

第十七次初階課程授課紀錄

授課時間	民國 100 年 1 月 5 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	90 人		
缺席學生	2 人		
授課大綱	<ul style="list-style-type: none"> 一、船舶科技實務計畫架構設計 二、課程架構與發展 三、前備基礎課程 <ul style="list-style-type: none"> 一 船舶製造實務課程 一 船舶設計實務課程 一 船舶機電實務課程 四、99 年計畫概述 五、實務課程開設時程 六、初階導入產業師資人數及廠家數 七、初階修課人數 八、初階課程：船廠經營管理 九、初階成績考核方式 十、中階導入產業師資人數及廠家數 十一、中階修課人數 十二、99 中階實務課程實施方式及比較 十三、99 中階實習學校協助事項 十四、高階導入產業師資人數及廠家數 十五、高階修課人數 十六、夥伴企業提供各校高階實習人數統計 十七、100 年中階實務課程預定申請時程 十八、預期成果 十九、未來的出路與發展－升學篇 二十、未來的出路與發展－公務員 二十一、未來的出路與發展－技師 二十二、未來的出路與發展－造船產業 二十三、未來的出路與發展－相關產業 		

內容目錄

一、 演講海報-----	<u>第 3 頁</u>
二、 師資簡介-----	<u>第 4 頁</u>
三、 授課簡報-----	<u>第 5 頁</u>
四、 授課照片-----	<u>第 10 頁</u>
五、 演講內容-----	<u>第 11 頁</u>

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副教授

100年1月5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培育海洋科技實務人才計畫團隊 敬邀



二、師資簡介

中文姓名	陳宏鐘	公司電話	07-3617141ext3408	
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	2004-02 ~ 迄今	
國立高雄海洋科技大學	造船工程系	副教授兼系主任	2007-02 ~ 2010-01	
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>初階實務演講課程：</p> <p>主題：造船實務課程檢討與展望</p> <p>日期：100年1月5日</p> <p>時間：下午1:15至3:05</p> <p>地點：大仁樓五樓階梯教室</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

100.01.05

船舶科技實務計畫架構設計

教育部海洋先導型辦公室

產業平台：台船公司、聯設中心、嘉鴻集團

教育平台：台大工科、成大系統、海大系工、海科造船

課程架構與發展

教育部補助

業界補助

初階實務課程：船廠經營管理 (2學分)

前備基礎課程：船舶設計、船舶機電、船舶製造

中階實務課程：校外實習 (3學分) (開設2週+實務廠家4週)

高階實務課程：校外實習專題 (3學分) (實務廠家6-8週)

前備基礎課程

船舶設計	船舶製造	船舶機電
電腦繪圖 (一)(二)	工廠實習	輪機機油、輪機檢驗
船體幾何與計算	船舶冷作實務	電工學、電工實驗
浮力與穩度	船舶零件設計製造實務	船用電學
電腦輔助船舶設計	船舶3D模型軟體操作與應用	自動控制
船舶阻力與推進 (一)(二)	船舶製作	輔機、內燃機
結構學、船舶結構	自動化學接與切割	程式控制
船舶機裝設計	電腦輔助製造	微處理機
船舶設計 (一)(二)	非破壞檢測	感測元件、機電整合

99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 (100年中階實習適用)	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	90人	28人	7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 專題演講 船廠參訪 課程檢討	聯設中心、台船等 設計製造實務訓練	聯設中心1人 台船公司3人 嘉鴻遊艇3人 專題實作

實務課程開設時程

初階課程	中階課程	船舶英文	高階課程
97學年度上學期	97年暑假	-	98/01/12 98/05/31
	98年暑假	98/08/24 98/08/30	98/08/31 99/06/30
98學年度上學期	99年暑假	99/08/30 99/09/03	100/01/17 100/06/30
99學年度上學期	100年暑假	100年暑假	101年寒假 至下學期

初階導入產業師資人數及廠家數

年度	業師	廠家
97年度	29	15
98年度	17	10
99年度	17	10

初階實務課程修課人數統計

年度	修課人數
97年度	116
98年度	81
99年度	90

初階課程：船廠經營管理

週次 期數	演講主題	演講者
第1週 (99/9/15)	課程介紹	陳宏鐘 (海洋科技新實計畫主持人)
第2週 (99/9/22)	中秋節停課	
第3週 (99/9/29)	船舶產業發展趨勢與挑戰	黃正利 (聯合船舶設計發展中心特聘專家)
第4週 (99/10/6)	海上建築師的天空	扶正 (高港造船公司副總經理)
第5週 (99/10/13)	船廠參訪一 台灣國際造船股份有限公司	陳宏鐘、羅光開
第6週 (99/10/20)	台灣帆船製造與運動推廣	曾景堯 (易帆哥倫實業有限公司總經理)
第7週 (99/10/27)	船級協會與船廠之關係	黃嘉瑛 (DNV主任驗船師)
第8週 (99/11/3)	17世紀台灣船塢重現	陳林福 (聯合船舶設計發展中心專案經理)
第9週 (99/11/10)	期中考選、停課	

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

初階課程：船廠經營管理(續)

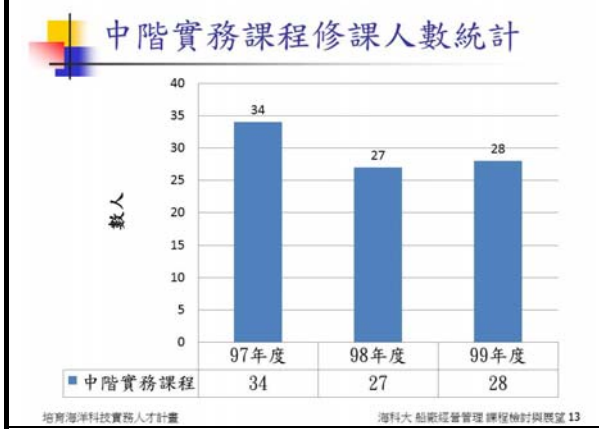
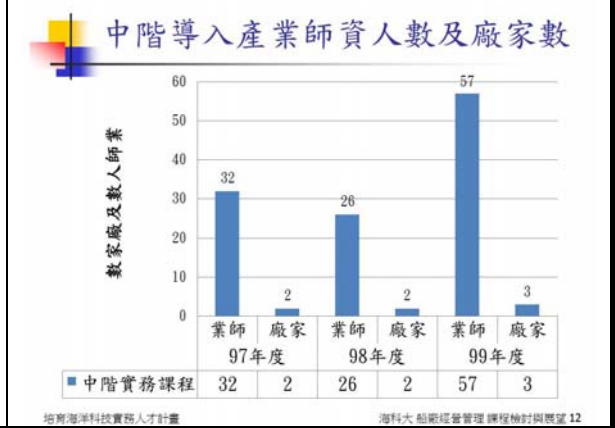
週次 期數	演講主題	演講者
第10週 (99/11/17)	造船生產資訊管理	薛尊仁 (嘉鴻集團經理)
第11週 (99/11/24)	台船防銹科技公司與船舶防銹室	侯雅文(台船防銹科技股份有限公司生產管理部經理)
第12週 (99/12/1)	造船與我	曾國正 (台灣國際造船股份有限公司經理)
第13週 (99/12/8)	由鐵達尼號看海運科技與海上人命安全法規的發展	于家成(BV台灣分公司總經理)
第14週 (99/12/15)	高速艇螺槳發展趨勢與展望	王武雄(瑞宇宏昌船舶推進系統股份有限公司總經理)
第15週 (98/12/23)	流槳-海神型散裝貨輪監造	褚世傑(中國航運股份有限公司協理)
第16週 (99/12/29)	數位化造船應用與發展-顏國明	顏國明(台船公司企劃處工程師)
第17週 (100/1/5)	造船實務課程檢討與展望	陳宏鐘 (海洋科技新實計畫主持人)
第18週 (100/1/12)	期末考選、停課	

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

初階成績考核方式

項 目	評核項目	配分	缺席處分
專題演講	心得報告隨堂書寫，下課繳交不得遲交。	6分/次 (12次)	未交或未出席 0分
課程說明 課程檢討	檢討調查表下課繳交不得遲交。	5分/次 (2次)	未交或未出席 0分
船廠參訪	參訪心得1,000字，次週上課前繳交，不得遲交。	10分/次 (2次)	未出席者 0分 出席未交報告 3分
違規處分	◆抄襲者或被抄襲者均以未交報告論。 ◆代寫者或被代寫者均以作弊論。		

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 11

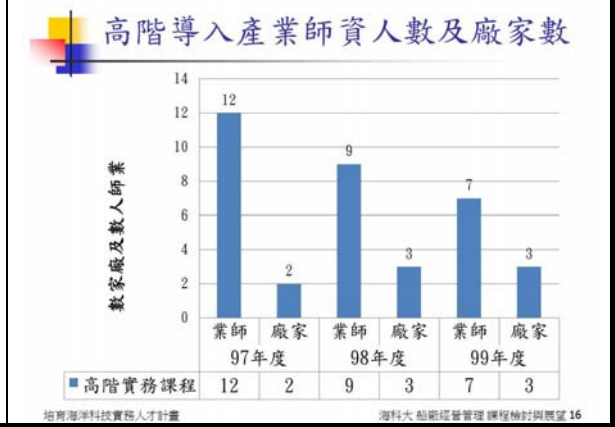


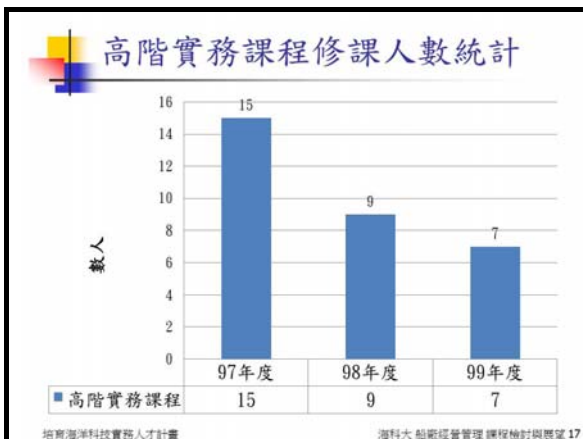
99年度中階實務課程實施方式

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	7/05~7/30	實務訓練	台船(15人) 聯設(4人)	19人 女:3
	8/02~8/13	學科訓練	聯設	男:16
第二梯	7/19~7/30	學科訓練	聯設	9人 女:1
	8/02~8/27	實務訓練	台船(7人) 嘉鴻(2人)	男:8
船舶實務英文	8/30~9/03	語文訓練	成大	25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 14

- ### 99年中階實習學校協助事項
- 實習安排
 - 實習廠家及名額
 - 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：真理大學宿舍、學生家裡
 - 船舶英文：成功大學宿舍
 - 實習訪視與關懷
 - 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 15





中高階實務實習訓練比較

	課程設計	輔導協助方式	合約期限
聯設	船舶設計實務 商船及遊艇	設計導向 專題訓練	98/07/01~ 101/09/30
嘉鴻	遊艇設計 及製造	設計導向 專題訓練	99/01/01~ 101/09/30
台船	船舶製造實務 商船為主	工程師個別 輔導協助	98/07/01~ 101/09/30

海科大 船舶經營管理 課程檢討與展望 18

99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 3 週 100.1.17~100.2.11 (2/2~2/7春節)	問題諮詢 寫作指導 成果發表
台船公司		
嘉鴻遊艇		

海科大 船舶經營管理 課程檢討與展望 19

99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	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 %	

海科大 船舶經營管理 課程檢討與展望 20



夥伴企業提供各校高階實習人數統計

學校	台灣造船			船廠中心			高雄船廠			合計
	97年	98年	99年	97年	98年	99年	97年	98年	99年	
台灣大學工科系	3	1	2	4	0	0	1	4	3	18
成功大學船機系	0	2	2	0	0	0	1	0	3	5
海洋大學工科系	8	2	5	5	3	0	0	0	13	23
高雄科大造船系	11	6	3	4	2	1	0	1	3	31
小計	22	11	12	13	5	1	1	6	6	77
總計		45		19				13		77

海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 25

100年中階實務課程預定申請時程

作業程序	作業方式	
學生申請	預定100年5月上旬召開計畫說明會後申請	1.申請書 2.歷年成績單 3.證照及語文證明文件
篩選條件	1.已修前備課程修習10學分以上。 2.修習初階實務課程成績優良者。 3.持有參賽獲獎或持有證照者優先。 4.持有語文能力測試證明文件者優先。	
實習廠家	1.俟本團隊與各廠家爭取名額 2.再由教育部計畫辦公室召開協調會後定案	
履行保證	獲核定學生簽署修習切結書	

海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 26

預期成果

- 結合現有課程提供最後一哩造船就業學程
- 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
- 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
- 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

海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 27

未來的出路與發展－升學篇

- 造船相關研究所：
 - 國立台灣大學工程科學及海洋工程研究所
 - 國立成功大學系統及船舶機電工程研究所
 - 國立海洋大學系統工程暨造船研究所
 - 國立高雄海洋科技大學造船及海洋工程研究所
- 各大學校院機械相關研究所
- 考試方式
 - 碩士班甄試
 - 碩士班考試

海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 28

未來的出路與發展－公務員

- 公務人員高等考試三級－機械工程
 - 共同科目－國文(作文、公文與測驗)、法學知識與英文(包括中華民國憲法、法學緒論、英文)
 - 專業科目－熱力學、機械設計、工程力學(包括靜力學、動力學與材料力學)、流體力學、自動控制、機械製造學(包括機械材料)
- 普通考試－機械工程
 - 國文、法學知識與英文、機械力學概要、機械原理概要、機械製造學概要、機械設計概要

海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 29

未來的出路與發展－技師

- 專門職業及技術人員高等考試－造船工程技師
 - 造船設計(包括造原理)、輪機學、工程力學(包括靜力學、動力學、材料力學)、船體結構學、流體力學、電工學(包括電機機械)
- 其他考試－台船、台電、中油、中鋼...等等
 - 招考資訊請詳見各公司或經濟部網頁

海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 30

未來的出路與發展－台船公司

- 台灣國際造船股份有限公司－造船工程師
 - 招考人數：高雄廠7人、基隆廠2人
 - 考試科目及成績核算－

項目	考試內容	分數比例	合計
筆試	專業科目(含造船原理、工程力學)	70%	60%
	國文	10%	
	英文	20%	
面試	體態、言辭、才識未達60分不予錄取	100%	40%

海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 31

未來的出路與發展－國營事業

- 經濟部國營事業聯合招考－機械類
 - 招考人數：台電56人、中油57人、台水2人
 - 考試科目及成績核算－

項目	考試內容	分數比例	合計
初試筆試	國文(論文寫作)及英文(測驗式試題)	20%	80%
	專業科目A(測驗題)－應用力學及材料力學	80%	
	專業科目B(非測驗題)－熱力學與熱機學、流體力學與流體機械		
複試	查驗證件、人格特質評量、現場測試	檢定	20%
	口試(儀態20%、言辭20%、才識60%)	100%	

海科大 船廠經營管理 課程檢討與展望 32

未來的出路與發展—造船產業


■ 造船及遊艇

北台灣：
台北-南海、海富、大舟、奇倫、大興、隆宜等
基隆-台船基隆廠等
宜蘭-龍德
桃園-巨星、興航

北台灣：
• 聯益於台北船塢區
• 基隆港為出口中心

南台灣：
• 聯益於台南高橋
• 高雄港為出口中心

南台灣：
台南-統怡、人程、大新、裕林、海盛、啟源等
高雄-嘉偉、東奇、嘉鴻、高港、鴻洋、光遠、雅生、隆洋、大洋、宏海、亞港、登隆、新海洋、中信、高森、慶富、寶國、三陽、台船高雄廠等
屏東-星展、健富、同華等



東台灣：
花蓮-大橋舟

海科大 船舶經營管理 課程檢討與展望 33

未來的出路與發展—相關產業

■ 船舶相關產業

- 螺槳軸系：
般若、宏昌、宏昇、日昇、啟源
- 船舶五金、船舶輔機、船用系統傢俱：
景航、緯航、銘船、進旭、船技社、快藝

■ 機械產業

■ 電子產業

海科大 船舶經營管理 課程檢討與展望 34

四、授課照片

100 年 1 月 5 日：造船實務課程檢討與展望	
	
計畫主持人主持造船實務課程檢討與展望	說明船舶科技實務計畫架構設計
	
說明課程架構與發展	說明同學應具有之前備基礎課程能力
	
說明三年來本計畫實務課程開設時程	中階實習關懷
	
說明今年中階實習預定申請時程	與學生說明未來的出路與發展

五、演講內容

**99 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**

100.01.05

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 88 人)

65.91%	對課程內容感興趣(58 人)
52.27%	想嘗試不同的上課方式(46 人)
19.32%	老師推薦(17 人)
27.27%	同學推薦(24 人)
2.27%	其他(2 人)
0.00%	未回答(0 人)

二、是否知道本課程有網頁輔助學習？(作答同學計 88 人)

72.72%	知道(64 人)
27.27%	不知道(24 人)

三、本學期瀏覽本課程網頁次數：(作答同學計 88 人)

4.55%	16 次以上(4 人)
2.27%	13~15 次(2 人)
9.09%	10~12 次(8 人)
17.05%	7~9 次(15 人)
30.68%	4~6 次(27 人)
20.45%	1~3 次(18 人)
20.45%	0 次(18 人)

四、本課程是否需要再增加船廠參訪問次數？(作答同學計 88 人)

1.30% 未作答(1 人)

15.91% 不需要(14 人)

82.95% 需要(73 人)，為什麼？

➤ 為什麼

➤ 可以更了解

➤ 到船廠觀摩可以多看多學，不同性質的船廠工作環境及生產方式。

➤ 對實務會比較了解

➤ 只看到一點現場施工的部分，室內組裝、加工的部分都沒看到。

➤ 本學期末參觀小船廠，可對大小船廠的不同多加了解。

➤ 可多了解造船廠實際的狀況

➤ 多參觀多認識培養興趣。

➤ 可以更了解目前職場的情況內容。

➤ 增加與業界的關係。

➤ 修課人數過多，參訪並無法真正使每人去深入了解整個內容。

➤ 增加實務經驗。

➤ 可以驗證上課所學的而不是像在紙上談兵一樣，也能提升自己的興趣。

➤ 增廣見聞。

➤ 希望能有一次參觀遊艇廠的經驗。

➤ 多看不吃虧。

➤ 增加務實經驗。

➤ 可增加多一點的知識

➤ 多了解，多觀察，多接觸，多學習

➤ 多一次機會能看的更多與了解

➤ 多看多學，親眼看見以及動手觸摸比聽講課程更有學習動力

➤ 現場參觀可以對造船更了解

➤ 實際參訪會比單純聽講還有更多實值價值

➤ 越多越好，增加自己的視野

➤ 才不會一次要把整個工廠看完會很趕

➤ 可以了解船廠工作環境

➤ 可以多認識船廠的內部硬體

➤ 希望參觀不同種類的船廠

➤ 多看別的船廠，多一份參考

➤ 想要參觀一些遊艇廠

➤ 讓大家對往後的工作或實習有更深的了解

- 經驗不嫌少
- 可以多看看各船廠的工作實務
- 想了解每間造船廠，遊艇廠工作質
- 參訪的次數越多，看的越多，就越能夠融入，學的越多
- 更多了解職場環境
- 了解更多
- 可以讓我們比較各家船廠的不同
- 以前都只有在課堂上講到的像切割，噴漆，都不知道怎麼施工，去船廠後才了解，收獲良多，希望能多去不同船廠參觀。
- 船廠訪可以結合課堂所學知識
- 能更了解各造船廠的現況
- 走出校園多多學習不同的東西
- 可以讓自己視野更遼闊
- 理論之外也要實際體驗
- 參訪一次太少
- 能更貼近實務
- 實際了解比上課有效百倍
- 台船參訪太趕，有許多地方沒看到

五、對本課程內容整體之滿意度？（作答同學計 88 人）

31.82%	非常滿意(28 人)
55.68%	滿意(49 人)
12.50%	普通(11 人)
0.00%	不滿意(0 人)
0.00%	非常不滿意(0 人)
0.00%	無意見(0 人)

六、今年暑假（100 年 7~8 月）是否有意願參與本計畫中階實務課程至船廠實習？（作答同學計 88 人）

76.14%	願意(67 人)（可複選）
➤56.82%	台船（50 人）
➤21.59%	聯設（19 人）
➤25.00%	嘉鴻（22 人）
21.59%	不願意(19 人)
0.00%	未回答(0 人)

七、本課程是由那個單位補助開設？（作答同學計 88 人）

95.45% 教育部(84 人)
4.55% 未作答(4 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
船舶產業發展趨勢與挑戰	黃正利
海上建築師的天空	扶正
台灣帆船製造與運動推展	曾景堯
船級協會與船廠之關係	黃嘉燦
17 世紀台灣船復原重現	陳林福
遊艇生產資訊管理	薛尊仁
台船防蝕科技公司與船舶防蝕塗裝	侯雅文
造船與我	曾國正
由鐵達尼號看海運科技與海上人命安全法規的發展	于家成
高速艇螺槳發展趨勢與展望	王武雄
淺談-海岬型散裝貨輪監造	褚世傑
數位化造船應用與發展	顏闡明

(一) 請列出最喜歡演講主題，為什麼？（作答同學計 88 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 88 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 88 人）

- 由於我對這堂有興趣所以很努力的在聽，故所吸收瞭解程度當然是很多，比一開始所想瞭解還要多。
- 吸收了解程度 80%。
- 普通。
- 了解對自己未來的展望，如何去做得更好，也認知到很多相關造船的東西，國際的發展及走向。
- 大致上了解造船相關產的發展。
- 大約了解造船的業需要什麼，及吸收前輩的經驗。

- 大約六～七成左右，大部分針對有興趣部分了解很快，但也不缺有聽沒有懂。
- 還不錯，可以直接了解企業的作業方式，也接收更多專業知識。
- 了解各種不同造船人才的經驗分享。
- 這課程讓我稍微了解船廠內的作業。
- 非常好，能夠與業界有更深一的了解，並在課程中寫心得加深印象。
- 整體來說課程內容相當豐富，讓我們看到現在業界的趨勢。
- 約 70%。
- 比以前更了解造船業，大致都有吸收進去，從本課程知道其實造船有滿多工作可以找。
- 約 75%，雖然不能完全吸收演講者的經驗及知識，但對於整體的造船科技有了不同的認知，吸取了相當多的新知識。
- VERY GOOD。
- 對造船業有了更進一步的了解，也對未來更有目標，我希望能參加中階實務課程，甚至是高階實務課程，可以提前了解到現今社會所須的技術。
- 從演講者的演講內容學到很多有關造船的知識，覺得這門課很有幫助。
- 50%。
- 每課課程讓我了解到不少，每個課程所講的主題都不同，要學習的東西也是很多，雖然我以為是台船員工，但是對於其它公司的造船規劃也是值得讓我們去學習參訪的，如：德國的造船技術或是我們亞洲的日本、韓國等。
- 從第一次上課聽到”船舶產業發展趨勢”了解到全世界造船業的趨勢，讓我很驚訝，但也了解到那個趨勢，這課程還讓我了解一艘船分成很多部分，最重要的是有去船廠的參訪，對我來說那是第一次參訪參觀船廠，那次參觀讓我驚呼，也讓我見識到真正的造船，學習一些真正造船的知識，這學期有太多有興趣的事物，我應該都寫在學習單了。
- 對於造船相關科技更為了解，也引起了更大的興趣，經由此課程相信日後對於相關知識會更加順手。對於每一場演講我都有認真聆聽，所以對於演講內容都有一定程度的吸收。
- 都能夠有初步的了解。
- 本課程讓我吸收了許多的知識，了解了許多專業上的東西。
- 因為沒從事這相關行業，瞭解海上與船的發展有限，但已有初步的概念。
- 學了不少，有檢驗、設計、裝潢、休閒方面，增加了不少學校

沒教到的東西。

- 這課程對我們幫助真的很大，從各個演講者身上可以吸收到他們自己的知識，還有平常所不知道的海洋相關知識，真的可以說是增廣聞，最重要的就是從講者那得到經驗。
- 有些演講內容是全程英文，這有點吃不消，不是很清楚，所以這方面的能力有待加強，至於其他的主題，大致上都有很棒的收獲及瞭解。
- 有些課程淺顯易懂，有些課程使用全英文演講，除了自己程度不夠以外，其它都有吸收進去，希望能有使用到的那一天。
- 非常不錯，因為每個講師所帶給我們的專業知識，是很難在課堂上聽見的，而且每個都是在造船界不同地方有很高的成就，演講的方式及介紹都讓我們學到很多特別的知識。
- 詳細。並且把我的視野帶到職場中，更真實、更寬廣，非常享受在每次的課程演講中。
- 商船、遊艇、貨輪的製造與設計和工廠經營、公司管理，學校教的比較少，所以吸收了很多。
- 大部分都有聽進去。
- 整體來說都還可以，也吸收到很多業界方面的事情。
- 我覺得這一個課程對我想在造船業發展的幫助很大，而且在學校裡所學的東西跟業界老師所談的經驗是截然不同的，所以我希望可以有機會繼續學習下去，這樣對以後出社會在造船業發展有很大的幫助，也很開心可以聽到那麼多演講者的經驗談，總之上完這個課程有如功力大增一樣，吸收到很多。
- 60%，我個人寫字比較慢，所以有時候不太能夠了解上課的內容。
- 經過業界工程師介紹後，大概了解造船就業方向和趨勢。
- 聽演講的感覺比通的上課方式還要生動有趣，覺得吸收的不錯。
- 非常好，藉由做筆記、心得，讓自己可以用心聽演講，在不同的主題中都有不同的收獲，藉由這門課的平台，讓不同的老師聚在一起，產生更多共鳴，讓學生有更多不同的想法與體會。
- 吸收演講者所講的專業知識不多，但是遇到問題的理態度比較有印象。
- 以往對船的了解只有少數的貨櫃船或遊艇等，可是現在的了解卻是對那些貨櫃船、遊艇更內部、更深入的探討，或許現在已經不再怕別人提問說「造船系在做什麼？」，因為我已經更了解了一點。
- 大致上都了解演講者所說的內容。
- 由業界的老師來演講自己所專長的領域，瞭解程度甚比紙本上的解說更有深刻印象。

- 選了這門課，讓我對芋些產業與相關技術有所了解，要請了許多有經驗的前輩們分享，讓我對自己在造船方面有很大的幫助與吸收。
- 二小時所能吸收的知識畢竟無法太多，但是卻也接觸到許多蠻有趣的新事物，整體上有了初步的瞭解。
- 雖然沒有百分之百吸收，但至少有了 70、80 的吸收，因為有比較有深度，所以不敢說完全了解。
- 每次都學習到東西跟知識，使我更加了解造船系。
- 我從這門課中讓我學到造船實務專業，從各業界的經驗分享學習到不可或缺知識，如果沒有修這門課我就不會了解到船相關海上法規、船級協會的功用，船舶種類及未來造發展，由點線面的方式學習。
- 了解到更多的造船知識，例如船防蝕科技與螺槳，這些是目前課堂還沒教過的，雖然說不太能完全吸收，不過還是獲益良多。
- 經過那麼多造船業界中精英們的演講洗禮，雖然不是每個都吸收很完整，但多多少少也增加了一些以往都不知道的知識，要說吸收多少瞭解程度的話，我覺得大概 60%。
- 上完了一整學期的課後，讓我學習到許多相關的知識，也看到了許多業界前輩值得效法的精神，這些東西都是我們在平常課堂上學不到的，所以這門課讓我獲益多。
- 本課程之內容在專業上精闢的講解，學到課程中很多學不到的東西，例如在企業界的實際抄圖，讓我感覺到剛開始只是一張小小的圖，之後卻可以變成大大的船等，所以受益良多。
- 可以學到一些在課本上所沒有教到的知識。
- 較多專業內容，需要詳細的解說，自我閱讀，學習有限。
- 對於比較接近學校課程的主題，會比較容易進入狀況，但聽到比較專業的東西就比較不懂。
- 略懂。
- 還不錯，了解到不只船舶製造、建造方面、休閒方面、人生規劃、安全法規、市場需求，多方面知識。
- 中等，演講內容難易各半，有些演講內容在簡報上的表達方式令人較難去理解。
- 大概了解造船業界的工作內容及運作，還有未來的發展。
- 原來要學習的東西還好多好多，如果沒有這門課可能我對造船的一些資訊就沒有那麼多了。
- 由於演講的時間限制，加上有些地方因為沒有實際操作，所以滿多不懂的地方。
- 我覺得因為時間有限，所以部分內容較倉促，不過整體上都說

明的相當清楚。

- 70%，有些講師的簡報都是英文不是很好瞭解。
- 本來對造船的知識資訊非常少，這次的內容增加了許多有關造船行業的知識。
- 對於專業領域有大概了解，但未達熟悉，須課後自我學習。對於非常專業領域，如管理和自我提升方面有很大的了解，也學到很多，吸收很多，足以學以致用。
- 投影片的內容能了解一半，其它的則是因為影片快速瀏覽則略知一二，講師的部分以解說實務方面會比較了解。
- 還不錯，船舶專業及船廠知識都介紹很詳細。
- 大約6、7成左右的程度，對於造船的建造和其他相關產業也都了解不少，只不過一些比較艱深的知識就不太明瞭。
- 對於海洋相關事物有更加的了解。
- 70%，每次講課內容都有深入的了解，只是時間一久難免會有所忘記。
- 大部分的演講內容，都是淺顯易懂的，都可以吸收瞭解。
- 更加了解未來的動向，產業界目前的概況，程度上從許多的未知，對造船界許多的問題，從網路上查不到的資訊補足了不少，也吸收到很多課堂上聽不到的新知。
- 了解產業的發展及公司的管理、法規、各部門所工作的大概內容。
- 對於船舶產業有相當的認識。
- 許多不同領域的業界專家為我們講述很多知識及資訊，本來不是很了解的事情，上了本課程之後，大致上都很清楚，也對許多課程資訊有初步的了解。
- 每位演講老師的內容都不同，學到了許多不同的東西。
- 對於船舶有很大的了解，以前都金只是由課本上知道一些相關知識，但上課後，透過圖片以及專業人士的演講，讓我對造船有更深一步的認知。
- 專業知識非常豐富，對造船的態度也有改變。

十、對本課程之建議：(作答同學計88人)

- 整體感覺都還不錯，不過可以請演講者分享，不用把太複雜的課程帶到演講中。
- 我只想實習，實習機會多一點，實習對未來才是真正對我們有用的。
- 在本課程聽了很多關於造船業的工作性質和發展，一整個學期

- 吸收了很多東西，對於未來要走入造船業的人有很大的幫助。
- 實際參觀了解越多越好，但也不應流於走馬看花。
 - 大致上沒什麼大問題。
 - 石以參訪不同船廠，互相比較不同的做法。
 - 可以實際參訪更多的船廠，讓我們更了解更多接觸船廠。
 - 沒有需要改良的。
 - 希望多去幾次實際的業界觀摩。
 - 希望能多參觀船廠。
 - 大致上來說已經很棒了，不覺得還需要加什麼。
 - 能增加上課時數讓演講者可以有更多的時間分享經驗。
 - 船廠參訪次數太少。
 - 有些主題太深入了，聽不太懂，希望能有活潑一點的主題。
 - 希望同學能準時到課聽演講，不然都會一直被打斷，也很不尊重演講者，還有希望能多出去參觀，去不同的船廠也會有不同的體驗。
 - 課程內容多元且有切入重點，可是下次可以不要排課在下午一二節嗎？
 - 我不曉得上課學習單會不會發回來，上課二小時所能吸收的有，建議能對學習內容做適當的回饋，會提升學習效果的。
 - 可將課程安排互動更多。
 - 演講內容很多，各式各樣有關造船的都有，很多東西可以吸收，對這門課沒什麼建議，現在這樣就很不錯了。
 - 建議每堂課的心得，可以下禮拜上課再交，因為有時候有人沒在聽講，都在寫心得感覺有點可惜。
 - 不錯，希望主題可以增加海洋知識相關課程。
 - 要學習的東西知識還很多，希望以後能多多參訪或是邀請各公司的幹部人員來對我們演講。
 - 除了船廠參訪需要多一點之外，其他的部分我認為非常好，是一門很有幫助的課。
 - 想多增加點參觀造船廠的機會。
 - 我認為學校應和業界多爭取些機會，希望的不只是現有的三家，雖說同學在校不是預的完美，但絕對有一定的機會在中階課程時發光發熱，再者則是能替學生輔助就業的走向。
 - 這樣的課程應該要建議大家都選修，如果可以的話，盡可能可以提早一年修這門課，因為可以了解不少有關船業領域的知識。
 - 這種內容豐富的課可以給更多人選修。
 - 我覺得這堂課真得讓我們對往後的工作有很多的了解，讓我氘不會對船廠感到陌生。可是實習機會有限，不能該有心的同學

- 有機會可以到船廠學到更多的專業知識與能力。
- 演講的中途是否可以增加一小段休息時間，讓學生可以停下來也反思剛剛的內容。
 - 有時講說太過於專業，簡報也翻的太快來不及懂講師所說的知識。
 - 這課程很好，希望能繼續下去。
 - 在演講方面整體來說，演講者或主題都還不錯，只是希望〔心在多增加一些船廠的參訪。
 - 我為到船廠參觀的次數可以增加，這樣可以讓學生認識到更多。如果可以讓中階錄取的名額增加也很好。
 - 增加時數使演講者更有充分時間來演說介紹。
 - 希望可以參觀更多的造船廠。
 - 可以多幾次船廠參觀，讓我們可以深入現場，增加自己留在造船產業的心。
 - 沒有建議，因為演講者都很厲害。
 - 因為課程緊湊，讓我們失去一次到船廠參觀的機會，可是我還是很希望能有更多實習機會，總感覺見識到的更是飽滿。
 - 希望能多到相關產業的地方參觀，不一定都要到大廠。
 - 希望能多提供一些簡單而容易吸收，且未來可能接觸的事物，太多專業術語及理論，既無法一時了解也無法吸收的下，很容易對演講失去興趣。這樣一來可能二堂下來一無所獲，很多不了解不知如何問起。
 - 可以在一、二年級就開此課程，因為這樣可以引起一些人的興趣，就開始努力為自己積極的打基礎。
 - 課程演講主題希望更接近主題，有些太死板無法連結。
 - 增加參觀船廠次數，可以更進一步了解造船產業。
 - 希望未來有機會時，能將每場演講的簡報列印下來做為課堂講義，讓想學習船舶的學生留下做為往後參考用。—建議學生自己上計畫網頁列印。
 - 參觀船廠固然是好事，只是希望能選好時間，不然會影響到別的課程。
 - 在演講部分我覺得很滿意，致於參觀船廠我覺得可以多一點，而且不要都只去鋼船廠，可以加一些遊艇業的參訪。
 - 希望能有多一次去遊艇廠參觀的經驗。
 - 老師所講解的部分都還可以，但我認為課程不完全是投影片，可藉由實際操作，只有參觀還不夠，不過課程整體都還不錯，繼續往海上科技新貴出發。
 - 希望可以較業化名詞，演講內容做多一點解釋。

- 在實務方面的講解可以多以圖片代替，文字敘述往往較難理解。校外參訪多為走馬看花，同時參觀人數過多，停留時間少，無法深入了解。
- 希望本系學弟妹一定要來修這門課。
- 希望上課時數多一點。
- 整體上還不錯，講師都講的很認真。
- 希望課程可以與在校課程有所關聯。
- 演講者上課之教材，如果可以事先放到網路上，供學生課前閱讀，將提升學生於課堂中發問。
- 麥克風有時沒聲音，換更新的教室比較好。
- 很棒的課程，希望可以繼續維持。
- 希望這課程以延續下去，因為這真的是一門很好的課程，再多增力廠參觀次數。
- 同時要在二節內寫好內容和心得，使大家在結束時都著交出心得，而沒有心思好好的想問題問演講者，或許能以心得下次交出為改進方法。
- 可以多安排船廠參訪，讓學生可以多與造船接觸，也可以了解到造船過程。
- 課堂上的筆記、心得有時會影響聽講的完整及其提問的意願。
- 每次課程前先挑一～二位學生準備問題。