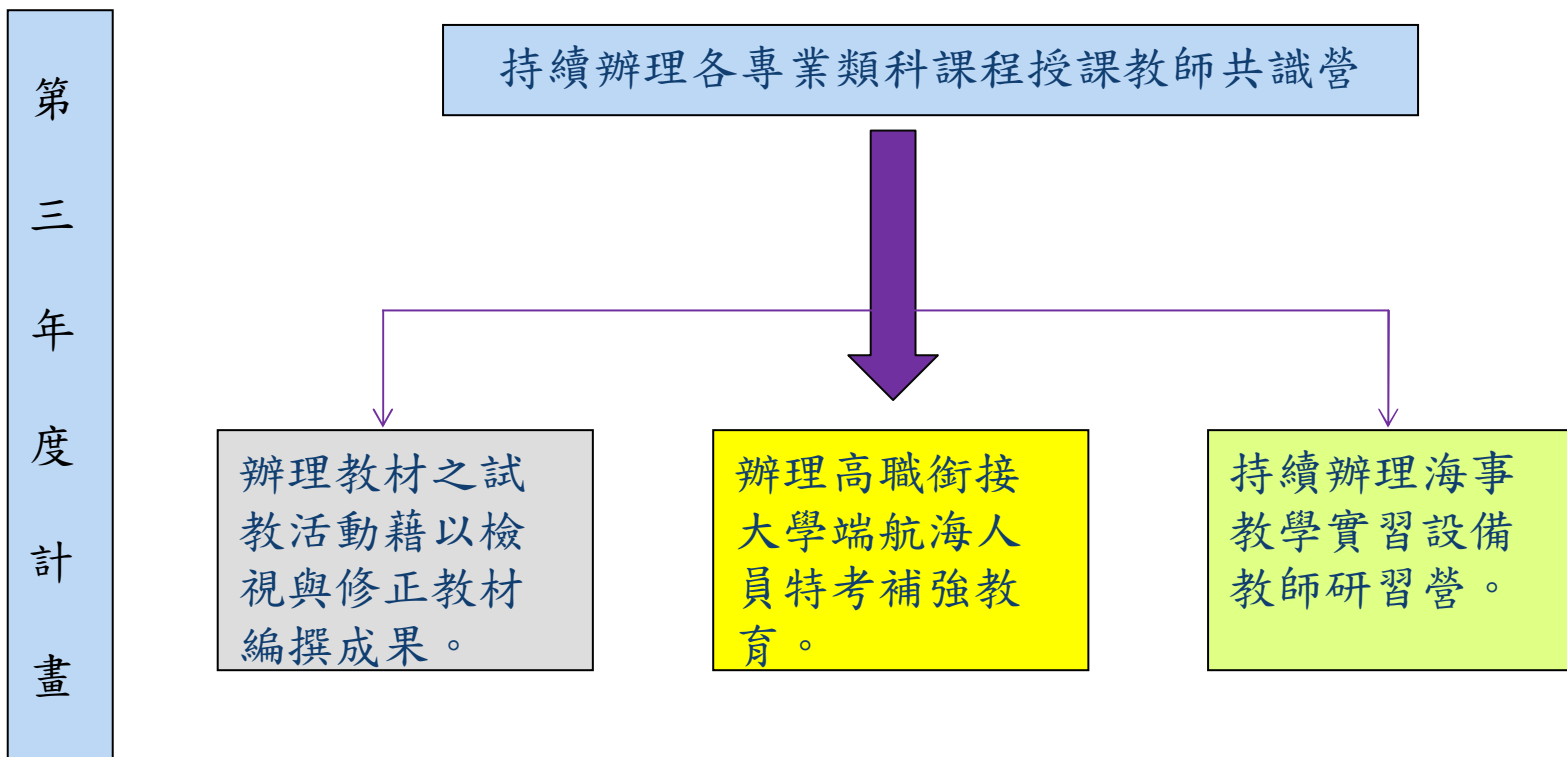


計畫流程圖(第二年)





計畫流程圖(第三年)





已辦理活動

- 98.09.29召開「海事類科課程內涵與就業職場對海事類科學 生生涯發展之影響業界座談會」。
- 東港海事職校海勤類科取得ISO認證之計畫書已審查通過，且已於98.12完成招標。
- 98.12.31等六門課程教案已回收完成，進行教案審查。
- 99.02.08召開「海事水產策略聯盟海事類本位課程計畫之學校代表會議」。



已辦理活動

- 99.02東港海事ISO認證相關人員受訓開始，並於3月開始進行各處室表格、文件的整合與建立。
- 99.02.22教案審查完畢，在由本單位彙整後寄發回各負責科目之海事職校進行教案第一次修改。
- 99.03.03各科目第一次修改之教案已回收完成。
- 99.03.05召開「海事水產策略聯盟海事類本位課程計畫教案審查會議」。



本年度編撰教案科目與負責單位

時間	教案編撰學校與科系	進度表
輪機概論	東港海事輪機科 涂主任乙平	3/3已完成編撰
基本電工與實習(上)	澎湖海事輪機科 吳主任逢昇	
基本電工與實習(下)	基隆海事輪機科 王主任國忠	
船舶自動控制	蘇澳海事輪機科 許主任基祥	
船藝學	基隆海事航海科 劉主任謙	
海運概論	澎湖海事航海科 許主任傳宗	
海上安全法規 概論	(暫緩)	---



各科目教案編撰審查意見—(輪機概論)

輪機概論		
單元主題	內容綱要	審核意見
一、船舶主機	1. 熱機概論。 2. 外燃機：鍋爐、蒸汽機。 3. 內燃機：汽油機、柴油機、燃氣渦輪機。	1. 鍋爐應列為船舶輔機課程非為船舶主機 2. 分配節數18節太少，至少為24節，其中四節移至輔機鍋爐等 3. 教材應有上/下冊，部分僅列上或下冊，令教育部所出版「航輪教材」應列為參考教材 4. 教學單元熱機應畫出P-V及T-S圖，非P-U及P-T圖。 5. 外燃機的教學單元目標第三點是否有寫錯字 6. 教學單元「分辨渦輪機之基本形式」9-1說明由牛頓第二定律區別衝程原理及反動原理，是否應改為「區別為衝動式及反動式原理」 7. 「了解鍋爐之各種效率」應該為「了解鍋爐之附屬設備及安全」 8. 教學目標5.6及7.8內容相同應修正:8.10.11應合併，7與13應合併，9刪除，「鍋輪」應該為「渦輪」 9. 技能方面，應為內燃機及外燃機之說明，非僅鍋爐 10. 教學單元「內燃機」應說明汽油機及柴油機之不同點 11. 船舶主機二衝程及四衝程柴油機主要廠牌介紹說明 12. 應介紹操控系統及運轉安全 13. 教學單元「柴油機之換氣與燃燒」應僅介紹「燃料燃燒」，將「柴油機換器」移至「柴油機進排氣，過給機及操控系統」 14. 「燃料燃燒」應介紹LNG等



預辦理活動

- ❖ 99.03.29整理後裝訂成冊，分送各夥伴學校。
- ❖ 99.04.06於東港海事辦理第一次教師研習營。
- ❖ 99.04召開新年度計畫會議
- ❖ 99.05.19於蘇澳海事辦理第二次教師研習營。
- ❖ 99.07.02於澎湖海事辦理第三次教師研習營。



教師研習營

❖ 各校教案編撰負責人與各海事職校專任教師進行教案說明與討論。

❖ 教案說明內容：

1. 大綱與時數
2. 教案內容
3. 教學注意事項與配合設備

❖ 會議事項：

1. 人員：各海事職校輪機、航海科專業教師與科主任
2. 場次：共計三場
3. 地點：東港海事、蘇澳海事、澎湖海事



教案教學研習營—流程表

時間	主要活動	報告者	備註
14:00~14:05	主持人致詞		
14:05~14:15	簡報		
14:15~14:35	輪機概論教案說明	涂乙平主任	
14:35~14:55	基本電工與實習(上) 教案說明	吳逢昇主任	
14:55~15:15	基本電工與實習(下) 教案說明	王國忠主任	
15:15~15:35	船舶自動控制教案說明	許基祥主任	
15:35~15:55	船藝學教案說明	劉謙 主任	
15:55~16:15	海運概論教案說明	許傳宗主任	
16:15~16:25	綜合討論	與會人員	
16:30~	結束		



結論

- ❖ 與課程發展中心建立合作機制
- ❖ 整合海事課程授課內涵與標準
- ❖ 提升海事類教師教學能力

A grayscale silhouette of two business professionals, a man and a woman, in a meeting. The man is on the left, wearing a suit and tie, and the woman is on the right, wearing a blazer. They are both looking down at a document or laptop. The background is a bright, cloudy sky.

Thank You !