

## 第十七次初階課程授課紀錄

授課時間	民國 99 年 1 月 6 日 (星期三) 下午 1:15 至 3:05		
授課地點	大仁樓 5 樓階梯教室		
授課師資	陳宏鐘	紀錄	林素如
出席學生	81 人		
缺席學生	4 人		
授課大綱	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、課程架構與發展</li> <li>二、98 計畫概述</li> <li>三、前備基礎課程 <ul style="list-style-type: none"> <li>一 船舶製造實務課程</li> <li>一 船舶設計實務課程</li> <li>一 船舶機電實務課程</li> </ul> </li> <li>四、初階課程：船廠經營管理</li> <li>五、初階成績考核方式</li> <li>六、98 中階實務課程實施方式及比較</li> <li>七、98 中階實習學校協助事項</li> <li>八、98 高階實務課程實施方式</li> <li>九、98 中高階實務課程考評方式</li> <li>十、預期成果</li> <li>十一、97 中高階學生就業追業追蹤統計</li> <li>十二、課程精進規劃-船舶科技實務學程</li> <li>十三、船舶科技實務學程架構</li> <li>十四、船舶科技實務學程與計畫關係圖</li> <li>十五、理論與實務結合--產業人力扎根計畫 <ul style="list-style-type: none"> <li>一 核心課程、修課學生、今年經費預算</li> </ul> </li> <li>十六、下學期三年級開設選修課</li> <li>十七、下學期四年級開設選修課</li> </ul>		

## 內容目錄

一、演講海報	-----	<a href="#">第 2 頁</a>
二、師資簡介	-----	<a href="#">第 3 頁</a>
三、授課簡報	-----	<a href="#">第 4 頁</a>
四、授課照片	-----	<a href="#">第 8 頁</a>
五、演講內容	-----	<a href="#">第 10 頁</a>

一、演講海報



敬邀您參加

教育部補助大學校院培育海洋科技實務人才計畫  
初階實務課程 - 船廠經營管理

# 造船實務課程檢討與展望

## 陳宏鐘

高雄海洋科技大學造船工程系系主任

99年1月6日

下午 1:15 至 3:05

大仁樓 5 樓階梯教室

國立高雄海洋科技大學造船工程系 敬邀



## 二、師資簡介

中文姓名	陳宏鐘	公司電話	07-3617141ext3401	
E-mail	hcchen@mail.nkmu.edu.tw			
主要學歷				
畢業學校	國別	主修學門系所	學位	起迄年月
國立台灣大學	台灣	造船工程研究所	碩士	1978-09~1980-06
省立台灣海洋學院	台灣	造船工程學系	學士	1974-10~1978-06
現職及與專長相關之經歷（由最近工作經驗依序往前追溯）				
公司名稱	部門	職稱	起迄年月	
國立高雄海洋科技大學	造船工程系	副教授兼系主任	2007-2~迄今	
國立高雄海洋科技大學	造船工程系	副教授	2004-02 ~ 2007-01	
國立高雄海洋科技學院	造船工程系	副教授	1998-08 ~ 2004-01	
國立高雄海事專科學校	造船工程科	副教授兼科主任	1992-08 ~ 1998-07	
財團法人聯合船舶設計中心	結構分析組	副工程師	1980-11 ~ 1986-11	
本計畫中負責項目				
<p><b>初階實務演講課程：</b></p> <p><b>主題：造船實務課程檢討與展望</b></p> <p><b>日期：99年1月6日</b></p> <p><b>時間：下午1:15至3:05</b></p> <p><b>地點：大仁樓五樓階梯教室</b></p>				

### 三、授課簡報

教育部補助大學校院培育海洋科技實務人才計畫  
造船設計與製造科技實務人才培育計畫

## 造船實務課程檢討與展望

計畫主持人：陳宏鐘  
高雄海洋科技大學  
培育海洋科技實務人才計畫辦公室  
99.01.05

### 課程架構與發展

教育部補助  
業界補助

### 98年計畫概述

計畫階段	初階實務課程	中階實務課程	高階實務課程
課程名稱	船廠經營管理 (99年中高階實習適用)	船舶設計與製造科技實務	船舶設計與製造科技實務專題
開課時間	上學期	暑假	寒假及下學期
實施對象	大三學生	大三升大四學生	大四學生
學分/時數	2學分/一學期	3學分/6週	3學分/6週
修課人數	81人	27人	9人
課程目標	瞭解造船相關概況 培養造船產業興趣	產學合作培訓人才 瞭解實務知識技能	實務技能專題強化 培訓船舶產業菁英
授課形式	課程說明1次 專題演講12次 船廠參訪2次 課程檢討1次	聯設中心、台船等 設計製造實務訓練	聯設中心2人 台船公司6人 嘉鴻遊艇1人 專題實作

### 船舶製造實務課程

- 工廠實習
- 船舶冷作實務
- 船舶零件設計製造實務
- 船艇3D模具設計軟體操作與應用
- 船艇製作
- 自動化焊接與切割
- 電腦輔助製造
- 非破壞檢測

### 船舶設計實務課程

- 電腦繪圖(一)(二)
- 船體幾何與計算
- 浮力與穩度
- 電腦輔助船舶設計
- 船舶阻力與推進(一)(二)
- 結構學、船舶結構
- 船舶艙裝設計
- 船舶設計(一)(二)

### 船舶機電實務課程

- 輪機概論、內燃機、輔機、輪機檢驗
- 電工學、電工實驗
- 船用電學
- 自動控制
- 感測元件
- 可程式控制
- 微處理機
- 機電整合

### 初階課程：船廠經營管理

週次	演講主題	演講者
第1週 (98/9/16)	課程介紹	陳宏鐘 (海洋科技新計畫主持人)
第2週 (98/9/23)	17世紀的台灣船	陳林福 (聯合船舶設計發展中心資深工程師)
第3週 (98/9/30)	海上建島師的天空	扶正 (高港造船公司副總經理)
第4週 (98/10/7)	海洋中內波的傳遞	許崇中 (中山大學海洋環境及工程學系教授)
第5週 (98/10/14)	航運業總覽	李家成 (BV台灣分公司總經理)
第6週 (98/10/21)	船廠參訪一 台灣國際造船股份有限公司	陳宏鐘、羅光閔、張良和
第7週 (98/10/28)	造船產業之回顧與前瞻	曾國正 (台船公司設計處副理)
第8週 (98/11/4)	高速船發展趨勢與展望	王武雄 (瑞宇宏昌船舶推進系統總經理)
第9週 (98/11/11)	期中考選、停課	

### 初階課程：船廠經營管理(續)

週次	演講主題	演講者
第10週 (98/11/18)	船舶機電簡介	劉英如 (中國船舶中心企劃處處長)
第11週 (98/11/25)	仿古船簡介	呂雲濤 (聯合船舶設計發展中心副執行長)
第12週 (98/12/2)	船舶塗裝與防蝕	侯雅文 (台船公司船體塗裝工場主任)
第13週 (98/12/9)	金融海嘯下船舶產業發展策略暨船舶中心簡介	黃正利 (聯合船舶設計發展中心董事長兼執行長)
第14週 (98/12/16)	船廠參訪二 高港遊艇及高港造船	陳宏鐘、羅光閔、張良和
第15週 (98/12/23)	高速船舶之特性與未來發展	黃守真 (麗德造船股份有限公司董事長)
第16週 (98/12/30)	造船工程師之出路與所需能力	鄭正龍 (台灣船舶顧問股份有限公司總經理)
第17週 (99/1/6)	造船實務課程檢討與展望	陳宏鐘 (海洋科技新計畫主持人)
第18週 (99/1/13)	期末考選、停課	

### 初階成績考核方式

- 聽講心得報告每次滿分以6分計。未繳交報告視同未出席，均以0分計代寫者或被代寫者均以作弊論。
- 參訪心得報告每次滿分以12分計，未出席者以0分計，出席未交報告以3分計未交書面報告或未上傳者均予以3分計。抄襲者或被抄襲者均以未交報告論。

培育海洋科技實務人才計畫 海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 9

### 98年度中階實務課程實施方式

實習梯次	中階課程實施方式			
	日期	訓練課程	實習單位	人數
第一梯	6/29~7/24	實務訓練	台船	11人 女：2 男：9
	7/27~8/07	學科訓練	聯設	
第二梯	7/13~7/24	學科訓練	聯設	16人 女：4 男：12
	7/27~8/21	實務訓練	台船(12人) 聯設(4人)	
船舶實務英文	8/24~8/30	語文訓練	成大	27人

培育海洋科技實務人才計畫 海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 10

### 98年中階實務課程實施方式比較

	課程設計	輔導協助方式
聯設	船舶設計實務 商船及遊艇	課程導向
台船	船舶製造實務 商船為主	工程師個別輔導協助

培育海洋科技實務人才計畫 海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 11

### 98年中階實習學校協助事項

- 實習安排
  - 實習學生甄選
  - 200意外險及3萬醫療險
- 住宿安排
  - 台船部分：學校宿舍、台船宿舍、學生家裡
  - 聯設部分：淡江大學宿舍、學生家裡
  - 船舶英文：成功大學宿舍
- 實習訪視與管理
  - 實習訪視、實習管理
  - 住宿環境訪視
  - 生活關懷

培育海洋科技實務人才計畫 海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 12

### 98高階實務課程---實施方式

實習廠家	寒假期間	學期期間
聯設中心	實習 6 週 — 98.9.1~98.9.11 — 99.1.18~99.2.11	問題諮詢 寫作指導 成果發表
台船公司		
嘉鴻遊艇		

培育海洋科技實務人才計畫 海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 13

### 98中高階實務課程---考評方式

評分單位	評核項目	評分比例	合計
實務單位	學習態度	18 %	60 %
	實務修習表 現	18 %	
	實務修習報 告	24 %	
學校	實務修習日誌	16 %	40 %
	實習報告或 成果發表	24 %	

培育海洋科技實務人才計畫 海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 14

### 預期成果

- 結合現有課程提供最後一哩造船就業學程
- 提升學生畢業後進入造船產業之意願
- 建立直接進入職場的管道
- 結合產官學界強化造船科技實務人才培育
- 建立商船及遊艇設計與製造實務訓練模式
- 每年預計參加初階課程80人  
中階課程24~30人、高階課程8~10人

培育海洋科技實務人才計畫 海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 15

### 97年中高階學生就業追蹤統計

		就業 船舶產業	升學 造船類科	服役	自行 就業
高階實務課程 15人	男12	1	3	8	--
	女3	3	--	--	--
中階實務課程 19人 (扣除高階)	男14	1	2	11	--
	女5	4	--	--	1
合計	男26	2	5	19	--
	女8	7	--	--	1
	34	9	5	19	1

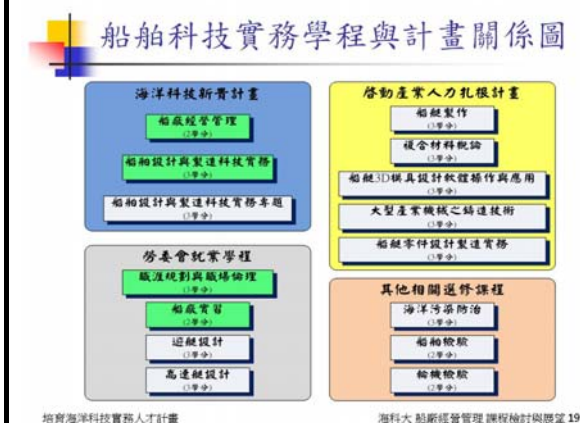
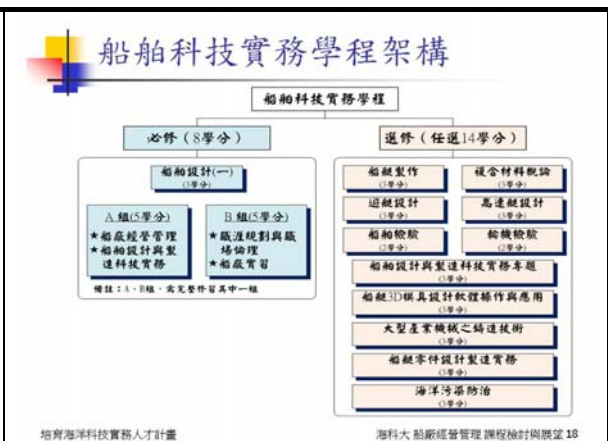
培育海洋科技實務人才計畫 海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 16



### 課程精進規劃—船舶科技實務學程

項目	說明
學程目的	整合海洋科技新貴、啟動產業人力扎根、遊艇科技實務就業學程，完成規劃最後一哩就業學程
實施對象	本校四技部三年級以上大學部學生
選修名額	約50名/年，依修讀人數及可供實習人數而定
課程實施	必修8學分及選修14學分，外系開設課程至少1科至少赴業界實習1次。
學程申請	修習完成時申請核發學程證明。
實施期程	98學年度起

培育海洋科技實務人才計畫 海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 17



- ### 理論與實務結合--產業人力扎根計畫
- 培育大型模具3D設計製造專業產業人才
  - 船體結構及大型模具設計製造
    - 達150英尺高度曲面船殼及船體結構
    - 大型風力發電機葉片
    - 大型車廂、飛機結構及零組件
  - 大型鑄件模具設計製造
    - 船舶主輔機、推進器等鑄件
    - 船舶艙架、舵等鑄件
  - 跨科系完整學程---船舶科技實務學程
- 培育海洋科技實務人才計畫 海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 20

- ### 核心課程
- 上、下學期均開設三門課，共18學分
    - 船艇製作
    - 船艇零件設計製造實務
    - 大型產業機械之鑄造技術
    - 複合材料概論
    - 複合材料積層技術
    - 船艇3D模具設計軟體操作與應用
  - 均為實習實務課程
- 培育海洋科技實務人才計畫 海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 21

- ### 修課學生
- 學生來源
    - 造船工程系、輪機工程系
    - 大三、大四學生，每班人數25人以上
  - 就業方向
    - 造船廠、遊艇廠、船舶五金
    - 複合材料相關行業
    - 大型產業機械鑄造師
    - 模具設計分析開發製造
- 培育海洋科技實務人才計畫 海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 22

- ### 今年經費預算
- 教育部及經濟部補助
    - 教育部經常門60萬元，補助各項材料及耗材資本門60萬元
    - 經濟部補助獎學金每人3萬元，共25名75萬元
  - 獎學金獲得要件
    - 至少選修三門核心課程
    - 正規化平均成績達75分以上
    - 1/2學生名額機會
- 培育海洋科技實務人才計畫 海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 23

- ### 複合材料概論
- 第一章 複合材料總論
  - 第二章 船用複合材料組成
  - 第三章 FRP製造方法
  - 第四章 FRP製造實作
  - 第五章 FRP力學性能
  - 第六章 複合材料力學測試
  - 第七章 複合材料接合
  - 第八章 FRP船舶結構設計
- 培育海洋科技實務人才計畫 海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 24

<h3>複合材料積層技術</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>第一章 複合材料緣起與種類</li> <li>第二章 積層材料</li> <li>第三章 積層理論</li> <li>第四章 FRP積層方式介紹</li> <li>第五章 實務介紹</li> <li>第六章 FRP構件之修補與接合實務</li> </ul> <p>培育海洋科技實務人才計畫 海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 25</p>	<h3>船艇3D模具設計軟體操作與應用</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>創意船艇設計製造理念</li> <li>創意船艇3D設計製造流程</li> </ul>  <p>培育海洋科技實務人才計畫 海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 26</p>														
<h3>船艇製作</h3>  <p>培育海洋科技實務人才計畫 海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 27</p>	<h3>海科大造船系1號試航</h3>  <p>培育海洋科技實務人才計畫 海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 28</p>														
<h3>下學期三年級開設選修課</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>輔機</li> <li>船舶阻力與推進(二)</li> <li>造船專題製作(一)</li> <li>船舶艙裝設計</li> <li>結構動力學</li> <li>船廠管理</li> <li>船舶檢驗</li> </ul> <p>培育海洋科技實務人才計畫 海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 29</p>	<h3>下學期三年級開設選修課</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>遊艇設計</li> <li>人因工程</li> <li>電腦輔助船舶設計</li> <li>工程軟體應用</li> <li>可程式控制器與應用</li> </ul> <p>自動化學程</p> <p>培育海洋科技實務人才計畫 海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 30</p>														
<h3>下學期四年級開設選修課</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>船舶設計(二)</li> <li>船舶設計與製造科技實務專題</li> <li>科技社會與台灣產業</li> <li>複合材料積層技術</li> <li>複合材料概論</li> <li>船艇3D模具設計軟體操作與應用</li> </ul> <p>海洋科技新貴 高階實務課程</p> <p>船舶科技 實務學程</p> <p>培育海洋科技實務人才計畫 海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 31</p>	<h3>造船專題製作</h3> <table border="1"> <tr> <td>開課時程</td> <td>三下、四上開課，一整年</td> </tr> <tr> <td>上課方式</td> <td>師徒制，不限上課時間</td> </tr> <tr> <td>選課方式</td> <td>先選老師，再加入課程</td> </tr> <tr> <td>教師選擇</td> <td>不限開課老師，包含海工所老師</td> </tr> <tr> <td>課程目標</td> <td>大學生專題研究</td> </tr> <tr> <td>課程產出</td> <td>產生足夠份量的專題報告</td> </tr> <tr> <td>報告時程</td> <td>每年11月底初稿</td> </tr> </table> <p>培育海洋科技實務人才計畫 海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 32</p>	開課時程	三下、四上開課，一整年	上課方式	師徒制，不限上課時間	選課方式	先選老師，再加入課程	教師選擇	不限開課老師，包含海工所老師	課程目標	大學生專題研究	課程產出	產生足夠份量的專題報告	報告時程	每年11月底初稿
開課時程	三下、四上開課，一整年														
上課方式	師徒制，不限上課時間														
選課方式	先選老師，再加入課程														
教師選擇	不限開課老師，包含海工所老師														
課程目標	大學生專題研究														
課程產出	產生足夠份量的專題報告														
報告時程	每年11月底初稿														



### 四、授課照片







鍾孟軒老師專題說明



王治平老師專題說明



王御風老師說明 STS 課程



張博超老師專題說明



洪文玲老師說明 STS 課程



黃和順老師專題說明

## 五、演講內容

**98 學年度第一學期 初階實務課程 - 船廠經營管理  
課程意見回饋與課程規劃檢討修正 問卷調查**

99.01.06

## 壹、基本資料：

姓名：\_\_\_\_\_ 學號：\_\_\_\_\_ 班別：\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 班

## 貳、問卷調查：

## 一、選修本課程的動機：(可複選)(作答同學計 77 人)

64.94%	對課程內容感興趣(50 人)
51.95%	想嘗試不同的上課方式(40 人)
28.57%	老師推薦(22 人)
18.18%	同學推薦(14 人)
2.60%	其他(2 人)
1.30%	未回答(1 人)

## 二、是否知道本課程有網頁輔助學習？(作答同學計 77 人)

61.04%	知道(47 人)
39.96%	不知道(30 人)

## 三、本學期瀏覽本課程網頁次數：(作答同學計 77 人)

12.99%	16 次以上(10 人)
0.00%	13~15 次(0 人)
6.49%	10~12 次(5 人)
12.99%	7~9 次(10 人)
14.29%	4~6 次(11 人)
18.18%	1~3 次(14 人)
35.06%	0 次(27 人)

## 四、本課程是否需要再增加船廠參訪問次數？（作答同學計 77 人）

1.30% 未作答(1 人)

41.56% 不需要(32 人)

57.14% 需要(44 人)，為什麼？

- 能夠了解造船廠營運及實務上的實習
- 了解不同船廠的生產製方式
- 了解各大船廠
- 多看些實體可增加印象
- 對業界更了解
- 加長參訪時間或次數
- 能增加學習效果
- 多了解船廠的特色
- 能多接觸不同的實務
- 多認識船廠不同處及親身體驗工廠的感覺
- 增加對產業的了解
- 參訪時間太趕
- 收獲很大
- 可以增加興趣
- 多參訪多學習
- 多看一點船廠的東西
- 可增加視野，增廣見聞
- 多參訪船廠能更了解造船就業資訊
- 實際參訪所看到的聽到的資訊收到會比課堂上聽到的多
- 對船舶更有興趣
- 可以了解更多課本上的東西
- 可提升興趣
- 多看多學習
- 可以多了解造船廠產業的相關製造、內部營運方式等
- 會有較多的機會接觸造船的實務
- 到船廠能有機會了解船廠工作的情形
- 能更深刻了解船的製作更快速的與課本的知識連結
- 多聽多看才能多學
- 比單純聽課更有印象
- 因為可以增廣見識度
- 能多讓我們了解不同船場的特色

## 五、對本課程內容整體之滿意度？（作答同學計 77 人）

- 32.47% 非常滿意(25 人)  
 61.04% 滿意(47 人)  
 5.19% 普通(4 人)  
 0.00% 不滿意(0 人)  
 0.00% 非常不滿意(0 人)  
 1.30% 無意見(1 人)

## 六、今年(7~8 月)暑假是否有意願至船廠實習？（作答同學計 77 人）

- 75.32% 願意(58 人)（可複選）  
 ➢62.34% 教育部海洋科技新貴『中階實務實習』（48 人）  
 ➢53.25% 勞委會職訓局『船廠實習』（41 人）  
 22.08% 不願意(17 人)  
 2.60% 未回答(2 人)

## 七、本課程是由那個單位補助開設？（作答同學計 77 人）

- 93.51% 教育部(72 人)  
 5.19% 未作答(4 人)  
 1.30% 勞委會(1 人)

## 八、本學年度初階實務課程－『船廠經營管理』邀請演講如下：

演講主題	演講者
17 世紀的台灣船	陳林福
海上建築師的天空	扶正
海洋中內波的傳遞	許榮中
航運業總覽	于家成
造船產業之回顧與前瞻	曾國正
高速艇螺槳發展趨勢與展望	王武雄
驗船機構簡介	劉英如
仿古船簡介	呂崇湧
船舶塗裝與防蝕	侯雅文
金融海嘯下船舶產業發展策略暨船舶中心簡介	黃正利
高速艇船廠之特性與未來發展	黃守真
造船工程師之出路與所需能力	鄭正龍



(一) 請列出您最喜歡演講主題，為什麼？(作答同學計 77 人)

同學意見列為明年度課程規劃檢討修正意見。

(二) 請列出您最喜歡的演講者，為什麼？(作答同學計 77 人)

同學意見列為明年度課程規劃檢討修正意見。

九、我對本課程內容整體之吸收瞭解程度如何？(作答同學計 77 人)

- 對造船更了解
- 吸收了解程度 80%
- 還不錯，對於演講內容真的可以對造船上瞭解許多
- 對船舶及造船相關產業更進一步的瞭解
- 吸收到許多出社會所應該學習的方向之路
- 對於上面的課程，平常有時間都會再上網學習
- 普通
- 略懂
- 相當不錯，獲益良多
- 吸收很多船舶的知識及船廠工作情形
- 對於造船的建造、法規等有初步認識，也比較有方向
- 了解很多相關知識，不單單只有上課內容而已
- 課堂上應有吸收約六七成，而有興趣的演講主題會再至課程網頁看演講影片再加以了解
- 經由演講還有船廠參訪，對課程上所學有比較了解，並對未來造船環境有更多的了解
- 對造船有深入的了解，修這門課真的有差
- 有些課程內容過於專業，雖然老師很賣力演講，但吸收真的不多，但許多地方不了解，略顯無聊，其它都不錯
- 50%，很多主題都是全新的知識，即使只有一部分的了解也是相當大的收穫
- 用演講的方式來上課，對於了解船舶會比上課更容易瞭解
- 尚可
- 對於現在的市場人才需求有些許了解
- 聽了很多造船業界前輩的演講，更明白造船是怎麼一回事，參觀船廠現場施工，也看了很多實物，使上課所學更加深刻，這堂課，很棒
- 這門課很有意義也很實用，對造船系學生很有幫助

- 課程內容整體對我都很有幫助，也學到了很多知識，認識了很多造船的實務
- 每堂課都有做草稿，原本對造船行業及航運方面涉獵很少，但經過許多演講後，讓我增加了很多這方面的領域
- 75%~80%
- 學習到很多實務經驗
- 給自己打 60 分，造船系所學的課程領域比想像中大的多，自己的進步空間還很大
- 吸收很多經驗，例如螺槳的演變、驗船機構的重要，及塗裝對於船舶的重要性等等經驗
- 大體上在每個演講主題中都能了解，只是在一更深的專有名詞是比較難懂的，這部分可能要靠課外的自動學習
- 從懵懂踏入到初步，廣泛的更加了解海洋各方面
- 讓我對造船方面有了更多的了解
- 讓我越來越了解船舶概況
- 約 50%，有些內容我們聽得懂，但還是有涉足其它領域方面，是聽不太懂的
- 60%(12 人)
- 對於有興趣的演講主題，有至網頁下載檔案再瀏覽，對基本的內容有了初步的了解
- 了解整個造船界就業方向及製作設計過程
- 更了解造船相關知識，可以更深入了解未來的工作
- 了解台灣造船界的方向
- 由船出發，從古至今、從船體至海洋環境，多元化的方向介紹，讓我們瞭解船不單只是考慮船。學船的也不一定只能走造船還有很多相關產業
- 課程內容淺顯易懂，很好了解，上課生動，有足夠的經驗分享
- 了瞭廣義造船工程師的定義與應有思維
- 雖不敢說有很大的了解，但至少吸收一點基礎應該要知道的內容
- 對造船產業有更深一步的了解
- 大部分都有吸收了解
- 一艘船一個人是無法獨立完成的，但一群人一定能完成。造船不只要懂專業知識，經濟也要懂
- 每一堂都講了不同主題，讓我們對船的了解度了一些，以及未來的發展，更讓我們知道其實一艘船的完成，真的需要大家合作和討論才會成功的
- 聽到很多不同演講主題，認識更多造船相關的知識

- 受益良多
- 聽了不同的演講，也大概了解每個內容，很不錯
- 這些內容靠自己是很難去獲得，因此我覺得內容很豐富，了解到更多社會職場的倫理
- 了解相當多的新知
- 對於造船產業有多方面的了解，例如金融海嘯對造船、航運產業的影響，還有對於未來出路的選擇
- 了解產業內容及造船原理
- 了解造船是如何運作的
- 請演講者來解說，而且還能到工廠實務參訪，能吸收到新知識
- 不敢說全部吸收，但其內容讓人印象深刻，並帶給自己一定程度的影響
- 能多多了解業界的動態

#### 十、我對本課程之建議：(作答同學計 77 人)

- 對造船更了解
- 夏天空氣不流通難以呼吸，冷氣壞了又不修理
- 課程安排很好 (6 人)
- 感覺不錯，可以聽到很多業界長官的建言
- 多來個校外參訪吧
- 演講者可以多說其親身的經歷
- 可以增加參訪次數(8 人)
- 安排很洽當(3 人)
- 希望演講時間可以再拉長，演講者才不會因時間因素而讓內容縮減
- 建議安排海洋相關工程之參訪
- 如果可以把演講內容印出講義會更好
- 安排已非常完整，希望能再多一次校外參觀
- 上課心得可以回家完成後再交，不然上課很多時間都會忙於筆記寫心得
- 應該多作些市場分析的課程
- 已經很完美，印象也很深刻
- 對課程很滿意
- 非常好，希望課程可以繼續開設
- 希望演講主題增加替代能方面
- 希望不僅可以請老師來上課，更可以請學長、姐回來演講在工作的情形

- 希望可以請多業界工程師來演講
- 希望多介紹一點船廠
- 整體已經做的非常完善
- 值得推薦
- 對於職場更深入的解說
- 建議上課時間可以再延長一小時
- 建議有更多遊艇相關內容
- 建議增加海洋工程相關課程
- 上課希望可以眯一下，一次聽到完有點累
- 希望能有更多的船廠實務參訪，讓同學對造船產業有更進一步的認識
- 相當完整, 無可挑剔
- 船廠參觀時不知是人太多還是太吵，聽不太到現場工程師的講解
- 參訪時間可以再長一些
- 建議一年級同學可以選，就能早點知道自己該學的科目，也會更有動力去學專業科目
- 沒有(19人)