

財團法人聯合船舶設計發展中心  
中階實務課程實習計畫書

課程名稱		船舶基本性能計算與規劃	
課程目標		船舶改裝基本設計技術建立	
主要內容		1. 船舶報價設計。 2. 船舶基本性能計算(包括線型模擬、靜水性能、容積圖、重量重心估算與重量分佈、俯仰與穩度、縱向強度及破損穩度等相關計算與規劃)。 3. 相關圖說研讀及容積圖等製作。 4. 專題討論(包括法規、計算結果與學實習過程所遭遇的困難之討論)。	
實習進度	第一週	1. 了解船舶報價需求。 2. 規範書、法規研讀。 3. 造船原理研習。 4. 線型模擬(利用 FASTSHIP 軟體)。 5. 建艙及容積圖繪製(利用 GHS 軟體)。	
	第二週	6. 靜水性能計算(利用 GHS 軟體)及比對工作。 7. 容積計算(利用 GHS 軟體)及比對工作 8. 重量重心估算與重量分佈。 9. 俯仰與穩度計算(利用 GHS 軟體)。	
	第三週	10. 縱向強度計算(利用 GHS 軟體)及比對工作。 11. 破損穩度法規等研究。 12. 破損穩度計算(利用 GHS 軟體)。	
	第四週	13. 符合船舶改裝設計需求重新破損穩度計算。 14. 綜合討論與檢討。 15. 整理資料準備報告及簡報。	
實習學生	施銘豐	實習單位	基設組
手 機	0912795672	單位主管	謝曜安

財團法人聯合船舶設計發展中心  
中階實務課程實習計畫書

課程名稱		船舶操縱與運動模擬分析實務	
課程目標		本項實習課程期望修習的同學達成初步涉獵船舶操縱與運動模擬分析相關技能	
主要內容		1. 造船原理、船舶操縱與運動模擬分析基本理論研習 2. 船舶操縱與運動模擬分析實務練習(包括數值分析模型建置、3D 虛擬實境模型建置, …等) 3. 分析結果展現與討論 4. 專題討論(學習過程所遭遇的困難討論)	
實 習 進 度	第一週	1. 造船原理、船舶運動與操縱模擬基本理論相關論文與資料研讀。 2. 心得報告。	
	第二週	3. 初步認識數值計算模型。 4. 3D 虛擬實境船體模型建置。	
	第三週	5. 船舶資料分析與輸入檔建置練習。 6. 操作模擬系統使用研習。 7. 藉由船舶運動模擬, 了解船舶特性及運動。	
	第四週	8. 完成一艘船舶(遊艇)之運動 / 操縱模擬分析。 9. 期末成果展示準備投影片與報告 10. 繳交期末報告(紙本與檔案)。	
實習學生	陳文偉	實習單位	系統組
手 機	0971108840	單位主管	鍾豐仰

財團法人聯合船舶設計發展中心  
中階實務課程實習計畫書

課程名稱		遊艇設計基礎與實務	
課程目標		本項實習課程期望修習的同學達成初步涉獵遊艇設計相關技能，以培養未來獨立進行遊艇設計之基本能力	
主要內容		1. 遊艇設計之基本理論研習 2. 遊艇設計實務練習(包括遊艇船型資料蒐集、遊艇線型、一般佈置、…等相關規劃與設計) 3. 遊艇設計之船殼線型、一般佈置圖製作成果與討論 4. 專題討論(設計作業之合理性，學習過程所遭遇的困難討論)	
實 習 進 度	第 一 週	1. 研讀遊艇相關論文與資料。 2. 遊艇設計基本原理與相關設計參考資料之研習。 3. 蒐集遊艇船型資料。 4. 著手進行規畫遊艇船殼線型。	
	第 二 週	5. 擇定目標遊艇之主要尺寸。 6. 設繪選定遊艇之初階線型(利用三維 Rhinoceros 軟體)及靜水性能計算。 7. 遊艇用高速柴油主機資料蒐集與選用—研習相關主機之特性。	
	第 三 週	8. 以軟體繪製船型外觀。 9. 研習運用圖表進行阻力及推進估算。 10. 學習成果簡報與成果展示之實地練習。	
	第 四 週	11. 完成一艘遊艇之一般佈置圖之製作。 12. 研讀遊艇之穩度計算原理。 13. 期末成果展示準備投影片與報告。 14. 繳交期末報告(紙本與檔案)。	
實習學生		施孝元	實習單位 遊艇組
手 機		0912 809982	單位主管 黃國哲

財團法人聯合船舶設計發展中心  
中階實務課程實習計畫書

課程名稱		輪機設計	
課程目標		輪機設計原本較為繁瑣，本課程儘量簡化內容以通論方式教學，以期學生能於短時間即可了解輪機系統設計的重點	
主要內容		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 輪機系統規劃原則</li> <li>2. 輪機裝備分項介紹</li> <li>3. 三千噸輪機規範研讀</li> <li>4. 管路系統繪設實習及專題討論</li> </ol>	
實 習 進 度	第 一 週	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 輪機系統規劃原則說明</li> <li>■ 輪機裝備分項介紹： 柴油主機、軸系、等</li> <li>■ 管路系統分項介紹： 蒸氣系統、回氣系統、給水系統、海水系統、冷卻淡水系統</li> <li>■ 管路系統繪設實習（利用 AUTOCAD 軟體）</li> </ul>	
	第 二 週	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 輪機監控表繪製</li> <li>■ 管路系統分項介紹： 燃油系統、滑油系統、壓縮空氣系統、排煙系統、沁水壓艙水系統</li> <li>■ 管路系統繪設實習（利用 AUTOCAD 軟體）</li> </ul>	
	第 三 週	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 管路系統分項介紹： 燃油滑油輸送系統、疏水疏油系統、穢水系統、冷熱水系統</li> <li>■ 管路系統繪設實習（利用 AUTOCAD 軟體）</li> <li>■ 緊急發電機房佈置</li> </ul>	
	第 四 週	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 輪機管路系統實習心得報告製作</li> <li>■ 專題討論（包括學實習過程所遭遇的困難等之討論）</li> </ul>	
實習學生		吳明濠	實習單位 輪機組
手 機		0930088471	單位主管 劉澄宇