

# 99 年度科技大學評鑑

## 行政類

### 評鑑資料表—綜合校務組

學校名稱		國立高雄海洋科技大學		
校長	周照仁	簽章		(請蓋關防)
主管	王樹倫	簽章		
聯絡人資訊				
姓名	李敏華	職級	專員	
電話	07-3617141 分機 2301			
傳真	07-3629500			
手機	0933-293582			
E-mail	slwang@mail.nkmu.edu.tw			
日期	中華民國 99 年 10 月 26 日			

# 99 年度科技大學評鑑

## 行政類 綜合校務組 評鑑資料表

### 目 錄

壹、校務發展規劃與成效	1
貳、研究及產學合作策略與成效	67
參、社會服務成果	104
肆、國際觀培養與國際化成果	121
伍、其他	149

# 99 年度科技大學評鑑

## 行政類 綜合校務組 評鑑資料表

### 目 錄

<b>壹、校務發展規劃與成效</b>	<b>1</b>
一、學校校務發展計畫之規劃與執行成效	2
二、規劃校務發展計畫之相關組織及運作成效	20
三、財務規劃與校務發展之配合情形與成效	24
四、董事會之組織運作情形	32
五、董事會與校務推動之關係	32
六、學校落實全人教育執行情形	32
七、學校人才培育目標及針對學生特質提昇學生素質之具體措施及其成效	38
八、學校執行之教學策略與資源調配和人才培育目標配合成效	45
九、學校針對學生特質及社會期望對學生進路規劃相關就業輔導之狀況	53
十、自我評鑑之相關辦法與規章、自我評鑑規劃、執行及後續追蹤機制	61
十一、針對前次評鑑(訪視)建議事項處理情形	64
<b>貳、研究及產學合作策略與成效</b>	<b>67</b>
一、學校研究重點特色與應用發展成果。	67
二、研究與產學合作應用在教學上的成果	74
三、校內跨院、所、系整合研究、產學合作之組織、策略及成效	84
四、產官學研間的專業服務、技術開發、移轉及育成之鼓勵機制與運作績效	90
五、學校與產業界合作辦理專班之執行情形	95
六、針對前次評鑑(訪視)建議事項處理情形	100
<b>參、社會服務成果</b>	<b>104</b>
一、推廣教育發展策略與執行成效	104
二、提供政府機構、非營利團體與營利事業等學術服務(含諮詢服務)相關措施及具體成效	109
三、提供社區性推廣措施及具體成效	114
<b>肆、國際觀培養與國際化成果</b>	<b>121</b>
一、學校推動國際化之整體規劃與策略	122
二、培養師生國際觀之策略與績效	124
三、學校辦理各類國際交流活動及招收外籍生(含僑生)之策略與績效	131
四、學校建構外語學習環境與教學之相關措施與成效	143
五、針對前次評鑑(訪視)建議事項處理情形	147
<b>伍、其他</b>	<b>149</b>

# 圖 目 錄

圖 1-1-01	本校中長程校務發展計畫內容(2010年1月7日校務會議修正通過)	3
圖 1-1-02	投入校區總體規劃及校園學習環境經費統計	4
圖 1-1-03	學生人數圖	6
圖 1-1-04	各學制學生人數圖	6
圖 1-1-05	各職級師資結構圖	9
圖 1-1-06	教師升等人數統計圖	9
圖 1-1-07	96-99年度執行重點特色計畫經費成長圖	13
圖 1-1-08	96-98學年度開設外語授課課程成長圖	17
圖 1-1-09	96-98學年度產學合作案件及金額成長圖	19
圖 1-2-01	本校學術組織架構圖(2010年8月)	20
圖 1-2-02	本校行政組織架構圖(2010年8月)	21
圖 1-2-03	校務發展規劃組織圖	22
圖 1-2-04	校務會議審議案件統計圖	23
圖 1-3-01	配合校務發展投入計畫性經費統計	24
圖 1-3-02	教學實驗研究設備績效考評流程圖	26
圖 1-3-03	96-98年度收入決算數	28
圖 1-3-04	96-98年度支出決算數	28
圖 1-3-05	固定資產資本支出經費來源統計	29
圖 1-6-01	強化服務學習教育推動策略	36
圖 1-8-01	各級教育目標與能力指標層級關係圖	46
圖 1-9-01	畢業生出路統計圖	60
圖 1-9-02	技專校院資料各院畢業生就業率趨勢圖	61
圖 1-9-03	本校畢業生就業率趨勢圖(截至99年10月)	61
圖 1-10-1	自我評鑑流程圖	62
圖 1-10-2	自有資金提撥補助教學實驗研究設備經費圖	63
圖 2-1-01	本校研究重點特色圖示	68
圖 2-2-01	96-98年度執行研究及產學合作計畫成長圖	75
圖 2-2-02	執行研究及產學合作計畫一覽圖	75
圖 2-2-03	執行國科會計畫統計圖	75
圖 2-2-04	國科會補助專案類型金額比例圖	76
圖 2-2-05	學生參與全國競賽獲獎一覽圖	79
圖 2-3-01	本校各級研究中心架構圖	85
圖 2-4-01	技術合作開發案件經費統計圖	93
圖 3-1-01	推廣教育執行成效	107
圖 3-1-02	碩士在職專班人數統計圖	107
圖 3-1-03	碩士在職專班經費收入統計圖	108
圖 3-1-04	96至98年度船員專業訓練執行成效	108
圖 3-2-01	教師擔任國內專業期刊或學報編審顧問統計圖	110
圖 3-2-02	教師擔任國外專業期刊編審顧問統計圖	110
圖 3-2-03	教師擔任專業考試命題委員統計圖	111
圖 3-2-04	教師擔任學會行政職務統計圖	111
圖 3-2-05	教師擔任其他各類性質服務工作統計圖	111
圖 3-2-06	海事產業策略聯盟組織架構圖	112

圖 3-2-07	海事產業策略聯盟 96-98 學年度總經費.....	112
圖 3-3-01	海洋意象巡迴演講統計圖.....	115
圖 3-3-02	95-97 年度海洋意象巡迴演講統計圖.....	116
圖 3-3-03	96-98 學年度辦理「We Are Family—社區伴讀服務」統計圖.....	118
圖 4-3-01	簽訂國際學術交流之地區分佈圖.....	133
圖 4-3-02	國外校院機構來訪示意圖.....	134
圖 4-3-03	補助教師出席國際會議人數統計.....	135
圖 4-3-04	本校國際學生人數統計.....	137
圖 4-3-05	國際學生獎學金統計圖.....	138
圖 4-3-06	外國學生暨僑生相關經費使用比例圖.....	140
圖 4-3-07	外國學生輔導時數統計.....	141

# 表 目 錄

表 1-1-01	財務規劃配合校區總體規劃及校園學習環境改善一覽表	5
表 1-1-02	研究所所數及學生數	6
表 1-1-03	大學部系數及學生數	6
表 1-1-04	專科部科數及學生數	7
表 1-1-05	日夜間學生數及比例	7
表 1-1-06	提升競爭力之相關辦法	8
表 1-1-07	專任教師結構改善情形	10
表 1-1-08	專任教師學歷成長一覽表	10
表 1-1-09	全校生師比一覽表	10
表 1-1-10	論文發表篇數統計表	10
表 1-1-11	教師參與學術活動統計表	10
表 1-1-12	教師累計取得相關專業證照統計表	11
表 1-1-13	教師發展專書、獲頒獎項統計表	11
表 1-1-14	學術單位績效考評實施情形	11
表 1-1-15	獎助教師統計表	12
表 1-1-16	教師績優獎項	12
表 1-1-17	各學院發展特色一覽表	13
表 1-1-18	商船訓練開班情形	15
表 1-1-19	漁船訓練開班情形	15
表 1-1-20	航輪漁技職教育中心辦理進階訓練	15
表 1-1-21	航輪漁技職教育中心辦理英文補強教育	16
表 1-1-22	海洋事務學程辦理成效	16
表 1-1-23	學生外語檢定人數統計表	18
表 1-1-24	產學合作件數與金額統計表	19
表 1-1-25	取得專利一覽表	19
表 1-1-26	創新育成中心進駐廠商數	19
表 1-2-01	各級委員會召開會議統計表	22
表 1-2-02	船員訓練委員會會議統計表	23
表 1-3-01	預算分配性質與執行情形表	24
表 1-3-02	國立大專校院 98 年用電執行情形	25
表 1-3-03	96-99 年度各單位獲教學實驗研究設備補助案補助經費一覽表	25
表 1-3-04	教學實驗研究設備補助案之績效評估作業	26
表 1-3-05	學雜費收入及校務基金總收入比例表	26
表 1-3-06	96-98 年度五項自籌收入分析表	27
表 1-3-07	96-98 年度決算表	27
表 1-3-08	96-98 年度支出決算表	28
表 1-3-09	財務規劃配合「人才培育及教學品質提昇計畫」一覽表	30
表 1-3-10	財務規劃配合「競爭力提昇計畫」一覽表	30
表 1-3-11	財務規劃配合「學校特色發展計畫」一覽表	31
表 1-3-12	財務規劃配合「國際化推動計畫」一覽表	31
表 1-3-13	財務規劃配合「產學合作發展計畫」一覽表	32
表 1-6-01	本校校能力指標	32
表 1-6-02	推動學生校外實習人數統計表	34

表 1-6-03	邀請產官學研客座專家進行專題演講場次統計表	34
表 1-6-04	學程修讀人數及獲得學程證明人數統計表	34
表 1-6-05	通識教育課程學習目標	35
表 1-6-06	通識教育課程規劃表	36
表 1-6-07	社區服務人數統計表	37
表 1-6-08	夜間社區學童課輔歷年人數表	37
表 1-6-09	資管系至楠梓特殊學校輔導身障生一覽表	38
表 1-6-10	推廣教育 (不含船訓中心)執行成效總表	38
表 1-6-11	船訓中心執行成效總表	38
表 1-7-01	海洋文化國際學術研討會參與人數表	39
表 1-7-02	學生通過英文檢定考試人數統計表	40
表 1-7-03	通識教育中心出版作品	40
表 1-7-04	通識教育活動場次表	41
表 1-7-05	各學院業界教師參與授課課程數目	41
表 1-7-06	補助漁業生產暨管理系學生海上箱網與定置網實習人數、經費	42
表 1-7-07	開設相關通識課程統計表	44
表 1-7-08	舉辦各式演講與研習統計表	44
表 1-8-01	產學研討會及論壇統計	47
表 1-8-02	進階訓練課程統計	48
表 1-8-03	英文補強教育班開設統計	48
表 1-8-04	新進教師統計表	48
表 1-8-05	教師升等人數統計表	49
表 1-8-06	教學評量平均值統計表	49
表 1-8-07	學術單位績效考評辦理內容	50
表 1-8-08	跨校修課統計表	52
表 1-9-01	舉辦職涯測驗相關活動人數一覽表	53
表 1-9-02	航運技術、輪機工程系學生海上實習修課情形	55
表 1-9-03	實習人數實習廠商數一覽表	55
表 1-9-04	水圈學院於寒、暑假期間陸上實習人數統計	55
表 1-9-05	管理及海洋工程學院於寒、暑假期間陸上實習人數統計	56
表 1-9-06	航、輪學生基本訓練及專業進階訓練項目	56
表 1-9-07	航、輪學生接受進階訓練並取得國際認可訓練證書人次統計	57
表 1-9-08	學生取得新四項基本訓練及專業訓練證書一覽表	57
表 1-9-09	各學院產業校外參訪人數一覽表	57
表 1-9-10	職涯講座一覽表	58
表 1-9-11	學生考取一等航海人員證照張數	59
表 1-9-12	校園就業博覽會廠商參加數	59
表 1-9-13	傑出校友表揚人數	60
表 1-10-1	評鑑改善精進計畫經費表	63
表 1-10-2	各院獲教學實驗研究設備補助案補助經費一覽表	63
表 1-11-1	95 年度評鑑委員建議事項及本校改進措施一覽表	64
表 2-1-01	國科會計畫統計表	68
表 2-1-02	取得專利統計表	68
表 2-1-03	本校技術移轉辦理情形總表	69
表 2-1-04	創新育成中心進駐廠商數	69
表 2-1-05	諮詢紀錄統計表	69

表 2-1-06	海勤技能發展領域研究成果.....	69
表 2-1-07	海勤技能相關研討會一覽表.....	70
表 2-1-08	航海輪機教材編撰一覽表.....	70
表 2-1-09	海洋產業經營管理領域研究成果.....	71
表 2-1-10	海洋產業經營管理研討會一覽表.....	71
表 2-1-11	海洋休閒活動體檢營成效一覽表.....	71
表 2-1-12	海洋生物資源領域研究成果.....	72
表 2-1-13	海洋生物資源利用研討會一覽表.....	72
表 2-1-14	海洋工程科技研發領域研究成果.....	73
表 2-1-15	海洋工程科技研發相關研討會一覽表.....	73
表 2-2-01	研究及產學合作計畫成果統計表.....	75
表 2-2-02	政府機關教學補助計畫一覽表.....	76
表 2-2-03	本校教師自編教材統計表.....	76
表 2-2-04	學程修讀成效統計表.....	77
表 2-2-05	人才培育計畫成效.....	77
表 2-2-06	學生參與校外實務專題成果.....	79
表 2-2-07	海勤技能創新實務專題競賽獲獎名單.....	81
表 2-2-08	藍色產業經營管理實務專題競賽獲獎名單.....	82
表 2-2-09	海洋生物資源利用實務專題競賽得獎名單.....	82
表 2-2-10	海洋工程科技研發實務專題競賽獲獎名單.....	83
表 2-2-11	重點研究特色領域學生取得專業證照統計表.....	84
表 2-2-12	校外實習人數統計表.....	84
表 2-3-01	跨單位整合計畫.....	87
表 2-3-02	各級中心之研究及產學合作計畫成果.....	87
表 2-3-03	海洋產業技術研發中心經費一覽表.....	88
表 2-3-04	創新育成中心研究經費一覽表.....	89
表 2-3-05	校級中心邀請產官學研講師蒞校演講一覽表.....	89
表 2-3-06	校級中心研發產品種類一覽表.....	89
表 2-3-07	院、系級中心執行產學合作與檢驗服務經費一覽表.....	89
表 2-3-08	教育部補助發展學校重點特色案一覽表.....	90
表 2-4-01	提供產官學技術檢驗服務成效表.....	91
表 2-4-02	船員專業訓練執行成效總表.....	91
表 2-4-03	本校教師擔任各種專業團體之委員或專業服務統計表.....	92
表 2-4-04	技術移轉權利金情形統計表.....	93
表 2-4-05	申請補助金額與專利取得獎勵金額一覽表.....	93
表 2-4-06	專利取得獎勵金一覽表.....	94
表 2-4-07	國科會發明專利申請及取得獎金一覽表.....	94
表 2-4-08	申請／取得專利權統計表.....	94
表 2-4-09	諮詢紀錄統計表.....	95
表 2-4-10	創新育成中心進駐廠商數.....	95
表 2-4-11	育成中心進駐廠商資料表.....	95
表 2-5-01	輪機產學攜手專班執行成效.....	96
表 2-5-02	定置網漁業產學攜手專班執行成效.....	96
表 2-5-03	船訓中心教師設備一覽表.....	97
表 2-5-04	專門職業及技術人員特種考試一等船副考試統計.....	98
表 2-5-05	專門職業及技術人員特種考試一等管輪考試統計.....	99



表 2-5-06	自辦專業訓練執行成效.....	99
表 2-6-01	95 年度評鑑委員意見及改進措施一覽表.....	100
表 3-1-01	推廣教育依計畫執行成效表.....	106
表 3-1-02	96-98 年度船員專業訓練執行成效表.....	108
表 3-1-03	船員專業訓練分年計畫收入一覽表.....	108
表 3-2-01	教師擔任專業委員與提供專業服務統計表.....	109
表 3-2-02	教師擔任政府機構專業委員一覽表.....	109
表 3-2-03	教師擔任校外公民營機構委員一覽表.....	110
表 3-2-04	參與海事產業策略聯盟執行成效.....	113
表 3-2-05	參與海事產業策略聯盟人數統計表.....	114
表 3-3-01	96-98 學年度審查會統計表.....	115
表 3-3-02	95-97 年度海洋意象巡迴演講彙整表.....	115
表 3-3-03	海洋文化教育種子教師研習營參與人數統計.....	116
表 3-3-04	辦理高雄市「市民學苑」統計表.....	117
表 3-3-05	辦理高雄市「親子共學英語」及「成人英語學習」統計表.....	117
表 3-3-06	辦理「We Are Family—社區伴讀服務」統計表.....	117
表 3-3-07	楠梓特殊學校暑期電腦研習營辦理成效.....	118
表 3-3-08	海洋生物技術系-生物科技生活營辦理成效.....	118
表 3-4-01	95 年度評鑑委員建議事項與本校改進措施.....	120
表 4-2-01	開設相關通識課程統計表.....	124
表 4-2-02	舉辦演講、研習統計表.....	124
表 4-2-03	簽約姐妹校.....	124
表 4-2-04	與大陸地區簽約姐妹校.....	125
表 4-2-05	交換學生人數表.....	126
表 4-2-06	補助學生英檢報名費金額統計表.....	126
表 4-2-07	學生英檢分級人數統計表.....	127
表 4-2-08	學生日檢分級人數統計表.....	127
表 4-2-09	菁英班開班課程一覽表.....	127
表 4-2-10	自學園區開班及學習情形.....	128
表 4-2-11	學生參加校外語言競賽活動一覽表.....	128
表 4-2-12	舉辦校內英語演講比賽活動一覽表.....	129
表 4-2-13	實習船實習一覽表.....	129
表 4-2-14	海上實習效益一覽表.....	130
表 4-2-15	各學院/系所實習經費分配表.....	130
表 4-3-01	出國參訪一覽表.....	132
表 4-3-02	來校參訪外賓統計表.....	133
表 4-3-03	辦理國際研討會統計表.....	134
表 4-3-04	邀請外國學者來校講學統計表.....	136
表 4-3-05	教師赴國外大學從事短期研究統計表.....	136
表 4-3-06	招生人數國籍表.....	137
表 4-3-07	海外教育展及招生行程一覽表.....	137
表 4-3-08	海外青年技術訓練班招生人數統計.....	138
表 4-3-09	海外青年技術訓練班國籍統計.....	138
表 4-3-10	全英語授課課程一覽表.....	138
表 4-3-11	外籍生人數統計表.....	139
表 4-3-12	輔導外籍學生人數統計.....	140

表 4-3-13	生活輔導講座執行成效(一)	141
表 4-3-14	生活輔導講座執行成效(二)	141
表 4-3-15	生活輔導講座執行成效(三)	142
表 4-3-16	辦理外籍生暨僑生節聯誼活動一覽表	142
表 4-3-17	外國學生暨僑生輔導手冊主題內容	142
表 4-4-01	應用英文學程開課情形	144
表 4-4-02	應用日文學程開課情形	145
表 4-5-01	95 年度評鑑委員建議事項及本校改進措施一覽表	147

## 【行政類綜合校務組】

### 壹、校務發展規劃與成效

評鑑指標	<p>一、學校校務發展計畫能呼應社會發展趨勢並展現特色。</p> <p>二、配合辦學目標進行校務發展規劃與策略擬定並落實推動與追求績效。</p>
訪評參考要項	<p>一、學校校務發展計畫之規劃與執行成效。</p> <p>二、規劃校務發展計畫之相關組織及運作成效。</p> <p>三、財務規劃與校務發展之配合情形與成效。</p> <p>四、董事會之組織運作情形。</p> <p>五、董事會與校務推動之關係。</p> <p>六、學校落實全人教育執行情形。</p> <p>七、學校人才培育目標及針對學生特質提昇學生素質之具體措施及其成效。</p> <p>八、學校執行之教學策略與資源調配和人才培育目標配合成效。</p> <p>九、學校針對學生特質及社會期望對學生進路規劃相關就業輔導之狀況。</p> <p>十、自我評鑑之相關辦法與規章、自我評鑑規劃、執行及後續追蹤機制。</p> <p>十一、針對前次評鑑（訪視）建議事項處理情形。</p>
佐證資料	<p>1-1.A 中長程發展計畫與執行成效</p> <p>1-1.B 提昇競爭力相關辦法</p> <p>1-1.C1-C4 96-99 年度重點特色計畫</p> <p>1-1.D1-D2 補助教師出席國際會議</p> <p>1-1.E1-E2 鼓勵教師從事研究</p> <p>1-1.F 論文補助</p> <p>1-1.G 其他執行成效</p> <p>1-1.H 產學合作績優</p> <p>1-1.I 研究績優</p> <p>1-1.J 補助研究生出席國際會議</p> <p>1-1.K 補助舉辦研討會</p> <p>1-2.A 規劃校務發展相關組織規章</p> <p>1-2.B 校發會會議紀錄</p> <p>1-2.C 校務基金管理委員會會議內容摘錄</p> <p>1-2.D1-D7 行政會議紀錄</p> <p>1-2.E1-E4 校務會議紀錄</p> <p>1-2.F 船員訓練委員會會議紀錄</p> <p>1-2.G 主管會報</p> <p>1-3.A1-A4 96-99 年教學實驗研究設備補助</p> <p>1-3.B1-B2 96-97 年教學實驗研究績效考評</p> <p>1-3.C 五項自籌等相關法規</p> <p>1-9.A1-A2 畢業生流向調查成效</p> <p>1-9.B 海勤系科學生上船實習前座談會</p> <p>1-9.C 就業活動辦理成效</p> <p>1-9.D 證照辦理考取成效</p> <p>1-9.E 國家考試、校園深耕、產業與職涯座講</p> <p>1-9.F 教育部培育優質人力促進就業計畫</p> <p>1-9.G 航輪漁海勤系科上船實習及專業進階訓練計畫</p> <p>1-9.H 各系路上實習</p>

	1-9.I 全國在校生工業類丙級專業技能檢定 1-9.I2-I5 證照辦理考取成效 1-9. J1-J4 競賽辦理考取成效 1-9. K1-K3 畢業生流向調查成效 1-9. L 校友回娘家辦理成效 1-9. M 企業主管滿意度調查成效 1-9. N 就業博覽會辦理成效 1-9. O 就業活動辦理成效
特色及優點	<p>一、配合國家政策，確立教育目標及定位，校務運作均依既定中長程發展計畫，有明確的辦學目標與策略，且績效良好。</p> <p>二、組織規劃完整，確實召開會議，會議紀錄完備，校務推動均公開、透明。</p> <p>三、財務運作均依循中長程發展計畫訂定發展目標，導入計畫預算制度，定期檢視成效，並兼顧授權與彈性原則，績效良好。</p> <p>四、校務會議通過本校教育目標為培育學生成為「人文與科技相融」、「實務與理論兼備」具有「忠」、「信」、「勤」、「勇」特質與國際視野的海洋科技人才；並發展成為推動國家海洋教育之國際知名科技大學。</p> <p>五、通識教育之規劃以「海洋」、「人文關懷」與「全人教育」為本校特色。</p> <p>六、推動校內外實習，增進學生實務經驗。</p> <p>七、本校為培育技職體系海事人才的最高學府，從新生入學即進行銜接教育、海事群職涯課程規劃及輔導選課機制，並且需於在校期間完成海上實習 1 年(半年)及相關國際證照，讓學生可以畢業後進入職場就業。</p> <p>八、本校歷屆輪機工程系畢業生考取一等管輪之證照為全國海事校院之冠。</p>

## 一、學校校務發展計畫之規劃與執行成效

### (一) 配合國家政策，確立教育目標及定位，依此規劃中長程發展計畫

台灣為海島國家，海運、水產、船舶工程及相關管理技術等各方面之人才需求殷切。2007年「海洋教育政策白皮書」公布以來，全力發展海洋教育已成為國家的既定方針，本校的教育目標為培育學生成為「人文與科技相融」、「實務與理論兼備」具有「忠」、「信」、「勤」、「勇」特質與國際視野的海洋科技人才；並發展為「教學為主，研究為輔」，推動國家海洋教育之國際知名科技大學。因此本校中長程發展計畫以發展海洋科技及培育海事、水產、海洋工程與管理相關之人才為主軸，利用地緣之便與既有的海洋產業研發能量，發展產學合作與相關科技，提昇台灣海洋產業在國際上的競爭力。

#### 1、以培育海洋科技人才為宗旨，規劃成為國際知名的海洋科技大學

本校自創校以來，已經為台灣的航運界、漁業水產界、船舶修造業及通訊產業培育出許多傑出人才。配合時代科技的進步及產業技術的提昇，由職校、專科、技術學院到科技大學，均秉持發展成為一所以「教學為主，研究為輔」國際知名海洋科技大學的理念，明確規劃校務發展運作目標。

#### 2、配合學校總體發展方針，規劃四大發展重點

結合本校海事、海洋事務與管理、水圈科技、海洋工程等院、系(所)資源，以及通識教育，規劃『人才培育、創新研發、推廣服務、國際接軌』為四大發展重點，校務發展方向配合此4大重點，進行資源規劃。

#### 3、規劃六項重點校務發展計畫，展現本校特色

校務運作皆配合中長程重點校務發展計畫，具有明確的目標與策略，其具體內容與規劃情形，如圖1-1-01所示。

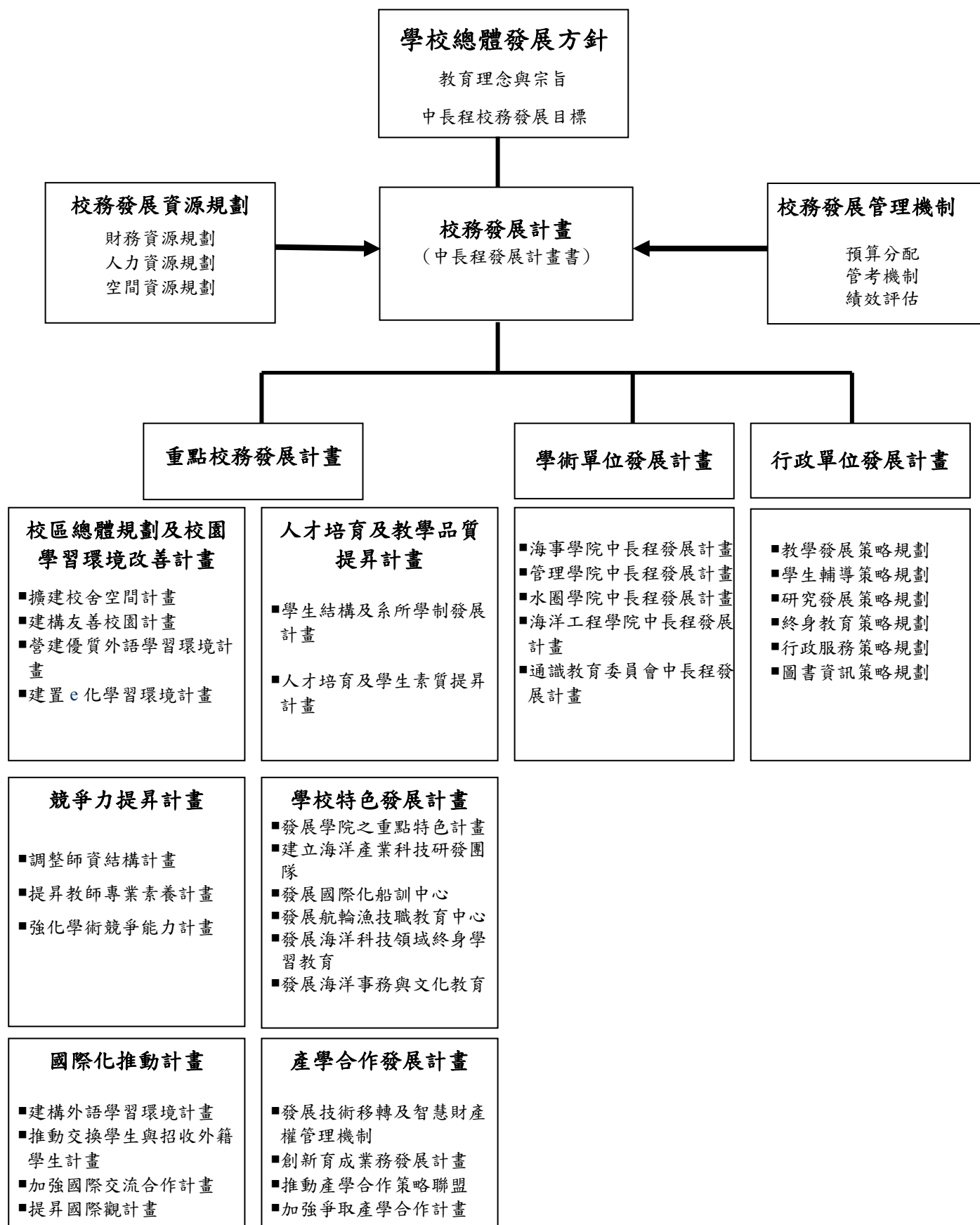


圖1-1-01 本校中長程校務發展計畫內容 (2010年1月7日校務會議修正通過)

## (二) 配合環境變遷，凝聚全校共識，調整校務發展計畫

中長程發展計畫均經主管會議、院務會議、校務發展委員會及校務會議討論，以凝聚全校共識。依據六項重點校務發展計畫之執行目標與策略，適時檢討調整，規劃分年完成短、中、長期目標，並逐年編列經費執行，執行績效良好，請參考本校中長程發展計畫執行成效。

### 1、落實校區總體規劃及校園學習環境改善

#### (1) 執行策略

##### A、擴建校舍空間計畫

- (A) 楠梓校區水圈科技大樓新建工程
- (B) 楠梓校區水圈實習大樓（食品工廠）新建工程
- (C) 楠梓校區海洋工程大樓新建工程
- (D) 楠梓校區圖書資訊大樓新建工程

##### B、建構友善校園

- (A) 建構校園緊急求救系統
- (B) 建設校園無障礙空間
- (C) 整建體育、休閒設施
- (D) 改善學生宿舍住宿品質
- (E) 型塑校園海洋意象

##### C、營造優質外語學習環境

- (A) 提昇英語教學園區軟硬體設施
- (B) 公共服務設施標示、出版品雙語化
- (C) 建置英語學習網站

##### D、建置e 化學習環境

- (A) 建置網路學園教學環境
- (B) M化（無線網路）校園建置計畫
- (C) 建置數位參考諮詢服務系統
- (D) 建置海事專業資源電子資料庫

#### (2) 執行成效

本校為由專科逐級改制為科技大學，為符環境所需，以建構優質的校園學習環境。由96年度至99年度投入經費如下圖1-1-02，相關財務規劃請詳指標三「財務規劃與校務發展之配合情形與成效」。（請參考24頁財務規劃與校務發展之配合成效）

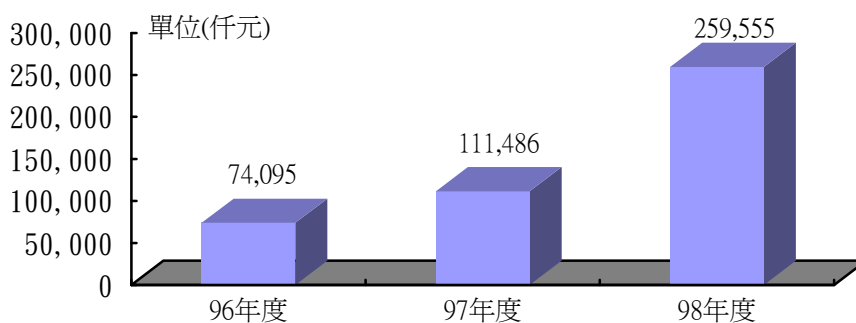


圖1-1-02 投入校區總體規劃及校園學習環境經費統計

表1-1-01 財務規劃配合校區總體規劃及校園學習環境改善一覽表

單位：元

計畫項目	96年度	97年度	98年度	合計
擴建校舍空間	--	29,145,000	212,705,608	241,850,608
建構友善校園	55,360,938	71,826,824	34,566,995	161,754,757
營建優質外語學習環境	5,376,926	1,574,265	4,732,203	11,683,394
建置e化學習環境	13,357,200	8,940,000	7,549,975	29,847,175
總計	74,095,064	111,486,089	259,554,781	445,135,934

**A、楠梓校區水圈科技大樓新建工程**

興建乙棟地下1層地上7層，總樓地板面積16,419平方公尺，總工程費合計4億4,348萬6千元。

99年度完工後將由漁業生產管理系、水產食品科學系、水產養殖系及海洋生物技術系等進駐，提昇學生學習效益，促進教學研究發展功能。

**B、營造友善校園**

- (A) 編列經費建置、修繕校園緊急求救系統，95年及97年投入136萬元建構安全校園環境。
- (B) 建設校園無障礙空間，98年度增設學生活動中心電梯250萬元及鋪設無障礙斜坡道、圖書館無障礙電梯加裝不鏽鋼扶手等。
- (C) 每年均編列經費整建體育、休閒設施，98年度修繕旗津校區體育館地板及舞台等270萬元、楠梓游泳池室外籃球場等設施維修。
- (D) 有效運用宿舍經費，每年經費1,700萬元，專款專用提高學生宿舍的住宿品質。
- (E) 設置具海洋意涵景觀，投入850萬元，於新建工程中融入海洋意象設計理念。
- (F) 於99年度投入347萬辦理學生餐廳改善工程，以提供學生舒適的用餐環境。

**C、營建優質外語學習環境：**建置多媒體語言教學教室285萬，購置英、日語檢定軟體設備、網路外語學習設備及e化遠距教學及自學系統。96至98年度共有1,086人通過英、日語檢定。

**D、建置e化學習環境：**建置校園無線網路、購置數位學習系統設備，建構單一校園入口網，整合數位學習系統資源、建置海事專業資源電子資料庫。實體網路部份，楠梓校區骨幹頻寬1G，對外以專線400M連接學術網路，旗津校區以專線200M連接。無線網路涵蓋率達100%。數位影音教材共建置39門。

**2、人才培育及教學品質提升規劃****(1) 執行策略****A、調整學生結構及系所學制**

- (A) 調整學生結構以提高研究生比例並控管日間部及進修部學生比例
- (B) 規劃招生策略以增加招生報到率
- (C) 控管生師比例
- (D) 配合產業需求新設系所，朝系所合一的目標發展；鼓勵各學院設立博士班，以規劃成為學制完整的海洋科技大學為目標
- (E) 配合政府政策調整五專、二技學制

**B、人才培育及學生素質提昇**

- (A) 接軌科技大學教育，提昇基礎知識
- (B) 培育專業知能，建立實務技能與經營能力
- (C) 具備通識、人文關懷、自律守紀、終身學習的全人教育
- (D) 結合海洋產業特色之國際視野

## (2) 執行成效

在少子化及廣設大學之衝擊下，仍維持穩定招生人數，95至98學年度學生人數如下圖，為培育學術品德與人文素養兼備之高級海洋專業科技人才，本校在改善學生結構、調整新系所學制發展、提昇學生素質及落實全人教育，配合學校發展目標，擬定規劃、策略，並據以推動，各項成果如下：

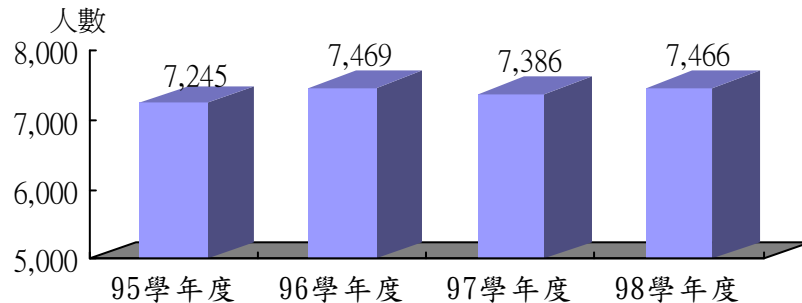


圖1-1-03 學生人數圖

### A、改善學生結構及調整系所學制，減低少子化之衝擊

配合師資、資源、空間規劃，調整學生結構、招生策略，師生結構及系所學制發展，截至2009年執行成效如下：

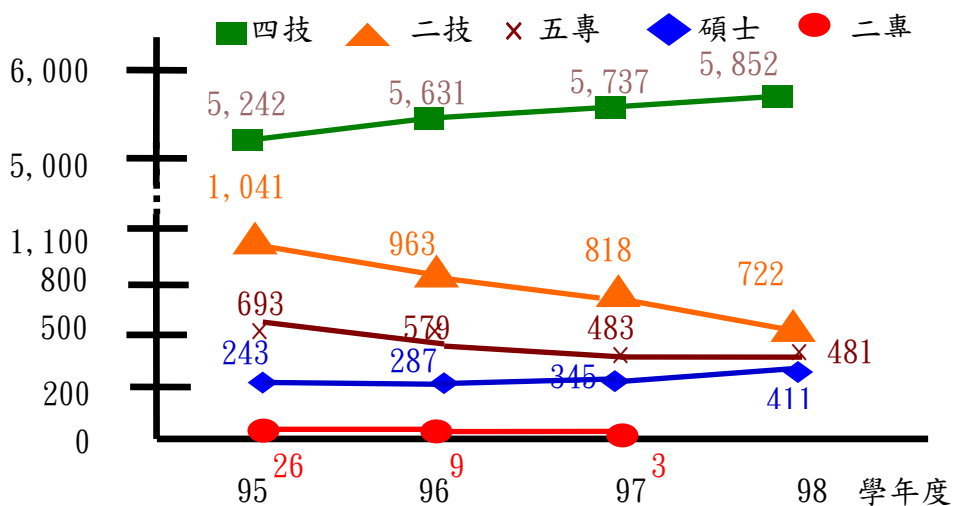


圖1-1-04 各學制學生人數圖

表1-1-02 研究所所數及學生數

學年度	學生數(人)	班級數(班)	系所數(所)
95	243	17	7
96	287	21	8
97	345	26	10
98	411	31	11

表1-1-03 大學部系數及學生數

學年度	四技			二技		
	學生數(人)	班級數(班)	系別數(系)	學生數(人)	班級數(班)	系別數(系)
95	5,242	112	14	1,041	24	7
96	5,631	119	14	963	24	7
97	5,737	115	14	818	21	7
98	5,852	118	14	722	17	6



表1-1-04 專科部科數及學生數

學年度	五專			二專		
	學生數(人)	班級數(班)	科別數(科)	學生數(人)	班級數(班)	科別數(科)
95	693	13	4	26	1	1
96	579	11	3	9	0	0
97	483	10	2	3	0	0
98	481	10	2	0	0	0

表1-1-05 日夜間學生數及比例

學年度	日間學生	進修部學生	比例
95	5,205	2,040	2.55 : 1
96	5,226	2,243	2.33 : 1
97	5,274	2,112	2.50 : 1
98	5,415	2,051	2.64 : 1

### B、循序漸進，提昇學生素質

#### (A) 積極提升學生實務能力

- 訂定「學生校外實習輔導辦法」，補助學生海上、陸上實習，每年編列經費，補助輪機、航技、漁業領域學生至各航運公司及育英二號、漁訓二號等實習，強化學生實務技能及職場的體驗。96至98學年2,865人次實習，其中1,646人次至海外實習。
- 積極與業界辦理產學合作，推動學生至業界實習，或業界教師到校授課，如教育部特色領域人才培育改進計畫、啟動產業人力扎根計畫、生物科技實務就業學程計畫等。96至98年度共有2,865學生參加校外實習。
- 系所課程諮詢委員會納入校友及校外學者專家、產業界代表。96至98學年度共有547門課由業界教師參與授課。

#### (B) 重視專業證照，鼓勵學生參與競賽，引導學習方向

- 訂定「鼓勵學生取得技術士專業技能檢定專業證照獎勵辦法」，資訊管理系另針對該系所之學生訂定「資訊專業認證費用補助申請辦法」，以鼓勵本校學生取得專業技術證照及提升專業技術能力。並辦理學習生涯規劃講習、就業生涯規劃講習等。96至98學年，在校生通過3,104張證照。
- 訂定「補助參加國內校外學藝活動處理要點」，鼓勵學生參與校外活動。96至98學年度上學期，在校生參與競賽獲獎人次共264人次。
- 加強數位能力：加強word、excel、powerpoint等數位能力及鼓勵報考證照。

#### (C) 加強基礎及通識學科，健全人文教育：由通識教育委員會規劃一般通識及人文、社會、自然、應用等四個核心通識領域，健全學生品格教育。96至98學年度共有2,076人次參加通識課程。

#### (D) 發展海洋特色學程及設置跨領域特色學程：對於「跨院或跨系課程整合」學程之開設本校定有「學程設置要點」，各學程並訂有修讀辦法，目前共開設853門課程，有1576位學生修習，並有98人因此取得學程證書。

### 3、競爭力提升規劃

#### (1) 執行策略

##### A、調整師資結構

- 新聘助理教授以上職級教師
- 鼓勵講師及助教進修

##### B、提昇教師專業素養，獎勵期刊發表

- 鼓勵教師取得專利或乙級以上專業技術士證照，充實專業技能提昇實務教學

- (B) 鼓勵教師積極赴公民營事業機構研究或進行產學合作計畫
- (C) 鼓勵教師積極從事學術研究，提昇SCI(含SCI Expanded)、SSCI、EI、TSSCI、AHCI及其他相當等級之期刊文章發表之質量
- (D) 鼓勵並補助教師參加國際性學術研討會，積極發表論文
- (E) 薦送或補助教師赴國外大學及學術機構作短期學術參訪、觀摩或實習

**C、強化學術競爭能力，推動教學實驗設備建置**

- (A) 設立校、院級重點實驗室、貴重儀器等具特色之研究中心
- (B) 專任教師均有專屬研究空間
- (C) 舉辦國際大型研討會或科技論壇
- (D) 補助校內教師進行專題研究計畫
- (E) 新聘教師研究補助

本校提升競爭力相關辦法彙整如下表。

表1-1-06 提升競爭力之相關辦法

類型	辦法名稱	實施情形
鼓勵教師研究	鼓勵教師從事研究補助要點	95年修訂。計畫每案補助額度最高由5萬提升為10萬元。
	研究績優獎設置要點	98年訂定。卓越研究獎每名獲獎人頒給獎金5萬元整及獎牌乙面；傑出研究獎及傑出新人獎每名獲獎人頒給1萬元整及獎牌乙面。
	產學合作績優獎勵要點	98年訂定。獎勵金額第1名3萬元整，第2名2萬元整，第3名1萬元整。
	配合款審核要點	97年訂定每年提撥1,000萬元，協助教師爭取校外計畫。
論文補助	論文發表獎勵辦法	99年修訂。訂定鼓勵教師從事研究出版，論文發表於SSCI、SCI、EI、TSSCI(含SCI Expanded)、AHCI等期刊者，每篇獎勵第一作者或責任作者1萬元，其他作者每篇3千元。
	教師論文編修及譯稿補助辦法	98年訂定。論文編修及譯稿獎補助辦法，每人每年限補助1篇，補助金額以核實支給為原則，最高以6千元為限。
專利補助	研究發展成果管理暨獎勵辦法（原專利取得獎助辦法廢止）	96年訂定。以本校為專利所有權人，專利申請每案補助4萬至6萬元不等；專利取得獎勵金額3仟至2萬元不等。
學術交流	舉辦國際或國內學術研討會補助原則	91年訂定。依國內、外每案補助2、3萬元。
	鼓勵教師赴國內公民營機構實務研習辦法	98年訂定。為增進教師實務經驗，使教學內容切合業界需求，補助以實報實銷為原則，至多新台幣5仟元。
	因公派員出國案件處理要點	95年訂定。補助教師出席國際會議發表論文或展示創作。 98年修訂通過增列研究生出國參加國際學術會議。
進修博士學位	加速講師進修博士學位實施專案	93年訂定。加速改善師資結構。
	教師國內外進修研究辦法	92年修訂。鼓勵教師進修。
考核	教師評鑑辦法	95年訂定。評鑑內容包括教學、研究、輔導、服務。
	教學評量要點及實施計畫	96年訂定。教學評量要點及實施計畫，每學期實施，以瞭解學生學習狀況，提供教師參考。
	教師升等審查辦法	三級教評會審議通過後報送教育部審查。

類型	辦法名稱	實施情形
其他	補助參加國內校外學藝活動處理要點	96年訂定。補助交通、住宿、繕雜費等。
	獎勵全英文授課	95年訂定。授課每學分獎勵1萬元。
	傑出教學獎勵辦法	原優良教師獎勵辦法自96年度起修正為傑出教學獎，每位獲獎教師獎助5萬元。
	國際交換學生實施辦法	96年訂定。提供學生獎學金及機票費用。

## (2) 執行成效

為提升研究風氣，訂定各項獎勵措施及考核辦法，鼓勵教師進修、研究，同時建立考核機制，達成提昇研究能力之目的。教師96至98年度共發表1,997篇論文。

### A、師資結構明顯提升

藉由新聘助理教授以上職之教師及鼓勵講師進修，致力於提昇師資結構，95-98學年度師資結構如下圖1-1-05。同時訂定辦法以加速調整師資結構，提昇教師專業素養及強化學術競爭力，教師升等成效如下圖1-1-06：

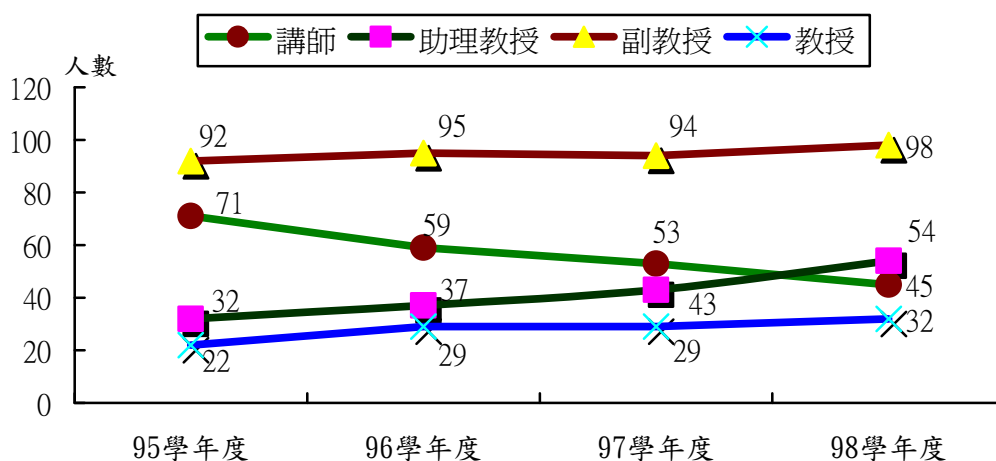


圖1-1-05 各職級師資結構圖

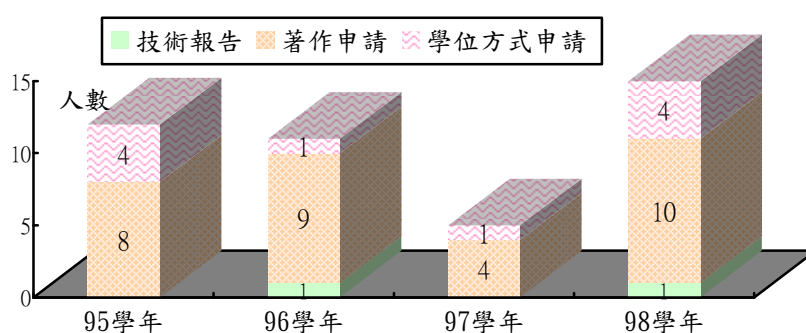


圖1-1-06 教師升等人數統計圖

- (A) 新聘助理教授以上職級教師：自95學年度起迄99年3月增聘教師共55位，含博士53人，講師及講師級專業技術教師各1人，以改善師資結構，目前助理教授以上師資達80%。
- (B) 鼓勵講師及助教進修：訂定「教師國內外進修研究辦法」及「加速講師進修博士學位實施專案」，95至98年度共有10位取得博士學位，另復增4人進修博士，具博士學位之教師比例達66%；講師比例由95學年度33%降至98學年度20%。

表1-1-07 專任教師結構改善情形

學 年 度	教授		副教授		助理教授		講師		小計 人數
	人 數	占教師總 員額比例	人 數	占教師總 員額比例	人 數	占教師總 員額比例	人 數	占教師總 員額比例	
95	22	10%	92	42%	32	15%	71	33%	217
96	29	13%	95	43%	37	17%	59	27%	220
97	29	13%	94	43%	43	20%	53	24%	219
98	32	14%	98	43%	54	24%	45	20%	229

表1-1-08 專任教師學歷成長一覽表

學 年 度	博士		碩士		大學		專科		小計 人數
	人 數	占教師總 員額比例	人 數	占教師總 員額比例	人 數	占教師總 員額比例	人 數	占教師總 員額比例	
95	118	54%	70	32%	28	13%	1	0%	217
96	133	60%	63	29%	24	11%	0	0%	220
97	137	63%	63	29%	19	9%	0	0%	219
98	152	66%	57	25%	20	9%	0	0%	229

表1-1-09 全校生師比一覽表

項目	96 年度	97 年度	98 年度
全校日間學制加權學生數	5,026	5,015	5,227
全校學生加權學生數	6,976	6,963	7,205
專業任教師數	257.75	257.75	268
日間學制生師比	19	19	20
全校生師比	27	27	27

註：為校務基本資料庫統計分析表行政類表4-3全校生師比統計表，下學期統計資料。

### B、提昇教師專業素養

訂定相關獎勵辦法，鼓勵教師研究，在專利取得、論文發表及計畫之承接部份，均有良好之成效。

#### (A) 專業素養及研究能量逐年提升，平均每人發表3篇期刊論文

96至99年度論文發表統計如下表1-10。

表1-1-10 論文發表篇數統計表

年度	期刊論文	研討會論文	其他學術論文	總計
96	167	385	74	626
97	136	456	93	685
98	156	456	74	686

註：期刊論文為SCI、SSCI、EI、TSSCI等級。

#### (B) 教師參與學術活動逐年增加

鼓勵教師於平日參加專業性研習活動，96-98年度參與人數逐年增加，統計如下表。

表1-1-11 教師參與學術活動統計表

參與情形	種類	96 年度	97 年度	98 年度
主辦	作品發表會(含展覽)	1	7	10
	進修研習	0	1	14
	學術研討會	111	101	85
	合計	112	109	109

參與情形	種類	96 年度	97 年度	98 年度
參加	作品發表會(含展覽)	18	19	10
	進修研習	58	108	146
	學術研討會	245	305	282
	合計	321	432	438
總計		433	541	547

**(C) 平均每位教師擁有3張專業證照**

自95-98學年度取得海洋科技相關專業證照數如下表。

表1-1-12 教師累計取得相關專業證照統計表

張數	96 學年度	97 學年度	98 學年度
證照數	304	459	643

**(D) 平均每4位教師就有1名發表專書，每5位教師就有1名獲頒榮譽獎項**

發表專書、獲頒獎項與榮譽如下表，其中電訊工程系陸瑞漢老師於94年獲得十大傑出青年，水產食品科學系潘敏雄老師於96年獲得吳大猶獎及十大傑出青年獎項：

表1-1-13 教師發展專書、獲頒獎項統計表

人次	96 年度	97 年度	98 年度
教師發表專書	14	29	62
獲頒獎項與榮譽	18	29	43

**C、強化學術競爭力**

針對92年度訪評評鑑委員意見「缺整體特色之計畫，改制技術學院後，朝改名科大邁進」。自93年度起，每年提撥自有資金，補助教師建置實驗室、專業教室，以改善本校教學實驗研究設備，並訂定相關獎(補)助辦法，以強化本校學術競爭力。

**(A) 編列專款，充實學術單位重點特色：**

由93年度至99年度，共列2.7億元，辦理「教學實驗研究設備補助計畫」，補助171個計畫，以發展各學術單位教學、研究之重點特色，各單位執計畫，均符合本位課程規劃，有助學生考取證照、進修研究所、畢業就業；有助教師研究論文及專利發表。辦理成效如表1-1-17 (頁13)。

**(B) 透過學術單位績效評比，定期檢視學術單位發展**

訂定「學術單位績效考評獎勵實施要點」、「學術單位績效考評作業注意事項」，以定期檢視學術單位之教學、輔導、研究、服務、系務推展等整體表現，92學年試辦，93學年修正討論，94學年起至97學年，已辦理4次，目前正在執行98學年度學術單位績效考評，辦理內容及94至97學年度實施情形如下表：

表1-1-14 學術單位績效考評實施情形

名次	獎金	94 學年	95 學年	96 學年	97 學年
1	50 萬	海洋休閒管理系	海洋休閒管理系	海洋休閒管理系	海洋休閒管理系
2	35 萬	航運技術系	航運管理系	航運管理系	輪機工程系
3	25 萬	航運管理系	航運技術系	輪機工程系	運籌管理系
4	15 萬	運籌管理系	輪機工程系	微電子工程系	航運管理系
5	10 萬	海洋生物技術系	運籌管理系	航運技術系	航運技術系

(C) 辦理教師評鑑，提昇教師素養

95年通過本校「教師評鑑辦法」，同年7月校教評會通過各院訂評鑑指標，評鑑內容包括教學、研究、輔導、服務四大類，由各接受評鑑教師至少選擇兩類並於校定比例範圍內自訂評鑑百分比，以提昇教師品質，於95學年辦理1次，其實施情形如下：

- a.95學年定期評鑑結果：共有171人受評(教授23人、副教授77人、助理教授25人及講師46人)，有1人未達70分，未合格。
- b.後續追蹤與輔導：未合格人員需接受輔導參與研習活動，並於次年接受再評鑑，連續三年未通過評鑑者，提經三級教評會審議通過後，不續聘。該名老師自請退休。

(D) 逐年檢討相關辦法，提升教學研究能量

為提昇師資結構及發展學術研究，訂定各種獎勵措施如下表：

表1-1-15 獎助教師統計表

辦法名稱	96年度		97年度		98年度		99年度	
	獎勵人次	金額(元)	獎勵人次	金額(元)	獎勵人次	金額(元)	獎勵人次	金額(元)
鼓勵教師從事研究補助	19	1,380,000	24	1,600,000	18	1,290,000		
論文發表獎助	38	684,000	38	819,000	43	911,000	52	922,000
專利取得獎勵	11	61,000	8	73,000	16	136,053		
產學合作績優獎勵	--	--	--	--	3	60,000	3	60,000
研究績優獎	--	--	--	--	6	100,000	5	50,000
出國參加國際會議補助	25	490,000	29	555,845	14	274,990		
傑出教學獎遴選及獎勵	4	140,000	2	106,600	1	58,500	2	109,500

表1-1-16 教師績優獎項

教師績優獎項	96年度	97年度	98年度	99年度
傑出教師	楊誌欽老師	葉旻彥老師 潘敏雄老師	孫珮珮老師	陳文明老師 陳淑嫻老師
卓越研究	--	--	潘敏雄老師註2	--
傑出研究獎	--	--	潘敏雄老師 李家銘老師 沈建全老師	陳文明老師 楊鈺池老師 陳瓊興老師 吳基榮老師 陳榮斌老師
傑出新人獎	--	--	溫源鳳老師 殷麗容老師	謝淑玲老師 謝凱雯老師 楊奇達老師 楊春陵老師
產學合作績優	--	--	董正欽老師 陳秋姣老師 林啟燦老師	董正欽老師 陳秋姣老師 潘敏雄老師

註：1.產學合作績優獎勵要點、產學合作績優獎勵要點於98年度通過實施。

2.潘敏雄老師96年獲得吳大猷紀念獎、民國97年獲選「中華民國第四十六屆十大傑出青年」。

#### 4、學校特色發展規劃

##### (1) 執行策略

- A.發展學院之重點特色
- B.建立海洋產業科技研發團隊
- C.發展國際化船員訓練中心
- D.發展航輪漁技職教育中心
- E.發展海洋事務與文化教育
- F.發展海洋科技領域終身教育

##### (2) 執行成效

執行教育部「發展學校重點特色計畫」以建立學校特色，所投入金額如下圖：

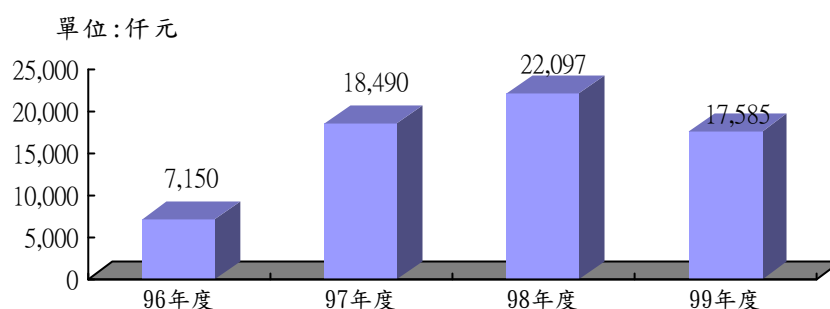


圖1-1-07 96-99年度執行重點特色計畫經費成長圖

##### A、學院特色發展頗有成效

編列經費，並整合教育部「發展學校重點特色計畫」補助款，發展各學院特色如下，96年起本校歷年執行教育部計畫及研究團隊如下表：

表1-1-17 各學院發展特色一覽表

學院	發展重點	發展重點特色內容	校內輔以建置計畫	成效
海事學院	海勤技能研究創新	1.教學特色以航海模擬機、航海模擬訓練、輪機動力與機電系統、船舶機電實習與船舶波浪互制為發展重點。 2.研究特色以航行技術與安全、航海模擬系統、船舶自動控制、船舶電力系統、船舶機電系統、船舶管路系統、船舶聲學與結構動力、船舶熱流與計算流力為發展重點。	1.船舶通訊實驗室、船舶運動模擬及動力學量測平台、電機配線實習工廠、多功能電腦教室、輪機聲學教學計畫、虛擬實境教學研究實驗室、船舶音源辨識之研究及特殊船舶與商船操船模擬機子系統等共補助10案計畫。 2.補助金額25,646,167元。	1.爭取教育部產學攜手專班，自95學年起唯一參與「產學攜手試辦計畫」之技職體系，每班每學年獲50萬元補助。 2.96至98年度教師發表於SCI、TSSCI、EI等論文共192篇。 3.96至98年度教師於國內外研討會發表論文共244篇。
管理學院	藍色產業經營管理	1.教學特色以海洋事業經營導向之商務流、物資流、資訊流及休閒流，培養藍色供應鏈管理、休閒事業管理及國際航運物流管理為發展重點。	1.水域運動專業教室、沙灘排球場地、潛水訓練綜合設備整合、海事資料探勘實驗室、海事地理資訊系統應用實驗室、港埠物流研究與教學設備、	1.自95至97年度，獲得教育部重點特色-「提升水域運動教學研究改進計畫」共獲教育部補助1,825萬元補助。 2.96至98年度教師發表

學院	發展重點	發展重點特色內容	校內輔以建置計畫	成效
		2.研究特色以海洋事業經營所需之連接技術，包括經營模式、複合運送、港埠運籌、管理資訊系統及國際海洋觀光遊憩管理技術為發展重點。	<p>供應鏈管理研究室、全球運籌動態教學實驗室、海運市集模擬系統建置、國際複合運輸教室等15案。</p> <p>2.補助金額26,662,540元。</p>	<p>SSCI、TSSCI等論文共126篇。</p> <p>3.96至98年度教師於國內外研討會發表論文共237篇。</p>
水圈學院	海洋生物資源利用	<p>1.教學特色以水產資源開發、利用及管理教學、海洋生物科技整合教學、海洋生物多樣性教學、海洋生物活性物質應用開發、漁法及養殖系統科技化系統教學及學生實務專題競賽為發展重點。</p> <p>2.研究特色以海洋生物科技整合研究、海洋生物活性應用開發及海洋資源之開發、利用及管理研究為發展重點。</p>	<p>1.化學、生物、生化、微生物整合性院級實驗室；細胞暨生物技術研究室、數位顯微教學實驗室、漁具作業及水槽實驗室、食品分析暨加工實驗室等共補助24案計畫。</p> <p>2.補助金額35,624,960元。</p>	<p>1.自93-95年度獲得教育部重點特色-「提升水圈學院生物技術教學研究改進計畫」2,000萬元補助；97-99年獲得教育部-建立特色典範-「建置海洋生物資源產業平台計畫」1,958萬元補助。</p> <p>2.96至98年度教師發表SCI等論文共233篇。</p> <p>3.96至98年度教師於國內外研討會發表論文共251篇。</p>
海洋工程學院	海洋工程科技研發	<p>1.教學特色以海域通訊、船舶科技、微型感測、海域環境保育、水下技術等整合性海洋工程及學生實務專題競賽為發展重點。</p> <p>2.研究特色以海洋環境資訊測報、無線通訊系統介面整合、資料處理與展示系統設計、感測器設計研發及波浪海流研究為發展重點。</p>	<p>1.材料實驗室、流場可視化與量測實驗室、船艇3D快速設計製造教學設備整合、高速船舶艙艙水面波擊問題之研究與教學；廢棄物分析實驗設備改善、環境檢測實驗室、生活污水生態工法處理與監測分析；微電子暨系統晶片整合(SOC)實驗室、半導體量測/製程實驗室、太陽能光電半導體薄膜暨海洋生物螢光特性教學量測實驗設備；數位信號處理實驗室、藍芽暨無線行動通訊實驗室、行動式貴儀管理系統等21案計畫。</p> <p>2.共補助30,424,055元。</p>	<p>1.自93-96年度獲得教育部重點特色-「海洋環境污染監測自動化系統建置」2,725萬元補助；98-99年獲得教育部-建立特色典範-「海洋環境資訊測報作業化系統之建置」1,196萬元補助。</p> <p>2.96至98年度教師發表SCI、EI等論文共119篇。</p> <p>3.96至98年度教師於國內外研討會發表論文共244篇。</p>



## B、建置海洋產業科技研發團隊

目前有創新育成、海洋產業技術研發二個校級中心，電子顯微鏡、環境檢驗、海岸水與環境研究、海事工程科技研究等4個院級中心，海事安全研究中心、水下搜尋暨船舶交通資源中心、水產檢驗服務中心等3個系級中心。

院級中心與系級中心執行產學合作與檢驗服務績效，96至98學年度達3,100萬元，詳細資料請參閱表2-3-02(頁87)。

## C、充分發揮國際化船員訓練中心功能

配合政府政策，培育海事人才，充裕我國航運人力，建立各項海事專業訓練平台，船員訓練中心通過ISO 9001認證，並為全國海事學校中唯一擁有專屬碼頭的學校。96至98年度收入金額85,258,629元，培訓10,748人次。

### (A) 符合國際公約，辦理工商船人員訓練課程，成效居全國之冠

自1980年成立船員訓練中心已30年，計奉准辦理相關訓練課程累計25種。為全國唯一符合STCW95公約15種專業證照之訓練機構。每年約48%政府公費補助之船員訓練課程是經由本校船員訓練中心承接，實際在本校受訓之船員人次更超過全國總受訓人數60%以上。96至98年度開班情形如下表。

表1-1-18 商船訓練開班情形

年度	96	97	98
收入	18,829,300	17,637,468	31,815,361
開班數	78	93	126
人數	2,018	2,294	3,385

### (B) 接受漁業署委託，辦理漁船人員訓練

2008年開始接受農委會漁業署之委託訓練案，辦理全國漁民之各項基本及進階訓練。97至98年度開班情形如下表：

表1-1-19 漁船訓練開班情形

年度	97	98
收入	6,906,500	10,070,000
開班數	39	77
人數	605	2,446

## D、設置航輪漁技職教育中心推展海事人員銜接教育

推展航輪漁技職教育，培育海運、漁業相關產業所需之海事人才。協助各級技職學校航海科、輪機科及漁業科課程整合、規劃、發展與改進，建構海事產官學界資訊交流平台。

### (A) 執行「重要特色領域人才培育計畫」

結合航運技術系、輪機工程系、漁業生產與管理系，另有商船船員訓練中心與實習就業暨校友服務中心負責協助職場引導與支援計畫，外語教育中心協助執行海事職場英文能力補強計畫，教學資源中心負責多媒體更新計畫。主軸為「迅速提供職場人力需求與永續發展」，其辦理專業證照進階訓練，取得國際認可訓練證書。辦理成效如下表：

表1-1-20 航輪漁技職教育中心辦理進階訓練

學年度	開班數	受訓人數
95	10	290
96	20	540
97	31	880

(B) 由外語教育中心辦理夜間英文補強教育

其成效如下表：

表1-1-21 航輪漁技職教育中心辦理英文補強教育

學年度	班別	開班數	受訓人數
95	英文基礎班	2	112
	英檢初級班	3	123
	英檢進階班	1	16
96	英文基礎班	2	47
	英檢初級班	2	63
	英檢進階班	2	48
97	英文基礎班	2	71
	英檢初級班	2	66
	英檢進階班	1	31
98	英文基礎班	3	97
	英檢初級班	2	64
	產學班	1	47

(C) 實習就業暨校友服務中心負責職場引導與支援

- 95-97 學年度落實海上實習(正規海勤訓練)，安排大一生台華輪 4 天實習(澎湖線)、大二學生 12 天育英二號實習(日本線)、大四學生安排 365/180 天船公司海上實習，落實 3+1 學制。
- 96 學年度共有 532 名學生完成海勤實習，97 學年度共有 582 名學生完成海勤實習，並登錄為正式海勤資歷。
- 97 學年度河海特考共有 151 位學生考取，分別為一等輪機員管輪(98 位)及一等航行員船副(53 位)。

E、發展海洋事務與文化教育

辦理跨領域學程，海洋文化事務學程修課人數及獲證人數如下表。開設海洋事務學程，舉辦海洋文化研討會。

(A) 辦理跨領域海洋事務學程

表1-1-22 海洋事務學程辦理成效

學程	學年度		96		97		98		獲證人數
	上	下	上	下	上	下			
海洋事務學程	39	15	16	17	17	20	11		

(B) 舉辦海洋文化議題研討會

自93年起已連續6年邀請國內外學者舉辦「海洋文化研討會」，促進國內外海洋文化研究之學術交流，並出版6冊論文集。

(C) 海洋文化相關藝文競賽與出版品或作品輸出

舉辦海洋首都文學創作獎徵文，並將優勝作品集合成冊出版精選集，出版「海說」、「海洋首都文學創作獎徵文精選集」、「海洋文選」等書籍。

F、發展海洋科技領域終身教育：

結合本校特色及資源，主動辦理及接受政府機構委託辦理相關課程、講習；設立職專班，提供大眾在職進修機會，增強職場競爭力。

- (A) **積極推動社區參與學習課程**：辦理高雄市95至97年度海洋國家－「海洋意象(學校部分)」巡迴演講計畫：自95至97年6月至11月，由本校教師至高雄市各級學校共辦理77班次，實施巡迴演講以宣揚海洋教育理念。辦理高雄市「市民學苑」，96至98學年度共有200人參加，高雄市「親子共學英語」及「成人英語學習」96至97年度共60人。(請詳頁117)
- (B) **結合本校特色，辦理回流教育**：配合政府產業政策，接受政府機構之委託，積極辦理產業人才投資計畫、失業者職業訓練及認證班。如3D動畫養成班(3)、門市服務人員培訓班(1)、水域運動指導員認證班(1)動力小船營業級輔導培訓班(4)、水肺潛水基礎班(3)、水肺潛水高級班(1)、3D室內設計班(2)、3D動畫製作培訓班(2)、海運承攬運送業基礎訓練班(1)、廚餘資源化(1)、船舶科技等課程，辦理各類職業訓練、勞工在職進修訓練及第二專長訓練。96至98學年度共辦理20班。
- (C) **整合正規與非正規的學習資源與管道**：建立推廣教育學分班與正規學制之銜接管道，增設相關進修學士班及碩士在職專班，如四所海事職業學校產學攜手計畫預修學分班，及隨班附讀學分班。產學攜手專班，目前共開設5班共有204人至本校就讀。
- (D) **輔導業界人士及學生取得證照，增進專業技能**：積極拓展「產、學、訓」策略聯盟，辦理技能檢定及各類證照考試之相關課程，如食品工廠 HACCP 專責人員教育訓練、食品檢驗分析訓練班、餐飲業 HACCP 實務訓練班、餐飲業 HACCP 衛管人員訓練班、乙級食品檢驗分析訓練班、食品檢驗分析術科測試等課程。96至98學年度共開設29班，共有888人次。

## 5、國際化推動規劃

### (1) 執行策略

- A、建構外語學習環境
- B、推動學生國際交流與招收外籍學生
- C、加強國際交流，推動國際化
- D、加強英文能力，培養國際觀

### (2) 執行成效

積極建構外語學習環境、推動學生國際交流與招收外籍生、推動國際學術交流等3部份，下圖為96至98學年推展外語授課，於98學年度，有10,937人次在以外文為主要授課環境下學習課程。

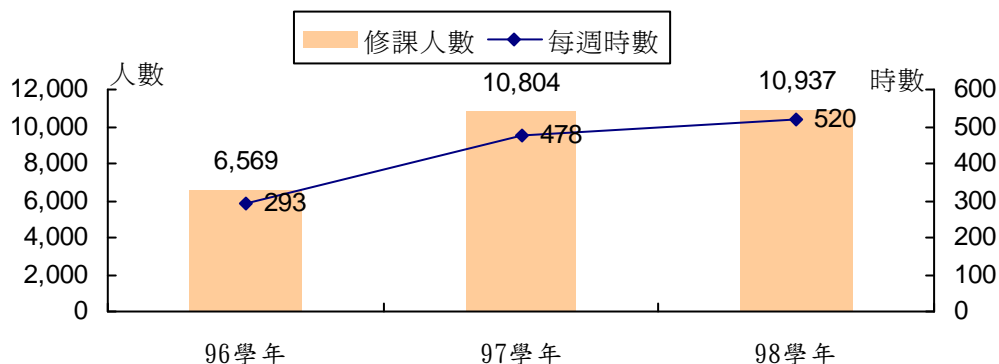


圖1-1-08 96-98學年度開設外語授課課程成長圖

## A、建構外語學習環境

### (A) 自我學習網路平台建構

提供老師學生授課、自學、測驗之功能，且架設「全民英檢」學習與測驗軟體以及線上「全民英檢」影音教學軟體，提供師生同仁於任何時間及地點皆能上網學習英文。網址：203.64.167.161。

### (B) 鼓勵學生參加英語檢定考試制度

凡在學學生參加托福成績或全民英檢中、高級初試合格證明，可獲得全額補助；並得申請免除自學時數一年、以修習第二外語抵免一年期之英語必修課程。本校通過英語檢定學生人數如下表：

表1-1-23 學生外語檢定人數統計表

單位：人

學年度	英文檢定	日文檢定	合計
96	340	6	346
97	379	16	395
98	336	8	344

### (C) 建置楠梓及旗津兩校區英語學習園區

建置有影片欣賞區、閱讀區、55人自學教室、互動環形教室、多媒體語言教室、語言學習網路平台課程。網址：203.64.167.161。

### (D) 開設菁英留學外文加強班鼓勵學生出國交流

針對四技一年級生，招募有意願參與「菁英留學」計畫的同學，精選30~50位同學，分別開設為期3學期之英、日文語言加強班。另開設「菁英留學外文加強班」，開設英語2班、日語1班，每班30人。於2009年從中篩選成績優秀者，分別安排薦送至國外之姐妹學校留學六個月至一年。96~98學年共有163學生參加。

## B、推動學生國際交流與招收外籍學生

國際學生業務逐漸入佳境，於95學年度越南專班學生畢業後，國際學生人數呈穩定成長，97學年度有19位外籍生、98學年度23人、99學年度共有國際學生25人、海外青年技術訓練班學生9人。

## C、加強國際交流，推動國際化

- (1) 自96至98年9月份已出訪20個國家，有8國41位外賓至本校參訪。
- (2) 至95年度起與8國14所大學或研究機構簽訂學術交流合作備忘錄等協定，辦理17場國際研討會。
- (3) 同時訂定相關辦法，每人每次最高2萬元，補助專任教師出國參加國際會議，96至99年8月共補助100位老師，98學年度補助4位研究生出國發表論文。

## D、增進語文能力，接軌國際

- (1) 以全民英檢初級為全校英語基本畢業門檻，未通過外語能力檢定之學生參加零學分之英文輔導的選修課程，及格者始能畢業，96至98學年度有336人次選修。開設「多元文化與世界觀」等異國文化體驗課程，培養學生國際觀。
- (2) 訂定「英文能力檢定優秀學生獎勵辦法」、「培育英文能力優秀學生作業要點」，鼓勵學生參加英文檢定考試，通過檢定者，補助報名費用。96至98學年度共補助528人。96至98學年上學期共有910人通過英文檢定。

## 6、產學合作發展規劃

### (1) 執行策略

- A、加強爭取產學合作計畫
- B、發展技術移轉及智慧財產權管理機制
- C、創新育成業務發展計畫
- D、推動產學合作策略聯盟

### (2) 執行成效

96年至98年度產學合作案件及金額如下圖：

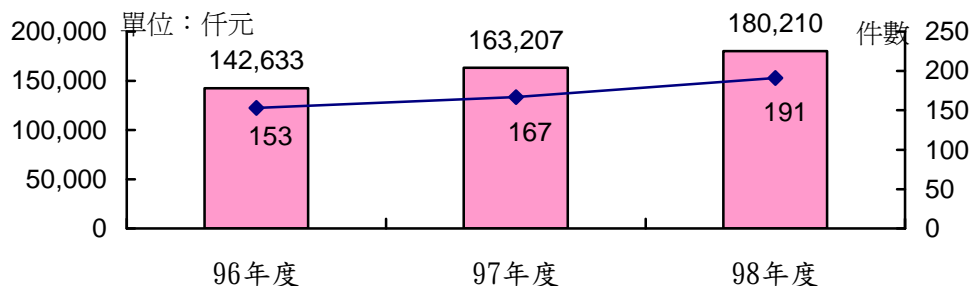


圖1-1-09 96-98學年度產學合作案件及金額成長圖

#### A、產學合作案及技術服務經費維持穩定

本校積極爭取產學合作計畫，其成效詳如下表：

表1-1-24 產學合作件數與金額統計表

年度	國科會		其他政府機關		民間企業	
	件數	金額(元)	件數	金額(元)	件數	金額(元)
96	57	34,757,000	47	85,007,107	49	22,868,499
97	58	35,734,598	54	87,205,110	55	40,267,772
98	60	41,147,257	56	79,581,977	75	59,481,163
99(9月)	62	43,508,362	50	55,560,525	53	36,368,688

#### B、發展技術移轉及智慧財產權管理機制

自96年訂定研究發展成果管理暨獎勵辦法後，申請補助及取得專利情形漸成長，96-98年度取得情形如下表。

表1-1-25 取得專利一覽表

項目	96年度	97年度	98年度
取得專利件數	13	20	17

#### C、創新育成業務發展頗有成效

設立創新育成中心，結合校內外資源，建立研發成果管理與推廣機制，協助老師以專業技術輔導進駐廠商，技轉研發成果，增進學校與業界互動。

表1-1-26 創新育成中心進駐廠商數

項目	96年度	97年度	98年度
進駐廠商數	6	11	10

#### D、以校級中心作為推動產學合作策略聯盟的平台，積極爭取校外資源

設立海洋產業技術研發中心，建立技術平台，目前已與屏東農業科學技術園區簽約，以建立技轉平台，另育成中心與金屬工業中心之育成中心簽約，以期能增加合作廠商，多爭取校外資源。96至99年度累計輔導達16家，其中自產學合作廠商轉為育成廠商者，共有6家。

## 二、規劃校務發展計畫之相關組織及運作成效

本校行政及學術單位組織編制如圖1-2-01及1-2-02所示，各類重要組織，其校務發展規劃組織如圖1-2-3所示。(相關組織規章詳佐證文件1-2.A)

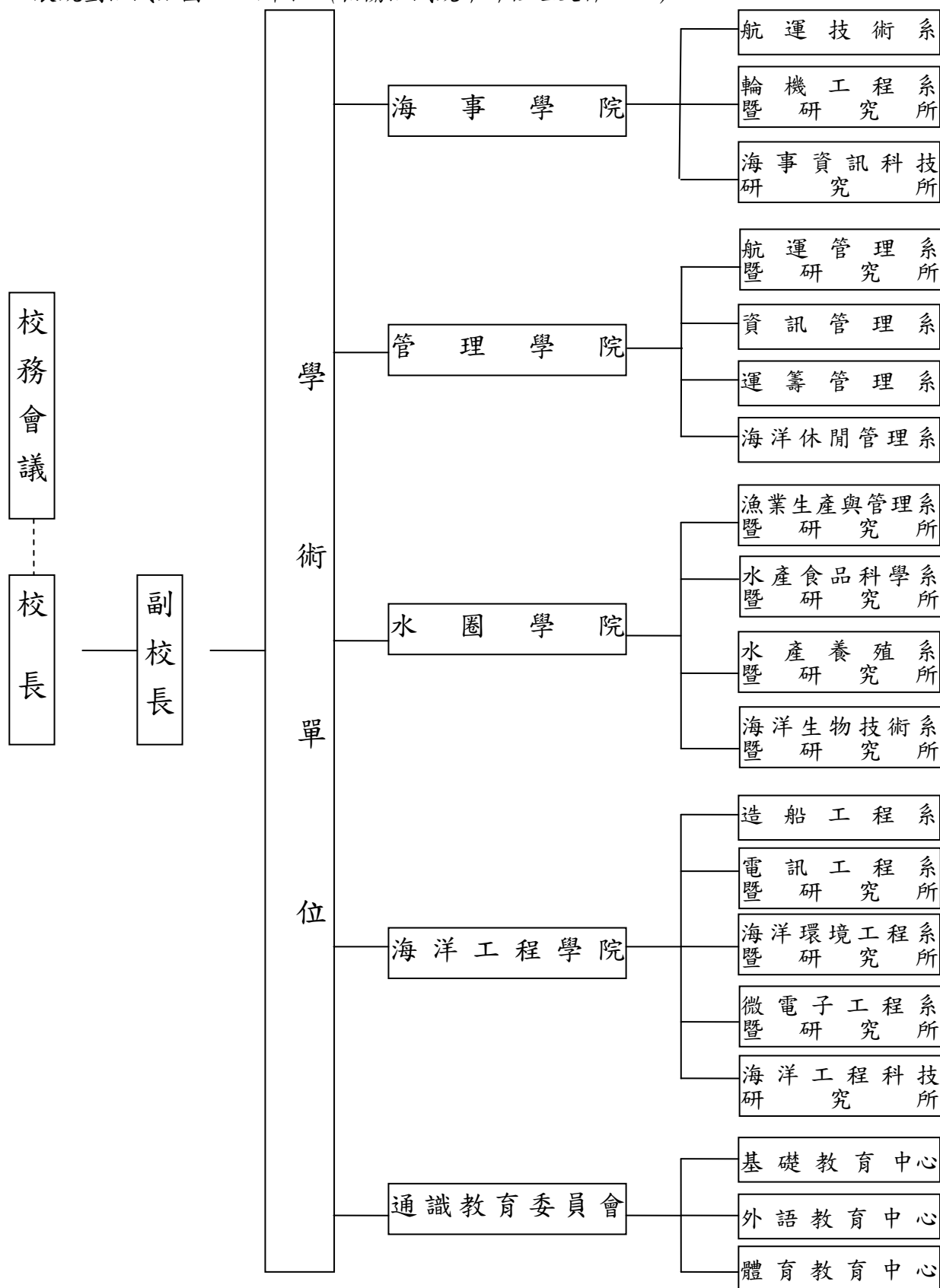


圖1-2-01 本校學術組織架構圖（2010年8月）

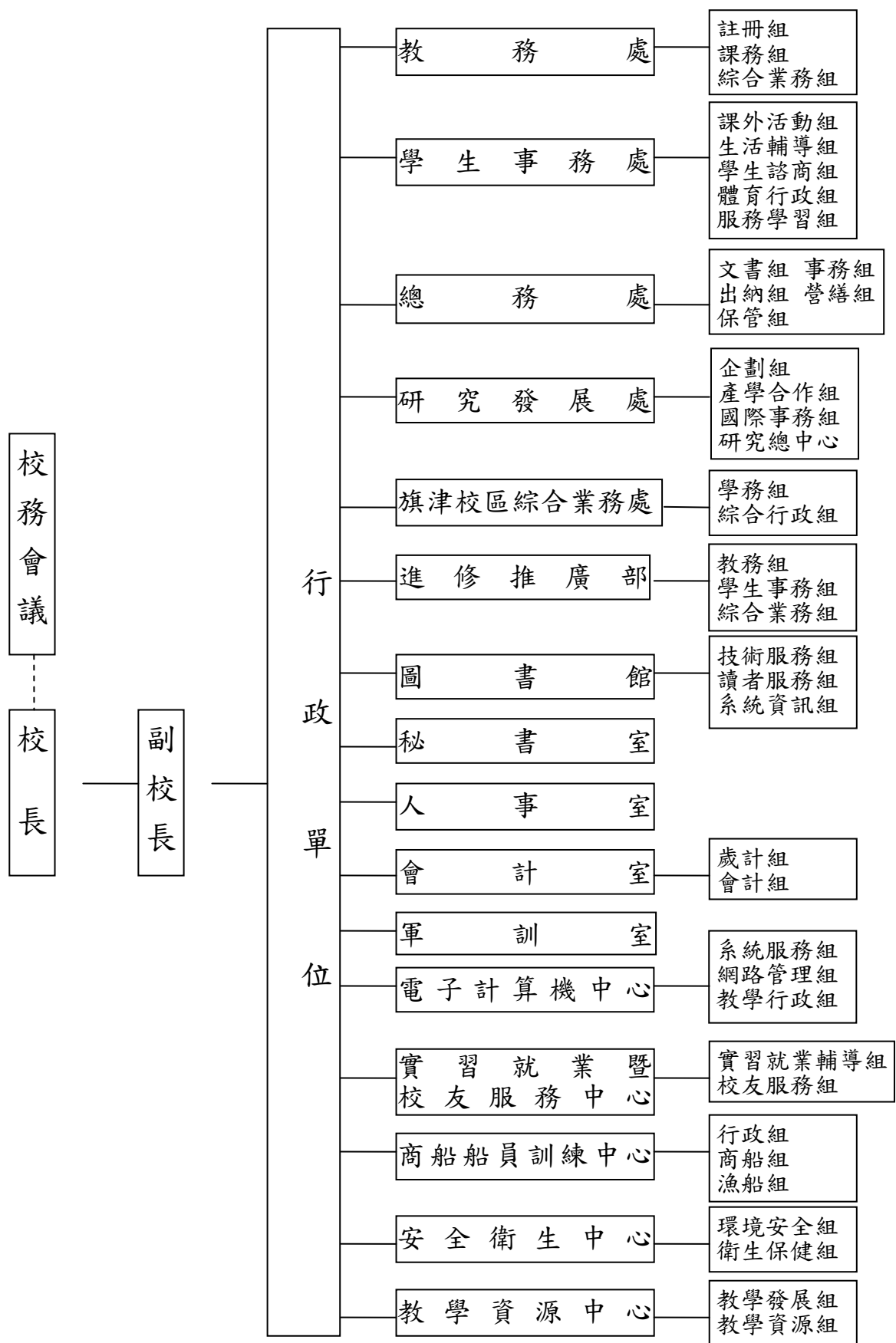


圖1-2-02 本校行政組織架構圖（2010年8月）

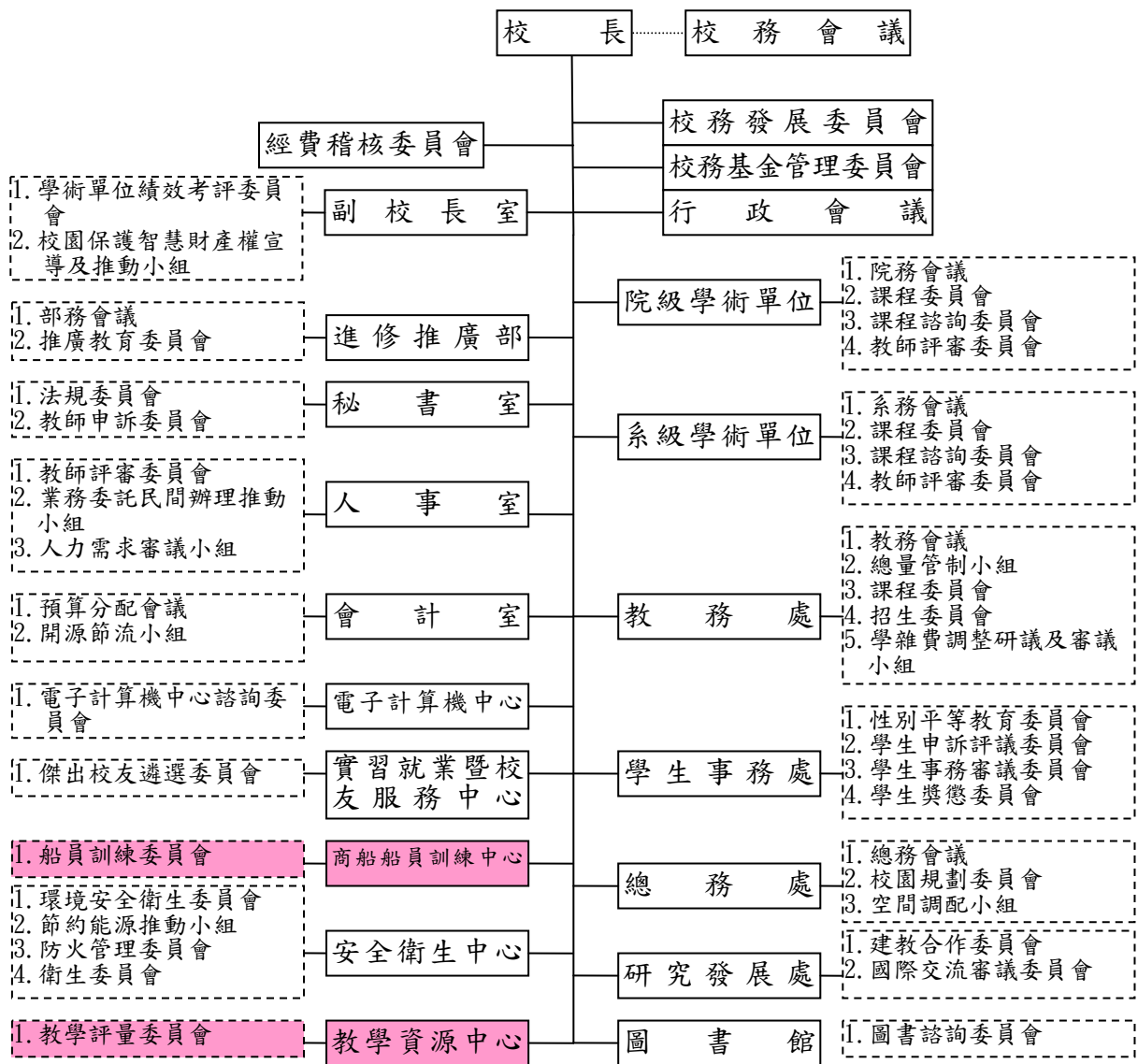


圖1-2-03 校務發展規劃組織圖

(一) 各規劃組織確實召開會議，會議紀錄完備

校級委員會96至98學年召開會議次數及通過提案詳如下表，統計校務會議討論議程分析如圖1-2-04。

表1-2-01 各級委員會召開會議統計表

校級委員會	96學年		97學年		98學年	
	次數	提案數	次數	提案數	次數	提案數
校務會議	6	40	5	23	2	33
校務發展委員會	2	8	1	6	2	5
校務基金管理委員會	7	20	5	25	3	39
行政會議	7	53	7	78	7	91
經費稽核委員會	10	--	7	--	4	--

註：經費稽核委員會係執行內部稽核，非以提案方案進行。



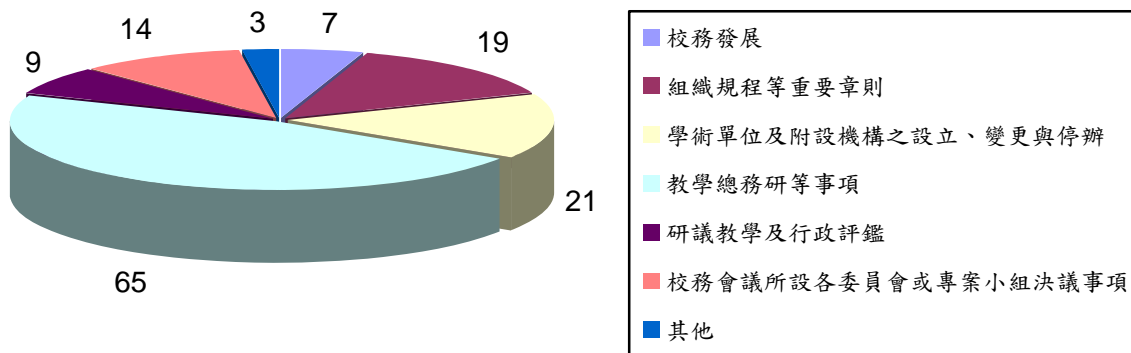


圖1-2-04 校務會議審議案件統計圖

## (二) 學術、行政單位規劃組織依權責擬定策略，達成學校辦學目標

本校行政單位組成與運作與各校大致相同。

在致力推展海洋教育、發展海洋科技，成為海洋科技人員搖籃，本校設有船員訓練中心，配合政府政策，培育海事人才，充裕我國航運人力，以發展商船、漁船之教學、研究及推廣。

### 1、船員訓練中心設立沿革

本校於1978年國際海事組織(IMO)簽訂航海人員訓練發證及當值標準國際公約(STCW78)開始辦理船員訓練，1980年9月配合成立商船船員訓練中心。93年8月改制成為一級單位。全校行政資源全力配合船訓業務的開拓，並已取得校務行政ISO-9001品管認證，為開展船員專業訓練中心業務之有利基礎。其所屬「船員訓練委員會」規劃成效如下。

### 2、船員訓練委員會職掌

- (1) 國際公約所規範之船員訓練事項。
- (2) 國際公約之各項新訂、修訂事項。
- (3) 船員訓練與正規學制課程銜接規劃。
- (4) 船員訓練計畫研擬、規劃與發展。
- (5) 船員訓練師資培育、遴聘及課程規劃。
- (6) 船員訓練教材之編撰事項。
- (7) 產學合作之船員專業訓練事項。
- (8) 其他有關船員訓練之諮詢事項。

### 3、船員訓練委員會運作成效

表1-2-02 船員訓練委員會會議統計表

年度	會議次數	討論提案數
97	1	6
98	1	3

### 4、船員訓練中心辦理成效

- (1) 每年約48%政府公費補助之船員訓練課程是經由本校船員訓練中心承接，實際在本校受訓之船員人次更超過全國60%以上。達10,786人次。
- (2) 96至98年度共開設413班、有10,748人次受訓，總收入8,526萬元。
- (3) 同時兼顧甲、乙級船員訓練，並涵蓋所有的核發證照之訓練，為交通部最優秀之船員訓練單位。平時換發證書及服務南部地區商船船員，已奠定良好之口碑。

### 三、財務規劃與校務發展之配合情形與成效

本校經費規劃機制如表1-3-01，財務運作配合中長程發展計畫訂定財務發展目標，導入計畫預算制度，以獲致最大效益為目標，並兼顧授權與彈性原則。96年度至99年度配合校務發展投入計畫性經費累積投入金額如下圖：

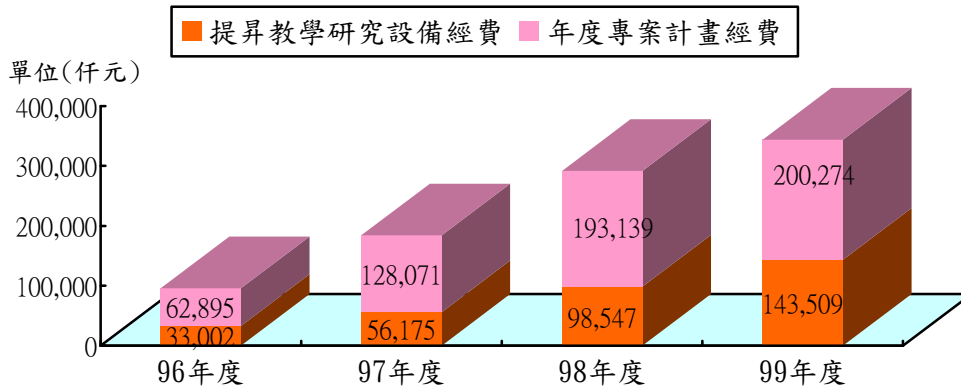


圖1-3-01 配合校務發展投入計畫性經費統計

#### (一) 資源規劃及成效檢視機制

本校各項經費分配均經相關會議審議，其執行情形如表1-3-01所示。以校務基金充實本校教學研究設備，發展本校特色，並建立審查機制，評估具有卓越能力及特色的研究團隊，規劃人員、經費、空間需求，予以補助，由94年度起分年已累積補助171件，金額2.7億元，協助各學術單位發展重點教學設備及特色實驗室。

另本校設有節約能源推動小組，持續推動各項節能措施，依據教育部公佈之98年度各校「節能減碳成果」，本校之用電成長率為-9.62%，節能成果在國立技職校院中位居第一，績效卓著，國立大專校院98年用電執行情形如表1-3-02所示。

#### 1、資源分配公開透明。

表1-3-01 預算分配性質與執行情形表

性質	項目	執行情形
計畫性經費	年度專案計畫經費	副校長主持「專項計畫審議會議」審議，優先分配
	提昇教學研究設備經費	研發處擬訂分配原則，各單位提送規劃，經外審委員審議，提送審議委員會討論後分配。
非計畫性經費	系所分配款	依學生人數、建教合作及推廣教育辦理成效，由各學院自行召開分配會議。
統籌款	專案申請	1.原列計畫費用因事實需要奉准修訂，致原列經費不敷時。 2.原列計畫費用因增加業務量，致增加經費時。 3.因應校務臨時需要必須增加計畫及經費時。

表1-3-02 國立大專校院98年用電執行情形

機關名稱	用電 成長率%	機關名稱	用電 成長率%	機關名稱	用電 成長率%
國立高雄海洋科技大學	(-9.62)	國立台灣戲曲學院	0.50	國立高雄應用科技大學	2.06
國立臺南護理專科學校	(-8.55)	國立臺中護理專科學校	0.89	國立屏東商業技術學院	5.85
國立高雄第一科技大學	(-6.03)	國立臺中技術學院	0.91	國立臺北科技大學	5.97
國立臺北商業技術學院	(-5.51)	國立高雄餐旅大學	1.08	國立虎尾科技大學	7.34
國立澎湖科技大學	(-3.13)	國立臺北護理健康大學	1.17	國力勤益科技大學	7.61
國立雲林科技大學	(-1.38)	國立台灣科技大學	1.25	國立臺東專科學校	16.87
國立屏東科技大學	0.33				

註：成長率係依 98 年度與 97 年度用電量比較。

## 2、定期檢視執行成效並作為經費分配參考

自93年起投入2.7億元自有資金，建置各單位教學、實驗、研究設備，以配合本校重點發展目標，各單位經費分配如表1-3-03。各年度考評方式如表1-3-04，96年度績效考評作業流程如圖1-3-02。

表1-3-03 96-99年度各單位獲教學實驗研究設備補助案補助經費一覽表

學院	系 所	件 數	金 額 (元)
水圈學院	水產食品科學系	5	9,162,900
	水產養殖系	4	7,859,000
	海洋生物技術系	6	8,163,800
	院級實驗室	5	4,009,750
	漁業生產與管理學系	4	6,429,510
海工學院	海洋工程科技研究所	2	6,820,000
	海洋環境工程系	4	6,708,855
	造船工程系	5	6,564,400
	微電子工程系	3	5,760,700
	電訊工程系	7	4,570,100
海事學院	海事資訊科技研究所	3	6,808,523
	航運技術系	4	6,580,000
	輪機工程系	3	12,257,644
通識教育委員會	基礎教育中心	15	13,254,180
	語文教育中心	3	2,004,060
	體育教育中心	1	1,891,500
管理學院	海洋休閒管理系	2	4,000,000
	航運管理系	3	4,605,596
	院級實驗室	2	1,163,000
	資訊管理系	4	7,988,944
	運籌管理系	4	8,905,000

表1-3-04 教學實驗研究設備補助案之績效評估作業

年度	執行成效考評方式
95	辦理93-94年補助案執行情形訪視
96	辦理95年度補助案執行成效考評
97	辦理以校外評審委員審核95年度案補助執行成效，並就執行成效評分，結果提供98年補助審核參考。
97	年底開始辦理96年度補助案績效考評，由校務基金管理委員及經費稽核委員任務編組辦理。分為二階段，第一階段訪視96、97年度計畫購置設備訪視，第二階段採書面績效審查。
98	年底開始辦理97年度補助案績效考評，由校務基金管理委員及經費稽核委員任務編組辦理訪視分為二階段，第一階段於97年度併96年度計畫訪視，第二階段採書面績效審查。

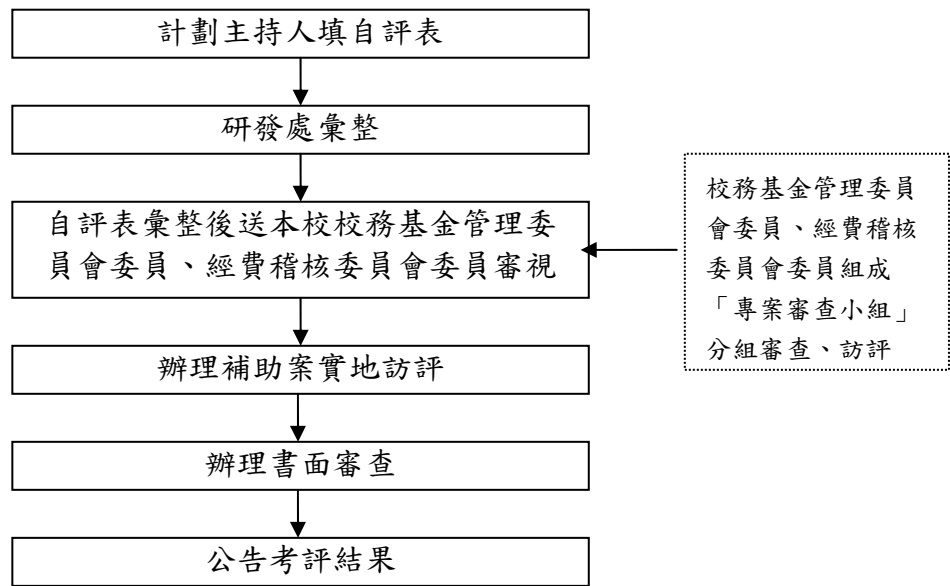


圖1-3-02 教學實驗研究設備績效考評流程圖

(二) 校務基金運作以經費運用可獲得最大效益為目標

在校務基金制度規範下，教育部補助各校預算由全額補助改為部分補助，各校需自籌財源配合，因此，妥善之財務規劃，運用各項開源節流措施，俾使有限資源獲得最大效益，為本校校務基金經營之主要目標。

1、學雜費收入為學校校務基金總收入最主要財源

面對未來少子化及廣設大學之衝擊，有效運用資源，發揮成本效益，提昇學術競爭力為學校發展之重要目標。

表1-3-05 學雜費收入及校務基金總收入比例表

單位：元；%

項目	96 年度	97 年度	98 年度
學雜費收入(A)	309,823,345	293,587,989	302,289,904
校務基金總收入(B)	960,984,088	9,80,619,644	1,048,706,473
A/B	32.24%	29.94%	28.83%

## 2、積極運用現有資源，增加五項自籌收入

表1-3-06 96-98年度五項自籌收入分析表

單位：元

收入項目	96 年度	97 年度	98 年度
捐贈收入	1,639,936	2,388,010	2,712,715
場地設備管理收入	22,210,219	23,106,153	21,988,361
推廣教育收入(不含船訓)	4,445,501	3,911,631	5,004,580
建教合作收入	137,998,877	134,795,259	126,124,941
投資取得收入	13,911,446	18,223,507	15,407,109
合計	180,205,979	182,424,560	171,237,706

### (三) 校務基金配合中程發展計畫，以多年度、授權與彈性方式編列經費

#### 1、預算編列導入多年度計畫預算制度

以多年度財務計畫防止預算超額需求，提昇資源配置效益，預算依明確與一致的政策目標與優先順序編列，讓預算過程具有持續性，同時有助公共資源之配置效率。

#### 2、經費分配朝向預算執行之授權與彈性

採用企業化預算制度精神之分配制度，並結合績效目標管理，盡量使各單位擁有較大的財務預算自主權，依其專業判斷決定資金之使用，支出科目間的流用賦予彈性，年度未使用經費得以保留移作其他更有效的使用，及授權各單位有更多自主空間以應付外在變化的環境，即是將分配預算轉化為企業經營，並導入績效的評量，落實各計畫執行。

#### 3、經費預估以收支平衡為原則

配合本校中程發展計畫，估計年度收支、資本門經費需求、及自有資金規模。

### (四) 96至98年度財務收支決算

本校校務基金收入主要來源為學校教學研究補助收入，其次為學雜費收入及建教合作收入；支出方面，則以教學研究及訓輔成本為主，其他為管理及總務費用、建教合作成本、學生公費及獎勵金。

#### 1、96年度至98年度財務收支情形如下表：

表1-3-07 96-98年度決算表

單位：千元

項目	年度	96 年度	97 年度	98 年度
		決 算	決 算	決 算
收入決算		960,984	980,620	1,003,467
支出決算		1,009,315	1,059,854	1,074,622
本期剩餘(短絀)		(48,331)	(79,234)	(71,155)
經費支出佔收入比例		105.03%	108.08%	107.10%
固定資產支出		115,906	131,244	271,616
無形資產支出		9,361	6,709	10,618
國庫增撥數	經常門	445,523	453,215	455,177
	資本門及無形資產	65,600	89,000	65,325

單位：千元

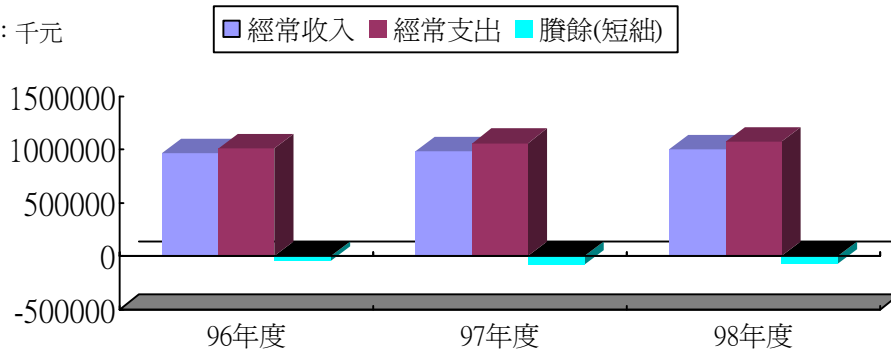


圖1-3-03 96-98年度收入決算數

2、96年度至98年度學校經費支出結構如下：

96年度至98年度經常、資本支出決算如下圖1-3-04，固定資產資本支出資金來源決算圖1-3-05。

- (1) 96年度決算，總支出 1,134,582 千元，包括：經常支出 1,009,315 千元、固定資產 115,906 千元、無形資產 9,361 千元。
- (2) 97年度決算，總支出 1,197,807 千元，包括：經常支出 1,059,854 千元、固定資產 131,244 千元、無形資產 6,709 千元。
- (3) 98年度決算，總支出 1,356,856 千元，包括：經常支出 1,074,622 千元、固定資產 271,616 千元、無形資產 10,618 千元。

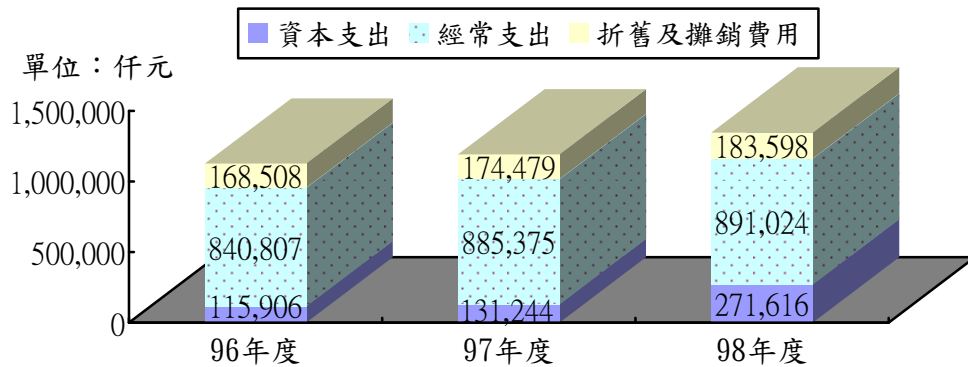


圖1-3-04 96-98年度支出決算數

表1-3-08 96-98年度支出決算表

科目	年度	96 年度		97 年度		98 年度	
		金額 (千元)	佔總支 出%	金額 (千元)	佔總支 出%	金額 (千元)	佔總支 出%
經常支出		1,009,316	88.96	1,059,853	88.48	1,074,622	79.20
1.教學研究訓輔成本		690,532	60.86	736,183	61.46	740,127	54.55
2.建教合作成本		135,039	11.90	132,134	11.03	125,649	9.26
3.推廣教育成本		4,446	0.39	3,856	0.32	4,966	0.36
4.學生公費及獎勵金		17,892	1.58	21,040	1.76	23,067	1.70
5.管理及總務費用		153,257	13.51	158,207	13.20	158,190	11.66
6.研究發展及訓練費用		0	0	77	0.01	70	0.01

科目	年度	96 年度		97 年度		98 年度	
		金額 (千元)	佔總支 出%	金額 (千元)	佔總支 出%	金額 (千元)	佔總支 出%
7.其他業務費用		1,209	0.11	1,784	0.15	3,786	0.28
8.其他業務外費用		6,941	0.61	6,572	0.55	18,767	1.38
固定資產建設改良擴充		115,906	10.22	131,244	10.96	271,616	20.02
1.土地改良物		0	0	7,770	0.65	0	0
2.房屋及建築		36,120	3.18	33,189	2.77	177,678	13.09
3.機械及設備		49,896	4.40	56,532	4.72	54,487	4.02
4.交通及運輸設備		2,484	0.22	6,693	0.56	7,712	0.57
5.雜項設備		27,406	2.42	27,060	2.26	31,739	2.34
無形資產		9,362	0.82	6,709	0.56	10,618	0.78
總計		1,134,584	100	1,197,806	100	1,356,856	100

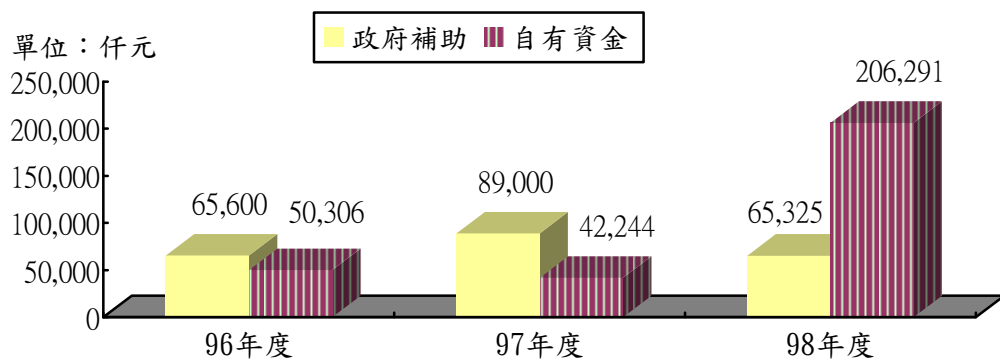


圖1-3-05 固定資產資本支出經費來源統計

98 年度資本支出教育部補助較 97 年度下降原因：

係興建水圈科技大樓，97 年度教育部補助 2,000 千元，98 年度資本支出全數由本校自籌經費 174,669 千元，99 年度編列預算案教育部補助 261,000 千元。

#### (五) 財務配合校務發展重點規劃，績效良好

校務基金之運作，配合學校中程發展計畫，以校區總體規劃及校園環境改善計畫、人才培育及教學品質提昇計畫、學校特色發展計畫、院系競爭力提昇計畫、國際化推動計畫、產學合作發展計畫、學術單位中長程發展計畫、行政單位中長程發展計畫等8項計畫為主軸，均有良好的執行績效。

##### 1、嚴謹規劃「校區總體規劃及校園學習環境改善計畫」所需財源

財務運作配合學校中程發展校區總體規劃及校園學習環境改善計畫，截至98年度執行經費及進度如表1-1-01（頁5）。

##### 2、財務運作配合「人才培育及教學品質提昇計畫」

學校發展以四技為主體，朝系所合一，精緻高等教育的目標邁進，財務運作配合項目如下表：

表1-3-09 財務規劃配合「人才培育及教學品質提昇計畫」一覽表

項 目	內 容
招生宣導計畫	1、 每年編列經費73萬元辦理招生宣導。96至99年度編列692萬元辦理國內招生相關活動，設置「招生委員會議」，由96至98學年共召開23次會議，討論各項招生事項。 2、 編列經費配合海外教育展及招生。96至99年至馬來西亞、韓國、印尼辦理7場招生活動。
提昇基礎科學	1、 聘請外籍教師於例假日執行英、日語精進計劃，擴充更新英語學習園區設備，補助學生參加各類外語檢定考試。96至98年度補助528人次。 2、 編列預算配合推動教學助理制度。98學年度，共開設輔導課程104門，選訓教學助理567人，共輔導7,238人次。
加強專業技能	1、 配合各院規劃投入教學實驗研究設備專項，至今已投入提供教學單位改善教學實驗設備，96至99年度補助171件計畫。建置9個中心，5項計畫建置運動教室設備、112項計畫建置或增置實驗室或設備、8項計畫語言教室建置或增置、12項計畫建置專業教室、19項計畫建置教學設備、6項研究設備建置。 2、 補助海洋休閒管理系所30萬元水肺潛水、獨木舟、浮潛、水域安全與急救等課程。
鍛鍊體適能	1、 鼓勵師生同仁養成運動風氣，建置體育、休閒設施，如田徑場跑道修補 800,000元、游泳池機器設備維修 337,749元等。 2、 辦理同仁健康檢查每年500,000元，96至98年度總計補助192人。
建置專業實習場所	1、 規劃新建沙灘排球場、興建潛水池、新建食品工廠。 2、 每年編列經費辦理學生海上陸上實習。校外實習人數共2,865人。 3、 依各院規劃建置專業教室、實習場地。

### 3、財務運作配合「競爭力提昇計畫」

為帶動院系所的學術研究風氣，以調整師資結構、提昇教師專業素養及強化學術競爭力為重點，財務運作配合項目如下表：

表1-3-10 財務規劃配合「競爭力提昇計畫」一覽表

項目	內 容
提昇師資結構	自95學年度起增聘教師55位，含博士學歷53人，講師及講師級具有業界實務經驗教師各1人，以改善本校師資結構。助理教授以上師資達83%。
鼓勵教師提昇專業素養	由建教合作收入之行政管理費提撥80%為學術發展籌款，其中30%經費獎補助教師計畫研究、發表論文、參加公民營機構研習取得證照；5%補助舉辦學術研討會、參加國際會議；10%獎勵教學、全英文授課、研究績優及產學合作績優者。 96-99年度共舉辦了47場學術研討會、補助103位教師及研究生出席國外國際會議發表論文、產出511件產學合作計畫、1,997篇論文，及專業科目全英語授課共34門。
強化學術競爭力	由專項計畫編列經費補助學生參與校外競賽。至97年起，每年編列1,000萬元經費以配合款協助教師執行校外研究計畫。97至99年，提供配合款爭取到118件政府機關或民間企業計畫。



#### 4、財務運作配合「學校特色發展計畫」

以海事、航運管理、海洋工程及水圈相關特色之研究為基礎，研發、創新、技轉為目標，財務運作配合項目如下表：

表1-3-11 財務規劃配合「學校特色發展計畫」一覽表

項目	內容
配合各院發展特色	96至99年，各院發展特色，爭取教育部建立特色典範計畫（原重點特色計畫），補助款分別2,150萬、650萬、1,435萬、1,831萬，學校每年配合款分別為245萬、65萬、210萬、378.3萬。
教學實驗研究設備補助建立特色實驗室	由96年度起分年已累積補助171件，2.7億元，配合各學術單位重點發展特色，建置專業教室、實驗室，提昇教學、實驗、研究設備，以建立學校特色。96年度至98年度論文篇數由626篇增加至686篇。
發展航輪漁技職教育中心	96至98年度教育部專款補助合計11,614千元，辦理暑期基礎課程輔導，98年度有90位學生參加暑銜接教育、283人參加英文補強課程。另執行教育部「重要特色領域人才培育計畫」，96至98年度共獲3,425萬元補助，辦理海勤人員進階訓練課程，共有1,710人受訓；開設英文基礎班96至98學年度共有899人上課；97至98學年度共有1,114名學生完成海勤實習，並登錄為正式海勤資歷。
建置本校特色研究團隊	特色研究團隊包含創新育成、海洋產業技術研發2校級中心及電子顯微鏡、環境檢驗、海岸水與環境研究、海事工程科學研究4院級中心及海事安全研究、水下搜尋暨船舶交通資源、水產檢驗中心等3系級中心。96至98年度院級及系級中心共爭取38,563千元經費。

#### 5、財務運作配合「國際化推動計畫」

配合國際化推動，本校財務運作配合項目如下表：

表1-3-12 財務規劃配合「國際化推動計畫」一覽表

項目	內容
提供外國學生獎學金	每年提供200萬元獎勵金給予外籍學生獎學金。96至98學年度共補助3,173千元，補助53名外籍學生。
鼓勵同仁進行國際交流	每年提撥150萬元出國差旅費，積極與國外知名學府交流，提供同仁出訪海外，截至98學年度本校已共計與9國13所大學簽訂合作備忘錄，為日後實質交流打下紮實的基礎。
補助辦理國際研討會	每年由建教合作收入提撥行政管理費之學術發展統籌款編列5%，補助辦理國際研討會。95年度至98年度共辦理17場國際研討會。
補助參加國際學術會議	訂定相關辦法補助專任教師出國參加國際會議，每人每次最高補助2萬元。並於98年度修訂增列補助研究生參加國際學術會議，每人最高補助1萬元。96至98年度共有100名教師、4名研究生獲得補助。
積極推動航、輪、漁三系學生海上實習	訂定相關實習規定，從96年以來編列13,834,588元補助學生海外實習，以增進學生實務技能。
設置英語學習園區	每年編列30萬元，提供課餘時間之學生及教職同仁，進修外，提昇外語能力，強化國際交流之基礎能力。96至98學年共有2,600人次受惠。
獎勵全英語授課計畫	自96年度起，每年編列經費，鼓勵全英語授課之課程。96至98學年期共補助47門課程，補助業務費940,000元，鼓勵教師全英語授課鐘點費共1,275,811元。

## 6、財務運作配合「產學合作發展計畫」

配合發展技術移轉及智慧財產權管理機制、創新育成業務發展、推動產學合作國際化推動，配合項目如下表：

表1-3-13 財務規劃配合「產學合作發展計畫」一覽表

項目	內容
發展技術移轉及智慧財產權	由教建合作收入之行政管理費提撥學術發展統籌款，10%補助研發成果智慧財產權保護、技術移轉及有關之推廣活動。96至98年度補助50件取得專利，27件申請專利；技術移轉案共14件，金額共772,000元。
創新育成中心發展	97年度校務基金及教育部專款補助創新育成中心200萬元，學校有專項計畫編列40萬元配合發展相關業務。99年度獲得150萬元，提撥校配合款150萬元。96至98年度輔導廠商共27件。
推動產學合作策略聯盟	94至98年度專款補助海洋產業技術研發中心，94年625萬元、95年180萬元、96年380萬元、97年375萬元、98年350萬元；邀請航運公司開設航運講座，以發展海洋科技特色領域，與陽明海運公司開辦「陽明海運講座」，與長榮海運公司開辦「長榮海運講座」及「航運講座」，邀請各大航運公司船長及輪機長擔任任課老師。

### 四、董事會之組織運作情形

本校為國立大學，無董事會之組織。

### 五、董事會與校務推動之關係

本校為國立大學，無董事會之組織。

### 六、學校落實全人教育執行情形

本校教育目標為培育學生成為「人文與科技相融」、「實務與理論兼備」具有「忠」、「信」、「勤」、「勇」特質與國際視野的海洋科技人才；並發展成為推動國家海洋教育之國際知名科技大學。本校校能力指標如下表：

表1-6-01 本校校能力指標

通識能力		專業能力	
校指標	指標定義說明	校指標	指標定義說明
堅毅承擔	自我省思、真誠的面對自己，有計劃地規劃未來的方向。追求目標時能持續地保持熱情，主動學習、不斷進取，勇於體驗新事物或接受新觀念。 具備快速適應新環境的適應力，或面對壓力時有效自我調整之彈性，以發揮自我潛能。	專業知識	為將來職場所需，儲備完整的專業知識，作為未來在專業領域發揮的根基。紮實的理論基礎有助於取得領先的優勢，進而塑造自我無可取代的價值。
溝通合作	有組織、有條理的陳述或表達事情的重點，達到有效的溝通。專注聆聽交談對象的說話內容，給予對方積極的回應。言行舉止間表現出合乎禮儀、尊重他人的應對進退。 與他人建立良好互動、相互協調，齊心達成共同的任務目標。	實務技能	將學習而來的專業知識概念融會貫通，進而具體應用核心實務技能於生活或工作中。

通識能力		專業能力	
誠信務實	遵守組織的紀律與制度，重視自我工作品質，對於成果勇於承擔責任、具備值得信賴的人格特質。	整合創新	以審慎研究的態度、敏銳的洞察力，綜觀整體、評估問題，以清晰的邏輯思考，分析線索。運用統整的能力重新組織排列相關資訊或事物，釐清問題的重點。融入自身的創意思考能力，善用必要的知識、技能達到有條理、有系統的方式解決問題、作出結論。
服務關懷	接納生命個體間的差異與獨特性，以同理心體會服務的意義、尊重生命的價值性。 以愛為核心，適切的運用各種資源幫助他人、改善生活的環境，為大眾謀取福利，善盡社會公民追求真理的責任。	資訊能力	適當的選擇與使用電腦資訊軟體，藉由資訊科技工具的輔助，提高工作效率、化繁為簡，達到事半功倍的成效。
海洋文化素養	配合我國海洋教育政策，全面推動海洋發展、保護海洋之自然與人文特色的文化多樣性、提升海洋文化，進而推動海洋文化創意產業，邁向海洋永續發展。	語言知能	具備母語以外的外語能力，藉以達成有效的溝通、促進與其他文化接觸的機會，進而建立理解多元文化的管道。

### (一) 依據發展目標及產業需求規劃專業課程

校、院、系三級皆依教學發展特色訂定教育目標，而三級教育目標的訂定具有縱向關聯性。

#### 1、強化本位課程發展機制、發揮系所教學特色

- (1) 由系、院、校各級課程委員會等單位，根據本校校教育目標、院、系教育目標並分析職場就業力等規劃各系專業課程、共同課程、各院系跨領域學程。經由校友代表、校外學者、業界專家所組成的課程諮詢委員會，至少每三年定期檢視提供課程之回饋與檢討。
- (2) 各系所檢視課程架構，配合電算中心發展學生電子學習履歷（e-portfolio）系統，分析每位學生修課之就業指數及能力指數，並結合選課系統與成績系統，發展課程地圖系統，適當引導學生依據個人興趣、職涯規劃進行課程的安排。
- (3) 配合教育部計畫執行海事群職涯分析，藉由職場分析重新檢視課程架構：
  - A、針對計畫所涵蓋之航海、輪機、漁業、造船、海洋環境、海洋休閒等六大海事類科職場進行對應分析，分別就各類科、對應職場之工作特性、職場發展前景與制度、職場人力需求進行分析與彙整。
  - B、分析六項海事類職場應具備之專業能力、專業訓練與證照等。
  - C、依據職場特性與能力分析，就對應類科之課程大綱進行對照與分析，重新檢視課程架構，召開各級課程委員會完成課程修訂。

#### 2、提昇專業實務技能，落實技職教育「務實致用」目標之具體作為與成效

- (1) 積極鼓勵系所爭取產學及人才培育計畫，藉由計劃執行能引進業界實務專家參與授課以及學生參與產學研究，能提昇學生實務技能。96至98年度推動校外實習以協助學生就業之情形表如下：

表1-6-02 推動學生校外實習人數統計表

學院	系所	96 年度	97 年度	98 年度	總計
管理學院	航運管理系	68	69	51	188
	運籌管理系	28	15	26	69
	海洋休閒管理系	0	46	44	90
海工學院	造船工程系	47	83	54	184
	微電子工程系	0	0	1	1
水圈學院	漁業生產與管理系	95	115	141	351
	水產養殖系	109	87	90	286
	水產食品科學系	80	81	103	264
	海洋生物技術系	0	29	15	44
海事學院	航運技術系	159	293	173	625
	輪機工程系	259	355	149	763

(2) 鼓勵辦理產學相關之研討會及論壇，藉由研討會引進產業界實務經驗技術，促進實務教學。95-98 學年度專題演講場次統計如下：

表1-6-03 邀請產官學研客座專家進行專題演講場次統計表

學院	95	96	97	98
水圈學院	51	57	60	24
管理學院	22	39	37	23
海洋工程學院	31	46	45	31
海事學院	34	28	40	18
合計	138	170	182	96

### 3、規劃跨系所學程、開設就業學程，達到職場無縫銜接

各學術單位，因應多元化產業發展及職場能力需求，整合相關領域課程及教學資源，規劃設立跨領域學程、特色學程及就業學程，培育學生具備第二專長，提昇學生升學及就業能力。目前各學院已開辦之學程、修讀人數及獲證人數如下表。

表 1-6-04 學程修讀人數及獲得學程證明人數統計表

學程	95 學年度		96 學年度		97 學年度		98 學年度		獲證人數
	上	下	上	下	上	下	上	下	
海洋事務學程	0	0	39	15	16	17	17	20	19
創意與創業學程	55	20	43	41	56	28	62	16	0
電子商務學程	26	20	15	15	15	20	17	16	35
門市經營與管理(最後一哩)就業學程	0	0	43	15	0	0	0	0	38
海洋生物技術學程	20	21	31	17	20	15	15	20	20
生物科技實務就業學程	0	0	0	14	11	17	15	15	1
海洋生物資源利用學程	0	0	0	0	11	15	15	15	0
水產養殖產銷學程	0	0	0	0	0	0	30	21	0
船舶科技實務學程	0	0	0	0	0	0	14	9	14
自動化學程	14	32	15	28	14	13	36	24	2

學程	學年度		95 學年度		96 學年度		97 學年度		98 學年度		獲證人數
	上	下	上	下	上	下	上	下			
RFID 科技及應用學程	0	0	29	16	15	24	16	22	72		
半導體技術學程	23	25	16	12	15	15	35	23	21		
海事航運學程	0	0	21	35	25	20	14	24	0		
應用日語學程	0	44	17	23	13	16	13	17	10		
應用英文學程	38	13	27	24	16	29	13	15	7		
合計	176	175	296	255	227	229	312	257	239		

## (二) 通識課程規劃完整，落實全人教育

學術單位依系所屬性分為四大學群（水圈學群、工程學群、航運學群及管理學群）和通識教育委員會，各學群皆有相互跨越之課程。自 92 學年度起基礎與通識領域學分增為 28 學分，所有學生並需完成「海洋文明史」之修習，培養學生之基本知能和海洋特質。通識教育規劃二類核心能力、四大領域分類通識、26 項主題課程如下：

表1-6-05 通識教育課程學習目標

	類別	科目名稱	課程原則
核心能力	校核心能力	表演藝術	注重基本性、主體性、聯貫性、多元性、整合性、穿越性、與適切性。 (1)基本性：指課程應涉及人類文明中最根本、最重要、最不可或缺的素質而言。 (2)主體性：課程應直接或間接地完成「建立人的主體性，以完成人之自我解放，並與人所生存之人文與自然環境建立互為主體性之關係」這項目標。 (3)聯貫性：課程的設計應銜接學生在國中、高職（或五專、二專）等學制的相關授課內容。 (4)多元性：課程內容應以拓廣學生視野、消除人的族群與文化上的偏見、養成「人類一家」的胸懷為目標。 (5)整合性：課程內容應整合不同領域之知識，有助於啟發學生的心智及發展專業研究之直觀與創意，賦與專業知識新的詮釋與意涵。 (6)穿越性：課程內容所探討的問題應淺顯明白，可藉由問題的探討而逐步穿越專業知識，但不宜預先設定學生須已修讀系統性專業知識為前提。 (7)適切性：應體認社會及職場的須求趨勢、學生既有的學養與程度、兼顧本校培育人力的目標以及發展本校的特色。
		藝術概論	
		海洋文明史	
	院核心能力	溝通與人際關係	
		圖書資訊應用	
		法律與生活	
分類通識	人文科學	中外文學賞析	
		音樂欣賞	
		影像藝術欣賞	
		生命禮儀與文化詮釋	
		藝術與人生	
		海洋文化與歷史變遷	
	社會科學	民主與法治	
		全球化議題	
		社會變遷與生活調適	
		創業管理與職場倫理	
		管理與人生	
	自然科學	生物多樣性與保育	
		環境變遷與永續發展	
		健康管理與生活飲食	
		生物科技與生活	
		自然科技發展與應用	
	應用科學	創意發想與實踐	
		網路與社會	
		海洋科技與未來	
		人文關懷與實踐	
		尖端科技與生活運用	

表1-6-06 通識教育課程規劃表

課程	類別	科目名稱	學分數	開課年級	備註
核心能力課程	語文 (12學分)	中國語文	6學分	一上(3) 一下(3)	中國語文與應用文
		英文	6學分	一上(2) 一下(2) 二上(1) 二下(1)	實施英文分級教學，共8小時(二上、二下各1學分2小時)
	校核心 (4學分)	表演藝術	2學分	一至三年級	課程安排於班級提供修課，共8小時
		藝術概論	(二修一)		
	院核心 (4學分)	海洋文明史	2學分		
		溝通與人際關係	4學分 (三修二)		
圖書資訊與應用 法律與生活					
分類通識課程	人文科學 (2學分)	選修一門課程	(每一領域至少選修一門課程) 合計8學分		
基礎自然科學課程	普通物理	依據各系需求開設	3	一年級	課程安排於班級提供修課，另開實驗課1~2學分
	普通化學		3	一年級	
	微積分		3	一年級	
其他	體育	0學分必修	0	一二年級	依興趣分組選修(另設置游泳門檻，畢業前需通過)，共8小時
	軍訓 (含護理)		0	一年級	課程安排於班級提供修課，共8小時

### (三) 實施「服務學習」，強化生活教育

輔導學生參與校內外服務，強化生活教育，引領學生導入良善之生活規範，強化服務學習教育推動策略如下圖1-6-01。

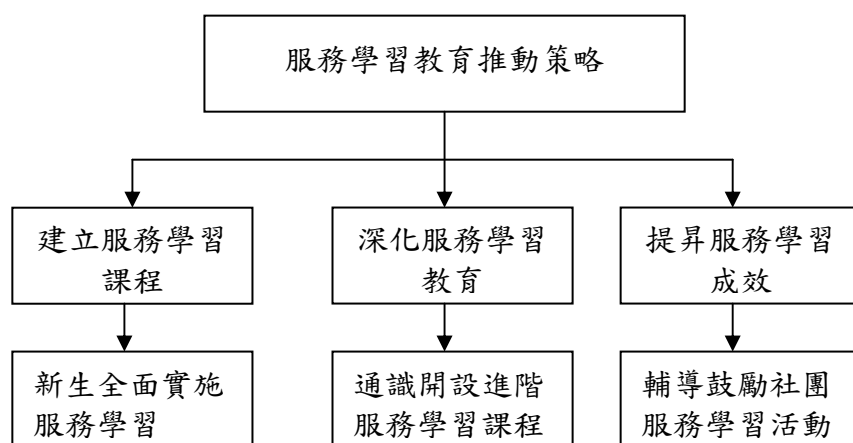


圖1-6-01 強化服務學習教育推動策略

#### 1、「服務學習」納入正式課程學分

- (1) 基礎服務學習課程：0學分2小時之課程，包括基礎課程、講座、社區服務、學習競賽與反思與回饋。
- (2) 專業服務學習課程：0學分2小時之課程，結合系所專業與服務學習開設課程。
- (3) 通識「人文關懷與實踐」課程：深度理論與經驗講授、校外服務。

(4) 針對新生實施「校園服務」：新生分配校園清潔區域，養成同學愛護校園之習慣。

## 2、開設選修「人文關懷與實踐」課程

開設「人文關懷與實踐」服務學習課程，結合「臺灣世界青年志工協會」，並由該會執行秘書黃大為老師負責授課。包含 8 小時實作服務，由老師安排學生參與社區服務，例如：利用週末時間參加慈濟資源回收、「2009 世運在高雄」彩繪活動，前往屏東縣泰武鄉泰武村及佳興村進行社區彩繪美化工作等服務，已陸續有 1300 多位學生修習該課程。下表為 96-98 年度社區服務人數統計表。

表1-6-07 社區服務人數統計表

活動日期	服務地區	服務時數	參與人數	備註
96 年 7~8 月	社區清潔、校園 環境清潔	2,112	12	週一至週五，每天 8 小時
97 年 7~8 月		2,112	12	
98 年 7~8 月		2,112	12	
97 年 4 月	協助高雄世運 前置作業	120	30	人文關懷與實踐課程師生
97 年 4 月	屏東縣泰武鄉	240	30	人文關懷與實踐課程師生
總計		6,696	96	

## 3、輔導鼓勵社團服務學習活動

秉持社區關懷服務精神，培養學生人文關懷素養，辦理各項社區服務，如「We are family 課輔班」推動學生進行夜間社區學童課業輔導，以發揮愛人愛己的精神。表 1-6-08 為夜間社區學童課輔歷年人數簡表。

表1-6-08 夜間社區學童課輔歷年人數表

活動日期	服務時數	課輔學童人數	課輔小老師人數	備註
96 年 7-8 月	2,112	50	12	週一至週五， 每天 8 小時
96 年 11 月-97 年 1 月	648	25	12	週一至週四， 每天 3 小時
97 年 10-12 月	936	14	6	
98 年 3-6 月	225	19	5	
98 年 7-8 月	4,224	50	24	週一至週五， 每天 8 小時
98 年 9-12 月	1,260	36	7	週一至週四， 每天 3 小時
99 年 2-6 月	1,440	30	12	週一至週四， 每天 2 小時
總計	11,349	259	78	

## 4、開設專業服務學習課程

結合系所專業與服務學習，開設必修 0 學分 2 小時專業服務學習課程。例如：目前資訊管理系暑期選派 20 位同學學生至楠梓特殊學校輔導身障生，舉辦電腦資訊教育，將學生專業知識導入服務學習之中，深化服務學習課程。表 1-6-09 為 96-99 年度資管系學生至楠梓特殊學校輔導身障生一覽表。

表1-6-09 資管系至楠梓特殊學校輔導身障生一覽表

活動日期	服務時數	課輔學童人數	課輔小老師人數	備註
96年7月~8月	4,704	25	21	週一至周五，每天8小時，共28天
97年7月~8月	4,480	20	20	週一至周五，每天8小時，共28天
98年7月~8月	4,480	21	20	週一至周五，每天8小時，共28天
99年7月~8月	4,480	33	20	週一至周五，每天8小時，共28天

**(四) 推動回流教育**

- 1、積極爭取每系所增設碩士在職專班，以擴大並滿足業界人士在職進修機會。
- 2、加強辦理各項招生說明會、博覽會，提高學校能見度，爭取優秀業界人士至本校進修。
- 3、結合地方政府施政計畫，接辦縣市政府教育局計畫，宣揚海洋教育理念。
- 4、提供優質教學，充分利用本校資源，延聘優質師資，規劃優質課程，配合社會需要，開設各類實用課程，以培育業界需要之人才。
- 5、爭取勞委會職訓局之產學訓人才投資方案，以培訓學分班方式提供勞工在職進修。
- 6、爭取辦理政府或民間機構，委託辦理之各類職業訓練、第二專長訓練。

96至98學年度推廣教育之執行成效依年度彙整總表如下：

表1-6-10 推廣教育(不含船訓中心)執行成效總表

學年度	班數	人次	總金額(元)
96	29	1175	3,978,548
97	31	971	4,868,920
98	50	1,348	8,056,766

表1-6-11 船訓中心執行成效總表

年度	班數	人次	總金額(元)
96	78	2018	18,829,300
97	132	2899	24,543,968
98	203	5831	41,885,361

**七、學校人才培育目標及針對學生特質提昇學生素質之具體措施及其成效**

國內科技大學，高達九成之學生來自高級職業學校，所受教育以各項專業實務技能為主，過早分流之教育體制，無可避免造成技職體系學子之學習偏於窄化及工具化，導致基礎學科訓練較為不足，因此銜接大學高等教育時，常伴隨較缺乏學習信心，導致學習意願下降，因此，人才培育及提昇學生素質工作，應依學生來源特性及學校發展特色二者相結合並循序漸進。

**(一) 學生特質分析****1、技職體系學生特質，基礎學科程度偏低。**

技職教育的教育目標是以就業導向為主，培養學生行動與實踐的能力；另一方面因重視專業技能培育，產生基礎學科程度偏低之共同問題。

**2、本校入學新生特質，學習自信心不足。**

海事高職逐漸朝綜合高中發展，海洋屬性之高職科系紛紛更改科名，造成本校生源萎縮，入學學生素質降低；另一方面因海洋產業多屬於人力需求高但薪給較低的產業，較會吸引中低收入家庭之學子就讀，這些學生學習自信心、基礎學科及國際化之程度較缺乏。

**(二) 人才培育目標**



本校教育目標為培育學生成為「人文與科技相融」、「實務與理論兼備」具有「忠」、「信」、「勤」、「勇」特質與國際視野的「海洋科技」人才。由於本校招生來源多屬基礎學科訓練較弱之職校學生，接軌高等教育時，常因缺乏學習信心，影響學習意願。因此，本校提昇學生素質工作重點放在：

- 1、接軌科技大學教育，提昇基礎知識。
- 2、培育專業知能，建立實務技能與經營能力。
- 3、拓展國際視野。

### (三) 提昇學生素質之具體措施及其成效

#### 1、接軌科技大學教育，提昇基礎知識之具體措施及成效

##### (1) 通識教育之規劃以「海洋」、「人文關懷」與「全人教育」為特色

###### A、海洋特色

###### (A) 正式課程

「海洋文明史」列為本校通識教育核心課程之一，提昇學生的國際視野與文化包容心。分類課程開設「人與海洋」、「海洋科技與未來」、「STS 觀點的海洋產業文化—探索與實踐」，其中「STS 觀點的海洋產業文化—探索與實踐」課程，96-98 學年修課人數達 588 人，96-98 年度合計獲教育部補助 3,619,114 元，且獲頒「前瞻性 STS 教學楷模」獎項。

###### (B) 潛在課程

自 94 年起每年均辦理海洋文化國際學術研討會，並於每年出版會後論文集並分送各大圖書館，成果豐碩。另舉辦海洋首都文學徵文、邀請海洋文學作家蒞校演講、海洋文化攝影比賽、出版海洋首都文學徵文精選集、海說攝影集、並將海洋文化攝影比賽之作品輸出成海洋意象手札、馬克杯、鑰匙環、宣傳尺等。

表1-7-01 海洋文化國際學術研討會參與人數表

年度	研討會日期	參與人數
95	10 月 19-20 日	800
96	10 月 18-20 日	800
97	11 月 19-21 日	400
98	10 月 15-16 日	350
99	10 月 14-15 日	500

###### B、人文關懷特色

藉各項活動培養學生服務的人生觀，樂於將個人所知所學充份發揮，以造福人群、社會。

###### (A) 正式課程

於分類通識課程開設「志願服務之理論與實務」、「人文關懷與實踐」等課程，並由任課教師帶隊前往偏遠地區或鄰近社區體驗實作；98 學年起針對大一新生試辦「服務學習」課程。目前資訊管理系結合系所專業與服務學習，鼓勵學生至楠梓特殊學校輔導身障生，舉辦電腦營，將學生專業知識導入服務學習之中。

###### (B) 潛在課程

進修部辦理「We Are Family—夜間社區學童課輔班」業務，由本校學生擔任課輔小老師輔導弱勢家庭學童課業；另為增進本校學生對社會關懷，活化人文教育內涵，利用假日或暑假，藉由「社區清潔服務」活動，建立學校與社區互助關懷。

###### C、全人教育特色：

本以培育知、情、意、藝兼備之全人為教育宗旨，通識教育委員會及其所屬各教育中心，無論在正式課程教學或潛在課程（人文講座、多元文化專題講座、推廣

閱讀、讀書會、藝文展演等等活動)，提供學生除專業技能之外，更多元、非工具性之學習與體驗機會，期能拓展學生視野並提升其人文素養。

每學年核心通識開設課程約 80 班，分類通識開設課程約 135 班供學生選課。通識教育四年課程請參見表 1-6-06 (頁 36)。

## (2) 鼓勵學生參加英檢考試，訂定畢業英文門檻，提升學生外語能力

A、學生參加英語檢定考試合格者補助報名費，鼓勵方式採漸進式，補助情形詳表 4-2-06 (頁 126)。

B、於 98 學年度，將全民英檢初級訂定為全校英語基本畢業門檻，但各系所可依其專業領域需求而訂定更高畢業門檻，如航運技術系、航運管理系、資訊管理系將英語能力畢業門檻定為多益 500 分以上或全民英檢中級。

未達畢業門檻之補救措施，若學生於三年級下學期結束前，至少參加過 2 次英檢測驗仍未能通過，可於四年級修習每週 2 小時 0 學分共 18 週之英語能力補救教學課程，學習成績評核結果通過者始可畢業。

表1-7-02 學生通過英文檢定考試人數統計表

學年度	TOEIC	全民英檢	IELTS	NETPAW	BULATS	合計(人次)
96	276	62	1	0	1	340
97	222	157	0	0	0	379
98	188	147	1	0	0	336

## (3) 積極舉辦相關藝文展演、競賽活動、通識講座等活動

### A、舉辦海洋文化研討會，促進海洋文化學術交流

已連續舉辦 6 年，促進國內外海洋文化研究之學術交流，並自 93 年至 98 年出版 6 冊論文集 (海洋文化國際學術研討會會後論文集)，提供研究海洋文化之學者可貴研究成果與資料。

舉辦各項與海洋相關藝文競賽 (如海洋文化攝影比賽與海洋首都文學創作獎) 並出版精選輯，基礎教育中心彙編海洋文選供學生課外選讀。於 97 年獲高雄市政府補助 10 萬元舉辦海洋首都文學創作獎徵文，並將優勝作品集成冊出版《海洋首都文學創作獎徵文精選集》。

海洋文化攝影比賽已連續舉辦 6 年，以全國高中職以上在學之青年學子為對象徵件，6 年來參加作品逾 500 餘件，並於 97 年將歷年優勝作品集成冊出版《海說》一書，本書旨在促進全國青年學子接近海洋並認識海洋之美，具潛在推動海洋文化教育之效。

表1-7-03 通識教育中心出版作品

年度	相關活動	出版作品
95-98	海洋文化研討會	海洋文化國際學術研討會會後論文集
97	海洋首都文學創作獎徵文	海洋首都文學創作獎徵文精選集
97	海洋文化攝影比賽	海說

### B、積極辦理通識講座、藝文展演與競賽活動，增進學生藝術欣賞之能力

(A) 自 95 學年起即每學期配合通識相關課程舉辦專題演講 2~6 場，97 學年起臺灣戲劇表演家、臺灣豫劇團合作每學期來校演出 1~2 場。

(B) 積極於楠梓、旗津兩校區推動通識講座及藝文展演活動：98 學年系列演講 19 場、豫戲劇展演 2 場、舞臺劇 1 場、原住民表演 1 場。

(C) 取得講座授權許可，以全程錄影錄音紀錄演講，部分影音檔置於教學資源中心之

演講綱，以饗未能親臨會場聆聽學子可於課餘隨時觀看聆聽；並於 99 年 2 月將精采講稿出版為隨身書一冊（書名為「智力、活力、即戰力」）。

表1-7-04 通識教育活動場次表

學年度	專題/系列演講	藝文展演	競賽活動
96	7	2	4
97	8	7	5
98	19	7	10

**(4) 積極推動社區服務相關活動，培養學生社區關懷的服務精神**

- A、培養學生具備服務關懷，帶領學生積極推動社區服務，以本校鄰近社區為主要關懷對象，96 年度開始推動，96-98 年度社區服務參與情況請參見表 1-6-07(頁 37)。
- B、資訊管理系學生至楠梓特殊學校輔導身障生，舉辦電腦資訊教育，將學生專業知識導入服務學習，深化服務學習課程。96-98 年度資管系學生至楠梓特殊學校輔導身障生一覽表請參見表 1-6-09 (頁 38)。
- C、秉持社區關懷服務精神，培養學生人文關懷素養，推動學生進行夜間社區學童課業輔導，其成效請參見表 1-6-08 (頁 37)。

**2、培育專業知能，建立實務技能與經營能力之具體措施與成效**

**(1) 積極推動產學合作，辦理產學合作教學課程**

藉由學校教師與業界合作，了解產業所需人才之專業方向，再回饋至課程，對提升專業課程教學助益良多，成效顯著。產學合作金額由 96 年度 2,280 萬增加至 5,950 萬元。96-99 年度產學合作計畫統計詳表 1-1-24(頁 19)。

**(2) 配合產學合作計畫辦理跨領域學程及特色學程，培育多元發展之人才。**

執行產學合作計畫時配合辦理多種跨領域學程及特色學程。學生修畢學程應修學分數，審核通過後頒發學程證明。

各學院已開辦之學程統計如下：水圈科技學院共計 4 個學程、海洋工程學院共計 6 個學程、管理學院共計 4 學程、海事學院共計 2 學程，通識教育委員會共計 3 學程，各學程開課統計表及獲證人數請參見表 1-6-04 (頁 34)。

**(3) 逐年增聘業界實務教師參與授課。**

經由參與科技人才培育計畫，延聘校外產業界專家共同授課，增進學校與業界技術交流，95 至 98 學年度業界實務教師參與授課之課程數目如下表。

表1-7-05 各學院業界教師參與授課課程數目

單位：門

學院	95 學年度	96 學年度	97 學年度	98 學年度
水圈學院	8	14	13	28
管理學院	62	72	88	80
海洋工程學院	60	53	56	54
海事學院	47	38	24	27
合計	177	177	181	189

**(4) 邀請專家學者專題演講，提升學生對產業實務知能。**

各系所新聘教師時，皆將具業界實務經驗及產學合作應用型研究能力列為參考條件；並不定期邀請具業界實務經驗及產學合作應用型研究能力之客座專業人士來校上課及舉辦專題演講，提升學生對產業實務經驗。95-98 學年度專題演講場次統計請參見表 1-6-03 (頁 34)。

(5) 推動校內外實習，增進學生實務經驗。

A、航輪漁三系實習成效

(A) 航運技術系：

訂有學生校外實習輔導辦法，二技學生得於四年級下學期海上實習 180 天(半年)，完成者授予 9 學分；四技學生得於四年級上下學期海上實習 365 天(一年)，完成者授予 18 學分；五專得於五年級上學期海上實習 180 天(半年)，完成者授予 9 學分。96-98 年度實習人數共 193 人。

(B) 輪機工程系：

訂有學生校外實習輔導辦法，四年制輪機工程系學生得於四下學期參加海上實習 9 學分，至少 180 天，或於該學期在校選修至少 9 學分的科目；五專輪機工程科學生可利用在學寒、暑假期間出海實習，實習期限不得少於 45 天；五專輪機工程科學生得於五上學期參加海上實習 13 學分，實習期限不得少於 180 天，或該學期在校選修至少 13 學分的科目；二年制輪機工程系學生海上實習者，得利用在學期間出海實習，實習期限不得少於 45 天。

(C) 漁業生產與管理系：

- a. 訂有實習辦法，日間部四年制學生須利用在學寒、暑假期間進行海上、陸上實習；海上實習期限不得少於 15 天，陸上實習與海上實習天數合計不得少於 60 天。
- b. 目前海上實習為海上箱網、定置網與搭乘行政院農業委員會遠洋漁業開發中心之漁訓貳號進行海上實習等三種不同實習，96~98 學年度補助漁業生產暨管理系學生海上箱網、定置網實習人數經費如表 1-7-06，97-99 年度漁業生產暨管理系學生參加「漁訓貳號」至日本那霸港 2 週，參加學生計 135 人，人數統計詳見表 4-2-13 (頁 129)。

表1-7-06 補助漁業生產暨管理系學生海上箱網與定置網實習人數、經費

學年度	實習人數	經費
96	48	1,207,225 元
97	133	720,400 元
98	108	734,410 元

- (D) 96-99 年度航運技術、輪機工程系學生參加教育實習船「育英二號」至日本鹿兒島，共 12 天，達到學生船舶維護與操作技術水準提昇之效果，並適應 1978 年 STCW 國際公約及其修正案規定之要求，參加學生計 1,018 人。
- (E) 95-97 年度辦理海事職專院校海勤系科學生搭乘台華輪，以編組方式進入機艙與駕駛台實地見習、體驗航海與輪機工作職場，並認識機艙與駕駛台設備，參加學生約計 1,081 人。
- (F) 輪機工程系(科)、航技系(科)學生至航運公司隨船海上實習，培養學生實務能力，96-98 年度實習情形詳見表 4-2-14 (頁 130)。
- (G) 98 年執行「航輪漁海勤系科上船實習及專業進階訓練計畫」獲得補助經費新台幣 4,553,914 元；99 年則獲得補助 583 萬元

B、其他各系相關實習規定及成效

推動「產業實務學習」利用學生寒(暑)假期至產業界實習，成績考核後授予學分，除增加學生實務技能。96 至 98 年度推動校外實習以協助學生就業之情形請參見表 1-6-02 (頁 34)。

- (A) 海洋生物技術系：訂有實習辦法並制定「學生實習手冊」。95 至 98 年度共 44 人次參加校外實習。
- (B) 水產食品科學系：96-97 學年度學生赴公民營產業參訪及學習各五梯次 200 多人次

十家公民營企業。98學年度由於H1N1流感之故，截至99,01,12為止，學生赴公民營產業參訪學習共計兩梯次100多人次五家公民營企業。96至98年度實習人數共264人。

(C) 水產養殖系：

- a.寒暑假期間安排日間部學生至水產養殖相關產業及研究機構校外實習一個月。
- b.推動海洋教育先導型計畫的「海洋新貴」實務訓練，初階課程邀產學各界人士說明職場實務及就職準備，中階課程在水產試驗所及產業界受訓實習8週，高階課程在職場工作8週。沒有參加「海洋新貴」實務訓練的同學亦可參加校外職場及校內實驗室實習。96-98年度實習人數共有286人。

(D) 航運管理系：於大三暑假期間，安排學生至業界實習。大四安排「就業實務專題」與「航運講座」課程。96至98年度實習人數共188人。

(E) 造船工程系：

- a.96年度工程及科技教育精進教學計畫。
- b.97、98年度教育部海洋教育先導型中綱計畫--造船設計與製造科技實務人才培育計畫等。安排學生前往聯合船舶設計發展中心及台灣國際造船股份有限公司實務實習。
- c.98年度遊艇科技實務就業學程計畫配合開設「船廠實習」課程，並輔導在船廠工作的學生直接就業；另開設「暑期船廠實習」，讓高年級學生前往船廠實習，增加學理與實務結合。96至98年度實習人數共184人。

(F) 運籌管理系：學生可選擇校內實習及校外實習，實習商店包括Gotail咖啡吧及高海屋低溫物流中心，校外實習至物流與流通產業實習180小時以上，第四學年上下學期各選修1學分之運籌實習，每週實習時數至少為3小時。96-98年度實習人數共69人。

(G) 海洋休閒管理系：學生須於大三利用在學寒、暑假期間進行為期八週之實習，經評定合格，將給予校外實習科目2學分，未完成實習者不得畢業。96-98年度實習人數共90人。

(H) 海洋環境工程系：98學年度起實施「學生校外實習」課程，利用寒、暑假期間實習，實習期限不得少於8週，實習期滿經評定合格，給與『海環實務實習』3學分，並列入專業選修畢業。98年度實習人數共11人。

(I) 資訊管理系：訂有實習辦法並制定「學生實習手冊」，利用在學或暑假期間進行為期八週之實習，經實習部門及實習輔導老師考評，合格者給予校外實習課程2學分。

(J) 電訊工程系：配合本系「產業實務實習」實施，自99學年度開始，已將校外工廠實習3學分(專業選修)列為本系學生的畢業門檻，學生利用寒、暑假至校外實習，實習時數不得少於8週，並於實習結束後，撰寫實習心得，連同廠商成績考核表一併交付「國立高雄海洋科技大學電訊工程系產學合作推動及學生實習輔導小組」做最後評鑑。實習成績及格者，可取得「工廠實習」3學分(專業選修)。但為了避免有強迫學生校外實習之嫌，本系另有配套措施(配套措施：學生若不願參加校外實習，亦可在畢業前取得行政院勞工委員會認證丙級證照二張或是乙級一張即可)。

(K) 微電子工程系：

- a.實習期限：四年制微電子工程系學生得於畢業前，利用在學寒、暑假之期間實習，實習期限八週。實習期滿經評定合格，得給予「產業實習」3學分列入專業選修的畢業學分。
- b.實習場所：微電子工程系學生申請至半導體相關單位實習。

**(6) 積極辦理產業實務參訪，增加學生專業實務經驗。**

積極辦理「產業實務參訪」，篩選優良的產業公司，主動聯繫及共同詳細規劃，使配合良好的公司能提供參訪機會，96至98學年至校外參訪共4,774人(詳見表1-9-09，

### 3、結合海洋產業特色之國際視野之具體措施及其成效

#### (1) 開設相關通識課程，拓展學生視野。

自 96 學年以來開設相關課程及選讀學生人數如下：

表1-7-07 開設相關通識課程統計表

學期	96 上	96 下	97 上	97 下	98 上	98 下
學分數	20	14	18	14	18	14
參加人次	666	455	583	372	610	375

同時亦舉辦各式演講、研習等活動，使教職員生嫻熟國際禮儀，了解多元文化，拓展國際視野。總計各年度研習、演講時數及參與人數如下表：

表1-7-08 舉辦各式演講與研習統計表

年度	96	97	98
時數	46	52	36
參加人次	350	460	3,515

#### (2) 補助邀請國外學者來校講學，促進國際學術交流

訂有「補助邀請國外學者短期講學試行要點」，提供 5 日以上 28 日以內之短期講學學者經費補助。95-9 年度邀請 6 位外國學者短期教學（詳見表 4-3-04，頁 136）。

#### (3) 與國外大學簽訂學術合作協定，積極拓展國際學術交流。

積極與國外學術單位合作，簽訂交流協定，並加強實質交流。共有 20 學校機構與本校合作協議（詳見表 4-2-03 頁 124 及表 4-2-04 頁 125）。

#### (4) 配合教育部學海飛颺計畫，補助學生赴國外大學短期交換學習。

訂定「學生出國期間有關學業及學籍處理要點」，使出國交換學生在國外修習之課程得以抵用學分，以維護學生學習之權益。

積極申請教育部學海飛颺計畫，自 96 年起陸續接受教育部補助並以該筆獎學金，另加本校 20% 配合款，分配予獲姐妹校同意交換之學生，做為補貼國外交換期間之生活費用。歷年赴國外交換學習人數及獲取學海飛颺獎學金補助經費共 300 萬元（詳見表 4-2-05 頁 126）。

#### (5) 鼓勵學生參加英、日語檢定，奠定學生外語能力

訂定「英文能力檢定優秀學生獎勵辦法」，鼓勵學生學習英語並通過英語相關檢定。96 至 98 年補助 528 學生英日檢報名費，金額總計 559,650 元。（詳見表 4-2-06，頁 126），95-98 學年通過英、日語檢定學生人數共 344 人（詳見表 4-2-07 及 4-2-08，頁 127）。

#### (5) 開設「菁英留學外文加強班」，提供留學學生必要之語文訓練。

自 96 學年度第 2 學期開始，針對四技一年級生，招募有意願參與「菁英留學」計畫的同學，精選 30~50 位同學，分別開設為期 3 學期之英、日文語言加強班。自 96 學年度起開設英語 2 班、日語 1 班，每班 30 人，每周 4 小時；請外籍教師授課，並於英、日語檢定前增加時數考前複習。本校於 98 學年度從中篩選成績優秀者，分別安排薦送至國外之姐妹學校留學六個月至一年。菁英班開設課程詳見表 4-2-09（頁 127）。

#### (6) 辦理海外實習交流，交流成果豐碩。

- A、訂定「學生校外實習輔導辦法」，確實執行學生實習課程政策，目前有「育英二號」及「漁訓貳號」分別由航運技術系、輪機工程系及漁業生產與管理系搭乘赴海上及外國港口實習，自 96-98 年度海上實習人數共 1,562 人(詳見表 4-2-13 頁 129 及表 4-2-14 頁 130)。
- B、97 年本校與姊妹校韓國海洋大學合作舉辦學生海上實習，是國內首度與國外大學合辦海外實習。由航運技術系及輪機工程系師生 25 人先至韓國海洋大學，隨韓國海洋大學 143 名師生，搭乘「HANBADA 號」實習船自釜山出發，停靠馬來西亞克蘭到高雄港，為期 18 天的海上實習，除了實際於船上學習到船舶的操作等專業技術外，與韓國師生在語言、生活及文化的互動交流，均令師生獲益良多。
- C、98 年邀請中國大連海事大學師生 137 人搭乘該校實習船「育鯤輪」來台交流 8 天，二校教師就未來進行學術交流項目舉行座談會，辦理學生籃球友誼賽、師生聯歡晚會等，本校師生登上「育鯤輪」參觀，以增進彼此的了解。

## 八、學校執行之教學策略與資源調配和人才培育目標配合成效

改制為科技大學之後，為提昇教學設備與研究環境，在 95-99 年之間每年投入 4000 萬元以上的校務基金，並配合教育部的專款，充分地改善學生的學習環境。

### (一) 教學發展策略

#### 1、以校教育目標為導向，培育學生兼具專業技能及通識能力。

以校訓「忠、信、勤、勇」做為立校的精神標竿與教育目標，並強調「人文與科技專業兼修」，引導學生親近海洋、認識海洋、利用海洋、保護海洋，培養人文通識素養，強化品德修養及守法觀念，健全的人格與服務社會的精神，成為德術兼具、健康誠正的全人。

#### 2、強化本位課程發展機制，發揮系所教學特色。

依據產業需求，透過課程諮詢委員會及各級課程委員會，設計課程及規劃師資，聘請產業界有經驗並兼具高學歷人士擔任師資。同時設立本位課程成效考核機制，定期檢討並改善課程。融合學理，設計與產業結合之實務課程。

#### 3、提升專業實務技能，重視專業證照，落實技職教育「務實致用」目標。

結合所有系所及學程課程，引導學生取得相關專業證照，確立系所之產業定位，發展特色課程，實務與理論並重，以專業證照數作為教學成果量化指標，落實技職教育之功能與特色。

#### 4、規劃跨系所學程、開設就業學程，達到職場無縫銜接。

推動以提升學生實務能力及就業競爭力為主軸之跨系所學程，因應產業結構改變，配合社會職場需求及培育學生第二專長，結合產業界與職業訓練單位，引進業界教師，輔導學生進入職場就業。

#### 5、改善師資結構，提升教師教學知能成長。

鼓勵教師除傳統講授外，利用多媒體互動式教學、小組討論、專題實務製作等多元化方式教學，並鼓勵老師進修取得較高學位，隨船研習或赴業界研習以提升個人的專業知能及教學內容。

#### 6、教學評量回饋與落實教師評鑑制度，導引教學品質提昇。

持續推動教師教學評量深化評量回饋機制，結合教師評鑑制度合理呈現教學績效。辦理新進教師研習、數位教材製作研習等活動，提供教師友善行政資源，協助強化教師教學技巧與知能。

#### 7、加強外語教學，推動教學與國際接軌。

推動教學內容「標準化」、「多元化」、「國際化」，方便與國內(外)大學間承認彼此修習學分。大學制高年級、研究所等課程採原文書與推動英語教學，增進學生「國際觀」與社會職場競爭力。

## 8、加強數位化教學，鼓勵多元及適性教學。

彙整全校課程資訊建立網路學園，提供學生課後自主學習平台。鼓勵並協助教師製作網路教材，開設網路教學課程，全面推動網路學習與教學，提供多元化學習方式。建立海事教育 e 化平台與實務學習結合，發展同步與非同步之遠距教學。

## 9、落實全人教育，融合通識教育及專業知能。

引導學生發現海洋文化之美，培養學生藝術氣息和發掘藝術專長；培養學生具有社會關懷、熱愛鄉土情懷及國際觀的理念；陶冶學生美善人格、博雅氣質，以適應社會變遷。

## 10、改善教學設施及環境，建構優良校園學習環境。

營造優質的教學、研究、學習空間，提供安全舒適學習環境的友善校園。更注重學生提昇外語能力的優質外語學習環境、結合資訊科技擴大教學資源應用之 e 化學習，及發展成得以促進地方產業發展的產學平台。

### (二) 教學策略及資源調配與人才培育目標配合之成效

#### 1、以本校教育目標為導向，培育學生兼具專業技能與通識能力之成效

##### (1) 院、系教育目標與核心能力指標依各系本位課程發展訂定，並呼應校級教育能力指標。

依據校育目標訂定培育學生之 10 項能力指標，期許學生具備專業知識、實務技能、創新整合、資訊能力與語言知能等 5 項專業能力之外，更能培養堅毅承擔、溝通合作、誠信務實、服務關懷與海洋文化素養等 5 項核心就業力。

##### (2) 系能力指標結合課程地圖，增加學生對於核心能力定位的認知。

各系將各項能力確實排入課程學習計畫中，結合選課系統與課程地圖，讓學生在選課及學習過程中增加個人的對於核心能力定位的認知，及早為就業做好準備。

##### (3) 多元方式宣導教育目標。

各層級之教育目標除於各教學單位網站公佈或製作宣傳光碟之外，更由教務處編印成冊，於新生入學時發放以供為學生選課時參考，並將各系所之教育目標與核心能力指標製作成宣傳看板，於各系所之顯著位置張貼懸掛，以達宣導之目的。

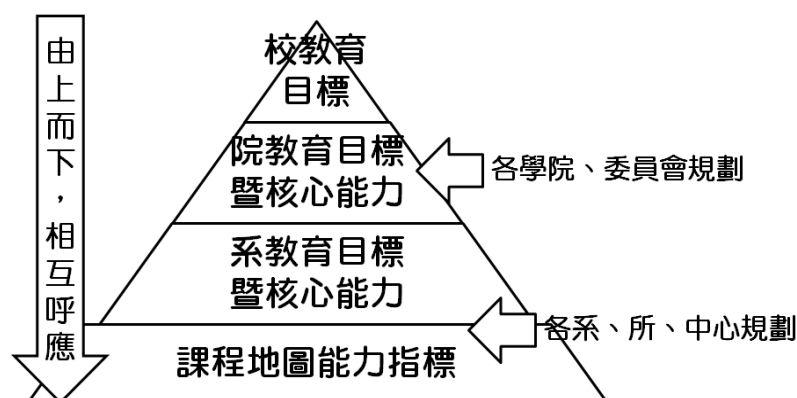


圖1-8-01 各級教育目標與能力指標層級關係圖

#### 2、強化本位課程發展機制，發揮系所教學特色之具體作為與成效

##### (1) 為使課程及教學發展因應業界的需要，經由各級課程委員會規劃專業課程及通識課程

由通識及系、院、校各級課程委員會等單位，根據校教育目標、通識教育政策、院、系教育目標並分析職場就業力等規劃各系專業課程及全校通識課程、共同課程、各院系跨領域學程。並另經由校友代表、校外學者、業界專家所組成的課程諮詢委員會至少三年定期檢視且提供課程之回饋與檢討。



**(2) 運用學生電子學習履歷系統及課程地圖規劃，協助學生掌握學習狀況。**

電算中心發展學生電子學習履歷 (e-portfolio) 系統，協助學生檢視自我核心就業能力，以能力為導向進行學習規劃，掌握個人歷年學習成長軌跡。各系所亦藉由學生電子學習履歷系統分析學生修課之就業指數及能力指數，並結合選課系統與成績系統，發展課程地圖系統，引導學生依據個人興趣、職涯規劃進行課程安排。

**(3) 藉由職場分析重新檢視各科系之課程架構。**

藉由職場分析重新檢視課程架構，並據以召開各級課程委員會完成課程修訂，執行成果摘錄如下：

- A、針對航海、輪機、漁業、造船、海洋環境工程、海洋休閒等六大海事類科職場進行對應分析，分別就各類科對應職場、對應職場之工作特性、職場發展前景與制度、職場人力需求進行分析與彙整。
- B、分析六項海事類職場應具備之能力，完成各職場所需的專業能力分析、能力指標、專業訓練與證照等分析。
- C、依據職場特性與能力分析，就對應類科之課程進行對照與分析，重新檢視各系科之課程架構，並據以召開各級課程委員會完成課程修訂。

**3、提昇專業實務技能，落實技職教育「務實致用」目標之具體作為與成效**

**(1) 執行本位課程，發展特色實務課程**

於 95 學年度至 98 學年度各系所每 2 年至少召開本位課程會議 1 次，會議中邀請業界代表參與。

**(2) 推動「產業實務學習」，提升本校學生與產業界媒合就業機會**

推動「產業實務學習」利用寒(暑)假期至產業界實習，成績考核後授予學分，除增加學生實務技能，更能促進學生與業界媒合機會。目前全部系所均規劃至少 4 週至半年的「校外產業實務實習」課程，其中 5 系並將校外產業實習課程列為畢業門檻。

**(3) 積極邀請業界專家參與實務課程授課，加強學生實務技能實務經驗與能力**

邀請業界專家參與實務課程授課，各院 95 學年度至 98 學年度實務課程開課數共 547 人(詳見表 1-7-05，頁 41)。

**(4) 積極爭取產學及人才培育計畫，鼓勵學生參與產學研究。**

96 至 99 年度共獲得 245 件教學發展與人才培相關計畫，191 件產學研究發展相關計畫，提昇學生實務能力。

**(5) 辦理產學研討會及論壇，提高與產業界技術交流機會。**

95 至 98 學年度舉辦之產學研討會及論壇逐年增加，顯示本校與業界技術交流機會逐年增高。

表1-8-01 產學研討會及論壇統計

學年度	95	96	97	98	總計
產學研討會及論壇(場次)	26	26	70	76	198

**(6) 提供學生實習機會，使學生適應海勤職場。**

執行教育部「重要特色領域人才培育計畫」，結合航運技術系、輪機工程系、漁業生產與管理系，另有商船船員訓練中心與實習就業暨校友服務中心負責職場引導與支援計畫，外語教育中心執行海事職場英文能力補強計畫，教學資源中心負責多媒體更新計畫。其具體成效如下：

- A、95 至 98 學年度開設進階訓練課程，協助學生取得國際認可訓練證書。

表1-8-02 進階訓練課程統計

學年度	95	96	97	總計
進階訓練課程(班)	10	20	31	61
受訓人次	290	540	880	1710

B、95 至 97 學年度上實習，安排大一生台華輪 4 天實習、大二學生 12 天育英二號實習、大四學生安排船公司海上實習，落實 3+1 學制。

C、以夜間時間開設英文補強教育班，95 至 98 學年度英文補強教育班開班狀況及修課人數如下表。

表1-8-03 英文補強教育班開設統計

學年度	英文基礎班		英檢初級班		英檢中級班		海事英文班		產學班	
	開課數	人數	開課數	人數	開課數	人數	開課數	人數	開課數	人數
95	2	112	3	123	1	16	--	--	--	--
96	5	168	5	214	4	141	--	--	--	--
97	--	--	2	71	2	66	1	31	--	--
98	--	--	3	97	2	64	--	--	1	47

D、96 學年度共有 532 名學生完成海勤實習，97 學年度共有 582 名學生完成海勤實習，並登錄為正式海勤資歷。

E、97 學年度河海特考共有 151 位學生考取，分別為一等輪機員管輪 98 位及一等航行人員船副 53 位。

#### 4、規劃跨系所學程、開設就業學程，達到職場無縫銜接之具體作為與成效

規劃設立跨領域學程、特色學程及就業學程，擴展學生學習領域使其能跨領域學習，培育學生具備第二專長。至 98 學年度已設置 16 個學分學程，各學程之修讀人數及獲得學程證明人數請參見表 1-6-04 (頁 34)。

#### 5、改善師資結構，促進教師教學知能成長與提升教學品質之具體作為與成效

訂定各項獎勵辦法(如「教師國內外進修研究辦法」等)積極鼓勵教師進修與研究，致力於提昇師資結構。近年來積極增聘具博士學位專任教師，以改善師資結構。

##### (1) 新聘助理教授以上職級教師，改善師資結構

自 95 年度起迄今增聘教師 54 位，含博士學歷 53 人，講師級專業技術教師 1 人。

表1-8-04 新進教師統計表

單位：人

學年度	教授	副教授	助理教授	專技人員	小計
95	1	6	8	1	16
96	1	2	12	0	15
97	1	3	6	0	10
98	0	1	12	0	13
合計	3	12	38	1	54

##### (2) 鼓勵教師進修及升等，教授人數逐年增加。

依據「教師國內外進修研究辦法」及「加速講師進修博士學位實施專案」，95 學年度至 98 學年度共有 10 位取得博士學位，另復增 4 人前往進修博士。講師比例由 95 學年度 33% 降至 98 學年度 20%。專任教師學歷詳表 1-1-08(頁 10)，95-98 升等人數如下表。

表1-8-05 教師升等人數統計表

學 年 度	教授			副教授			助理教授			講師			小計		
	送審 數	通過 數	通過 率%	送審 數	通過 數	通過 率%	送審 數	通過 數	通過 率%	送審 數	通過 數	通過 率%	送審 數	通過 數	通過 率%
95	5	2	40	12	10	83	0	0	0	0	0	0	17	12	71
96	8	6	75	4	2	50	3	3	100	0	0	0	15	11	73
97	2	2	100	5	3	60	0	0	0	1	0	0	8	5	63
98	8	4	50	8	6	75	4	4	100	1	1	100	21	15	71
合計	23	14	61	29	21	72	7	7	100	2	1	50	61	43	70

### (3) 鼓勵教師隨船研習及參與相關專業訓練與教師講座，提升教師實務能力。

95 學年度起執行教育部「重要特色領域人才培育計畫」，藉由教師隨船研習與授課達成教師實務能力更新與複習的目標，避免教師海上海勤專業經歷不足或脫節。其具體成效如下：

- A、95 學年度共計 5 位教師上船(93 學年已有 21 人次，94 學年有 13 人次)(共佔航輪全體教師 95%)，96 學年度共計 18 位教師上船，97 學年度共計 26 位(台華輪：17 人次；育英二號：9 人次)教師上船，有效提升教師海勤歷練與體驗。
- B、鼓勵教師於平日參加專業性研習活動，96-98 年度參與人數逐年增加，由 96 年度 433 人次增加至 547 人次，統計如表 1-1-11 (頁 10)。
- C、鼓勵教師充實專業技能，教師取得專業證照數逐年提升，98 學年度累積取得 643 張證照。統計表詳表 1-1-12 (頁 11)。

## 6、教學評量回饋，落實教師評鑑制度，導引教學品質提昇之具體作為與成效

### (1) 訂定教學評量相關辦法，提昇教學品質。

訂定「教學評量委員會設置辦法」、「教學評量要點」、「教學評量要點實施計畫」等相關辦法，並依現況隨時修正。本校 95-98 學年度教學評量平均值統計表如下表：

表1-8-06 教學評量平均值統計表

學年度	95	96	97	98
上學期	3.84	4.16	4.04	4.07
下學期	3.93	4.17	4.06	
平均值	3.89	4.17	4.05	

註：以五點量表計算

### (2) 積極推動教師評鑑，提升教師教學知能。

#### A、教師評鑑制度訂定

- (A) 訂定「教師評鑑辦法」，95 年度校務會議通過後實施。
- (B) 95 學年度第 2 學期辦理第一次全校性教師評鑑。第二次全校性評鑑為 100 學年度。
- (C) 於 98 學年修訂教師評鑑辦法，且為提昇本校教學品質，對於被評鑑未合格教師，再評鑑觀察期間不得申請升等、休假研究、借調、兼職、兼課、校內超支鐘點、擔任各級教評會委員或兼任行政主管，且次學年度起不得晉薪。
- (D) 對於評鑑成績落後之教師提供諮詢輔導，要求教師參加教學觀摩會及有助於提昇教學品質之研習活動，以提昇其教學知能。

#### B、教師評鑑績效

95 學年度教師評鑑受評人數共 171 位，受評分數 90-100 分者共 145 位(85%)，80-89 分者共計 20 位 (12%)，70-79 分者共計 5 位 (3%)，不合格者 1 位。

## 7、推動教學獎之遴選及獎勵，以鼓勵教學傑出之優良教師

訂定「傑出教學獎遴選及獎勵辦法」以及「傑出教學獎遴選及獎勵實施計畫」，由

本校一級主管、社會賢達及三年內曾獲本校傑出教學獎教師 6-8 位組成委員會，審查傑出教學獎候選人所附書面資料，審議教學實況、遴選傑出教學獎人員。傑出教學獎每學年兩名，可獲新台幣 5 萬元獎勵，所有傑出、優良教學獎人員於每年教師節前於公開場合頒獎，95-98 學年度共召開會議 8 次，選出傑出教學獎 6 人。各學年度傑出暨優良教學獎名單如表 1-1-16 (頁 12)。

#### 8、持續推動導師制度，辦理學生輔導工作評鑑，表揚優秀導師及單位

定期舉行相關會議、研習活動以進行政策、意見的溝通，以及提升導師輔導知能，同時對系上之輔導成效進行全校性評比，對績優系所給予適當獎勵。每學年辦理「系輔導工作評鑑」，各系提供導師實際輔導學生資料，由委員評審全校各系輔導情形，並取前三名公開表揚。輔導成果於公開展示評審過程中，可提供其他系所參考學習，以提升本校導師輔導能力。

#### 9、透過學術單位績效評比，定期檢視學術單位發展

為強化本校各學術單位績效，鼓勵全體師生提昇教學、研究、服務效能及品質，以強化競爭力，適應時代挑戰，特訂定「學術單位績效考評獎勵實施要點」、「學術單位績效考評作業注意事項」。適用對象包括本校各系級學術單位。考評方式係以學術單位之整體表現，包括教學及輔導、研究、服務、系務推展等為考評項目，分項記點，並考慮單位之規模，以師生及單位整體之平均產能合計得出全學年之績效總數進行評比，藉此定期檢視學術單位在教學、輔導、研究、服務、系務推展等方面之整體表現。92 學年試辦，93 學年修正討論，94 學年起至 97 學年，已辦理 4 次，目前正執行 98 學年度學術單位績效考評，辦理內容如下表，94 至 97 學年度實施情形詳表 1-1-15 (頁 11)：

表1-8-07 學術單位績效考評辦理內容

考評項目	細 項
教學輔導	<p><b>教師：</b>教學評量、優良教師、教學計畫、全英語教學課程、教育部數位學習教材認證、教育部數位學習課程認證、教學輔導計畫、額外愛心教學、進修、證照…</p> <p><b>學生：</b>全國競賽、畢業生考上研究所、國科會大專生計畫、證照、轉介教學輔導…</p>
研究	<p><b>教師：</b>承接計畫、論文發表、專利取得、出版書籍、升等…</p> <p><b>全體：</b>舉辦研討會、參與國際交流…</p>
服務	<p><b>全體：</b>教師兼學校行政主管、參與招生宣導、政府機構顧問或專業服務、舉辦推廣教育、參與社區服務、辦理「保護智慧財產權」相關課程或活動…</p>
系務發展	<p><b>全體：</b>系友資訊追蹤、輔導進駐廠商、招收國外學生、交換學生、教育部評鑑成績…</p> <p><b>學生：</b>推動校外實習、英檢通過率、全校性比賽…</p>

#### 10、加強外語教學，推動教學與國際接軌之具體作為與成效

於 93 年 3 月成立「英語學習園區」，從事外語學習環境之建構及教學相關措施：

##### (1) 建立分級制度，教師因材施教，積極加強補救教學。

大一新生必須接受英語語文分級測驗，測驗結果分 A、B、C 三級，分班實施英語分級教學。大二則分 A、B 兩級。全校各級級同學由學校統一發給英語學習護照，定期至英語學習園區或在家自我學習與輔導，並每學期末接受以全民英檢初級為內容的會考，來檢驗學生自學效果。英語學習園區輔導員必須每學期將學生學習記錄提供任課教師作為學生平常成績 (30%) 參考依據。

**(2) 補助學生參加外語檢定，並設置英文畢業門檻，強化學生外語能力。**

自 98 學年度入學新生，設置全民英檢初級畢業門檻。95 至 98 學年度補助學生參加英語檢定考試經費請參見表 4-2-06 (頁 126)，95-98 學年度學生通過英文檢定考試人數統計表請參見表 1-7-02 (頁 40)。

**(3) 建置自我學習網路平台，培養學生自我學習之風氣。**

提供老師授課、學生自學、測驗之功能，且設置「全民英檢」、多益、托福、商用英語及日語學習與測驗軟體，以及線上各類英、日語，文法發音等影音教學軟體，提供師生同仁，於任何時間及地點皆能上網學習英文及日語。網址：203.64.167.161。

A、學生使用自我學習網路平台之自學時數納入英語學習成績：規定學生每週自我學習。大一 A 級 12 小時，B 級 24 小時、C 級 48 小時。大二 A 級 12 小時，B 級 24 小時。

B、每學期舉辦「全民英檢」校內會考：成績佔學期總成績 20%，以確實了解學生學習狀況與進步幅度。

**(4) 積極推動菁英留學計畫，本校交換學生人數逐年增加。**

自 96 學年度第 2 學期開始，針對四技一、二年級學生，招募有意願參與「菁英留學」計畫的同學，精選 100~150 位同學，分別開設為期 2~3 學期之英、日文語言加強班。修畢加強班課程後，篩選成績優秀者，於大三上 (或三下、四上) 學期前安排薦送至本校之國外姐妹校留學六個月至一年。自 95 年選送學生赴國外姊妹校交換學習之後，逐漸引起學生赴海外學習興趣。96 至 99 年度交換學生人數參見表 4-2-05 (頁 126)。

**11、加強數位化教學，鼓勵多元及適性教學之具體作為與成效**

制訂「鼓勵教師開設網路教學課程辦法」及「遠距教學實施辦法」激勵師生參與數位學習的意願。

**(1) 推展 e 化教學資源，提供多元自學方式並促進資源共享。**

**A、積極推動教學精進計畫，鼓勵教師開發 e 化教材。**

- (A) 成立「數位編輯辦公室」。
- (B) 建置完成教學資源網 (網址：<http://trc.nkmu.edu.tw>)。
- (C) 製作並上傳影音數位教材共計 46 門。
- (D) 製作並上傳非影音數位教材共計 63 門。
- (E) 辦理智財權、課程認證等相關演講 2 場。
- (F) 全校老師個人網頁建置率，約為 83.3%。

**B、持續開發數位教材資源，激勵學生自我學習意願，提升競爭力。**

- (A) 製作並上傳影音數位教材共計 46 門。
- (B) 充實「數位媒體教材製作室」，建立數位教材線上串流閱覽模式。
- (C) 訂定「教師授課時數核計實施要點」，以減授鐘點 2 小時作為教師製作數位教材之獎勵方式。
- (D) 推廣教師自製數位教材軟體與模式，增購同步教學軟體與螢幕側錄軟體版本數至 200 人，以滿足教師自製教材之軟體需求，並辦理數位教材製作相關研習 3 場。
- (E) 建立數位種子教師制度，由各系推選 1-2 位教師擔任種子教師，薪火傳播數位教材製作理念。
- (F) 98 學年度已核撥 400 萬元經費責成教學資源中心建構完備的數位教室，以推動遠距教學使用。

**(2) 建構教學資源共享平台，開放校際選課，利於學生選修他校開設課程。**

訂定「校際選課實施要點」，加入南區區域教學資源中心，學生可由跨校選修課程。97 學年共上傳 3251 筆、98 學年共上傳 3331 筆課程資料。並推薦 96-98 年度優

良教師開設之課程，供南區教學資源中心夥伴學校學生選讀。

表1-8-08 跨校修課統計表

單位：門

項 目	95 學年度		96 學年度		97 學年度		98 學年度	
	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
本校生跨他校修課	0	0	0	0	13	26	33	46
他校生跨本校修課	5	11	7	16	17	25	53	76
學期小計	5	11	7	16	30	51	86	122
學年合計	16		23		81		208	

**(3) 積極推廣網路學園平台，增進數位學習效果。**

建置 e 化教學環境，期能達到加強教學資源共享，增進數位學習效果的目的。並導入結合數位課程製作、線上教學、討論、作業及考試等數位學習之網路學園平台系統，持續地進行推廣與應用。

**A、建立整合式網路學園教學環境。**

導入網路學園平台建置，提供教師、學生數位學習平台，教師可利用網路學園作為補充教材、討論交流空間。

**B、整合學習資源、支援兩校區及校外實習同學學習需求。**

利用網路學園學習平台，得不受時間及地點的限制，提供不同校區同學相同品質的學習資源。

**C、提供多元化的學習方式。**

網路學園平台網路整合即時教學互動系統 (joinnet)，可於網路上與學生即時互動討論、傳送資料與共同使用電子白版等功能。

**D、提供資安概念及課外自我學習管道。**

數位教學平台提供增加資訊安全相關課程，供全校師生上網學習，強化資訊安全的觀念與落實，並積極鼓勵專業科老師製作非同步數位課程，供學生或校友可於網路上學習。

**12、落實全人教育之具體作為與成效**

**(1) 設立通識教育專責單位，定期檢視通識課程之教學內容。**

自 89 年度起設立通識教育專責單位，課程審議除廣邀校內同仁參與外，並每三年依據現有外部環境重新檢視通識課程開設方向。

**(2) 融合海洋專業課程與通識教育課程，培養學生兼具基本知能與海洋專業技能。**

依系屬性分為四大學群（水圈學群、工程學群、海事學群及管理學群）和通識教育委員會，各學群皆有相互跨越之課程。自 92 學年度起基礎與通識領域學分增為 28 學分，所有學生並需完成「海洋文明史」之修習，以培養學生基本知能和海洋特質。

**(3) 通識教育規劃分為核心通識課程與分類通識課程，落實全人教育之理念。**

本校通識教育規劃二類核心能力、四大領域分類通識、26 項主題課程請參見表 1-6-05（頁 35）。

**13、建構優良校園學習環境之具體作為與成效**

**(1) 擴建校舍空間，營造優質的教學、研究、學習空間。**

A、97 年 10 月擴建水圈科技大樓校舍，於 13 日開工，將於 99 年 9 月完工。

B、規劃水圈實習大樓（食品工廠）新建工程，預計 99 年取得建照，正擇期施工。

C、規劃 99 年進行沙灘排球場第二期工程。

D、編列 4,900 萬元，規劃 99 年經費興建潛水池，作職業潛水培訓中心。

E、規劃 2012 年於楠梓校區，興建海洋工程大樓及圖書館資訊大樓。

**(2) 建立友善校園，建構安全優質的學習環境。**

A、建置、修繕校園緊急求救系統，95 年及 97 年投入 136 萬元建構安全校園環境。

B、建設校園無障礙空間，98 年度增設學生活動中心電梯 250 萬元及鋪設無障礙斜坡道、圖書館無障礙電梯加裝不鏽鋼扶手等。

C、每年均編列經費整建體育、休閒設施，98 年度修繕旗津校區體育館地板及舞台等 270 萬元、楠梓游泳池室外籃球場等設施維修。

D、每年經費投入 1,700 萬元，專款專用提高學生宿舍的住宿品質。

E、在校園設置具海洋意涵之景觀，投入經費 850 萬元，於新建工程中融入海洋意象設計理念。

**(3) 塑造優質外語學習環境，提升學生外語能力。**

建置兩校區之英語學習園區與購買各式語言學習軟體及設備，園區含辦公室、視聽區、自學視聽區、互動式教室，並建構網路外語學習設備及 e 化遠距教學，健全自學系統。

**(4) 建置 e 化學習環境，以達教學資源共享。**

為建置校園無線網路，購置數位學習系統設備，建構本校單一校園入口網，整合數位學習系統資源，並建置海事專業資源電子資料庫。

**九、學校針對學生特質及社會期望對學生進路規劃相關就業輔導之狀況**

本校相關產業涵蓋航運管理、造船、養殖、食品、生技、漁業、電機、環工等領域，需要個別針對相關產業的需求，規劃學生將來就業的方向，以達成教育的實質目標。

**(一) 協助學生規劃生涯進路**

以分析學生特質，培育海洋領域各項產業專業人才為目標，技職體系之科技大學，高達九成之學生來自全國各高級職業學校，所受基礎培育以各項專業實務技能為主，過早分流之教育體制，無可避免造成技職體系學子之學習偏於窄化及工具化，導致基礎學科訓練較為不足，銜接大學高等教育時，常伴隨較缺乏學習信心，導致學習意願下降，因此舉辦各種職涯測驗分析，作為人才培育及提昇學生素質之參考。

- 1、人際關係之測驗：協助當事人了解自己在人際關係中，表現自我肯定。
- 2、生涯興趣探索測驗：協助學生了解自己在不同職業興趣類型上的偏向 (含工、理、文、人、商、事六類型)，以及哪一類型的工作較合適，依此進行生涯探索工作。
- 3、學習診斷之測驗：了解學生在學習上的策略是否良好或是需要加強的部分，以便提供進一步的學習策略或是諮商上的協助。

表 1-9-01 舉辦職涯測驗相關活動人數一覽表

辦理學年度	95	96	97	98
人數	980	2120	2530	175

**(二) 新生入學進行海事群職涯課程規劃及輔導選課機制**

95-97 年度為期 3 年執行教育部提升技職校院學生通識及語文應用能力改善計畫之海事群職涯分析，藉由職場分析重新檢視各系科之課程架構，並據以召開各級課程委員會完成課程修訂，執行成果摘錄如下：

**1、各對應系科的職場分類**

針對六大海事類科職場進行對應分析，分別就各類科對應職場、對應職場之工作特性、職場發展前景與制度、職場人力需求進行分析與彙整。

## 2、依據職場分類分析各職場所應具備之能力

分析各類職場所應具備之能力，完成各職場所需的專業能力分析與能力指標、各職場所需的輔助能力分析與能力指標、各職場所需要之專業訓練育證照等分析。

## 3、分析對應課程架構與流程

依據上述所完成之分類與分析重新檢視各系科之課程架構，包含專業能力課程、輔助能力課程(含通識教育)，並據以召開各級課程委員會完成課程修訂。

## 4、分析課程大綱與應具備能力之關係

就海事職場所需具備之能力及各對應類科之課程大綱進行對照與分析，藉以修正各系課程內涵。

## 5、透過校園數位歷程系統(e-portfolio)規劃職涯

規劃「以學習者為中心」之數位平台。將學生在學期間所有學習歷程予以整合，並連接學生起點行為評量、未來職涯發展，構成一套全方位之數位學習履歷。

- (1) 建立完整的系統內涵與功能架構。收集學生多面向的學習活動或作品，做為一種評量的工具或方法，使教師與學生自己可藉此了解及評估學生的學習過程、進步情形及學習成果，運用現有校內教務、學務資料建置，以最低時間成本，達成最高數位履歷的特效。
- (2) 利用網路來進行學習檔案內容的呈現、管理與輔助製作，不但增加同儕評量的便利性，亦可隨時做為自我反省與修正的參考，達到共享與學習的目的。並可藉此做為教師與學生及家長間的溝通工具。
- (3) 透過課程地圖建構：結合學生基本能力、職涯性向起點行為評量、就讀系所以及本校之基本能力指標、系所院之發展目標，系所在職場發展、業界所需能力等相關資料。透過數位整合，建構學生專屬之課程地圖。
- (4) 學生可透過課程地圖，瞭解本身能力以及未來在職場所需具備能力之優勢與成長空間，從而自行規劃未來可從事之職業以及努力方向。
- (5) 學生學習歷程，可透過轉換平台，迅速而確實將學習歷程轉化成業界所需履歷，達到「學生樂學、教師樂教、業界樂用」之三贏目標。
- (6) 教師數位履歷建構，為配合「校園數位歷程系統」，本校著手規劃教師數位履歷建置，內容涵蓋教師教學、研究、輔導、服務等構向，教師可透過此一系統將在校歷程作一統整分析，協助教師自我檢知各項工作成果與待努力方向。

## 6、課程及教學輔導執行成效

### (1) 建置課程地圖

98年舉行一連串會議積極建立課程地圖，通盤檢討課程並與校、院、系各級指標結合，就相關議題作詳實闡述，擬訂10項校級指標。

### (2) 進行海事群職涯分析重新檢視課程架構

95-97年度為期3年執行教育部提升技職校院學生通識及語文應用能力改善計畫之海事群職涯分析，藉由職場分析重新檢視各系科之課程架構，並據以召開各級課程委員會完成課程修訂。

## (三) 實習課程規劃

### 1、航輪實習

為有效建構學生適應海勤職場並培育其符合國際公約STCW強制要求的專業訓練之目標，與航運公司密切合作，利用海上實習體驗，而養成海勤工作經驗，建立學生海勤工作技能，培養出高級海事與實務兼具之人才。

實習之分類：商船長期海上實習、育英二號短期國外海上實習、台華輪國內離島航線實習。

#### (1) 長期海上實習（航、輪二系學生完成至少180天海上實習）

航運技術系及輪機工程系海上實習修課情形詳表1-9-02。



表1-9-02 航運技術、輪機工程系學生海上實習修課情形

輪機工程系 95-98 年度學生海上實習修課情形									
學制	五專學生			四技學生			二技學生		
年度 \ 項目	實習 天數	選修 /必修	學分 數	實習 天數	選修 /必修	學分數	實習 天數	選修 /必修	學分數
95	45	必修	0	180	選修	9	180	—	0
96	45	—	0	180	選修	9	180	—	0
97	45	—	0	180	選修	9	180	—	0
98	45	—	0	180	選修	9	180	—	0
航運技術系 95-98 年度學生海上實習修課情形									
學制	五專學生			四技學生			二技學生		
年度 \ 項目	實習 天數	選修 /必修	學分 數	實習 天數	選修 /必修	學分數	實習 天數	選修 /必修	學分數
95	45	必修	0	365	選修	18	180	選修	9
96	45	選修	0	365	選修	18	180	選修	9
97	45	選修	0	365	選修	18	180	選修	9
98	180	選修	12	365	選修	18	180	選修	9

**(2) 育英二號短期海上實習**

航運技術及輪機工程系規劃五專三年級、四技二年級及二技三年級(非本科系入學生)之學生搭乘育英二號做短期海上實習 9 至 12 天，由基隆出發航行至日本鹿兒島之國外航線實習。

**(3) 台華輪國內離島航線實習**

航運技術及輪機工程系規劃五專二年級、四技一年級及二技三年級(非本科系入學生)，搭乘台華輪海上實習 3-5 天，由高雄出發航行至澎湖馬公，除瞭解航海專業實務面外，藉由短期海上生活與環境後，作為選擇或不選擇長期海上實習之參考。

**2、漁業實習**

漁業生產與管理系學生海上實習除利用行政院農業委員會漁業署遠洋漁業開發中心之漁訓貳號訓練船進行海訓外，亦於寒、暑假期間將學生送至恆春海上箱網、定置網進行實習，讓學生在實習過程中將理論實際運用到實務上。

**3、陸上實習**

除航輪漁其餘各系所實施路上實習，透過實習、力行來印證自己所學到的理論知識。96-98 年度實習人數及實習廠商數如下表：

表1-9-03 實習人數實習廠商數一覽表

項目	96	97	98
實習人數	845	1,173	847
實習廠商數	66	103	107

表1-9-04 水圈學院於寒、暑假期間陸上實習人數統計

單位：人次

年度 \ 期間	水圈學院								小計
	水產養殖系		漁業生產與管理系		水產食品科學系		海洋生物技術系		
	寒假	暑假	寒假	暑假	寒假	暑假	寒假	暑假	
95	90	66	30	18	30	44			278
96		37	33	49	24	50			193
97	87	26	22	50	45	76	9	21	336

期間 年度	水圈學院								小計
	水產養殖系		漁業生產與管理系		水產食品科學系		海洋生物技術系		
	寒假	暑假	寒假	暑假	寒假	暑假	寒假	暑假	
98	56	23	27	50	40	85		14	281
99	75	27	28	29	36	59		12	266
小計	308	179	140	196	175	314	9	47	1368
各系總計	487		336		489		56		
總計	1368								

表1-9-05 管理及海洋工程學院於寒、暑假期間陸上實習人數統計

單位：人次

期間 年度	管理學院						海洋工程學院		小計
	航運管理系		海洋休閒管理系		運籌管理系		造船工程系		
	寒假	暑假	寒假	暑假	寒假	暑假	寒假	暑假	
95	16	57							73
96		50						64	114
97		69		46					115
98		51	3	44		26			124
99		53	3	64		39			159
小計	16	280	6	154	0	65	0	64	585
各系總計	296		160		65		64		
總計	585								

#### 4、航輪系科完整專業及進階訓練

海運事業屬於國際競爭性事業，國際船東僱用船員的著眼點在於學生的素質與訓練。因此，培育學生在畢業之前即具備國際海事組織(IMO)所規範之船員應具備之所有證書（包含新四項基本訓練證書與專業進階訓練證書），就是讓學生具有謀職能力的第一步，訓練課程辦理情形如下：

表1-9-06 航、輪學生基本訓練及專業進階訓練項目

系別	納入學校正規課程項目	委託本校商船船員訓練中心辦理實作訓練項目
輪機工程系 航運技術系	新四項基本訓練 (基礎防火及滅火、人員求生技能、基礎急救、個人安全與社會責任)	基礎防火及滅火實作訓練 人員求生技能實作訓練
	專業進階訓練 1. 救生艇筏急救難艇操縱訓練 2. 進階滅火 3. 醫療急救	1. 救生艇筏急救難艇操縱訓練實作訓練 2. 進階滅火實作訓練 3. 醫療急救實作訓練
航運技術系	專業進階訓練 1. 全球海上遇險及安全系統 2. 操作級 ARPA 及雷達	1. 全球海上遇險及安全系統實作訓練 2. 操作級 ARPA 及雷達實作訓練

因受交通部所頒訂之「船員訓練檢覈及申請核發證書辦法」之限制，必須在學生畢業之後通過考選部航海人員特種考試及格之後方得接受相關訓練；經本校努力，函請交通部將前述等專業進階訓練項目納入本校航輪正規課程（特殊船舶之操作未納入正規課程除外，委由本校商船船員訓練中心安排實作訓練），所申請納入正規課程案，業奉交

通部核可在案。

### (1) 基本訓練

為使航輪學生具備海上實習之必需條件之一，學生在學期間先取得新四項基本訓練課程（基礎防火及滅火、人員求生技能、基礎急救、個人安全與社會責任）學分，由教育部爭取經費安排船員訓練中心辦理上述基礎防火及滅火、人員求生技能二項課程之實作訓練，經評估合格後報請交通部核發，即可取得新四項基本訓練證書。歷年取得證照人數如表 1-9-08 所示。

### (2) 專業進階訓練

為使學生具備擔任船副、管輪工作所需國際海事組織專業進階訓練證照，航海五項：含進階滅火、醫療急救、救生艇筏與救難艇操縱、全球海上遇險及安全系統、操作級 ARPA 及雷達；輪機三項：含進階滅火、醫療急救、救生艇筏與救難艇操縱。由於航、輪兩系已將上述訓練學科部分溶入正規課程，實作部分再安排學生至本校船員訓練中心辦理。歷年取得證照人數如表 1-9-07 所示。

表 1-9-07 航、輪學生接受進階訓練並取得國際認可訓練證書人次統計

年度	人次	說明
95	290	執行「重要特色領域人才培育改進計畫」。
96	540	
97	880	
98	1,080	執行「99 年度航輪漁海勤系科上船實習及專業進階訓練計畫」。
總計	2,790	

表 1-9-08 學生取得新四項基本訓練及專業訓練證書一覽表

訓練證書名稱	95		96		97		98	
	航運技術系	輪機工程系	航運技術系	輪機工程系	航運技術系	輪機工程系	航運技術系	輪機工程系
新四項基本訓練	70	72	56	71	39	63	127	72
救生艇筏及救難艇操作	18	41	11	26	30	44	19	145
進階滅火	2		10	32	13	62	10	101
醫療急救	7		6	33	11	54	13	47
全球海上遇險搜救系統	1		1		18		9	
操作級雷達及 ARPA	1		1		11		10	

## 5、辦理產業參訪

篩選優良的產業公司，主動聯繫及共同詳細規劃，使配合良好的公司能提供參訪機會，增加實務經驗。95-98年度其執行情形如下表。

表 1-9-09 各學院產業校外參訪人數一覽表

年度	95	96	97	98
水圈學院	530	296	537	277
海事學院	298	193	439	397
海洋工程學院	260	324	258	272
管理學院	275	292	760	729
總計	1,363	1,105	1,994	1,675

## 6、邀請產業界師資授課

經由參與科技人才培育計畫，延聘校外產業界專家與本校專任教師，共同授課提供本校師生及業界人士選修，增進學校與業界技術交流。95-98年度業界實務教師參與授課之課程數目如表1-7-05（頁41）。

### （四）培養就業能力，具備多元職涯發展能力：

縮短產業人力需求與校園培育人才的差距，每年均辦理各種職涯講座，以提供學生了解產業資訊與規劃生涯發展。針對全校畢業生辦理講座如下：

#### 1、辦理職涯講座

##### （1）航運講座課程

自 93 學年度起陸續邀請長榮海運公司、陽明海運公司，中鋼運通公司、新興航運公司、台灣航運公司、能源航運公司、萬海航運公司、裕民航運公司、台塑海運、交通部、中華海員總工會開設航運講座，均大受學生歡迎。歷年辦理講座次數如表 1-9-10 所示。

##### （2）一般講座

###### A、前進職場系列-成功就業先修班

講座人員邀請業界、公關公司、化妝品公司、勞工局及歷屆校友現身說法。課程內容：除強調自我了解整合行銷的重要外上有如何增加自我競爭力、面試儀容、一般社交的禮儀、模擬的面試、就業安全等一日的課程。

###### B、前進職場系列-校園深耕勞動保障宣導會

由高雄市勞工局所聘之講師以電腦簡報方式解說宣導，內容以「職場新鮮人權益」為主題，共分為 7 個篇章，分別為「觀念篇」、「進入職場停、看、聽篇」、「務實申報投保薪資與提繳工資篇」、「失業保障篇」、「儲蓄未來篇」、「其他勞動生涯保障篇」及「捍衛勞動保障篇」等，每場宣導時間約 50 至 60 分鐘。

###### C、產業與職涯校園巡迴講座

由青輔會邀請講者講述內容：所處產業之現況、趨勢與投入者應備之專長條件；個人在職場中所面臨的機會、挑戰、限制與轉折；企業用人原則；敬業態度、人際溝通；對在校生的建議。講座情形。

###### D、就業巡迴講座-生涯規劃

由財團法人「張老師」基金會安排講師，講座時間為 2 小時，講座內容為自我探索、自我激勵與生涯規劃、自信強化與潛能激發、就業價值觀與勞動倫理、就業資源利用與市場趨勢分析、履歷表製作與面談技巧。

###### E、考選部國家考試講座-國家考試知多少

每學期辦理一場講座，就如今相當熱門的國家考試議題，和本校學子們分享相關經驗。介紹辦理國家考試兩大類：公務人員考試、專門技術人員考試。辦理各項職涯講座情形如下表：

表1-9-10 職涯講座一覽表

單位：場次

項次	活動名稱	96 年度	97 年度	98 年度	99 年度
1	校園深耕勞動保障宣導會	2	2	1	1
2	成功就業先修班	1	1	2	
3	國家考試講座	2	2	2	2
4	航輪業界講座		8	10	
5	漁業管理講座			2	
6	產業與職涯校園巡迴講座			2	
7	大專校院提升青年就業力			6	
8	財團法人「張老師」基金會生涯規劃講座		2		

## 2、鼓勵學生取得專業證照

- (1) 協助學生報名全國及在校生技術士技能檢定，提昇證照錄取率。
- (2) 對航輪畢業生輔導及協助取得一等航海人員船副與管輪證照，**本校歷屆輪機工程系畢業生取得一等管輪之證照為全國海事校院之冠**。本校學生考取一等航海人員證照如下表。

表1-9-11 學生考取一等航海人員證照張數

年度 職稱		95		96		97		98	
		船副 (167)	管輪 (86)	船副 (124)	管輪 (91)	船副 (195)	管輪 (247)	船副 (195)	管輪 (203)
國立台灣 海洋大學	運輸與航海科學系	28		18		33		34	
	商船學系	83		62		90		73	
	輪機工程技術系		31		23		43		26
<b>國立高雄海洋科技大學</b>		<b>26</b>	<b>52</b>	<b>19</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>145</b>	<b>46</b>	<b>100</b>
台北海洋技術學院		10	3	10	25	10	35	11	35
其他		28	0	15	0	19	24	31	42

- 3、提供最新就業及升學、國家考試、職業訓練等資訊，並公告於網站上，供相關資訊查詢。

### (五) 積極協助學生就業輔導，達到畢業即就業的目標

- 1、辦理「成功就業先修班」，以協助畢業學生了解社會現況、職業性向測驗及應對進退的禮節、履歷表填寫技巧及求職面談技巧與演練、職場情緒管理、就業安全等豐富課程。
- 2、參加中山大學主辦的「高高屏就業博覽會」藉此服務高屏的校友們提供求職及相關諮詢服務，並更新校友的連絡地址。
- 3、辦理「職涯領航、高海徵才」校園就業博覽會，提供廠商徵才資訊，使在校學生、畢業生了解就業職場人力之供需，充實學生對各行業之認知，做好職前準備，掌握社會的脈動。

表1-9-12 校園就業博覽會廠商參加數

辦理年度	96	97	98	99
參與廠商數	13	26	38	16

- 4、與高雄市政府勞工局合辦「大專青年就業博覽會」，邀請89家廠商到場徵才，提供校友更多工作就業機會。
- 5、向行政院青輔會申請「職涯講座」一年兩場，於系週會辦理該講座，介紹產業前瞻性與進入職場所需之專長與職能，並分享職場當中面臨的機會、挑戰、限制與轉折，更提供生涯規劃與轉換跑道的經驗。
- 6、與高雄市政府勞工局合辦「踏出工作第e步」大專院校現場校園徵才博覽會，提供機會讓學生直接與廠商溝通，相互了解彼此的需求。
- 7、向行政院青年輔導委員會申請就業力之計畫以「強化職涯輔導功能」出發，建立有效提升大專青年就業力的作法，使本校職涯輔導單位能有效的支援就業力教育系統的各個層面。
- 8、辦理考選部「國家考試講座」。由海洋休閒與管理系、微電子工程系、海洋環境工程系、漁業生產與管理系等系參與。

### (六) 積極擴大校友服務，協助校務發展輔導校友就業成效

- 1、建立校友資訊系統

不定期與校友連繫，提供最新職缺訊息、最新校園活動訊息、每期電子校訊及高海大校友通訊...等，讓校友瞭解母校動態，與母校保持良好之聯繫。

## 2、舉辦各項聯誼活動並連結校友網絡之成效

- (1) 為加強校友聯繫、敦睦情感，每年度辦理一次校友大會，並於96年、98年改選高雄市校友會第九、十屆理監事代表，以推動校務發展。
- (2) 為連結各界校友產業，於96年度校友會推動開啟校友企業巡禮系列活動，瞭解校友在業界之動態及輝煌成就，並分享其業界的心得，協助在校生順利就業。
- (3) 為連結全國各縣市校友網絡，積極成立分區校友會分會，98年度成立台北市校友會，且當年度成立台中分會；99年度成立全國聯誼總會，凝聚各區校友向心力。
- (4) 配合校友會舉辦校友大會餐聯誼活動，邀請校友及退休同仁共同參與。
- (5) 為增進校友情感，於98年度特辦理「校友回母校聯誼活動」，參與人數達939人次，透過活動參與，促進校友與母校之互動及向心力。
- (6) 辦理在校服務校友同仁聯誼座談會，聯繫在校服務校友間之情誼，並鼓勵共同為本校校務持續支持及努力。

## 3、表揚校友傑出之成就

為表揚校友對國家、社會及母校之服務熱忱與貢獻，每年度辦理傑出校友表揚工作，並於校慶日或畢業典禮公開隆重表揚，頒贈每位傑出校友獎牌乙座以資獎勵。獲獎人數如下：

表1-9-13 傑出校友表揚人數

傑出校友表揚年度	96	97	98	99
人數	7	5	7	7

## 4、連結校友資源回饋母校之成效

為獎勵及幫助清寒之在校學生，於96及98年度校友會分別成立「高雄市校友會獎學金」及「台北市校友會獎學金」，並鼓勵表揚優異之在校學生。

## 5、結合企業主管及校友意見，回饋各系之成效

建立「企業主管滿意度調查系統」及「畢業生薪資流向調查系統」企業與畢業校友保持良好的訊息互動，並將調查成果回饋各系，作為教學方向之參考。95-98學年度畢業學生就業率成長圖如下：

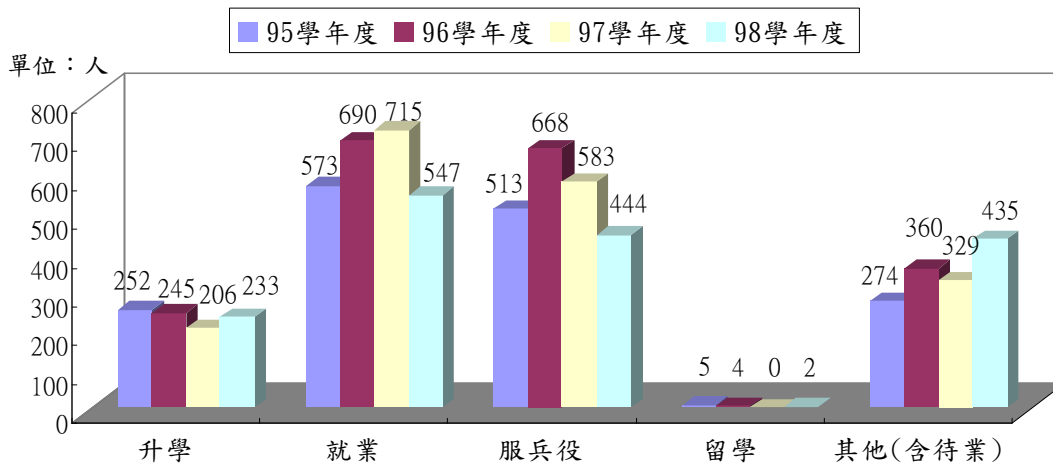


圖1-9-01 畢業生出路統計圖

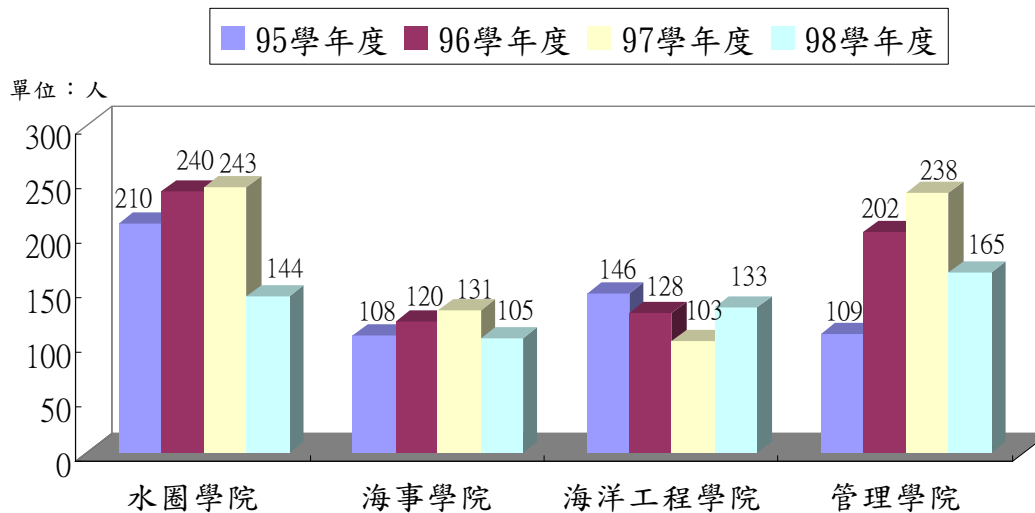


圖1-9-02 技專校院資料各院畢業生就業率趨勢圖

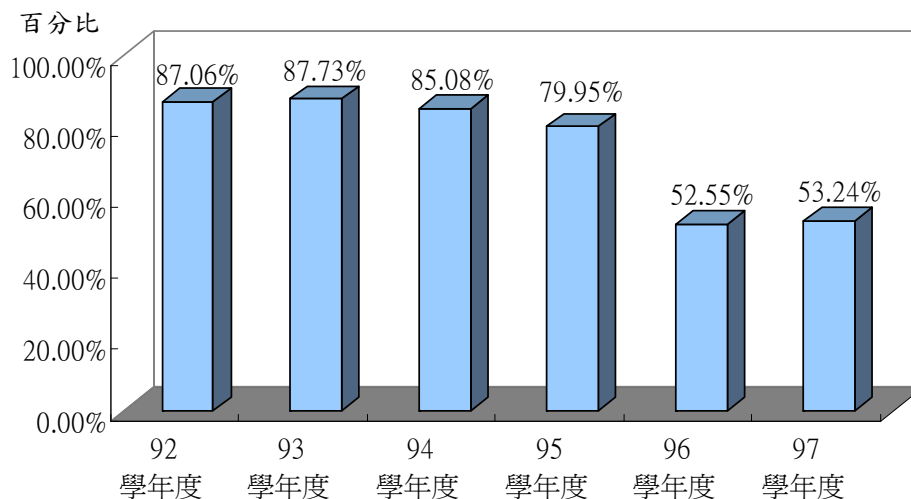


圖1-9-03 本校畢業生就業率趨勢圖（截至99年10月）

## 十、自我評鑑之相關辦法與規章、自我評鑑規劃、執行及後續追蹤機制

### (一) 自我評鑑之相關辦法與規章

為改善辦學績效，提昇整體教學品質，進行自我檢視及改進，作為政策制定及資源分配之參考，追求教學卓越，訂定「校務自我評鑑辦法」，自我評鑑以五年舉辦一次為原則，但教育部實施科技大學評鑑半年前，應實施自我評鑑。

### (二) 自我評鑑以5年舉辦一次為原則

各行政單位及學術單位自我評鑑以每五年舉辦一次為原則，未辦理自評之年度，於每年四月及十一月，由秘書單位自校務基本資料庫中彙整最新行政及學術相關評鑑指標資料，送行政會議討論，並檢討改進。

### (三) 本校校務自我評鑑實施流程、標準、項目準用台灣評鑑學會相關規定

本校自我評鑑流標準、項目係參照台灣評鑑學會相關規定，流程如下圖1-10-1：

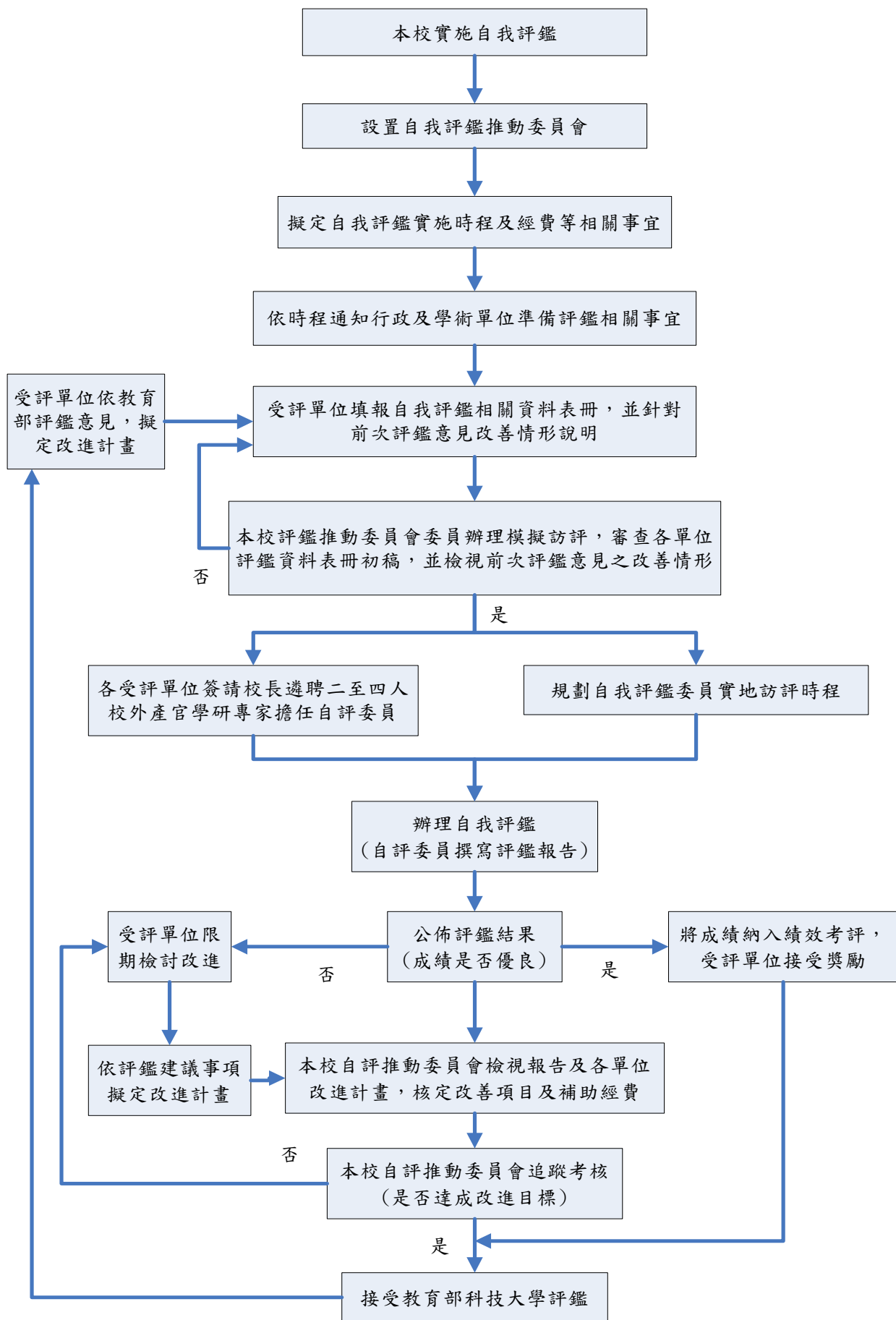


圖1-10-1 自我評鑑流程圖



(四) **編列充足經費推動自我評鑑**

規劃99年度自我評鑑暨科技大學評鑑經費，共核定200萬元，經費項目包含審查費、業務費及委員交通費用等。

(五) **落實追蹤及改進機制**

1、彙整95年度評鑑建議事項，規劃「精進計畫」，於96年開始實施，每年依執行成果辦理精進計畫成果檢討會議，分別於97年和98年開檢討會議，於每年之執行成效均能達到預定目標七成以上。精進計畫共補助經常門3,033,000元，資本門230,000元，合計3,263,000元經費，補助經費如表1-10-1：

表1-10-1 評鑑改善精進計畫經費表

單位：元

執行單位	計畫執行內容	經常門	資本門	小計
國際事務組	推動精英留學	721,800	0	721,800
課務組	開發e化教材	1,713,500	140,000	1,853,500
校友中心	建置海洋產業人力銀行	598,600	90,000	688,600
總計		3,033,900	230,000	3,263,900

2、依95年度評鑑建議事項，自93年開始，每年提撥校務基金經費補助各單位教學實驗設備，並且於每年進行提昇教學實驗設備補助計畫執行成效實地訪視。自96年度起每年提撥經費如圖1-10-2，各學院分配如表1-10-2所示：

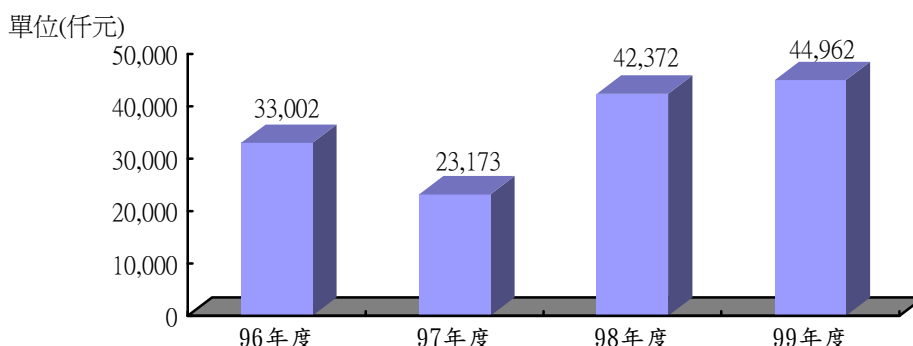


圖1-10-2 自有資金提撥補助教學實驗研究設備經費圖

表1-10-2 各院獲教學實驗研究設備補助案補助經費一覽表

補助年度	海事學院		管理學院		水圈學院		海工學院		通識教育委員會	
	件數	金額(元)	件數	金額(元)	件數	金額(元)	件數	金額(元)	件數	金額(元)
96	2	2,899,560	3	4,296,596	6	6,250,000	3	7,341,555	3	4,520,000
97	2	4,084,982	2	5,204,844	7	8,068,000	1	2,576,000	3	2,931,640
98	4	9,061,815	4	8,000,000	6	10,308,860	9	9,954,000	8	5,047,760
99	2	9,599,810	6	9,161,100	5	10,998,100	8	10,552,500	5	4,650,340
小計	10	25,646,167	15	26,662,540	24	35,624,960	21	30,424,055	19	17,149,740

3、各階段模擬訪評及自我評鑑結果，公布於學校評鑑資訊網頁，並分送至各受評單位參卓。根據評鑑委員意見之改進項目，各受評單位需擬訂改進計畫，改進評鑑建議事項，每年接受自評推動委員會之追蹤考核。

十一、針對前次評鑑(訪視)建議事項處理情形

表1-11-1 95年度評鑑委員建議事項及本校改進措施一覽表

95年度評鑑委員建議事項	改進措施
<p>(一)學校雖以發展海洋科技為主軸，以培養海洋科技專門人才為定位，但教育理念仍應注意強調以增進人類社會福祉為核心，建立海洋藝文為主軸之通識教育，加強課程規劃與學生課外活動方式，落實人文教育，成為科技與人文並重的大學。</p>	<p>為建立以海洋藝文為主軸之通識教育並落實人文教育，推動措施如下：</p> <p>(一)發揚海洋科技特色，由共同科老師與校內外結合既有海洋科技專業領域師資，於基礎科目及通識課程開設具海洋特色之課程，96至98學年度共30門。</p> <p>(二)定期舉辦「通識講座」專題演講、「海洋作家有約」專題演講，「海洋文學徵文比賽」、「海洋文化攝影比賽」等多項文藝競賽，並與校際交流，增進學生藝文素養。96至98學年度共舉辦60場次，共有900師生參與。</p> <p>(三)自93至97年起每年舉辦「國際海洋文化研討會」，期對於台灣海洋文化與在地產業文化的發展研究提昇，具有相當助益，對於未來海洋人文藝術社會與研究在地產業文化，具有指標作用，96至98學年度共有1,550人次參與。</p> <p>(四)結合校慶、運動會及校際聯誼，舉辦精緻藝文系列活動，以增加學生人文素養，並鼓勵設立藝文類社團，定期舉辦成果展、藝文競賽。96至98學年度共舉辦38場。</p>
<p>(二)自93年2月改名科大已逾兩年半餘，除已辦理教師評量之外，有關教師評鑑制度之推動，目前雖先通過全校辦法，並據以建構各學院教師評鑑指標草案，預訂96年3月開始實施，仍宜儘速加強確立推行，並落實考評。</p>	<p>(一)「教師評鑑辦法」於96年實施第一次評鑑，評鑑內容包括教學、研究、輔導、服務四大類，由各受評鑑教師至少選擇兩類並於校定比例範圍內自訂評鑑百分比。</p> <p>(二)評鑑程序：分初審及複審，由教評系統審理。</p> <p>(三)評鑑門檻：以初審及複審達70分以上為通過。</p> <p>(四)未通過評鑑教師，次年起每年得自行申請再評鑑，連續十年未通過自行申請之評鑑或連續三次未通過定期評鑑者，提校教評討論。不適任者經三級教評會討論通過後，辦理不續聘，以為教師個人績效評估之處理及回饋機制。</p>
<p>(三)學校係為國立科技大學，故宜鼓勵學生考專業證照，例如：規定畢業前每人至少考取若干張專業證照，並加強校友連絡，協助校務發展輔導學生就業。</p>	<p>(一)重視專業證照，引導專業學習方向，提升職場競爭力</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.結合系所及學程課程，引導學生取得相關專業證照。目前通過證照考識的學生人數自96至98學年已有3,104人。</li> <li>2.爭取設立專業證照檢驗場或認證，裨益專業證照考訓。             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)96年商船船員訓練中心與高雄港務局利用本校碼頭合辦動力小船測驗。</li> <li>(2)水產食品科學系自96年至今皆有辦理「食品檢驗分析技能檢定術科測驗訓練班」(包含乙、丙級)；96、97年受中部辦公室委託辦理「食品檢驗分析乙級」術科測驗。</li> <li>(3)資訊管理系獲得財團法人電腦技能基金會認可通過成立TQC校園認證中心，並於每學期辦理認證考試。96至98學年度130人次。</li> <li>(4)海洋休閒管理系接受行政院勞委會中部辦公室委託辦理之全國職業潛水乙、丙級技能檢定術科測試，96至</li> </ol> </li> </ol>

98 學年度共計 82 人次參加本校所辦之乙級檢定術科測試。

3. 鼓勵開設輔導課程，協助學生取得相關專業證照。

(1) 96、97 年由航輪漁技職中心辦理重要特色領域人才培育改進計畫--全球化海事教育。95-97 學年度 1,710 人次接受進階訓練；785 人次英文補強教育。

(2) 資訊管理系將專業證照列為畢業門檻。96 至 98 學年度共有 130 人次獲得證照。

4. 為使航海輪機等海事科系學生於就學期間修習各項船員相關專業訓練，並因應 STCW 國際公約及其修正案之要求，輔導學生於畢業考試取得資格後即可投入海上工作，爰配合國家政策，已協助將部分船員專業訓練（如新四項基本訓練）融入正規教育課程。95 年至 98 年航、輪二系學生取得新四項訓練證書約計有 700 名。

5. 以專業證照數作為教學成果量化指標，引導專業訓練方向。

學年度	96	97	98
取得專業證照數	614	1,010	1,334

水產食品科學系學生在校期間取得證照統計表如下：

學年度	證照張數 (乙級證照)	食品工廠食品 安全管制系統 (HACCP 證書) 張數	餐飲業食品 安全管制系 統(HACCP 證書)張數	合計
95	7(7)	72	0	79
96	30(6)	78	0	108
97	22(8)	78	0	100
98	18(18)	59	11	88

6. 聘請產業界有經驗人士擔任師資。96 至 98 學年度共聘請 547 位業界教師。

7. 舉辦電腦輔助繪圖、航行人員等專業會考、證照會考。98 年航輪二系辦理航行人員考前導讀。98 學年度有 75 位學生參加。

8. 培訓專業領域教學助理，支援實務教學、協助補救教學及專業證照考試訓練。選訓教學助理 567 人，共輔導 7,238 人次。

(二) 積極擴大校友服務，協助校務發展輔導學生就業

1. 建置校友資料庫，積極成立分區校友會分會及各系之系友會。目前成立台中、台北、高雄分會，分別有 49、142、326 人。

3. 建立校友資訊系統提供最新職缺訊息、最新校園活動訊息、每期電子校訊及高海大校友通訊。自 95 年起共發行

	<p>11 期校友通訊。</p> <p>4. 每年辦理傑出校友表揚工作。</p> <p>5. 每年度辦理一次校友大會。</p> <p>6. 將本校各級教師及職工同仁納入校友會組織運作。</p> <p>7. 建立「雇主滿意度調查系統」及「畢業生薪資流向調查系統」企業與畢業校友保持良好的訊息互動。</p>
<p>(四) 學校電腦化宜予加強，資料庫強化後可減少繁複書面作業。</p>	<p>(一) 建構校務行政 e 化並支援行政單位完成各項行政業務電腦化。</p> <p>(二) 建置校園單一入口網站，動態整合全校的師、生、社團、教職員、甚至是校友之網頁資料。網址：<a href="http://sso.nkmu.edu.tw">sso.nkmu.edu.tw</a></p> <p>(三) 發展整合全校性的資料庫系統，提供整合式查詢服務，同時提供實體與虛擬的教學環境，實體與虛擬課程資料。(學習與教學歷程經營管理互動資訊系統建置中，預計 100 年 2 月全部建置完成。包含學生學習歷程、課程地圖、學生鑑診測驗提供學生學涯與職涯規畫之參考、教師教學歷程與自評管理系統，並整合網路學園、校務行政資料庫與校園單一簽入平台)</p> <p>(四) MeWorks 系統，提供校內師生、職員與校友簡易快速的建置個人網頁，並整合「線上差勤系統」、「線上場地預約系統」，可減少繁複書面作業。網址：<a href="http://mework.nkmu.edu.tw">mework.nkmu.edu.tw</a></p> <p>(五) 配合資訊科技發展及圖書館館藏發展目標，強化數位資源。</p> <p>1. 建置館員工作站，減少繁複書面作業。</p> <p>2. 建置機構典藏系統，以數位方式呈現本校之學術研究成果。網址：<a href="http://192.83.194.188:8080/dspace/">http://192.83.194.188:8080/dspace/</a></p> <p>3. 建置數位參考諮詢服務系統</p> <p>(1) 建置參考諮詢平台，讓讀者透過網路即可獲得所需資訊之諮詢服務。網址： <a href="http://www.lib.nkmu.edu.tw/reference/index.htm">http://www.lib.nkmu.edu.tw/reference/index.htm</a></p> <p>(2) 建立知識庫，收集讀者問題解答或具參考價值的知識。</p> <p>4. 持續建置海事專業電子資料庫。網址： <a href="http://www.lib.nkmu.edu.tw/resou/index.htm">http://www.lib.nkmu.edu.tw/resou/index.htm</a></p> <p>(六) 教評會全體委員已使用電腦上線開會，大幅減少紙張的浪費。</p>

## 貳、研究及產學合作策略與成效

評鑑指標	<p>一、學校具有研究重點特色與應用發展成果。</p> <p>二、研究與產學合作應用在教學上的成果。</p> <p>三、能制訂針對產官學研間資源整合所執行之規劃與策略。</p>
訪評參考要項	<p>一、學校研究重點特色與應用發展成果。</p> <p>二、研究與產學合作應用在教學上的成果。</p> <p>三、校內跨院、所、系整合研究、產學合作之組織、策略及成效。</p> <p>四、產官學研間的專業服務、技術開發、移轉及育成之鼓勵機制與運作績效。</p> <p>五、學校與產業界合作辦理專班之執行情形。</p> <p>六、針對前次評鑑（訪視）建議事項處理情形。</p>
佐證資料	<p>2-1.A1-A2 建教合作委員會會議紀錄</p> <p>2-1.B 研究計畫清單</p> <p>2-1.C1- 專任教師五年學術研究與著作資訊彙編</p> <p>2-2 研究與產學合作應用在教學上的成果</p> <p>2-3 各級研究中心成立與執行成效</p> <p>2-4 產官學研間的專業服務、技術開發、移轉及育成之鼓勵機制與運作績效</p> <p>2-5.A 輪機產學攜手專班辦理情形</p> <p>2-5.B 漁管產學攜手專班辦理情形</p>
特色及優點	<p>一、學校研究秉持海洋立校精神，以海洋科技為發展重點，發展海勤技能、藍色產業經營管理、海洋生物資源利用及海洋工程科技領域之研究為基礎。</p> <p>二、教師專業素養及研究能量逐年提升，96 至 98 年承接研究計畫件數共 763 件，研究經費共 7.3 億元。平均每位教師承接 3.3 件計畫，獲 320 萬元補助。</p> <p>三、設立研究總中心整合、運用及管理各附屬研究單位資源</p> <p>四、訂定辦法積極鼓勵教師，在技術開發、移轉，專利取得方面初具成效。</p> <p>五、透過產學合作模式辦理產學攜手專班招生踴躍，成效斐然，共有 5 班 204 人。</p>

### 一、學校研究重點特色與應用發展成果。

#### （一）秉持海洋立校精神，以海洋科技為發展重點

以『海洋產業、海洋資源、全方位服務』為定位，發展海勤技能、藍色產業經營管理、海洋生物資源利用及海洋工程科技領域之研究為基礎，輔以研發、創新、技轉，以自有資源投入改善教學研究設備，配合海事、管理、海洋工程及水圈學院相關計畫之擬訂，依序實行，建立本校之海洋特色。

#### 1、精進海勤技能，培育海勤優秀人才

教學上以「航海技術」與「輪機技術」為主軸，在研究上以「航輪科技」與「海事資訊科技」為主軸。

#### 2、發展具海洋特色的管理社群，建構藍色產業經營模式

研究海洋產業所需之連接技術，包括經營模式、複合運送、港埠運籌、管理資訊系統及國際海洋觀光遊憩管理技術。

### 3、整合、開發、利用海洋生物資源

加強海洋生物活性物質開發利用之研究、探討海洋天然物、生理活性物質、海洋保健食品、海洋生物活性物質開發、海洋生物活性物質評估、開發、利用，以建立海洋生物資源利用產學研究平台。

### 4、整合海洋工程技術，建構海洋探勘能量

從事海洋工程科技基礎理論與應用科技之研究，發展海洋環境資訊測報系統及水下無人載具系統開發。

本校研究特色如下圖：

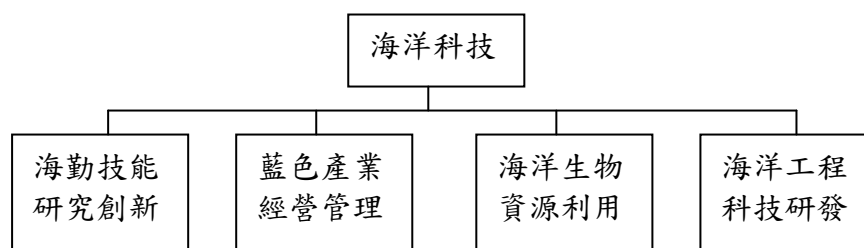


圖2-1-01 本校研究重點特色圖示

## (二) 訂定鼓勵機制，提升研究能量

訂定相關辦法，鼓勵教師整合產官研間資源，提升學校競爭力，相關辦法詳表 1-1-06(頁 8)，96 至 98 年度由本校編列專款獎勵或補助鼓勵教師從事研究、論文發表、專利取得、產學合作績優、研究績優及出國參加國際會議等。96 至 98 年度共補助 292 人次教師，金額共 8,434,888 元。詳見表 1-1-15(頁 12)。

## (三) 各研究重點應用發展成果逐年成長、成效顯著

### 1、教師專業素養及研究能量逐年提升

#### (1) 教師論文發表質、量穩定成長

教師96-99年論文發表統計如表1-1-10(頁10)。

#### (2) 國科會研究案金額及件數逐年增加

國科會專題研究計畫及產學合作計畫逐年增加。

表2-1-01 國科會計畫統計表

項目	96年度	97年度	98年度
件數	57	58	60
金額(元)	34,757,000	35,734,598	41,147,257

#### (3) 鼓勵教師研發，有助專利取得

自96年訂定研究發展成果管理暨獎勵辦法後，申請補助及取得專利情形逐年成長，96至98年度取得情形如下表。

表2-1-02 取得專利統計表

項目	96年度	97年度	98年度
取得專利	13	20	17
申請中專利	4	16	7

#### (4) 技術移轉初具成效

自96至98年度共有14件技術移轉案件，金額772,000元。

表2-1-03 本校技術移轉辦理情形總表

年度	96年度	97年度	98年度
技術移轉案(件)	8	4	2
技轉權利金(元)	400,000	210,000	162,000

#### (5) 創新育成業務，逐漸成長

設立創新育成中心，結合校內外資源，建立研發成果管理與推廣機制，協助老師專業輔導進駐廠商，技轉研發成果，增進學校與業界互動。

表2-1-04 創新育成中心進駐廠商數

項目	96年度	97年度	98年度	99年度
進駐廠商數	6	11	10	15

表 2-1-05 諮詢紀錄統計表

項目	96年度	97年度	98年度	99年度
諮詢次數	59	111	44	59
專家人數	2	4	3	5
受惠廠商數	2	7	4	7

#### (6) 教師獲得十大傑出青年及國科會吳大猷獎之肯定

A、海洋工程學院電訊工程系陸瑞漢老師94年獲選為「中華民國第四十三屆十大傑出青年」。

B、水圈學院水產食品科學系潘敏雄老師96年獲得吳大猷紀念獎、民國97年獲選「中華民國第四十六屆十大傑出青年」。

### 2、海勤技能創新，研究成果融入教學

#### (1) 海勤技能領域，研究成果豐碩

海勤技能為海事學院所屬教師專長領域，研究創新成果豐碩，在論文章、專書出版統計如下表。

表 2-1-06 海勤技能發展領域研究成果

研究成果	96年度	97年度	98年度	合計
期刊論文	43	47	32	122
研討會論文	65	42	54	161
國科會計畫	13	11	11	35
專書(含篇章)	3	11	8	22
專利	0	7	2	9
教師獲獎或榮譽	5	1	4	10

#### (2) 輪機產學攜手專班獲得高職端及業界一致肯定

因海事類科的教育成本為一般類科的4~5倍，海勤優秀人才培育不易，因此，設立「輪機產學攜手專班」，藉由專班免試升學的機制，本校擔任起海事高職與航運業界的整合角色，提供航運業界和海事高職學生接觸、了解，還有意願上船服務的學生進入本校就讀。以提高我國船員的素質，並解決航運業界人才缺乏的問題，更可以避免教育資源浪費的情形。執行成效詳見表 2-5-01(頁96)。

#### (3) 舉辦研討會與產官學研界互動密切

匯集與相關研究領域研究人員與學者專家，進行學術交流，並結合實務專業，一起分享經驗與心得，辦理下列海勤技能領域研討會。

表2-1-07 海勤技能相關研討會一覽表

年度	名稱
96	全國海事教育座談會
96	海事群職涯分析座談會
96	航漁單機版模擬機教育訓練
96	航輪二系教師隨船研習心得發表會
97	台灣船舶交通服務人員訓練與授證機制研討會
97	台灣船舶交通服務人員訓練與授證機制第二次研討會
97	航運技術學術研討會
97	全國計算流體力學學術研討會
98	海事科學與技術國際研討會
98	海上交通安全與執法研討會
98	系友經歷分享座談會
99	海峽兩岸『海洋科技暨港埠物流發展』論壇
99	「2010 綠能船舶電機系統」研討會

#### (4) 整合教師專長開發教材共開發 37 本教科書

除了於 93 年推動教育部「我國航輪教材編撰計畫」(大專教材)外(教材科目如表 3-4)，亦於 96 年推動教育部「海事教育航海輪機高職教材編撰計畫」，集合產、官、學界專家學者 60 餘人，共同進行航海、輪機海事教育高職教材之編審工作，共編撰 20 本教科書。

表2-1-08 航海輪機教材編撰一覽表

大專教材		高職教材	
航海專業	輪機專業	航海專業	輪機專業
航海儀器	船舶柴油機	航海學概要	柴油機概要
航行安全	蒸汽渦輪機	航行安全概要	蒸汽渦輪推進機概要
貨物作業	燃氣渦輪機	貨物作業概要	燃氣渦輪機概要
船舶操縱	輪機保養與維修	船舶操縱概要	輪機保養與維修概要
船舶通訊	船舶輔機	船舶通訊概要	船舶輔機概要
航海英文	船用電學	航海英文概要	船用電學概要
航海氣象學	船舶自動控制	航海氣象概要	船舶自動控制
	船舶管理與安全(輪機篇)	船舶構造及穩度概要	輪機管理與安全概要
	輪機英文	海事法規概要	輪機英文概要
	鍋爐學	航海儀器概要	鍋爐學概要

#### (5) 產學合作以海事科技為特色

航運技術系與銓日儀企業公司產學合作，由本校提供優質船上工作人力，銓日儀公司則提供近三億元之多功能海洋探測船「寶拉麗絲號 POLARIS」，船上擁有多項先進海探裝置，包括水下無人遙控載具(水下機器人)等，對於台灣未來發展海洋科技，實為一大利器。

其主要從事水下探勘、測量、調查、海床、檢測等作業，配備有專業海洋測量設備與動態定位裝置及大型水下無人載具(ROV)，在文展權老師帶領下，積極投入



水下搜尋相關研究計畫，承攬各界研究計畫。

### 3、發展具海洋特色的管理社群，建構藍色產業經營管理

#### (1) 海洋產業經營管理領域研究成果

海洋產業經營管理為管理學院所屬教師專長領域，其研究成果如下表。

表 2-1-09 海洋產業經營管理領域研究成果

研究成果	96 年度	97 年度	98 年度	合計
期刊論文	22	33	26	22
研討會論文	45	37	51	45
國科會計畫	15	15	13	43
專書(含篇章)	1	0	0	1
專利	0	0	0	0
教師獲獎或榮譽	0	3	3	0

#### (2) 辦理海洋特色相關研討會，增加與產官學研之交流

96 至 99 年度辦理海洋產業經營管理領域研討會如下表。

表2-1-10 海洋產業經營管理研討會一覽表

年度	名稱	日期
96	2007 兩岸航運暨漁業論壇	96.11.21
98	2009 海洋事業暨專案管理研討會	98.12.25
	第一屆資訊、整合和創新國際研討會	98.01.07
	「海洋事務學程學生畢業發展方向」講座	98.04.13
	「國家公園現況及海洋國家公園未來發展方向」講座	98.04.27
	「許一個海洋環境永續與文化發展的願景」講座	98.05.04
	2010 海洋事務與教育學術研討會	98.06.04
99	2010 年台灣飛利浦品質文教論壇-台灣產業的創新與契機	99.09.17

#### (3) 為政府機關委辦海洋運動訓練、宣傳之首選

職訓局委託訓練潛水、水中有氧丙級教練、水域運動指導員學程、游泳教練講習、海洋觀光遊憩、游泳、獨木舟學分班。促進我國水域運動管理教育之發展，以符合國家社會加強水域運動提升休閒生活品質及行業整體發展之需求。

表 2-1-11 海洋休閒活動體檢營成效一覽表

活動名稱	時間	參與人次
2008 西子灣海上遊憩活動教學體驗	97/7/5-8/31	3,323
2008 浮潛體驗營	97/8/30-31	32
	97/9/6-7	34
2008 溯溪體驗營	97/9/3-7	29
	97/9/27-28	30
風浪板教學示範觀摩活動第一梯次	98/5/23-24	30
風浪板教學示範觀摩活動第二梯次	98/7/27-28	30
2009 全國中小學生海洋教育知能暨體驗活動	98/9/4-6/5	129

活動名稱	時間	參與人次
水肺潛水體驗營	98/6/7-10	20
98 年度教育部學生暑假育樂營運動飛揚系列活動計劃-學生暑假獨木舟育營	98/7/2-7/3	31
	98/7/9-7/10	30
	98/7/31-8/1	26
	98/8/7-8/8	20
	98/8/14-8/15	30
	98/8/21-8/22	17
2009 高雄海洋博覽會暨遊艇展-「蓮池潭水上活動體驗」	98/8/1-8/31	1,521

#### 4、海洋生物資源利用，研究成果豐碩

##### (1) 海洋生物資源領域研究成果

海洋生物資源為水圈學院所屬教師專長領域，其研究成果如下表。

表 2-1-12 海洋生物資源領域研究成果

研究成果	96 年度	97 年度	98 年度	合計
期刊論文	82	64	87	233
研討會論文	66	89	96	251
國科會計畫	12	13	16	41
專書(含篇章)	2	3	2	7
專利	3	8	5	16
教師獲獎或榮譽	4	4	13	21

##### (2) 分享本校海洋生物領域研究成果

96 至 98 年度辦理海洋生物資源利用相關研討會如下表。

表 2-1-13 海洋生物資源利用研討會一覽表

年度	研討會名稱	日期	參加人數
96	海洋之都漁業發展現況與願景學術研討會	2007.01.27	46
	高雄市海洋漁業未來發展趨勢學術研討會	2007.04.28	61
	2007 產學論壇-海洋產業技術研發中心科技研發與技轉	2007.10.02	100
	定置漁業技術研討會	2007.11.07	213
	漁業用油的策略與展望研討會	2007.11.24	53
	2007 產學論壇暨海洋產業技術研發中心產學平台成果發表	2007.12.21	100
97	海洋生物技術研討會	2008.01.04	100
	台灣西南海域漁業資源利用現況學術研討會	2008.01.19	46
	動物細胞應用技術研討會	2008.04.09	51
	漁產品邊境管制與沿近海域作業管理研討會	2008.05.03	56
	軟骨魚類資源與管理國際研討會	2008.06.19	163
	生物科技應用發展研討會	2008.09.17	130
	2008 產學論壇-海洋產業技術研發中心科技研發與技轉	2008.10.14	120
	海洋生物資源應用發展研討會	2008.11.11	151
	蛋白質純化技術及應用研討會	2008.11.26	155
	專題製作實務研討會	2008.12.09	50

年度	研討會名稱	日期	參加人數
	臺灣漁業政策與管理研討會	2008.12.12	146
	2008 產學論壇暨海洋產業技術研發中心產學平台成果發表	2008.12.16	100
	水產食品加工業界幹部回流教育	2008.12.17	180
	生物科技發展趨勢國際研討會	2008.12.19	212
98	藥用植物資源應用研討會	2009.03.31	105
	保健食品在預防醫學研究之發展趨勢研討會	2009.04.28	250
	漁村改造與休閒產業實務之現況研討會	2009.05.16	63
	生物科技實務就業學程計畫成果暨核酸檢驗應用研討會	2009.05.22	91
	2009 產學論壇-海洋產業技術研發中心科技研發與技轉	2009.10.13	120
	藻類生質應用研討會	2009.10.14	159
	海洋生物益生質開發應用研討會	2009.10.23	223
	癌症營養研討會	2009.10.31	200
	台灣水產品行銷現況與發展趨勢研討會	2009.11.21	61
	2009 產學論壇暨海洋產業技術研發中心產學平台成果發表	2009.12.18	100
	2009 水產種苗產業國際研討會	98.11.10~98.11.11	約 480
99	細胞技術在保健食品研究上之應用	2010.02.24	250
	最新食品安全管理與現況研討會	99.03.23	150
	『2010 水產食品中海洋生物毒與組織胺之安全風險評估暨實務檢測技術研討會』	99.09.07	150

## 5、海洋工程科技研發，提供專業服務首選

### (1) 海洋工程科技研發領域研究頗有成效

海洋工程領域與產業界合作研發成功的新產品，在產業及學術界均已佔有一席之地，在取得專利數方面，頗有成效。

表 2-1-14 海洋工程科技研發領域研究成果

研究成果	96 年度	97 年度	98 年度	合計
期刊論文	18	18	28	64
研討會論文	51	103	73	227
國科會計畫	16	17	16	49
專書(含篇章)	0	2	4	6
專利	9	19	6	34
教師獲獎或榮譽	8	20	9	37

### (2) 舉辦多場研討會，加強與產官學交流

96 至 99 年持續規劃與舉辦之成果研討會如下表。

表2-1-15 海洋工程科技研發相關研討會一覽表

年度	研討會	日期
96	第十九屆中國造船暨輪機工程研討會暨國科會成果發表會	96.03.24
96	2007 第五屆微電子技術發展與應用研討會	96.05.18
96	2007 海洋環境自動化監測技術研討會	96.11.21
96	RFID 技術及應用論壇	96.12.06
96	RFID 天線設計教師研習會	96.12.20

96	2007 第二屆微電子工程系專題成果發表研討會	96.12.27
97	RFID 應用全國巡迴展覽暨研討會	97.03.04
97	2008 第六屆微電子技術發展與應用研討會	97.05.16
97	RFID 技術及應用論壇	97.11.13
97	RFID 天線設計教師研習會	97.12.04
97	RFID 技術及應用論壇	97.12.11
97	RFID 天線設計教師研習會	97.12.18
97	半導體製程及檢測整合教學計畫成果展示發表國際研討會	97.12.25
97	2008 第三屆微電子工程系專題成果發表研討會	97.12.26
98	2009 綠色能源技術發展與應用研討會	98.02.26
98	2009 RFID 產學論壇	98.03.19
98	2009 積體電路設計研討會	98.04.24
98	RFID 技術應用研習會	98.04.30
98	2009 第七屆微電子技術發展與應用研討會	98.05.22
98	RFID 應用研習會	98.06.04
98	RFID 天線研習暨趨勢應用盃趨勢營	98.07.16
98	晶片設計教師研習會	98.08.13
98	2009 海洋環境資訊測報作業化系統國際研討會	98.10.08
98	2009 海洋科技研討會	98.10.08
98	2009 第二十三屆亞太海洋結構學術技術交流研討會	98.11.30
98	教育部重點特色成果-「能源科技與光電特色整合教學計畫」展示發表國際研討會	98.12.11
98	2009 第四屆微電子工程系專題成果發表研討會	98.12.17
99	2010RFID 應用研討會	99.03.25
99	2010RFID 天線研討會	99.04.28
99	2010RFID 產學研討會	99.05.20
99	2010 第八屆微電子技術發展與應用研討會	99.05.21

## 二、研究與產學合作應用在教學上的成果

### (一) 研究及產學合作金額及件數每年皆穩定成長

96 至 98 年度，專任教師 229 人，助理教授以上老師數為 184 人。三年承接研究計畫件數共 763 件，研究經費共 7.3 億元。平均每位教師承接 3.3 件計畫，獲得 320 萬元補助。

#### 1、教師承接校外研究及產學合作計畫件數及金額如下：

由校務基本資料庫「表 1-8 教師承接政府部門計畫案、產學計畫案及技術服務資料表」及「表 6-2 非由教師承接之產學合作資料表」統計，如下圖 2-2-01、圖 2-2-02 及表 2-2-01，包含本校所有教師以計畫主持人及協同主持人執行之校、內外計畫。

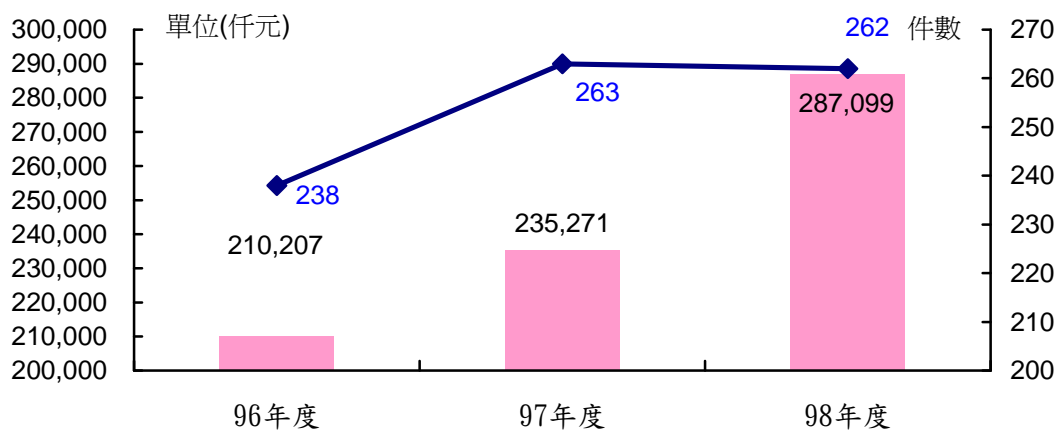
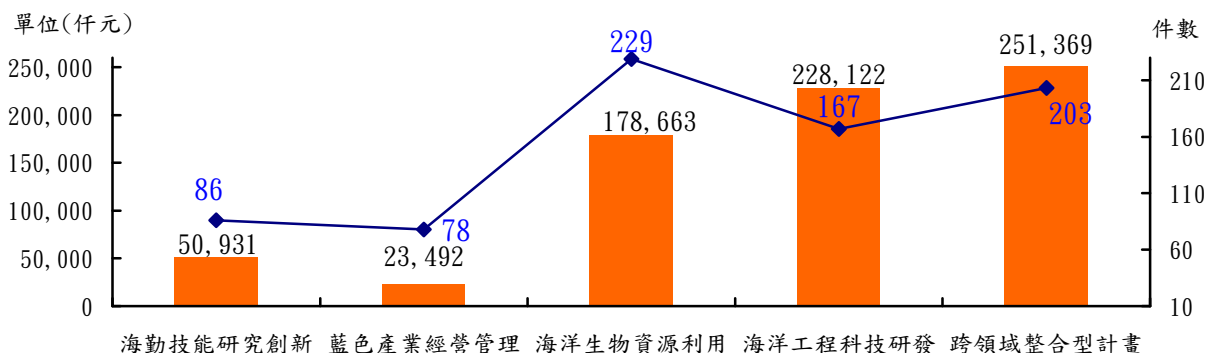


圖2-2-01 96-98年度執行研究及產學合作計畫成長圖

表2-2-01 研究及產學合作計畫成果統計表

經費來源	96 年度		97 年度		98 年度	
	件數	金額(仟元)	件數	金額(仟元)	件數	金額(仟元)
企業或法人	39	20,609	49	36,910	74	95,717
政府機關	179	188,211	190	196,761	170	190,091
學校	20	1,387	24	1,600	18	1,290
總計	238	210,207	263	235,271	262	287,099



海勤技能研究創新 藍色產業經營管理 海洋生物資源利用 海洋工程科技研發 跨領域整合型計畫

圖2-2-02 執行研究及產學合作計畫一覽圖

## 2、國科會計畫金額及件數逐年成長

自 96 年至 98 年承接國科會計畫經費及件數如下圖 2-2-03，該三年度計畫型態分析如下圖 2-2-04，每年國科會計畫件數穩定成長，並且以專題研究為多，占 90%。

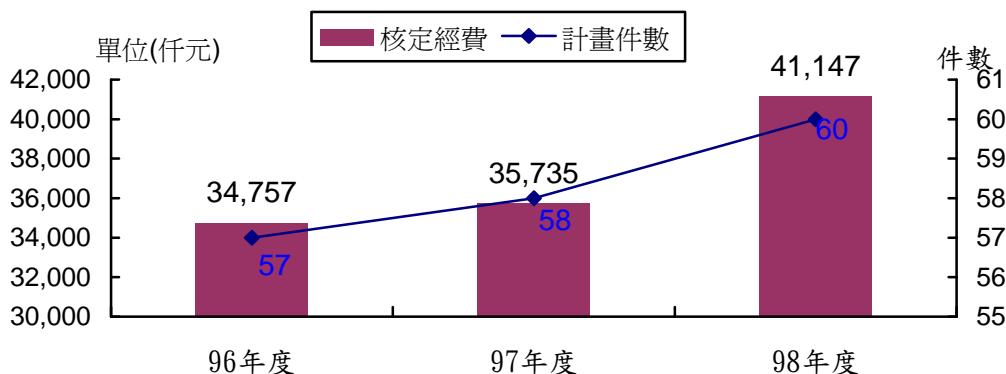


圖2-2-03 執行國科會計畫統計圖

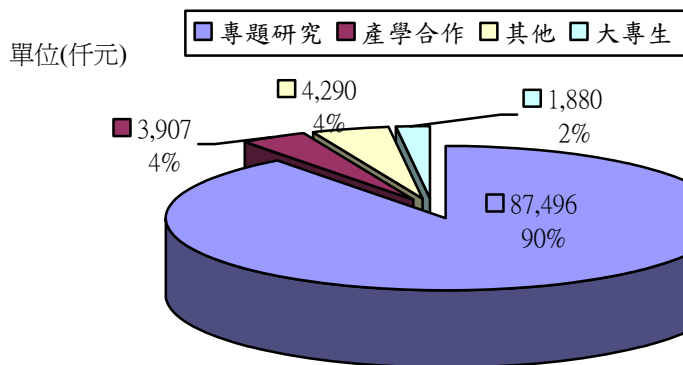


圖2-2-04 國科會補助專案類型金額比例圖

### 3、爭取政府機關補助計畫，挹注教學

96至98年度教育部等政府單位委託及補助產學合作計畫成效如下圖。

表 2-2-02 政府機關教學補助計畫一覽表

單位：仟元

計畫名稱	96年度	97年度	98年度
教育部發展學校重點特色計畫補助	7,150	18,490	17,440
教育部獎勵大學教學卓越-重要特色領域人才培育改進計畫	9,900	14,858	17,820
教育部補助技職校院建立策略聯盟計畫	5,467	5,435	4,970
教育部海洋教育先導型中綱計畫		5,962	4,880
教育部航輪漁技職教育中心	3,360	3,700	4,554
教育部啟動人力扎根計畫	1,550	1,707	1,380
教育部生物及醫學科技人才培育先導型計畫	3,105	3,325	1,956
其他(最後一哩就業、科學學園區人才培育計畫、區域教學資源中心計畫、教材編撰計畫、工程及水圈教學計畫、教育部技專校院技術研發中心強化人才培育計畫....)	28,917	5,672	17,600
合計	60,449	54,705	70,600

#### (二) 研究與產學合作成果融入教學

##### 1、教師產學合作與研發成果導入學習教材及學程

##### (1) 研發成果導入學習教材

為整合產學合作能量協助教師專業成長，將研發成果導入教學，提升教學品質，積極推動鼓勵教師將產學研發成果編製成實務教學教材，並配合學生特性，進行適性教學，以提高學生學習效能，教師自編教材如下表。

表 2-2-03 本校教師自編教材統計表

重點特色	教材屬性	
	專書(本)	講義(本)
海勤技能研究創新	86	12
藍色產業經營管理	3	0
海洋生物資源利用	10	16
海洋工程科技研發	14	0

## (2) 產學合作計畫辦理之學程及研發成果融入既有課程

### A、跨領域學程具海洋特色

95 至 98 學年度，已開設海洋生物技術、生物科技實務就業、水產養殖產銷、海事航運學程等 15 個具有海洋特色學程，95 至 98 學年度修讀人數及獲得學程證明人數如下：

表 2-2-04 學程修讀成效統計表

學年度	95		96		97		98		獲證人數
	上	下	上	下	上	下	上	下	
修讀人數	176	175	296	255	227	229	312	257	239

### B、相關人才培育計畫執行成效

#### (1) 延聘業界實務教師參與授課

積極爭取科技人才培育計畫，邀請業界師資參與實務課程授課，促進本校與產業界交流機會，95 至 98 學年度業界實務教師參與授課之課程數目如表 1-7-05 (頁 41)。

#### (2) 人才培育計畫，以海洋科技為主軸

本校有系統推動本校與產業界進行合作以培育實務人才，縮短本校學生培育與業界人才需求之落差，減短本校畢業生投入職場之適應期。各計畫執行成效如下表：

表 2-2-05 人才培育計畫成效

計畫名稱	執行年度	計畫內容	補助金額(元)	執行成效
生物及醫學科技人才培育計畫	95-98	規劃執行海洋生物技術暑期學分班課程	12,343,100	1.開授 13 門實務課程。 2.邀請 48 位產業實務專家參與授課。 3.辦理兩場實務研討會。 4.4 年總計有 362 人參加暑期學分班課程。 5.97 學年度特別規劃「生技實務實習」，推介學生至生技公司實習。
教育部海洋教育先導型計畫	97-98	培育海洋相關人才供業界所需	3,693,776	辦理海運政策菁英培訓、航港政策菁英培訓、海洋觀光休閒-從海洋出發、漁業政策與管理、水下科技-無人載具 (ROV)、吳郭魚類 (Tilapia) 在台灣、海商與保險貨損理賠專業人才養成計畫、海蝦養殖的過去與未來等 8 個計畫。
海洋科技實務人才計畫-新世代水產養殖	98	夥伴產業或企業合作規劃之三階段式實務修習系列課程	1,535,854	1.人才培育結合 IT 技術之創新水產養殖。 2.有助於業界發展水生物的養殖包括種魚蝦貝等的育種、養殖供應及活體運輸等。
海洋科技實務人才計畫-造船設計與製造科	97-98	培育台灣特色科研暨產業潛力領域實務性科技人才，建構產學合作之實務人才培育	3,807,212	包括有初階實務課程-船廠經營管理、中階與高階之船舶設計與製作科技實務專題課程。

計畫名稱	執行年度	計畫內容	補助金額(元)	執行成效
技實務人才培育計畫		平台		
技職校院技術研發中心強化人才培育計畫	96-98	為培訓海洋生物資源產業品管及研發人才，建構良好的產學教學環境與學習內容為本計畫重點。	7,359,000	1.教師赴公民營企業之專業學習 2.學生赴公民營企業參訪見學 3.乙級證照考照輔導班 4.開授新課程 5.研發成果轉為課程 6.購買產學研發設備 7.新編訓練教材數 8.新編訓練教具數 9.產學論壇或研討會 10. 研習會或說明會 11. 創意產品競賽 12. 學生實務專題競賽 13. 產業關鍵技術創新
科學工業園區人才培育計畫	97-98	無線通訊用射頻與天線實務模組課程、分子檢驗試劑產品製程技術。	1,991,645	1.共計開授4門實務課程 2.邀請12位產業師資參與授課
教育部產業人力扎根計畫	97-98	提出大型模具3設計製造專業人才培育計畫課程規劃為四個專業模組：船舶設計專業模組、船舶機電及製造專業模組、自動化模組、電腦輔助應用專業模組	4,058,146	1.能有效提升畢業生實作能力，使學生完成造船工程師之實務基礎培訓，提供造船業界所需的實務技術人才，為我國造船工業做出實質的貢獻。 2.整合應用設計工具，培養船舶設計實務能力，建立船舶設計實務能力的教學方式。 3.使學生在標準的製作教室實作。增進學生船廠製造實務能力 4.增加機電專題製作使學生能整合應用所學。完成適合造船系學生能力之教材，增加學生對課程的理解。

## 2、加強實務專業課程，培養學生實作能力

### (1) 積極參與校外競賽，成績斐然

為培育人才瞭解實務技能，各系皆開設結合學術及產業特性之實務專題課程，充分讓學生發揮創意，歷年來都有一定的成績。

96-98年度學生參與全國性競賽獲獎情形如下圖：



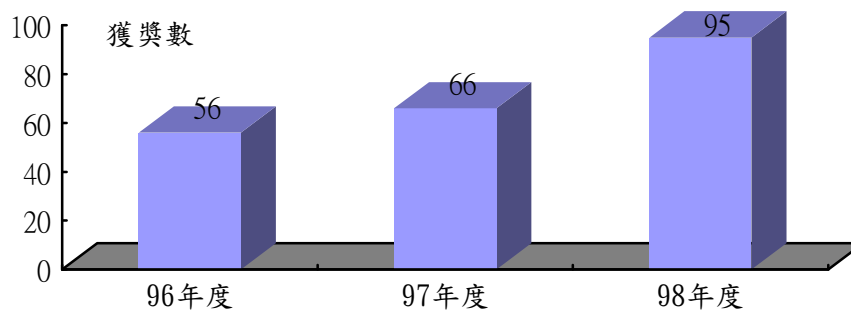


圖 2-2-05 學生參與全國競賽獲獎一覽圖

A、參與校外實務專題成果：

表 2-2-06 學生參與校外實務專題成果

年度	競賽名稱與得獎作品	名次
96	2007 年教育部全國技專校院學生實務專題製作競賽暨成果展/綠建築-能源與水資源監控管理系統	卓越獎
96	96 年度微電腦應用系統設計製作競賽/智慧型餐飲管理系統	第三名
96	第三屆全國電子設計創意競賽	佳作
96	96 年南區技專校院師生產學合作實務專題製作競賽/以活蝦販賣機啟動第二代水產養殖	冠軍獎
96	96 年南區技專校院師生產學合作實務專題製作競賽/低耗電高亮度可調變光色之〈水下集魚燈具〉	第二名
96	96 年南區技專校院師生產學合作實務專題製作競賽/海洋啤酒製程最佳化研究	佳作
96	第十屆義隆盃微控制器應用製作大賽/車用觸碰式控制後視鏡	佳作
96	2007 全國學生自製船模比賽/水翼船組	第二名
96	2007 全國學生自製船模比賽/水翼船組	第三名
96	2007 年第 4 屆創意創業提案競賽(Pin Car)	第一名
96	捷運啟動創意生活提案競賽	第一名
96	捷運啟動創意生活提案競賽	第二名
96	捷運啟動創意生活提案競賽	佳作
96	第二屆盛群盃 Holtek MCU 創意大賽/智慧型家電整合控制系統	佳作
97	2008 全國技專校院學生實務專題製作競賽/智慧型機車行車安全控制系統	第三名
97	教育部技專校院國際技藝競賽第三屆數位訊號處理創思設計競賽/行動式監控系統建置於校園電力節能	佳作
97	2008 全國技專校院學生實務專題製作競賽/具備行動監控的手部復健訓練系統	第三名
97	2008 全國技專校院學生實務專題製作競賽/嵌入式數位家電控制系統	佳作
97	2008 全國技專校院學生實務專題製作競賽/以新式生態工法處理生活污水之效率與經濟效益試驗研究	第三名
97	教育部 97 年度全國微電腦應用系統設計製作競賽/養殖魚類成長及生態環境行動監控系統	第二名
97	2008 教育部技專校院國際技藝競賽第四屆數位訊號處理創思設計競賽/互動式行動電子學習系統	第三名
97	經濟部 2008 RFID TENDENCY CUP/ 主題應用組-RFID 生存系統	第三名
97	經濟部 2008 RFID TENDENCY CUP/主題應用組- RFID 之客運巴士管控	佳作

年度	競賽名稱與得獎作品	名次
97	經濟部 2008 RFID TENDENCY CUP/主題應用組- RFID 之客運巴士管控	特別獎
97	經濟部 2008 年通訊大賽二部曲-手機天線設計競賽	優良團隊獎
97	2008ISC 智慧型系統工程應用研討會學生專題論文競賽/應用於 WiMAX 之多頻段 C 型槽孔天線	第三名
97	2008 年 GYSD 績優團隊競賽/教育閱讀志工	第三名
97	2008NFC 服務業行動商務創意應用設計競賽/應用於餐飲業之 NFC 系統	佳作
97	2008NFC 服務業行動商務創意應用設計競賽/ NFC 結合手機應用於購物系統	佳作
97	2008 南區技專校院師生產學合作實務專題製作競賽/應用於金屬物體之小型化識別標籤天線	佳作
97	聯盟海事水產聯盟技專高職專題製作	佳作
97	97 年度高應大第四屆電子設計創意競賽/大專組	佳作
97	2008 全國學生自製船模大賽	設計獎
97	2008 全國學生自製船模大賽	特別性能獎
97	2008 全國學生自製船模大賽	第三名
97	2008 全國學生自製船模大賽	第二名
97	2008 南區技專校院師生產學合作實務專題製作競賽/以多孔柱狀消波塊創造全新海岸景觀及生態	冠軍
97	2008 南區技專校院師生產學合作實務專題製作競賽/以新式生態工法處理生活污水之效率與經濟效益試驗研究	冠軍
97	2008 南區技專校院師生產學合作實務專題製作競賽/海洋益生菌的生產及在水產飼料上的應用	亞軍
97	聯結海事水產聯盟技專高職專題製作	第一名
98	98 年度全國技專校院學生專題製作競賽/具備行動照護的智慧型環保建築管理系統	第二名
98	98 年度全國技專校院學生專題製作競賽/水族養殖系統設計	第二名
98	98 年度全國技專校院學生專題製作競賽/創造美麗景觀與生態之全新消波塊	第三名
98	98 年度全國職業學校電機與電子群科專題製作示例評選	第一名
98	2009Crazy Idea 應用王生物技術研發成果創意應用競賽/養殖魚類成長及環境監控	佳作
98	2009Crazy Idea 應用王生物技術研發成果創意應用競賽/高效能光合菌發酵培養槽	佳作
98	大專畢業生就業指導活動比賽	第二名
98	大專畢業生就業指導活動比賽	第三名
98	第 40 屆國際技能競賽/焊接職類	優勝
98	98 年度廢棄物處理技術研討會	優秀論文獎
98	98 年度廢棄物處理技術研討會	優秀論文獎
98	98 年智慧居家服務型機器人產品創意競賽/創意情境組-智慧型居家照護機器人	第三名

年度	競賽名稱與得獎作品	名次
98	2009 研發成果商品化企劃競賽	第一名
98	2009 研發成果商品化企劃競賽	第一名
98	2009 研發成果商品化企業競賽	第三名
98	教育部技專校院國際技藝競賽第五屆數位訊號處理創思設計競賽/最適性居家安全及健康照護系統	佳作
98	2009 全國 RFID 校園創意競賽	第二名
98	全國電磁應用創意競賽/WiMAX 系統用雙 U 型單極天線之研製	第三名
98	全國電磁應用創意競賽/RFID Reader 用平面圓型圓極化天線之設計	創意獎
98	全國電磁應用創意競賽/應用於 WiMAX 基地台之陣列天線	創意獎
98	全國電磁應用創意競賽/無線網路 WLAN 用平面 MIMO 天線之研製	創意獎
98	全國電磁應用創意競賽/應用於金屬物體之 RFID 識別標籤天線	創意獎
98	南區區域教學資源中心學生實務專題製作競賽/應用於 WiMAX 系統之小型化寄生單極天線	佳作
98	南區區域教學資源中心學生實務專題製作競賽	第二名
98	2009 南區技專校院師生產學合作實務專題製作競賽/以牡蠣殼取代石灰礦-貝殼環保粉筆之研發	冠軍
98	2009 南區技專校院師生產學合作實務專題製作競賽/利用廚餘堆肥化程序共處理柴油污染過程嗜油菌之初步篩檢研究	冠軍
98	2009 南區技專校院師生產學合作實務專題製作競賽/水底微泡沫強力曝氣機	佳作
99	教育部 99 年度全國技專校院學生專題製作競賽暨成果展/互動式行動防災及照護系統	第一名
99	教育部 99 年度全國技專校院學生專題製作競賽暨成果展/黏性與表面張力對文氏管產生氣泡大小影響之研究	第一名
99	教育部 99 年度全國技專校院學生專題製作競賽暨成果展/省鈔大-綠色 E-coupon 的創新應用	佳作
99	教育部 99 年度全國技專校院學生專題製作競賽暨成果展/多功能行動健康照護系統	佳作
99	大學院校網路通訊軟體與創意應用競賽/以行動通訊為基礎的肌肉疲勞動態監控及評估系統	第三名
99	馬來西亞政府科技部 2010 馬來西亞創新科技展(MTE2010)	銀牌獎
99	全國大學院校嵌入式系統設計競賽	第三名
99	全國大專院校 2010 澎湖生態旅遊遊程創意設計競賽/來台旅客組	第三名

## (2) 自辦實務專題競賽成果

### A、海勤技能創新專題競賽

為鼓勵學生積極從事實務專題研究，培養創新思考模式及提升技能，進而發揮技職教育特色，海事學院自 99 年度起辦理學生實務專題競賽，獲獎作品如下表。

表 2-2-07 海勤技能創新實務專題競賽獲獎名單

年度	得獎同學(代表人)	獲獎作品
99	汪慶安	旗津渡船像真模型製作
99	洪興宇	網路為基的河海考試線上測驗系統之研究
99	彭有義	船舶壓載水之排放管理
99	李康豪	船舶壓載水之排放管理

年度	得獎同學(代表人)	獲獎作品
99	李康豪	簡易電子海圖製作之探討
99	林良淇	索馬利亞海盜
99	吳呈豐	史特靈發電機模型製作及應用
99	許仁碩	以 web 為基的航海人員特種考試線上測驗系統之研究
99	周俊陽	熱導管史特林引擎
99	周建宏	磁浮垂直軸風力發電
99	李岱洋	用數學建模計算複雜化學反應的競爭

### B、藍色產業經營管理專題競賽

為鼓勵學生積極從事實務專題研究，培養創新思考模式及提升技能，進而發揮技職教育特色，管理學院自 97 年度起辦理學生實務專題競賽，獲獎作品如下表。

表 2-2-08 藍色產業經營管理實務專題競賽獲獎名單

年度	得獎同學(代表人)	獲獎作品
97	邱俊樹	建構複合式商店之經營模式-以誠品書店為例
97	陳郁茹	全球綠色法規發展與分析
97	涂智婷	應用高層理論探討奈米科技產業之設計鏈決策
97	王丞雍	台灣 PC 產業導入綠色供應鏈管理之探討
97	邱俊翔	高效能漁產品供應鏈體系建構之研究-以高雄縣大宗養殖魚產品為例
97	張碧珊	PC 產業導入綠色供應鏈管理系統可行性分析之個案研究
97	吳依純	綠色消費概念之下產品類別與綠色產品屬性對購買意願之影響
97	楊婉婷	U 化活體海(水)產運籌平台系統分析與設計-以 UML 為工具
98	陳緹澄	消費者對水產品產銷履歷之認知、涉入與購買意願之探討
98	黃國倫	台灣資訊電子產業推行綠色供應鏈管理不確定性因素及策略之探討
98	林迪葳	物流中心作業模式之研究-以中法興南台灣物流中心為例
98	蔡奇真	企業家選擇連鎖加盟型創業之考量因素
98	王雪洪	遠洋漁產品導入供應鏈之影響因素分析

### C、海洋生物資源利用專題競賽成果

為鼓勵學生積極從事實務專題研究，培養創新思考模式及提升技能，進而發揮技職教育特色，水圈學院自 97 年度起辦理學生實務專題競賽，獲獎作品如下表。

表 2-2-09 海洋生物資源利用實務專題競賽得獎名單

年度	得獎同學(代表人)	獲獎作品
97	李憶甄	耐熱性 $\beta$ -澱粉酶 ( $\beta$ -Amylase) 在巴氏畢赤酵母 ( <i>Pichia pastoris</i> ) 中的表現、純化與其特性研究
97	楊志勇	溫泉耐熱菌 <i>Caldimonas taiwanensis</i> 利用澱粉為碳源合成生物可分解塑膠
97	張烽毅	生物製劑多酶利之研發與應用
97	吳盈縈	海鱷 ( <i>Rachycentron canadum</i> ) 三酸甘油酯脂肪酶基因 ( <i>triacylglycerol lipase</i> ) 之選殖
97	潘寶文	槲皮酮所誘發新穎蛋白之生化活性分析
97	江幸蓉	由天然谷溫泉分離的 <i>Hydrogenophaga</i> 與 <i>Azonexus</i> 菌株特性探討
97	李若歆	由蘇澳冷泉分離的 <i>Aquitalea</i> 菌株特性探討
97	卓念慈	由鳳山泉水分離的 <i>Nocardioides</i> 與 <i>Luteimonas</i> 菌株特性探討
97	林昌逸	由新竹縣溫泉分離的 <i>Alishewanella</i> 菌株特性探討

年度	得獎同學 (代表人)	獲獎作品
97	張櫻馨	研究薑中 8-Shogaol 造成人類血癌細胞(HL-60 cells)凋亡之機轉
97	黃鈺婷	啤酒花成分 Hexahydro-iso- $\alpha$ -acid 經由活化 caspase-9 及 caspase-3 造成人類血癌細胞凋亡
97	郭芳伶	研究大蒜 Se-Methyl-L-Selenocysteine 誘導人類結腸直腸癌 (COLO 205) 細胞凋亡之機制探討
97	江順吉	駝形線蟲 (Camallanus cotti) 第一期幼蟲之藥物毒殺實驗
97	劉宜亭	益生菌對石斑魚苗成長活存和酵素活性表現之影響
97	張宏揚	不同微生物滋養餌料生物對點帶石斑魚苗的影響
98	林宜霈	探討迷迭香中酚類化 Rosmanol 誘導人類直腸癌細胞凋亡之機制
98	洪佩芬	飼糧益生菌對石斑魚成長活存和酵素活性之表現
98	李曉璋	以圓蚌津化金門陽明湖水質之試驗
98	何建宏	淡水長臂大蝦冷凍蝦仁之品質驗證指標的探討
98	陳冠汝	海鱷過氧化氫酶基因之選殖與表現
98	林欣芸	石斑魚海水白點蟲病之防治研究-環境因子對白點蟲發育的影響和白點蟲疫苗發展的初試驗
98	彭嘉韻	臺灣產強韌鞭珊瑚所含 Pregnane 類固醇類化合物之研究
98	陳珊珊	飼糧類胡蘿蔔素及大蒜粉對金目鱸成長、活存及抗氧化能力之效應
99	廖健維	貝殼煨燒粉末對臨床與環境病原菌之殺菌作用以及蔬菜保鮮之應用
99	林昌逸	Rheinheimera 新菌種的抗菌活性物質探討與應用
99	謝舒萍	Paracoccus sp. 生合成新穎性高分子 poly(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyvalerate-co-3-hydroxyhexanoate)三元共聚合物
99	邱子芳	Aquimarina salinaria 溶藻細菌的活性研究與應用
99	劉蕙瑄	玫瑰花中酪胺酸酶抑制劑之研究及食品上的應用
99	吳家慶	四氫薑黃素 (薑黃素主要代謝產物) 經由調節人類前骨髓性白血病細胞株之 PI3K/Akt-mTOR 與 MAPKs 訊息傳遞路徑進而誘導自噬性細胞死亡
99	周宗佑	研究靈芝免疫調節功能蛋白(FIP)對 Jurkat 血癌細胞株的影響
99	黃文廣	飼糧益生菌對點帶石斑魚的成長、活存及免疫反應之影響
99	林佳曦	金門縣稚蟹資源調查研究
99	李文仲	嗜熱菌 Caldimonas taiwanensis 高細胞密度醱酵生產 poly(3-hydroxybutyrate)
99	梁永昇	光線對陸寄居蟹選殼機制
99	林萍平	櫟皮酮所誘發新穎蛋白之生物活性分析

#### D、海洋工程科技研發專題競賽

為鼓勵學生積極從事實務專題研究，培養創新思考模式及提升技能，進而發揮技職教育特色，海工學院自 97 年度起辦理學生實務專題競賽，獲獎作品如下表。

表 2-2-10 海洋工程科技研發實務專題競賽獲獎名單

年度	得獎同學 (代表人)	獲獎作品
97	周佳緯	電子式計步器
97	周佳緯	水族培養系統設計
97	林純妤	低臭味廚餘堆肥化之研究
97	陳廷瑋	以電漿濺鍍法製作矽太陽能電池

年度	得獎同學 (代表人)	獲獎作品
97	李育易	無線網路用平面多頻單極天線之研製
97	蘇芷瑩	應用於無線射頻識別系統之天線設計
97	高英暉	南台灣高雄地區陸地及海上之大氣中 VOC 垂直分布之探討
98	李宜成	低耗高亮度可調整雙閃爍多組光色之水下集魚燈具二
98	顏維逢	生活污水生態工法快速處理系統之試煉研究
98	許惠然	利用廚餘堆肥化程序工代謝油汙染過程分解菌之初步篩檢研究
98	賴資帆	南高雄工業鄰近住宅區空氣中揮發性有機化合物汙染特性調查
98	劉彥宏	應用於 WiMAX 雙頻橋接器之陣列天線
98	蘇祐生	行動通訊系統用平面單極天線設計
98	林新強	應用於閘門式 RFID 量測系統之天線設計
98	張玉珊	利用 InP 化學式蝕特性應用於通訊光檢測器
98	謝煜勝	典寶溪流域底中 SVOC 汙染分布調查
98	蔡宗翰	無線遠端遙控彩色 LED 氣氛系統製作

### 3、輔導學生積極取得專業證照

因應社會與產業需求、未來趨勢、知識與科技發展，積極輔導學生作好進入職場的準備，鼓勵學生取得專業證照，以加強學生之專業實務能力。學生取得專業證照情形如下表。

表 2-2-11 重點研究特色領域學生取得專業證照統計表

單位：張

學院 \ 學年度	95	96	97	98	總計
海勤技能研究創新	114	86	360	268	730
藍色產業經營管理	1,111	436	543	831	1,913
海洋生物資源利用	31	81	66	268	374
海洋工程科技研發	4	11	41	35	87
總計	1,260	614	1,010	1,334	3,104

### 4、強化實習效果，協助學生順利就業

經由產學合作模式，與中鋼運通、萬海航運、家樂福、台灣糖業、銓日儀、水下探測...等產業界進行產學合作，藉由實習過程，使學生在最短時間內獲致最大實習效果，不僅可增進爾後的教學效益，亦為學生學習專業課程及未來進入職場打下紮實的基礎。各學院推動校外實習情形如下表。

表 2-2-12 校外實習人數統計表

單位：人次

特色領域	校外實習人數		
	96 年度	97 年度	98 年度
海勤技能研究創新	418	648	322
藍色產業經營管理	96	130	121
海洋生物資源利用	284	312	349
海洋工程科技研發	47	83	55

## 三、校內跨院、所、系整合研究、產學合作之組織、策略及成效

### (一) 設立研究總中心整合、運用及管理各附屬研究單位資源

依據本校「附屬研究單位(含中心)設置暨管理辦法」成立之跨單位整合研究中心，

並依據「附屬研究單位(含中心)評鑑要點」管理各附屬研究單位(含中心)，以整合各單位資源，各中心架構圖如下：

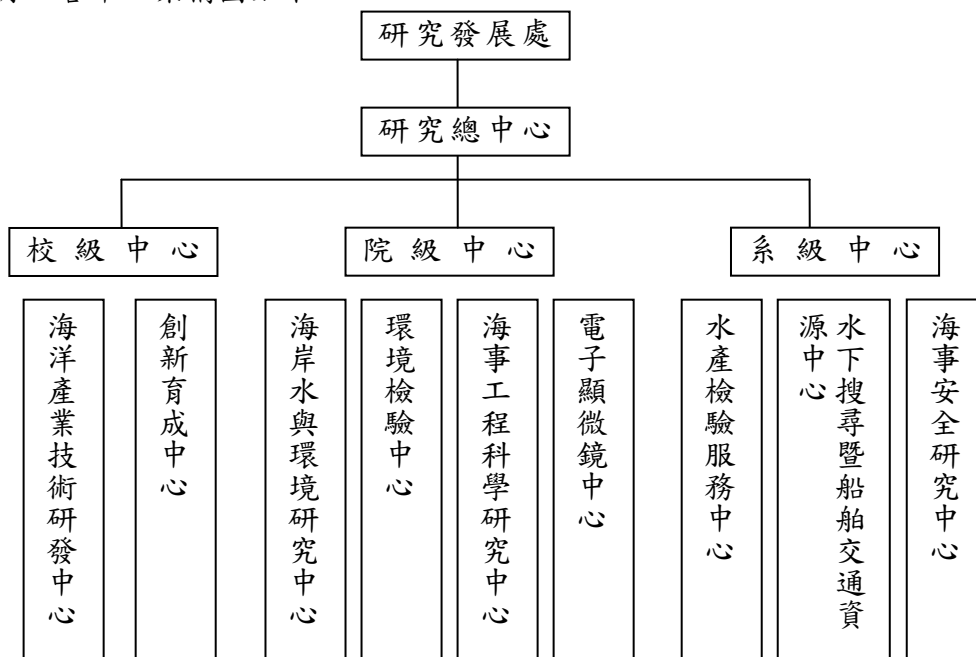


圖 2-3-01 本校各級研究中心架構圖

### 1、研究總中心

- (1) 於 98 年訂定「附屬研究單位(含中心)設置暨管理辦法」，單位層級分為校級、院級與系級中心。各級中心於設立時，依據上述辦法草擬中心設置要點，經各級會議審議通過後陳核備查。
- (2) 於每年 11 月底前要求各中心繳交營運計畫書，並於隔年 1 月底前繳交前一年度營運成果。
- (3) 101 年將依據「附屬研究單位(含中心)評鑑要點」，開始對各級研究單位進行評鑑考核。

### 2、校級中心

- (1) **海洋產業技術研發中心**：致力推動與國內外海洋產業之合作，發展海洋產業技術，提昇產業價值，並接受公私立機構委託，執行各項海洋產業之相關技術科技整合與專案計畫，並架構本校教師與業界進行產學合作、技術移轉與商品化之運作平台。
- (2) **創新育成中心**：配合經濟發展，結合研究資源及應用科技，協助中小企業提昇研發、管理及行銷能力，厚植中小企業永續經營動力。主要任務為 (1) 培育中小企業研發、管理及行銷能力、(2) 提供產業界場所與計畫，促進研發成果商品化、(3) 協助產業界進行人才培訓、(4) 協助辦理與產業發展相關之業務。

### 3、院級中心

- (1) **海岸水與環境研究中心**：研發與海岸水與環境相關之前瞻性海洋科學與技術，加強學術專業提供業界服務，以落實培育海洋科學與技術人才。
- (2) **環境檢驗中心**：研發環境檢測相關技術，改良現有檢測技術，提供學術界專業服務予產業界，並培育環境檢測相關專業人才，落實技術導入教學與實習課程。
- (3) **海事工程科學研究中心**：整合海事學院輪機工程系、航海技術系與航海科技研究所之研究型實驗室，目前有聲學與動力實驗室、熱流實驗室、智能控制實驗室與航海科技實驗室等，進行橫向與縱向連結，致力於輪機與航海工程科學相關前瞻性研究，並藉由產學合作與服務，積極與業界聯繫。
- (4) **電子顯微鏡中心**：主要任務為 (1) 生物與非生物樣品之顯微影像觀察服務、(2)

樣品處理相關流程諮詢、(3) 支援校內相關課程教學等，提供校內與產業界之顯微服務。

#### 4、系級中心

- (1) **水產檢驗服務中心**：中心建立食品、飼料、水質等檢驗服務系統，並接受政府機關、繁殖場業者、養殖場業者、食品加工廠、水產食品加工廠、飼料加工廠、食品冷凍工廠、食品包裝工廠、食品貿易公司等之委託，進行食品營養成份、鮮度、微生物、重金屬、藥物殘留等之檢驗分析，以及水質、底泥、飼料等相關檢驗服務工作。
- (2) **水下搜尋暨船舶交通資源中心**：為提升海事安全相關領域，主要研究領域包含(1) 水下聲納偵蒐技術、(2) 水下無人載具 (ROV) 及打撈技術、(3) 水下作業操船技術、(4) 水下作業精確定位技術、(5) 電子海圖製作技術、(6) 船舶自動識別系統 (AIS) 技術研究、(7) 船舶監視技術等研究。
- (3) **海事安全研究中心**：主要研究範圍包含 (1) 海上遇險救助與防範、(2) 海事污染處理與防範、(3) 海上遇險調查與分析、(4) 海上安全教育與訓練等之研究。

### (二) 透過策略鼓勵教師整合研究共同爭取官方與業界補助

#### 1、以校級中心及院級中心為主體，研擬整合型計畫

- (1) 校級中心-海洋產業技術研發中心與其他 8 所教育部特色技術研發中心合作共同申請「教育部強化技職校院技術研發中心人才培育計畫」，獲得三年期共 579 萬元補助款。
- (2) 院級中心-積極邀請中山大學、中油公司、台境企業、冠誠公司等相關公民營機構學者專家申請經濟部學界科專計畫，並獲得三年期計畫補助經費，自 98 年起執行三年度，共獲得補助 1,500 萬元。

#### 2、協助系級中心整合不同領域教師專長，爭取產學合作

水產檢驗服務中心-整合系上各項專長老師，提供各式食品級檢測，包含食品毒性、添加物、CO 含量等，提供校內外各界檢測服務，並獲得高度肯定。

#### 3、鼓勵設立共同實驗室，資源共享

- (1) 水圈學院共同儀器設備實驗室-整合相關實驗所需貴重儀器集中管理，並建立相關管理、借用維護辦法，並積極爭取校內外資源補助，例如教學實驗設備補助案，優先添購共同儀器，使實驗設備更趨完善。
- (2) 海洋工程學院共用實驗室 (含電腦教室)-設有專職管理教師一名，並將共同儀器依據操作難度與潛在危險程度分為三級，訓練專業操作人員，提高實驗安全與降低設備毀損機率。

### (三) 跨單位整合成效

#### 1、爭取政府資源，成效顯著

- (1) 整合水圈學院各系所教師爭取教育部專案計畫補助經費，研究方向包含吳郭魚皮膠原蛋白、褐藻酒、海鮮蛋白抽出液及水解液、台灣海洋藻類凝集素、石斑魚苗生產技術、貝殼廢棄物抑菌產品、養殖魚類核酸資源、虱目魚骨膠原蛋白與魚骨粉、魚鱗應用技術、精緻海藻製品等，持續經營海洋產業技術研發中心。96 至 98 年度，共獲補助 1,255 萬元。
- (2) 整合本校各學院教師研發能力，透過創新育成中心輔導中小企業進駐本校，加上經濟部中小企業處之專案補助，減省廠商研發經費並將研究能量轉化為商品上市，達到產學雙贏局面。96 至 98 年度，共 13 家進駐，進駐收入 899,920 元。
- (3) 各院進行整合，發展專長特色爭取校外補助。

96 至 98 年度各整合計畫如下表。



表 2-3-01 跨單位整合計畫

年度	計畫名稱	參與系所	補助金額(元)
98-99	海洋環境污染監測自動化系統建置	海洋環境工程系 造船工程系 微電子工程系	11,960,000
97-99	永續建築與環境資訊平台開發建置技術整合	微電子工程系 第一科大	2,622,000
97-99	建置『海洋生物資源產業平台』計畫	水產食品科學系 漁業生產與管理系 水產養殖系 海洋生物技術系	1,958,000
97-98	第二代水產養殖知識經濟業產平台	水產養殖系 第一科技大學 南台科技大學 輔英科技大學	6,700,000
97-99	海事水產策略聯盟	本校各系所 澎湖科技大學 金門大學 台北海洋技術學院 基隆海事職業學校 蘇澳海事水產職業學校 澎湖海事水產職業學校 東港海事水產職業學校 台南海事水產職業學校 金門農工職業學校 馬祖高中 成功商水 鹿港高中	14,442,000

## 2、爭取產業資源，初具成效

- (1) 與廠商進行產學合作，由產業界出資支援研究進行，或共同申請其他單位資源補助，並應用於產業上，以增加產業競爭力。成效詳見表 2-4-11 (頁 95)。
- (2) 本校院級中心、系級中心，亦有接受國民營企業委託，執行研究計畫與檢測服務。

表 2-3-02 各級中心之研究及產學合作計畫成果

年度	計畫	廠商	金額
96	食品工廠 HACCP 制度專責人員教育訓練	台灣區冷凍水產工業同業工會	108,000
96	統一超商過期食品廢棄物資源化處理	統一超商股份有限公司	1,946,362
97	地下水揮發性有機物調查計畫	景磐有限公司	200,000
97	盈昌科技股份有限公司製程品管暨研發廢液重金屬檢測計畫	盈昌科技股份有限公司	100,000
97	台境公司土壤重質油污染生物分解試驗	台境企業有限公司	100,000
97	VOC 分析計畫--空氣中揮發性有機化合物檢測及臭味污染源調查計畫	富技環境工程有限公司	140,000

年度	計畫	廠商	金額
97	耕域食品有限公司食品安全管制系統建立	耕域食品有限公司	200,000
97	暑期社區服務-社區清潔服務	台灣中油股份有限公司	200,000
97	台氣林園廠地下水揮發性有機物調查計畫	台灣氯乙炔工業股份有限公司	250,000
97	高雄市立凱旋醫院大寮附設養護中心廚房食品安全管制系統	米之香食品有限公司	200,000
97	行政院國軍退除役官兵輔導委員會永康榮民醫院病患廚房食品安全管制系統之建立	大道食品有限公司	250,000
97	統一超商過期食品廢棄物資源化處理	台灣塑膠工業股份有限公司	1,946,362
98	統一超商過期食品廢棄物資源化處理計畫	統一超商股份有限公司	1,296,000
98	前鎮國中廚房食品安全管制系統之建立	和記餐盒食品廠有限公司	250,000
98	新化高工廚房食品安全管制系統輔導計畫	未來式企業有限公司	250,000
98	VOC 分析計畫-空氣中揮發性有機化合物檢測及臭味污染源調查計畫	美城環境科技有限公司	140,000
98	「大發工業區夜間稽查管制計畫」臭味樣品檢測及污染來源探討	慧群環境科技股份有限公司	112,000
98	長旺生物科技進行製造過期食品製作之堆肥產品計畫	長旺生物科技有限公司	50,000
98	台塑公司氟氯烴廠廢水含氣 VOC 調查改善	台灣塑膠工業股份有限公司	105,000
98	台氣林園廠地下水揮發性有機物調查計畫	台灣氯乙炔工業股份有限公司	250,000
98	在地型產業加值學界科專計畫-利用推肥化高溫發酵程序共處理受柴油污染土壤之技術開發 3 年計畫(第一年)	資訊工業策進會	5,000,000
99	上半年度台塑公司氟氯烴廠廢水場含氣 VOC 調查及改善計畫	台灣塑膠工業股份有限公司	105,000
99	暑期社區服務-社區清潔服務	展立工程顧問股份有限公司	300,000
99	潮寮國小 OP-FTIR 監測及臭味監測計畫 VOCs 樣品為量分析	慧群環境科技股份有限公司	70,000
99	高雄市立凱旋醫院大寮附設養護中心廚房食品安全管制系統	慧群環境科技股份有限公司	450,000
99	土壤地下水中含氣揮發性有機化合物以實驗室氣相層析質譜儀分析化驗法驗證比對現地即時薄膜介面探測篩試法之研究	順展綠能科技有限公司	175,000
99	統一超商過期食品廢棄物資源化處理	財團法人奇美醫院柳營分院	1,946,362
99	新竹市揮發性有機物及餐飲稽查管制計畫	佳美環境科技股份有限公司	350,000

### 3、研究中心產學合作成果逐年提升

校級中心近年積極爭取政府單位補助款，經過訪視評鑑，優秀成效呈現於補助款逐年增加，於 98 年度海洋產業技術研發中心獲教育部補助達 400 萬元，創新育成中心亦獲經濟部補助 150 萬。近三年獲補助金額請參照表 2-3-03 及表 2-3-04。

#### (1) 海洋產業技術研發中心

表 2-3-03 海洋產業技術研發中心經費一覽表

年度	補助款		校配合款(元)	總計(元)
	資本門(元)	經常門(元)		
96	2,000,000	1,000,000	800,000	3,800,000

97	2,000,000	1,000,000	800,000	3,800,000
98	2,000,000	2,000,000	1,000,000	5,000,000

## (2) 創新育成中心

表 2-3-04 創新育成中心研究經費一覽表

年度	校配合款(元)	經濟部補助款(元)	廠商配合款(元)	總計(元)
96	400,000	—	120,000	520,000
97	800,000	1,000,000	210,000	2,010,000
98	400,000	—	200,000	600,000
99	1,442,470	1,500,000	78,000	3,020,470

## (3) 校級中心邀請產官學研專家蒞校演講，增進產學交流與合作契機

校級中心邀請產官學研單位蒞校演講人次逐年增加，以充實本校與各界接觸與獲悉最新知能機會。近四年邀請產官學演講之人次統計如表 2-3-05。

表 2-3-05 校級中心邀請產官學研講師蒞校演講一覽表

年度	96	97	98
產業界講師(人次)	2	4	3
官方單位(人次)	—	1	—
學界講師(人次)	1	2	1
研究單位講師(人次)	2	1	1
合計	5	8	5

## (4) 校級中心研發產出產品種類逐年增加

研發產品囊括養殖環境改善、美容保養品、生物技術實驗耗材、保健食品、酒、廢棄物再利用等各式產品，並改良產出步驟，朝商品化方式進行。近三年研發產品種類數量如表 2-3-06。

表 2-3-06 校級中心研發產品種類一覽表

年度	研發產品種類	數量統計
96	台灣鯛魚皮膠原蛋白滋潤保養乳霜、海藻酒、光合菌飼料、海洋藻類凝集素、營養保健品添加劑	5
97	海洋胜肽美白精華液、海洋滋潤露、光合益生菌乾粉飼料添加劑、魚精巢核酸萃取試劑樣品、貝蠣潔天然素材殺菌劑、蜆萃取物	6
98	多酶利生物製劑營養錠、積優骨錠、秋刀魚醬油、思慕膠顏菓、培元骨、精頭腦、海洋精華防曬霜、紅藻洋菜寡糖添加錠、貝殼粉筆	9

## (5) 院級中心與系級中心執行產學合作與檢驗服務績效成效逐年增加

98 年度院級中心執行計畫經費達約 1,180 萬元，系級中心達約 170 萬元，近三年之產學合作及檢驗服務金額如表 2-3-07。

表 2-3-07 院、系級中心執行產學合作與檢驗服務經費一覽表

單位：元

年度	96	97	98
院級中心	7,279,791	12,490,491	11,891,797
系級中心	3,356,977	1,759,094	1,784,920

#### 4、整合型計畫獲補助金額逐年提升

各院進行整合，99 年度獲教育部補助發展學校重點特色三項計畫，補助金額合計約 1 千 5 百萬元，近四年之計畫名稱及補助金額詳見下表。

表2-3-08 教育部補助發展學校重點特色案一覽表

單位：元

年度	計畫名稱	整合系所或友校	教育部補助款	本校配合款	總計
96	海洋環境污染監測自動化系統建置(III)	整合海工學院	3,750,000	375,000	4,125,000
	提升水域運動教學研究改進計畫(II)	海洋休閒管理系	2,750,000	275,000	3,025,000
97	提升水域運動教學研究改進計畫(III)	海洋休閒管理系	5,500,000	550,000	6,050,000
	校內-建置「海洋生物資源產業平台」計畫	整合水圈學院	3,980,000	776,100	4,756,100
	第二代水產養殖知識經濟產業平台	水產養殖系	4,000,000	400,000	4,400,000
		第一科大	2,040,000	204,000	2,244,000
永續建築與環境資訊平台開發建置技術整合計畫	微電子工程系 第一科大	874,000	166,000	1,040,000	
98	建置「海洋生物資源產業平台」計畫(II)	整合水圈學院	7,800,000	1,560,000	9,360,000
	第二代水產養殖知識經濟產業平台(II)	水產養殖系	1,960,000	392,000	2,352,000
		第一科大	1,100,000	220,000	1,320,000
		南台科大	200,000	80,000	280,000
		輔英科大	400,000	160,000	560,000
海洋環境資訊測報作業化系統之建置	整合海洋工程學院	5,980,000	1,196,000	7,176,000	
永續建築與環境資訊平台開發建置技術整合計畫(II)	微電子工程系 第一科技大學	874,000	175,000	1,049,000	
99	建置「海洋生物資源產業平台」計畫(III)	整合水圈學院	7,800,000	1,560,000	9,360,000
	海洋環境資訊測報作業化系統之建置(II)	整合海洋工程學院	5,980,000	1,196,000	7,176,000
	永續建築與環境資訊平台開發建置技術整合計畫(III)	微電子工程系 第一科大	874,000	174,800	1,048,800
合計			55,862,000	9,459,900	65,321,900

#### 四、產官學研間的專業服務、技術開發、移轉及育成之鼓勵機制與運作績效

##### (一) 積極鼓勵教師提供產官學研專業服務，服務件數大幅成長

##### 1、教師提供產官學研專業服務之機制

為使教學研究與產業需求緊密結合，導入產業界之經驗，以提升教學品質與內涵，

並藉由教師赴公民營機構從事專業服務，以建立產學長期互動模式進行產學交流，進而引導學生投入就業市場，訂定「教師赴公、民營事業機構研發辦法」、「專任教師赴營利事業機構兼職收取學術回饋金辦法」。相關機制如下：

- (1) 須經三級教評會審議通過。
- (2) 教師赴公、民營事業機構研發期間可帶職帶薪或留職停薪：教師以帶職帶薪赴公、民營事業機構者，本校應與所赴之公、民營事業機構或教師訂定契約並約定回饋條款。教師以留職停薪赴公、民營事業機構者，本校應與所赴之公、民營事業機構或教師訂定契約。
- (3) 期間以半年為限，研發結束後一個月內須繳交研發成果報告。
- (4) 依教育部頒「公立各級學校專任教師兼職處理原則」規定辦理。
- (5) 學術回饋金，所屬學系(所)分配 50%、學院 20%、校方 30%。
- (6) 利用學校資源完成之研究成果，應依「研發成果技術移轉暨管理辦法」規定辦理。

## 2、提供產官學專業服務，運作績效卓越

### (1) 成為產官學技術檢驗主要機構

表 2-4-01 提供產官學技術檢驗服務成效表

中心名稱	服務項目	96 年度 收入(元)	97 年度 收入(元)	98 年度 收入(元)
水產檢驗服務中心	接受政府機關、繁殖場業者、養殖場業者、食品加工廠、水產食品加工廠、飼料加工廠、食品冷凍工廠、食品包裝工廠、食品貿易公司等之委託，執行食品營養成分、鮮度、微生物、重金屬、藥物殘留物等之檢驗分析，以及水質、底泥、飼料等相關檢驗服務工作。	250,000	2,500,000	2,090,162
電子顯微鏡中心	提供優良之電子顯微鏡檢驗服務，生物樣品委託處理。		10,000	20,000
環境檢驗中心	接受校外委託之研究計畫、環境污染物質監測調查與樣品檢驗之技術服務。		410,000	385064

### (2) 透過學界關懷計畫提供產業界技術指導

申請學界關懷計畫，協助診斷企業所遭遇之困難，指導期程最短亦有 6 個月，並以協助企業申請政府資源補助為最終目標。目前診斷企業包含造船公司、電子公司與傳統產業。目前已有一家企業於診斷後，將進駐創新育成中心，共 16 家，持續接受本校教師輔導，未來將朝向輔導簽訂產學合作案，針對輔導目標做深入技術研發指導。

### (3) 船訓中心提供商船、漁船從業人員專業受訓場地

本校為南部海事教育的最高學府，肩負者學生教育及協助海員訓練責任並期能達到「培養海事專門人才、協助海事人員進修、提供海事諮詢與服務」之功能。並配合國際海上人命安全公約(SOLAS)及一九七八年國際海事組織(IMO)公佈的航海人員訓練、發證及當值標準國際公約(STCW)，負責承辦船員訓練以提高在職船員素質，促進航運安全，減少船舶意外損害及防止海水污染。

#### A、船訓中心辦理成效

船訓中心介紹詳頁 23，執行成效詳頁 108。其訓練班數、人數及收入金額成效如下表。

表 2-4-02 船員專業訓練執行成效總表

年度	班數	人次	收入總金額(元)
96	78	2,018	18,829,300
97	132	2,899	24,543,968

98	203	5,831	41,885,361
合計	413	10,748	85,258,629

- B、每年約 48% 政府公費補助之船員訓練課程是經由本校船員訓練中心承接，實際在本校受訓之船員人次更超過全國 60% 以上。
- C、96 至 98 年度共開設 413 班、有 10,748 人次受訓，總收入 8,526 萬元。
- D、本中心同時兼顧甲、乙級船員訓練，並涵蓋所有的核發證照之訓練，為交通部最優秀之船員訓練單位。
- E、平時換發證書及服務南部地區商船船員，已奠定良好之口碑。

(4) 教師擔任各種專業團體之委員或專業服務，平均每人 10 案，詳如下表：

表 2-4-03 本校教師擔任各種專業團體之委員或專業服務統計表

年度 (單位：人次)	96	97	98	總計
政府機構專業委員會委員	91	76	209	376
校外公民營機構顧問或委員	78	116	88	282
國內專業期刊編審及評審	25	23	42	90
國外專業期刊編審及評審	69	113	92	274
專業考試命題委員	26	72	57	155
學會行政職務	17	21	48	86
其他單位委員、顧問	187	332	392	911
總計	493	853	928	2,274

(二) 獎勵技術開發、移轉，成效逐年增加

1、獎勵技術開發、技術移轉之機制

為協助教師及研究人員推廣研發成果，鼓勵創新及提昇研究水準，並藉由技術移轉使技術商品化與實用化，以增進產業發展及研究資源永續之利用，訂定「研發成果技術移轉暨管理辦法」。

經由本校進行之技術移轉，依循下列原則辦理：

- (1) 以有償授權為原則。
- (2) 國內廠商優先，但有以下情況者，得專案授權國外廠商：
  - A、國內廠商無實施意願。
  - B、國內廠商實施能力不足。
- (3) 以非專屬授權為原則，但有下列情事之一者，得專案申請專屬授權：
  - A、研究成果須經政府長期審核始能上市之產品。
  - B、技術移轉之商品須投入鉅額資金繼續開發商品化技術者。
  - C、其他有足夠理由之特殊情況，經技轉諮委會審查通過後報請校長核可者。
- (4) 技術移轉獎勵機制為技術移轉之研發成果所獲收益之分配比例如下：發明人 35%、所有權人 35%，學校 30%。

2、透過技術開發、移轉，增加校務基金收入

(1) 技術開發成效逐年成長

本校與業界進行技術合作開發之案件數，包括私人企業計畫案、教育部產業園區產學合作計畫案、農委會、漁業署、國科會產學合作案(不含專題研究案)等，運作績效情形彙整如下：

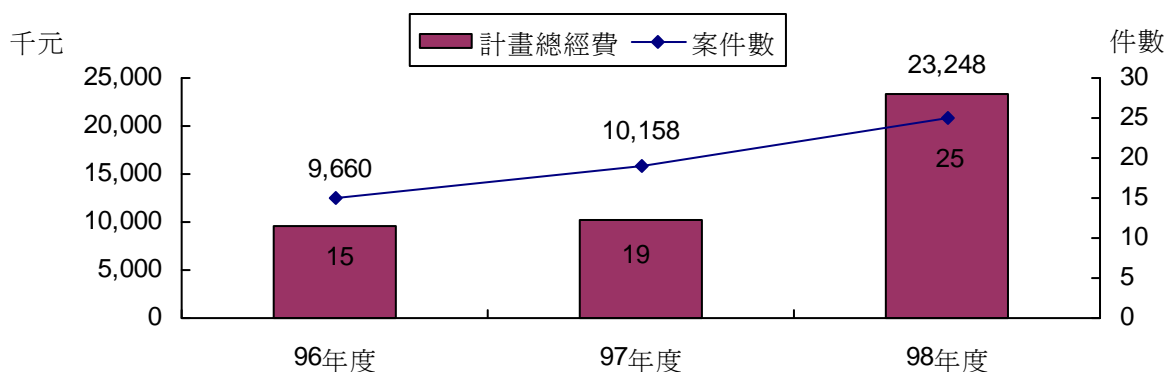


圖 2-4-01 技術合作開發案件經費統計圖

## (2) 技術移轉初具成效

96 至 98 年度技術移轉情形彙整如下：

表 2-4-04 技術移轉權利金情形統計表

年度	96	97	98
技轉權利金(千元)	400,000	210,000	162,000
案件數	8	4	2

## (三) 專利申請與取得成果，初具成效

### (1) 訂定獎勵辦法，提供獎勵措施

為鼓勵、保護、有效管理及運用研究發展成果，訂定「研究發展成果管理暨獎勵要點」，積極鼓勵教師申請取得專利權，以有效保護研發成果。專利取得之申請補助及獎勵機制如下：

- A、教師須為專利取得之本校第一創作人或發明人，同項專利不分國內外僅以獎勵一次為限。
- B、以本校名義獲得具實體審查之國、內外專利智慧財產權者(含 93 年度以後取得專利證書，並變更專利所有權人登記，將本校列為專利所有權人之一者)，其專利申請補助金額與專利取得獎勵金額如下表所列：

表 2-4-05 申請補助金額與專利取得獎勵金額一覽表

專利取得區域	專利類型	專利申請補助金額 (新台幣): 元	專利取得獎勵金額 (新台幣): 元
國內	發明	40,000	12,000
	新式樣	40,000	10,000
	新型	無	3,000
國外	發明 新式樣 新型	60,000	20,000

備註：  
 1. 國內、外專利之獎補助依據”教育部大專院校產學合作績效評量”指標認定。專利取得區域及項目符合其指標者，方補助其申請金額。  
 2. 專利申請補助金額部份，包含申請費、證書費、三年專利年費及事務所手續費等。

- C、本校為該專利之共同持有者，其專利申請補助金額以本校所佔專利權之比例補助。
- D、專利所有權人不屬本校者，僅提供專利取得獎勵金，其金額如下表所列：

表 2-4-06 專利取得獎勵金一覽表

專利取得區域	專利類型	專利取得獎勵金額 (新台幣): 元
國內 或 國外	發明	10,000
	新式樣	8,000
	新型	3,000

E、每位教師每年度以獎勵五件為限。

教師於專利證書取得後，可依本要點向研發處產學合作組提出補助與獎勵申請，彙整後轉請『專利審議小組』審議，『專利審議小組』由校長聘任校內外相關領域人員六至十二人組成，任期二年，由研發長擔任召集人，以辦理專利取得之補助與獎勵。

為更完善的整合學術研究資源，有效管理及推廣學術研發成果，自 95 年起積極鼓勵教師申請國科會補助學術研發成果發明專利申請補助及發明專利取得獎勵，計申請核定數為 8 案，該會之補助及獎勵措施如下：

表 2-4-07 國科會發明專利申請及取得獎金一覽表

申請類型	國科會補助比率	本校分攤比率
發明專利申請費用補助	80%	20%
發明專利取得獎勵金	國內專利定額獎勵 15,000 元	

## (2) 專利申請與取得成果，初具成效

96 至 98 年度教師申請專利權彙整如下：

表 2-4-08 申請／取得專利權統計表

年度	96	97	98
已取得專利數	13	20	10
申請中專制數	4	16	7

## (四) 逐步朝多面向提供產業界輔導諮詢服務

### 1、鼓勵教師輔導、吸引廠商進駐措施

#### (1) 提供諮詢輔導費，提高輔導意願

企業進駐本校創新育成中心，除可降低建教合作成本外，聘僱本校教師擔任輔導老師之顧問諮詢費，將改由創新育成中心支應，目前顧問諮詢費每位老師可獲得最低 2 萬元，且一家企業可尋找最多 2 位老師進行輔導；若有提案申請政府資源，另外再補助 1 萬元鼓勵撰寫計畫；企業於進駐期間，若和本校教師另外簽訂建教合作案，除前述行政管理費有降低之外，另外支應 1 萬元顧問諮詢費，降低企業成本。

#### (2) 降低進駐廠商與教師產學合作計畫之行政管理費

企業與本校教師簽署建教合作案，依據「建教合作收支管理要點」規定，每一合作案需繳納合作經費人事費與業務費合計最低 12% 作為行政管理費，納入本校校務基金統籌運用。為增加企業進駐本校之意願，於前述法規新增第六條第四項提撥管理費規定：「創新育成中心進駐中廠商與本校教師簽訂之建教合作計畫應提撥計畫經費之 5%」，鼓勵長期與本校教師進行建教合作企業，改循進駐育成模式，進駐本校。

#### (3) 透過教學評量，鼓勵教師提供專業服務

增加考評項目，針對輔導合作企業正式簽訂進駐本校案，給予介紹老師系所學術單位績效考評評分點數，鼓勵老師積極輔導企業進駐育成中心，依照企業所需，給予全面且長期的輔導機會。



## 2、培育廠商，初具成效

目前育成中心進駐廠商達7家，累計輔導達16家，其中自產學合作廠商轉為育成廠商者，共有6家，足見鼓勵具有成效，相關成效如下：

表 2-4-09 諮詢紀錄統計表

年度	諮詢次數	專家人數	受惠廠商數
96	59	2	3
97	129	6	11
98	44	3	4

表2-4-10 創新育成中心進駐廠商數

項目	96年度	97年度	98年度
進駐廠商數	6	11	10

表 2-4-11 育成中心進駐廠商資料表

公司名稱	進駐期間	進駐費用(元)	回饋金
品健生物科技股份有限公司	95/12/28~96/12/27	100,000	
亞當農產有限公司	96/05/23~98/05/22	324,000	97年捐贈30,000元
山天科技開發實業社	96/07/01~98/06/30	48,000	
台灣海洋科技股份有限公司	96/07/01~97/06/30	24,000	
造福科技有限公司	96/09/26~97/09/25	42,000	
員塑興業有限公司	96/09/26~99/09/25	131,040	97年捐贈50,000元 98年捐贈50,000元
通順機電工程有限公司	97/03/07~98/03/06	42,000	
金高電實業有限公司	97/03/07~98/03/06	42,000	97年捐贈20,000元
嘉勇工程有限公司	97/08/11~99/08/10	50,880	
畢昂管理顧問有限公司	97/08/11~98/08/10	24,000	
長貫有限公司	97/11/24~98/11/23	24,000	
慧群環境科技股份有限公司	97/11/25~99/11/24	48,000	
銓日儀企業有限公司	98/01/14~101/01/13	80,640	98年回饋500,000元 99年回饋600,000元
佳美環境科技股份有限公司	99/05/22~100/05/21	26,880	
諾貝爾國際生物科技股份有限公司	99/04/24~100/04/23	26,880	
勝泰企業行	99/05/21~100/05/20	47,040	

## 五、學校與產業界合作辦理專班之執行情形

### (一) 透過產學合作模式辦理產學攜手專班招生踴躍，成效斐然

辦理產學攜手專班，與業界共同培植專才，使學生畢業即可就業，目前有2個產學攜手專班-輪機工程系開辦之產學攜手專班、漁業生產與管理系開辦之定置網漁業產學攜手專班。

#### 1、執行目標

- (1) 發展海事水產類科彈性銜接學制(3+3.5+0.5)，兼顧學生升學及就業機會，並提供經濟弱勢及具意願學生優先就學之契機。
- (2) 培養合格之航海及水產從業人才。
- (3) 建置海事職校、大專院校與業界之教學合作平台，使學生理論與實務相結合，確實了解實際就業環境，以求就業管道暢通。

- (4) 經由產學合作模式，提昇學生知能水準及再深造能力，使其於畢業後即可進入職場立即就業，彌補海事產業技術及水產人才需求之缺口，為本國海事水產教育及海運水產事業開創新契機。

## 2、輪機工程系產學攜手專班，目前已有 3 班 142 人

自 96 學年度起實施，本校是唯一參與「產學攜手試辦計畫」之技職體系的科技大學，與國立東港高級海事水產職業學校、國立澎湖高級海事水產職業學校、國立基隆高級海事職業學校、國立蘇澳高級海事水產職業學校辦理產學專班，並與產業界（中鋼運通股份有限公司、萬海航運股份有限公司、新興航運股份有限公司、裕民航運股份有限公司），保持良好密切互動。執行成效如下。

表 2-5-01 輪機產學攜手專班執行成效

學年度	招生	成效
96	報考 42 名 錄取 16 名	1.與國立東港高級海事水產職業學校、國立澎湖高級海事水產職業學校、國立基隆高級海事職業學校、國立蘇澳高級海事水產職業學校。 2.產業界：中鋼運通股份有限公司、萬海航運股份有限公司、新興航運股份有限公司、裕民航運股份有限公司等，保持良好密切互動。 3.經「95 學年度產學攜手試辦計畫」訪視委員，實地訪視結果評定為： (1)海勤科系採取產學攜手人才培育模式，對補充海事專業人才的需求，有相當助益，值得擴大辦理。 (2)學校能應用本計畫與國立東港海事職校簽訂合約，提供稀有類科學生進修管道，具相當鼓舞作用。 (3)學校推展此計畫，對學生的學習動機產生很大的誘因，值得肯定與支持。 4.執行成果獲選為 96 學年度全國產學攜手專班模範，獲選在台北、台中及高雄舉辦 3 次產學攜手專班執行成果發表會外，並接受東森、三立、台視與民視等 4 家媒體專訪。 5.獲得學生及家長之認同，進而使本專班高職端之招生率提升。
97	報考 81 名 錄取 50 名	
98	報考 79 名 錄取 50 名	
99	報考 82 名 錄取 50 名	

## 3、定置網漁業產學攜手專班，目前已有 2 班 62 人

實施對象為國立澎湖海事職校、國立基隆海事職校、國立蘇澳海事職校及國立金門高職，並與臺灣省定置漁業協會之會員漁場合作，以培養符合定置網漁業廠商之需求。

表 2-5-02 定置網漁業產學攜手專班執行成效

學年度	招生	成效
98	報考 43 名 錄取 39 名	1.高職端：國立澎湖海事職校、國立基隆海事職校、國立蘇澳海事職校及國立金門高職合作。 2.產業界：臺灣省定置漁業協會之會員漁場合作，保持良好密切互動。
99	報考 51 名 錄取 43 名	

### (二) 配合海勤產業需求，開設船員訓練班，96 至 98 年度成效大幅增加

本校於 1978 年國際海事組織 (IMO) 簽訂航海人員訓練發證及當值標準國際公約 (STCW78) 開始辦理船員訓練，69 年本校配合成立商船船員訓練中心。93 年 8 月改制成為一級單位。行政資源全力配合船訓業務的開拓，並已取得校務行政 ISO-9001

品管認證，為開展船員專業訓練中心業務之有利基礎。

### 1、辦理項目

- (1) 求生技能、防火及基礎滅火、基礎急救、人員安全及社會責任等新四項訓練
- (2) 乙級船員(助理級)航行當值訓練
- (3) 乙級船員(助理級)輪機當值訓練
- (4) 救生艇筏與救難艇操縱訓練
- (5) 熟練液體貨船訓練
- (6) 油輪特別訓練
- (7) 進階滅火
- (8) 全球海上遇險及安全系統普通值機員(GOC)訓練
- (9) 球海上遇險及安全系統限用值機員(ROC)訓練
- (10) 雷達航海訓練(操作級及管理級)
- (11) 船上醫護訓練
- (12) 醫療急救訓練
- (13) 甲級及乙級船員養成班(輪機部及甲板部)
- (14) 乙級船員通用二級訓練
- (15) 動力小艇駕訓班訓練(自用級與營業級)
- (16) 個人安全與社會責任訓練
- (17) 複習與新知訓練(輪機人員及航行人員)
- (18) 駕駛台資源管理訓練
- (19) 超大型船舶操縱訓練(8萬噸以上船舶)
- (20) 電子海圖顯示及資訊系統
- (21) 船舶保全人員訓練

### 2、船訓中心教學設備

現有專用船員教室六間專門提供為受訓船員訓練上課之地點，平日注重實作訓練，符合船員訓練認證之實際要求，中心遴聘產、官、學等優秀師資，使成為兼顧甲、乙級航海人員訓練之最佳單位。

表 2-5-03 船訓中心教師設備一覽表

設備	使用效益
貨油模擬機 (Cargo Handling Simulator; CHS)	提供對油輪、超大型油輪、液化天然氣船、液化石油氣船、化學船等不同船型之裝卸液貨、洗艙、壓艙、及緊急狀況處理，並能測算各型船舶之應力，彎曲力距、穩定度等曲線資料以合乎 STCW'95 修正案之國際公約之要求。
全功能操船模擬機 (Ship Handling Simulator;SHS)	海事模擬機發證標準認證通過，具有基隆、台中、高雄、新加坡馬六甲海峽、英國多佛海峽、加拿大海利法斯等 11 個港口及貨櫃船、油輪、散裝貨輪、軍艦、快艇、客輪等 35 種各式不同船型與不同噸位船舶；可模擬各種氣象與海象來訓練船員或學生的操船應變能力及熟悉海上避碰規則等。
全球海上遇險及安全系統 模擬機(Global Maritime Distress Safety System; GMDSS)	訓練學員了解船舶遇難時，利用衛星通訊及緊急無線電指位信標與雷達詢答機等海上搜索與救助設備之使用
自動測繪雷達模擬機 (Automatic Radar Plotting Aids;ARPA)	內涵德國漢堡港、荷蘭阿姆斯特丹港、新加坡馬六甲海峽、英國多佛海峽等諸多港口環境，至於本船方面有貨櫃船、油輪、散裝貨輪、軍艦及 LPG 等船模，可模擬各種氣象與海

設備	使用效益
	象來訓練船員或學生的操船應變能力及熟悉海上避碰規則。
輪機模擬機 (Engine Room Simulator ;ERS)	因應 STCW95 公約的實施而購置，分別以不同系統故障作緊急處理的訓練，俾以有效對管理級輪機部船員作整體系統的訓練，以維持航行安全。
多功能操船模擬機 (Multi Function Cubic; MFC)	具有新加坡麻六甲海峽、英國多佛海峽、美國紐約港近海海域等數個港口及貨櫃船、油輪、散裝貨輪、快艇、客輪等 11 種各式不同船型與噸位船舶；並配置一台真跡雷達供訓練作業，據此可模擬各種航行狀況以訓練船員或學生熟悉雷達操作功能與雷達避碰作業等。
海事英語視聽學習園區	利用國際海事組織(IMO)所建議的國際海事標準語彙提供連線學習。
專屬碼頭	碼頭全長 105 公尺，可靠泊總噸位約 6000 之船舶。本校為全國海事學校中唯一擁有專屬碼頭的學校。
求生與滅火設備	提供中心設備於一般業界，使人人都能充實滅火技巧，以避免火災發生時生命與財產的損失。

### 3、辦理成效

- (1) 每年約 48% 政府公費補助之船員訓練課程是經由本校船員訓練中心承接，實際在本校受訓之船員人次更超過全國 60% 以上。成效詳見頁 108。
- (2) 96 至 98 年度共開設 413 班、有 10,748 人次受訓，總收入 8,526 萬元。
- (3) 同時兼顧甲、乙級船員訓練，並涵蓋所有的核發證照之訓練，為交通部最優秀之船員訓練單位。
- (4) 平時換發證書及服務南部地區商船船員，已奠定良好之口碑。
- (5) 河海人員訓練：

為使本校航海輪機等海事科系學生於就學期間修習各項船員相關專業訓練，並因應 STCW 國際公約及其修正案之要求，輔導學生於畢業考試取得資格後即可投入海上工作，爰配合國家政策，已協助將部分船員專業訓練（如新四項基本訓練）融入正規教育課程。96 年至 98 年航、輪二系學生取得新四項訓練證書約計有 450 名。

表 2-5-04 專門職業及技術人員特種考試一等船副考試統計

年度	報考人數	到考人數	及格人數	本校及格率	總及格率
96 年第一次	181	163	21(4)	19.05%	12.88%
96 年第二次	222	194	35(6)	17.14%	18.04%
96 年第三次	217	201	26(4)	15.38%	12.94%
96 年第四次	216	196	42(6)	14.29%	21.43%
97 年第一次	180	162	59(10)	16.95%	36.42%
97 年第二次	202	175	68(14)	20.59%	38.86%
97 年第三次	189	167	31(4)	12.90%	18.56%
97 年第四次	211	174	37(13)	35.14%	21.26%
98 年第一次	186	170	42(15)	35.71%	24.71%
98 年第二次	201	184	42(7)	16.67%	22.83%
98 年第一次	224	197	61(15)	24.59%	30.96%
98 年第二次	208	192	50(17)	34.00%	26.04%
小計	2437	2175	514(115)	22.37%	23.63%

表 2-5-05 專門職業及技術人員特種考試一等管輪考試統計

年度	報考人數	到考人數	及格人數	本校及格率	總及格率
96 年第一次	198	189	27(15)	55.56%	14.29%
96 年第二次	229	217	17(10)	58.82%	7.83%
96 年第三次	193	176	15(8)	53.33%	8.52%
96 年第四次	254	236	41(24)	58.54%	17.37%
97 年第一次	209	194	53(27)	50.94%	27.32%
97 年第二次	251	229	88(56)	63.64%	38.43%
97 年第三次	260	244	43(28)	65.12%	17.62%
97 年第四次	299	282	74(41)	55.41%	26.24%
98 年第一次	257	235	44(22)	50.00%	18.72%
98 年第二次	261	243	45(25)	55.56%	18.52%
98 年第一次	230	214	78(37)	47.44%	36.45%
98 年第二次	216	199	44(19)	43.18%	22.11%
小計	2857	2658	468(312)	54.83%	21.41%

### (三) 自辦各項訓練班為取得相關證照之首選

因應我國內外環境的變遷，以宏觀的視野、務實的作法及優良的師資設備，提供包括個人、企業組織、公民營機構及政府單位在內的國人最新穎、最嚴謹及最即時的知識服務。

#### 1、技能檢定職類

本校自辦訓練班班別，提供相關業者學習與獲得證照的平台。

- (1) 乙級食品檢驗分析技能檢定訓練班：接受行政院勞委會中部辦公室委託之全國食品檢驗分析乙級技能檢定術科測試，由水產食品科學系專業教師團隊聯合授課，實際操作乙級考試的 14 個實驗項目，96 至 98 學年度共計 530 人次參加本校所辦理之乙級檢定術科測試。
- (2) 開授 HACCP 訓練班：該課程經行政院衛生署核准，並向各縣市政府衛生單位申請核發 HACCP 證照，於課程最後一天通過考試可取得國家認可的 HACCP 證照。
  - A、食品工廠食品安全管制系統專責人員教育訓練
  - B、食品工廠食品安全管制系統訓練
  - C、餐飲業食品安全管制系統訓練
  - D、水產業食品安全管制系統訓練
  - E、食品工廠食品安全管制小組成員教育訓練
  - F、食品工廠食品安全管制系統 60B 訓練
  - G、餐飲業食品安全管制系統基礎訓練
- (3) 乙、丙級職業潛水技能檢定：接受行政院勞委會中部辦公室委託辦理之全國職業潛水乙、丙級技能檢定術科測試，96 至 98 學年度共計 82 人次參加本校所辦之乙級檢定術科測試。

#### 2、辦理成效

表 2-5-06 自辦專業訓練執行成效

班別	班數	人數	金額
水域運動指導員認證班	1	30	153,600
泳游訓練班	3	366	952,400
海運承攬運送業基礎訓練班	1	66	140,000

班別	班數	人數	金額
食品工廠食品安全管制系統 專責人員教育訓練	3	120	180,000
食品工廠食品安全管制系統訓練	7	189	1,235,050
餐飲業食品安全管制系統訓練	9	253	1,439,200
水產業食品安全管制系統訓練	3	112	774,300
食品工廠食品安全管制小組成員教育訓練	1	20	32,000
食品工廠食品安全管制系統 60B 訓練	5	170	1,027,400
餐飲業食品安全管制系統基礎訓練	1	24	120,000

## 六、針對前次評鑑（訪視）建議事項處理情形

表 2-6-01 95 年度評鑑委員意見及改進措施一覽表

要項	95 評鑑委員意見	改進措施															
1	<p>學校訂定推動產學合作策略，自改名科大以來，已設置近 20 個研發中心並編列 5,000 餘萬經費支應，而在船訓中心及海事工程技研中心方面，雖較有穩定之績效成果，但其他部分則尚待鼓舞與強化或適予整併，以期資源之整合及成果之展現，又在獎勵制度之訂定中，特別是「研發成果暨技術移轉辦法草案」，似剛擬定，甚待鼓舞與積極推動，以提昇效益。</p>	<p>一、本校已於 95 年 8 月成立研究總中心，掌理各級研究中心業務，並由校長、副校長、研發長、研究總中心主任及委員 4-6 人組成評鑑委員會，實地審查各中心之成效並提出評鑑報告，評鑑結果未達標準者，得由研究總中心簽請校長同意後，於次年度裁撤。研究總中心下設 2 個校級中心：</p> <p>(1)海洋產業技術研發中心：結合水圈與工程兩大科技領域，發展新型養殖系統、廚餘資源回收系統、水產食品技術、海洋健康食品、水下監測等產學合作技術，為本校教師的研發成果架構一個與業界合作的平台。</p> <p>(2)創新育成中心：提供創新企業各項專業諮詢與輔導，擴大本校建教合作服務層面。</p> <p>(3)其他中心由各院、系成立，受政府機關補助或與產業界合作，提供授證、檢測、教育訓練等推廣服務。各中心之發展方向、執行業務及績效評核，由本校研究總中心統籌管理。</p> <p>二、於 96 年 3 月制訂「研發成果暨技術移轉辦法」，鼓勵研究人員推廣研發成果，並藉由技術移轉使技術商品化與實用化，增進產業發展及研究資源永續利用。近年之技轉件數與金額如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>技術移轉案(件)</th> <th>技轉權利金(元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>95</td> <td>4</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>96</td> <td>8</td> <td>400,000</td> </tr> <tr> <td>97</td> <td>4</td> <td>210,000</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>2</td> <td>162,000</td> </tr> </tbody> </table>	年度	技術移轉案(件)	技轉權利金(元)	95	4	200,000	96	8	400,000	97	4	210,000	98	2	162,000
年度	技術移轉案(件)	技轉權利金(元)															
95	4	200,000															
96	8	400,000															
97	4	210,000															
98	2	162,000															

2	<p>學校已累積有多項之研發成果，但與民間合作之件數及金額尚不多，尤其許多有特色的研究成果，其民間回饋經費均不高(例如：獲獎的天線工程研究成果，一件約 20 萬元，多件累積也僅約百萬元)，故學校收入亦不多，而需政府補助及委辦計畫。未來宜加強鼓勵，要求教師多參與，並就研究產生之效益向民間收取合作費用，以回饋學校。</p>	<p>一、本校與民間合作之計畫案件數與金額逐年提升，件數與金額如下表：</p> <table border="1" data-bbox="730 237 1422 450"> <thead> <tr> <th>民間企業案</th> <th>件數</th> <th>總金額(元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>96 年</td> <td>49</td> <td>22,868,499</td> </tr> <tr> <td>97 年</td> <td>55</td> <td>40,267,772</td> </tr> <tr> <td>98 年</td> <td>75</td> <td>59,481,163</td> </tr> </tbody> </table> <p>教師積極與各界進行產學合作，在與民間企業之合作上，案件逐年遞增，惟 97 年金額受金融風暴之衝擊，導致企業本業獲利減少且研發之風險心理因素影響下，企業願意投入之單筆產學合作金額較低，故使 97 年之產學合作金額減少，預期金融風暴結束後，與民間企業產學合作之件數與金額將恢復穩健成長。</p> <p>二、藉由與產業合作增加本校收入</p> <p>教建合作案均依規定提撥行政管理費，其中 80%學術發展統籌運用經費。此外，亦制定教師兼職學術回饋金、技轉回饋金、育成廠商進駐費用等機制，藉由與業界的產學合作增加本校收入。</p>	民間企業案	件數	總金額(元)	96 年	49	22,868,499	97 年	55	40,267,772	98 年	75	59,481,163			
民間企業案	件數	總金額(元)															
96 年	49	22,868,499															
97 年	55	40,267,772															
98 年	75	59,481,163															
3	<p>海洋環境系環測實驗室表現甚佳，惟目前僅有教育部補助案，宜就已有成果，繼續向環保署等單位爭取計畫與補助，又國科會研究計畫每年約有三、四十件，以全校助理教授以上共 158 人而言，尚有加強鼓勵與要求空間。</p>	<p>一、海洋環境工程系教師近年與各界進行多項產學合作，詳如下表：</p> <table border="1" data-bbox="730 1122 1433 1709"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>其他政府機關單位</th> <th>案件數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>95</td> <td>高雄港務局、澎湖縣環保局、行政院環保署、中央氣象局、高雄港務局</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>96</td> <td>高雄市政府環保局、中央氣象局、交通部高雄港務局、高雄市政府工務局、環保署</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>97</td> <td>行政院環境保護署、交通部高雄港務局、高雄市政府工務局下水道工程處、交通部高雄港務局</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>交通部高雄港務局、高雄市政府海洋局、高雄市政府工務局下水道工程處</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、檢驗技術服務</p> <p>海洋環境系環測實驗室有兩大檢測中心，為「環境檢驗中心」與「海洋環境污染監測實驗室」，受產業界如中油、中山大學、台灣檢驗科技公司、汎美科技、景泰環保科技公司、佳美環境科技公司、華穎環境科技顧問公司等委託，進行各項檢驗服務，並收取檢驗費用。兩大檢驗中心近年檢驗服務件數與金額如下：</p>	年度	其他政府機關單位	案件數	95	高雄港務局、澎湖縣環保局、行政院環保署、中央氣象局、高雄港務局	5	96	高雄市政府環保局、中央氣象局、交通部高雄港務局、高雄市政府工務局、環保署	6	97	行政院環境保護署、交通部高雄港務局、高雄市政府工務局下水道工程處、交通部高雄港務局	5	98	交通部高雄港務局、高雄市政府海洋局、高雄市政府工務局下水道工程處	6
年度	其他政府機關單位	案件數															
95	高雄港務局、澎湖縣環保局、行政院環保署、中央氣象局、高雄港務局	5															
96	高雄市政府環保局、中央氣象局、交通部高雄港務局、高雄市政府工務局、環保署	6															
97	行政院環境保護署、交通部高雄港務局、高雄市政府工務局下水道工程處、交通部高雄港務局	5															
98	交通部高雄港務局、高雄市政府海洋局、高雄市政府工務局下水道工程處	6															

		金額/ 件數	環境檢驗中心	海洋環境污染監測 實驗室(97年成立)												
		95年	311,400元/9件													
		96年	116,524元/5件													
		97年	151,450元/9件	12,851,590元/64件												
		98年	175,600元/15件	3,612,735元/52件												
		三、制訂研究績優獎勵與產學合作績優獎勵辦法														
		1.於98年通過「研究績優獎勵設置辦法」，設立卓越研究獎、傑出研究獎與傑出新人獎，藉以獎勵本校學術研究績優之專任教師，提升研究風氣。														
		2.於98年通過「產學合作績優獎勵試行辦法」，由研發處統計前一會計年度教師所承接之各項政府機構、公民營機構委託計畫案，獎勵績效卓著之前三名教師，藉以鼓勵教師與產業界合作。														
		3.96-98年度全校、國科會計畫計畫數如下表：														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>國科會(件)</th> <th>研究計畫(件)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>96</td> <td>57</td> <td>211</td> </tr> <tr> <td>97</td> <td>58</td> <td>235</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>60</td> <td>239</td> </tr> </tbody> </table>			年度	國科會(件)	研究計畫(件)	96	57	211	97	58	235	98	60	239
年度	國科會(件)	研究計畫(件)														
96	57	211														
97	58	235														
98	60	239														
4	多數系所學生證照之獲得，數量尚不多，尤以商管類學生仍不知有那些證照可以報考，各系所除航海輪機之國家考試外，尚未見系所之加強輔導措施及提供報考項目之資源，建議各系所能積極輔導，使學生在畢業時多能擁有相關專業證照。	<p>一、設立一級行政單位—實習就業暨校友服務中心，專責學生證照推展工作，由96年起，本校獲得證照種類共有100種；證照數如下表，其取得種類有大幅成長，且以管理學院之學生取得多數。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>96</th> <th>97</th> <th>98</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>取得專業證照數</td> <td>614</td> <td>1010</td> <td>1334</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、各系亦依其專業領域，提供相關考照資訊，如資訊管理系訂定「學生資訊能力輔導實施辦法」，依據該系之發展特色及業界需求，建立學生可選考之專業証照列表及相關輔導措施，並於在學期間取得專業證照作為畢業門檻，藉以加強學生之資訊專業能力；運籌管理系則於該系網站建立「證照園地」，提供相關考照資訊並依據業界需求歸類出搶手證照類，以提升競爭力。</p>			年度	96	97	98	取得專業證照數	614	1010	1334				
年度	96	97	98													
取得專業證照數	614	1010	1334													
5	海洋有取之不盡的資源及研究課題，若能把重點放在如高雄港的發展研究、遊艇之建造設計，海底的資源探討或海象變化、環境影響等，努力研究開發，探求如何取得這些情報或資源，必能引起政府重視，民間也會願意投資合作。	<p>在推廣服務方面以『海洋產業、海洋資源、全方位服務』為定位，以海事、航運管理、海洋工程及水圈相關特色之研究為基礎，著重教學、研究、服務三方面同時發展，輔以研發、創新、技轉為目標。</p> <p>就產學合作方面，本校針對海洋之相關領域，包括海洋相關產品之開發、航海模擬系統之研究、海洋環境監測等。海洋科技領域計畫件數、論文數量如下：</p>														



		成果	96 年度	97 年度	98 年度																																													
		計畫件數	85	83	112																																													
		論文篇數	589	653	660																																													
		產學合作金額	108,173,553	124,169,748	136,354,498																																													
6	<p>未來宜更增進與中船、民間造船界與遊艇營造產業界多方面交流，並且強化產學合作以發揮學校更大影響力。</p> <p>造船系、海洋工程學院近年針對造船相關領域，不定期舉辦研討會與比賽，並與業界如台灣國際造船公司進行船舶相關之研究。本校 95 年起與業界造船、遊艇業合作情形如下：</p> <p>一、與產業結合之人才培育計畫： 除相關產學合作案外，亦有與業界結合之產業人才培育計畫，如獲教育部與經濟部補助之「大型模具 3D 設計製造產業人才培育計畫」、「教育部顧問室海洋教育先導型計畫」之『海洋科技新貴』、「行政院勞工委員會職業訓練局」補助之遊艇科技實務就業學程計畫，都是與產業結合，共同培育造船設計與製造科技實務人才。</p> <p>二、產學合作計畫： 與造船業自 95 年起相關產學合作金額如下：</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>計畫名稱</th> <th>公司</th> <th>年度</th> <th>金額(元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>由軸系撓曲變動來推估船體變形之研究</td> <td>台灣國際造船股份有限公司</td> <td>95</td> <td>750,000</td> </tr> <tr> <td>中船一號碼頭東側浚挖棄置前監測</td> <td>中國造船股份有限公司</td> <td>95</td> <td>2247000</td> </tr> <tr> <td>碼頭 87-89 浚泥計畫監測水質與底泥等工作</td> <td>台灣國際造船股份有限公司</td> <td>96</td> <td>360,000</td> </tr> <tr> <td>機艙管路佈置綜合構想之群化與自動化研究</td> <td>台灣國際造船股份有限公司</td> <td>97</td> <td>841,000</td> </tr> <tr> <td>船舶電力保護協調及電源品質改善研究</td> <td>台灣國際造船股份有限公司</td> <td>97</td> <td>950,000</td> </tr> <tr> <td>廠商配合款-國科會-以管路網絡為基礎之機艙裝備周邊管路佈置方法</td> <td>台灣國際造船股份有限公司</td> <td>98</td> <td>125,100</td> </tr> <tr> <td>船舶電力保護協調及電源品質改善研究(II)</td> <td>台灣國際造船股份有限公司</td> <td>98</td> <td>920,000</td> </tr> <tr> <td>遊艇電機系統設計技術提升之研究</td> <td>強生遊艇股份有限公司</td> <td>99</td> <td>130,000</td> </tr> <tr> <td>98 年度船礁工程規劃設計及監造工作</td> <td>葉大成造船技師事務所</td> <td>99</td> <td>1,462,000</td> </tr> <tr> <td>電艙品佈置圖 PDMS 設計系統</td> <td>台灣國際造船股份有限公司</td> <td>99</td> <td>880,000</td> </tr> <tr> <td>閉合管量測儀組與管件製造設計方法之開發</td> <td>台灣國際造船股份有限公司</td> <td>99</td> <td>820,000</td> </tr> </tbody> </table>	計畫名稱	公司	年度	金額(元)	由軸系撓曲變動來推估船體變形之研究	台灣國際造船股份有限公司	95	750,000	中船一號碼頭東側浚挖棄置前監測	中國造船股份有限公司	95	2247000	碼頭 87-89 浚泥計畫監測水質與底泥等工作	台灣國際造船股份有限公司	96	360,000	機艙管路佈置綜合構想之群化與自動化研究	台灣國際造船股份有限公司	97	841,000	船舶電力保護協調及電源品質改善研究	台灣國際造船股份有限公司	97	950,000	廠商配合款-國科會-以管路網絡為基礎之機艙裝備周邊管路佈置方法	台灣國際造船股份有限公司	98	125,100	船舶電力保護協調及電源品質改善研究(II)	台灣國際造船股份有限公司	98	920,000	遊艇電機系統設計技術提升之研究	強生遊艇股份有限公司	99	130,000	98 年度船礁工程規劃設計及監造工作	葉大成造船技師事務所	99	1,462,000	電艙品佈置圖 PDMS 設計系統	台灣國際造船股份有限公司	99	880,000	閉合管量測儀組與管件製造設計方法之開發	台灣國際造船股份有限公司	99	820,000
		計畫名稱	公司	年度	金額(元)																																													
		由軸系撓曲變動來推估船體變形之研究	台灣國際造船股份有限公司	95	750,000																																													
		中船一號碼頭東側浚挖棄置前監測	中國造船股份有限公司	95	2247000																																													
		碼頭 87-89 浚泥計畫監測水質與底泥等工作	台灣國際造船股份有限公司	96	360,000																																													
		機艙管路佈置綜合構想之群化與自動化研究	台灣國際造船股份有限公司	97	841,000																																													
		船舶電力保護協調及電源品質改善研究	台灣國際造船股份有限公司	97	950,000																																													
		廠商配合款-國科會-以管路網絡為基礎之機艙裝備周邊管路佈置方法	台灣國際造船股份有限公司	98	125,100																																													
		船舶電力保護協調及電源品質改善研究(II)	台灣國際造船股份有限公司	98	920,000																																													
		遊艇電機系統設計技術提升之研究	強生遊艇股份有限公司	99	130,000																																													
		98 年度船礁工程規劃設計及監造工作	葉大成造船技師事務所	99	1,462,000																																													
		電艙品佈置圖 PDMS 設計系統	台灣國際造船股份有限公司	99	880,000																																													
		閉合管量測儀組與管件製造設計方法之開發	台灣國際造船股份有限公司	99	820,000																																													

## 參、社會服務成果

評鑑指標	學校能制訂針對所在社區及專業社群之需求推動推廣教育與社會服務之執行規劃。
訪評參考要項	<p>一、推廣教育發展策略與執行成效。</p> <p>二、提供政府機構、非營利團體與營利事業等專業服務（含諮詢服務）相關措施及具體成效。</p> <p>三、提供社區性推廣措施及社區服務之具體成效。</p> <p>四、針對前次評鑑（訪視）建議事項處理情形。</p>
佐證資料	<p>3-1.A 推廣教育審查會紀錄</p> <p>3-1.B 推廣教育資料調查表</p> <p>3-1.C 推廣教育相關法規暨報部資料</p> <p>3-1.D 推廣教育開課作業程序書</p> <p>3-1.E 失業者職業訓練</p> <p>3-1.F 產業人才投資計畫</p> <p>3-1.G 大專以上力加值計畫</p> <p>3-2 海事水產策略聯盟辦理情形</p> <p>3-3.A. 高雄市海洋意象巡迴演講</p> <p>3-3.B. 高雄市市民學苑暨英語學</p> <p>3-3.C. 海洋文化教育種子教師研習營 海洋休閒活動體驗營</p>
特色及優點	<p>一、提供國內各項海事專業訓練師資訓練平台：連結國際海事校院船員訓練單位，配合國家政策將部分船員專業訓練融入正規課程，協助公民營單位辦理各項海事相關技能訓練。</p> <p>二、辦理推廣教育（一般、專業）大幅成長，績效卓著。</p> <p>三、訂定措施，鼓勵教師赴公民營機構服務</p> <p>（一）教師提供產官學研學術服務件數逐年明顯增加，平均每位教師服務 10 案</p> <p>（二）主導海事水產策略聯盟，整合海事水產領域職校，獲得一致肯定</p> <p>四、推廣服務相關法令完備，定期召開推廣教育審查會以維持推廣服務之品質</p> <p>（一）結合地方政府辦理社區性推廣活動</p> <p>（二）提供社區弱勢服務，善盡社會職能</p>

### 一、推廣教育發展策略與執行成效

#### （一）推廣教育發展策略

終身教育已成為世界教育的新潮流，也是因應未來社會發展的一項重要策略，更是教育改革的一項重要方針；本校為建立多元、彈性的高等技職回流教育體系，以建構「終身學習社會」，特設立進修推廣部負責終身教育，但另因台灣四面環海，國計民生需求均仰賴海運，因而海事教育的加強與提升實為配合國家經濟建設的主要環節，本校為南部海事教育的最高學府，也肩負者學生教育及協助海員訓練責任，此部分專責由船員訓練中心負責。推廣教育發展策略為：

#### 1、建立開放的學習機構

- (1) 推動社區參與學習課程，結合地方政府，以本校之優勢課程辦理市民學苑，並配合政府施政計畫，辦理各類「成人學習」及「外語學習」課程，擴大回饋社會範圍，以加強社區服務並協助營造社區學習環境。
- (2) 建置課程資訊服務平台，藉由服務平台提供學習者完善服務。
- (3) 適切運用圖書資源，提昇整體的人力素質及專業能力，拓展終身學習之廣度。

## 2、提供多樣化與實用化之學習

- (1) 整合正規與非正規的學習資源暨連接管道，建立推廣教育學分班與正規學制之銜接管道，增設相關進修學士班及碩士在職專班，使參加學分班之學員，在結業後能與正規學制相銜接。
- (2) 依各教學單位之專業特性，辦理相關檢定課程或檢定考試，以協助社會人士取得其所需之專業證照。
- (3) 結合現代化資訊設備辦理數位學習，達成提昇整體的人力素質及專業能力，並排除空間及時間之障礙，拓展終身學習之廣度。
- (4) 建置網路與電話整合系統，結合視訊會議及視訊電話環境，讓師生透過網路即可達到面對面溝通的效果。

## 3、發展全人的學習目標

- (1) 接受政府機構委託，辦理各類職業訓練，為失業者提供就業技能訓練，協助其就業。
- (2) 結合本校特色，積極辦理產業人才投資計畫，提供勞工在職進修機會，以增強其職場競爭力或培養第二專長。
- (3) 配合地方政府辦理各類特殊身分者的學習或訓練活動。
- (4) 運用教學設施，由師生利用夜間及假日，協助旗津、後勁地區弱勢家庭、低收入戶與隔代教養等之學童來校進行課後輔導或伴讀，提升弱勢學童之學習力及競爭力。
- (5) 提供教職員工各種終身學習機會，暢通學習管道，提升整體競爭力。

## 4、以學習者為中心，強調自我導向

- (1) 配合社會脈動彈性規劃相關課程，使學生能獲得其所需要之技能。
- (2) 強化教師使用多媒體教材編輯輔助設備的能力，持續推動教材活潑化及多樣化，以提高學生學習的興趣。
- (3) 強調教師與學生、學生與學生及學生與環境間之互動，建置立即回饋的教導、練習、訊息性的講述、克服抗拒與不彰的效率，使學生樂於接受學習，並進而達到更高階段的自我實現，促進終身學習之實現。
- (4) 推動「就業輔導與校友回流教育計畫」，使同學建立正確的求職與就業觀念，並提供校友終身學習的管道透過專訪典範人物，分享其人生奮鬥之閱歷。

## 5、建立各項海事專業訓練平台

- (1) 配合交通部辦理各項船員專業訓練課程，俾利船員取得各項海事專業證書；並配合行政院農業委員會漁業署培訓海上漁業從業人員。
- (2) 建置課程資訊服務平台，藉由服務平台提供船員完善服務，經由電腦網路提供及時資訊，開放船員方便查詢各項課程資訊。

## 6、提供國內各項海事專業訓練師資訓練平台

配合政府政策，培育海事人才，並提昇教師專業知能，利用船員訓練中心現有資源，致力於各大專校院教師知能再提昇，提供師資培訓機會與平台。

## 7、連結國際海事校院船員訓練單位交流平台

- (1) 以國際海事校院船員訓練單位為基礎，積極交流互動，汲取良好經驗。

- (2) 參訪國際海事校院並積極參與國際海事研討會，瞭解各國海事教育及船員專業訓練途徑及管道，借鏡效法以擴展海事教育及訓練廣度。

#### 8、配合國家政策將部分船員專業訓練融入正規課程

- (1) 為使海事類科學生於就學期間修習各項船員相關專業訓練，畢業考試取得資格後即可投入海上工作，爰配合國家政策，協助將部分船員專業訓練融入正規教育課程。
- (2) 整合政府學習資源，暢通在校生與海事策略聯盟技職校院學生專業訓練學習管道，開辦船員專業訓練進階課程。
- (3) 為因應 STCW 國際公約及其修正案之要求，使我國高級海事水產職業學校航海輪機畢業生於上船執行職務前充分熟悉有關航海安全及緊急狀況之因應，協助辦理「高級海事水產職業學校海勤類科學生新四項基本訓練」，期使訓練產生擴散效益。

#### 9、協助公民營單位辦理各項海事相關技能訓練

- (1) 配合政府海事政策，協助其他公民營單位辦理各項海事相關技能訓練。
- (2) 利用本校既有專屬碼頭、求生池、滅火場、操船模擬機、動力小船、救生艇筏等現代化設備，開辦各項客製化海事專業訓練課程，提昇海事人員競爭力。

### (二) 推廣教育執行成效

#### 1、96-98 學年度推廣教育（不含船員訓練中心）執行成效

(1) 96-98 學年度推廣教育之執行情形：如表 1-6-10(頁 39)

(2) 96-98 學年度推廣教育訓練班次及收入穩定成長

A、檢視本校 96 學年至 98 學年度推廣教育的執行成效，在班次方面，從 96 學年度執行 29 個班次至 98 學年度 50 個班次，呈現穩定成長；在參加人次亦有逐年增加，但 97 學年度在大環境不景氣的影響下，人次雖略有減少，但總收入卻明顯提昇，顯示雖受景氣影響，但若能適當的調整推廣教育所開設的課程，仍能吸引不少社會人士願意參與相關課程，使開班率能穩定成長，創造更大的財源。

B、98 學年度在各單位努力下，不論是班次或人次均較前期明顯成長，開設 50 班，參加人次 1348 人，收入金額 8,056,796 元。其原因為：(1) 自辦 HACCP 課程為相關從業人員所需，HACCP 系列課程大幅成長。(2) 配合教育部推動之大專以上人力增值計畫，開設之企業資源規劃系統 (ERP) 證照班 (學分班) 及 3D 動畫系列課程 (非學分班)，計開設 8 班計 118 人次參加。

C、辦理行政院勞工委員會職業訓練局「產業人才投資計畫」及「失業者地方職業訓練」，每年均接受該單位之評鑑，99 年度 TTQS 訪視評評鑑，經職訓局評核為『銅牌』。

(3) 96-98 學年度推廣教育依計畫執行情形

表 3-1-01 推廣教育依計畫執行成效表

計畫	金額(元)	班數	人數
產業人才投資計畫	3,158,898	13	242
失業者職業訓練	1,119,312	2	55
市民學苑	553,040	10	200
學分班	1,616,000	26	613
自辦訓練班	7,123,750	48	2,239
海外青年技術訓練班	1,566,234	3	27
大專以上人力增值計畫	1,770,000	8	118
合計	16,907,234	110	3,494

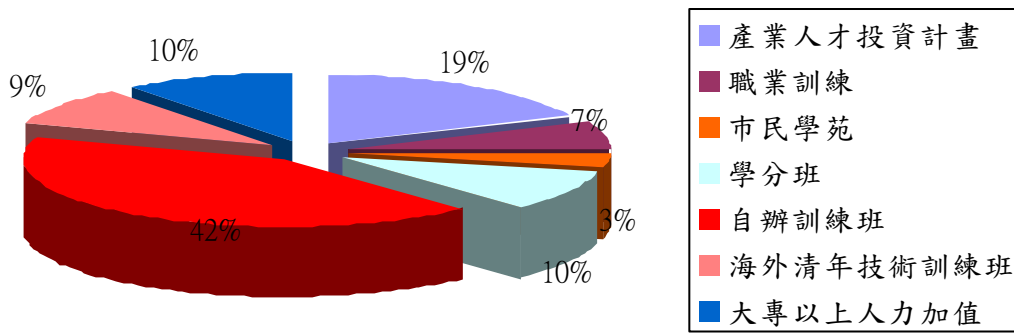


圖 3-1-01 推廣教育執行成效

(4) 96-98 學年度承接訓練計畫件數逐件增加

- A、推廣教育以「自辦訓練班」為最大項，其次為「產業人才投資計畫」。
- B、配合政府政策，接辦僑委會「海外青年技術訓練班」，以培養海外青年獲得實用知識與生產技能並發展事業。
- C、因應社會及國家經濟發展，自 96 年起辦理高雄縣政府「失業者職業訓練」，以提昇國民就業技能，並促進就業以培養優秀之人才，提升職場就業率及國家競爭力。
- D、為提昇社區人文素養，與高雄市政府合辦「市民學苑」，主要辦理班別可分語文類及電腦類等，96-98 學年度共辦理 10 班計 200 人。

(5) 碩士在職專班

- A、本校為配合建立回流教育政策，強化高等教育體系在職進修功能，建構終身學習社會，並提昇全民職能，增進國家競爭力，依據「大學辦理研究所（系）碩士及大學部二年制在職專班審核作業要點」，自 93 學年度開辦碩士在職專班，目前已有輪機工程研究所、航運管理研究所、漁業生產與管理研究所、海事資訊科技研究所及水產食品科學研究所等五所碩士在職專班，另 100 學年度已奉准增設微電子工程研究所碩士在職專班。
- B、本校 96-98 學年度碩士在職專班人數逐年遞增。

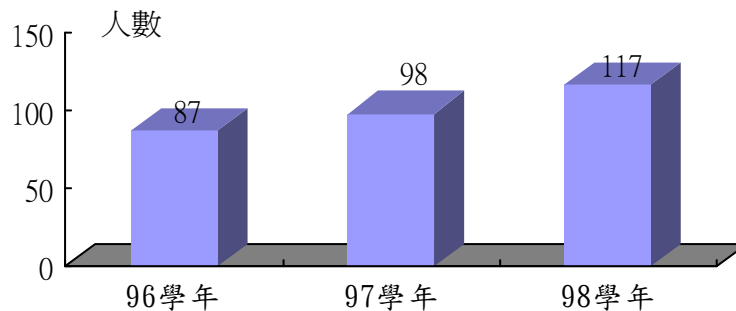


圖 3-1-02 碩士在職專班人數統計圖

- C、96-98 學年度碩士在職專班經費收入逐年增加，本校碩士在職專班經費均依本校「碩士在職專班經費收支管理要點」辦理（教育部 99 年 2 月 11 日台技（二）字第 0990025436 號函同意備查）。

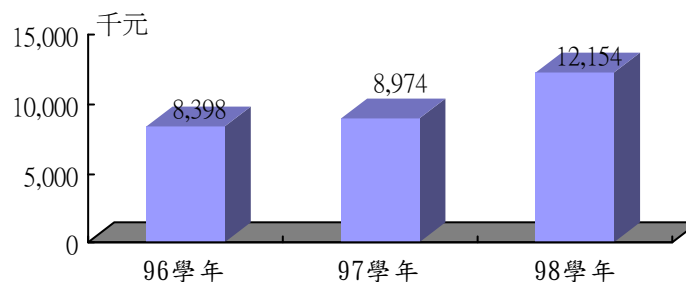


圖 3-1-03 碩士在職專班經費收入統計圖

2、96-98 學年度船員訓練中心執行成效

(1) 本校船員訓練中心為海勤人才培育之搖籃，96-98 年船員專業訓練共有 10,748 人次受訓，總收入 85,258,629 元，執行成效如表 1-1-18、表 1-1-19 (頁 15)。

(2) 96-98 年度船員專業訓練收入大幅成長，成效斐然

檢視 96-98 年度船員專業訓練的執行成效，在班次方面，從 96 年度執行 78 個班次至 98 年度 203 個班次，參與人次由 2,018 人次，增加至 5,831 人次。不論在訓練班次、參與人次與年度收入均呈現急遽成長，其主要原因，自 97 年度開始，除了辦理工商船船員專業訓練外，另為提昇漁船從業人員素質，亦配合政府政策，接受行政院農業委員會漁業署委託，開辦「漁航人員」「輪機人員」「電信人員」「基本安全」等漁船幹部船員相關訓練。至此，本校船員專業訓練由商船船員訓練擴展至漁船幹部船員，已發揮訓練擴散效益。

(3) 96-98 年度船員專業訓練依計畫執行成效

表 3-1-02 96-98 年度船員專業訓練執行成效表

班別		班數	人次	金額 (元)
商船	1.交通部委託辦理	88	2,033	21,253,050
	2.教育部補助辦理	118	3,623	29,569,514
	3.其他公民營單位委託	68	1,393	13,356,415
	4.自辦訓練 (自費班)	23	648	4,103,150
漁船	漁業署委託辦理	116	3,051	16,976,500
合計		413	10,748	85,258,629

表 3-1-03 船員專業訓練分年計畫收入一覽表

班別 (單位：元)		96 年度	97 年度	98 年度
商船	1.交通部委託辦理	6,214,850	6,330,900	8,707,300
	2.教育部補助辦理	6,397,450	6,721,579	16,450,485
	3.其他公民營單位委託	5,402,150	2,934,689	5,019,576
	4.自辦訓練 (自費班)	814,850	1,650,300	1,638,000
漁船	漁業署委託辦理	0	6,906,500	10,070,000
合計		18,829,300	24,543,968	41,885,361

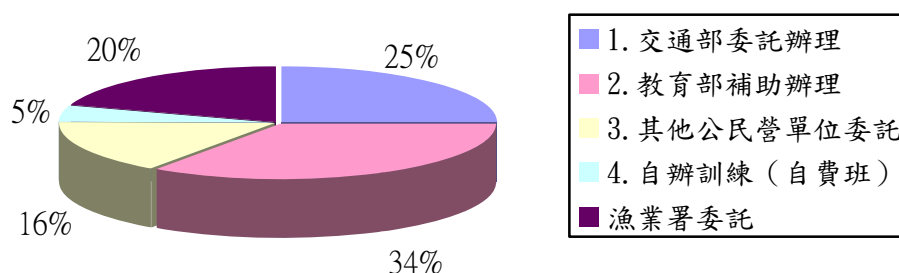


圖 3-1-04 96 至 98 年度船員專業訓練執行成效

(4) 96-98 年度積極爭取產官學研界計畫，各項計畫收入大幅成長

- a. 船員訓練中心訓練以「教育部」補助及「交通部」委託辦理為主。
- b. 交通部委託辦理「新四項基本訓練」、「人員安全與社會責任」、「救生艇筏及救難艇操縱訓練」、「岸上晉升訓練」等 16 項專業訓練公費課程收入，每年皆有成長，執行成效占 25%。

- c.為協助辦理「重要特色領域人才培育計畫」、「提昇海事水產聯盟高職師生證照計畫」及「海勤類科學生新四項基本訓練」，協助本校與策盟校院學生取得進階訓練專業證書及高級海事產職業學校航海、輪機學生取得專業訓練證書，開設新四項基本訓練及各項進階訓練，執行成效占 34%。
- d.自 97 年度起接受行政院農業委員會漁業署委託，開辦「漁航人員」「輪機人員」「電信人員」「基本安全」等漁船幹部船員相關訓練，執行成效占 20%。
- e.另外為擴散訓練效益，配合其他政府機關施政計畫與航運公司需求（海岸巡防署海岸巡防總局、海岸巡防總局南部地區巡防局、海軍軍官學校、裕民航運等）辦理各項客製化船員專業訓練，執行成效占 16%。
- f.為因應船員需求，自行規劃辦理各項船員專業訓練計 23 班，648 人次參加，收入為 4,103,150 元，執行成效占 5%。

## 二、提供政府機構、非營利團體與營利事業等學術服務(含諮詢服務)相關措施及具體成效

### (一) 訂定措施，鼓勵教師赴公民營機構服務

為提供政府機構、非營利團體與營利事業等學術服務，本校「教師升等審查辦法」、「教師教學服務成績考核辦法」及「學術單位績效考評獎勵實施要點」，均設有教學服務成績考核評分標準表，在評分項目上鼓勵教師提供公私立機構學術服務。服務方式包括：擔任委員、專業顧問、學術論文審查委員、命題委員、行政職務等。

### (二) 教師提供產官學研學術服務件數逐年明顯增加，平均每位教師服務 10 個單位

協助教師跨單位整合成立研究中心，如：電子顯微鏡中心、海洋產業技術研發中心、海事工程科學研究中心、環境檢驗中心、海岸水與環境研究中心、創新育成中心等。提供政府機構、非營利團體與營利事業等學術服務，學術服務績效分年統計如下：

表 3-2-01 教師擔任專業委員與提供專業服務統計表

項次	學年度	96	97	98
1	擔任政府機構專業委員會委員(人次)	91	76	209
2	擔任校外公民營機構顧問或委員(人次)	78	116	88
3	擔任國內專業期刊編審及評審(人次)	25	23	42
4	擔任國外專業期刊編審及評審(人次)	69	113	92
5	擔任專業考試命題委員(人次)	26	72	57
6	擔任學會行政職務(人次)	17	21	48
7	其他單位委員、顧問(人次)	187	332	392
	合計	493	853	928

上列各項分類從事服務之教師、所屬系所及所服務機關依類別列表如下：

#### 1、平均每位教師擔任政府機構專業委員 2 次

教師擔任政府機構專業委員，自 96 至 98 學年度上學期共有 476 人次，平均每位教師曾擔任政府機構專業委員 2 次。除擔任農委會、教育部委員外，以交通部、考試院、環保署等案為多。

表 3-2-02 教師擔任政府機構專業委員一覽表

單位	96 學年度	97 學年度	98 學年度	合計
農委會(人次)	11	13	9	33
教育部(人次)	7	34	37	78
國科會(人次)	2	1	1	4
縣市政府(人次)	29	14	14	57
其他中央機構(人次)	18	29	34	81

學校單位(人次)	21	75	110	206
其他(人次)	3	10	4	17
合計	91	176	209	476

## 2、平均每位教師擔任校外公民營機構委員 1 次

教師擔任校外公民營機構委員，自 96 至 98 學年度共有 282 人次，平均每位教師曾任校外公民營機構委員 1.2 次；除擔任農委會、教育部委員外，以其他公、私立學校等案為多。

表 3-2-03 教師擔任校外公民營機構委員一覽表

單位	96 學年度	97 學年度	98 學年度	合計
農委會(人次)	0	3	1	4
教育部(人次)	0	13	2	15
縣市政府(人次)	5	1	3	9
其他中央機構(人次)	12	11	10	33
企業私人機構(人次)	3	12	12	27
學校單位(人次)	41	38	27	106
協會團體(人次)	17	38	33	88
合計	78	116	88	282

## 3、平均每 2.5 教師中有 1 人擔任國內專業期刊或學報編審顧問

教師擔任國內專業期刊及任學報編審顧問，自 96 至 98 學年度共 90 人次，每 2.5 位教師中有一人擔任期刊或學報編審顧問。

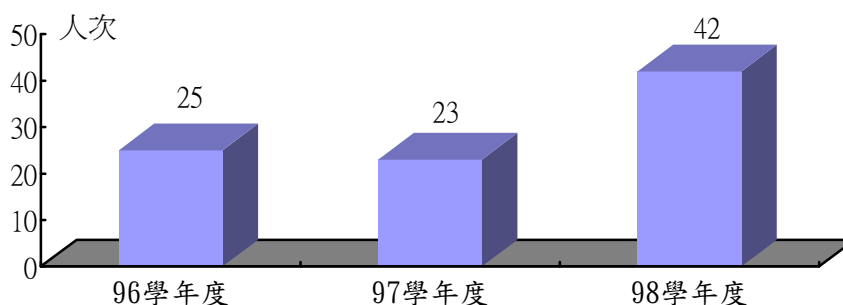


圖 3-2-01 教師擔任國內專業期刊或學報編審顧問統計圖

## 4、平均每位教師擔任國外專業期刊之編審顧問 1.2 次

教師擔任國外專業期刊顧問，自 96 至 98 學年度共有 242 人次，平均每人擔任 1.2 次國外專業期刊編審顧問。

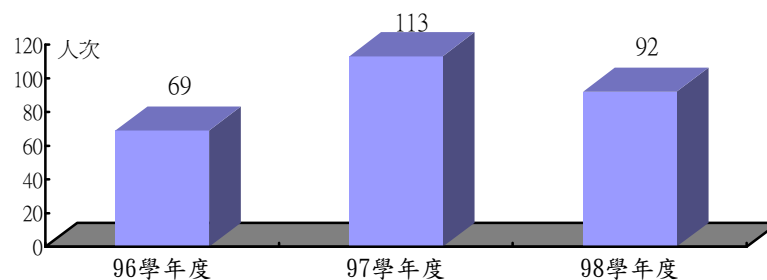


圖 3-2-02 教師擔任國外專業期刊編審顧問統計圖



### 5、平均每 1.5 位教師有 1 人曾擔任專業考試命題委員

教師擔任專業考試命題委員，自 96 至 98 學年度共有 155 人次，平均每 1.5 位教師有 1 人曾擔任專業考試命題委員。

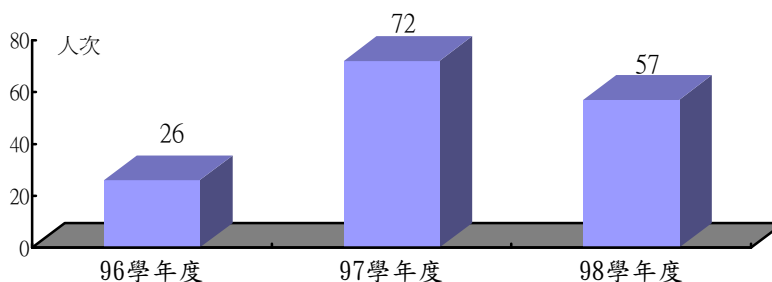


圖 3-2-03 教師擔任專業考試命題委員統計圖

### 6、平均每 5 位教師有 1 人曾擔任學會行政職務

教師擔任學會行政職務，自 96 至 98 學年度共有 86 人次，每 2.7 位教師中有一人擔任學會行政職務。

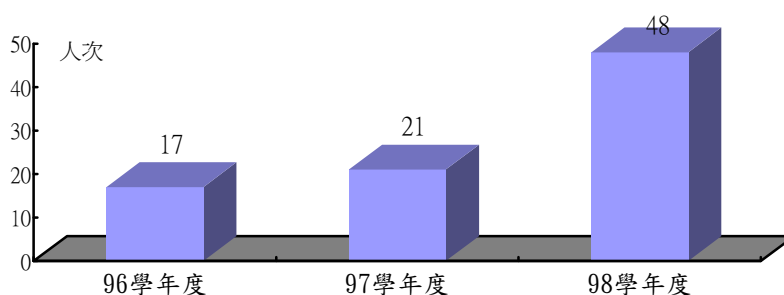


圖 3-2-04 教師擔任學會行政職務統計圖

### 7、平均每位教師擔任其他各類性質之服務工作 4 次

教師擔任非屬上述六類服務工作者，自 96 至 98 學年度共有 911 人次，平均每位教師曾擔任 4 次；以擔任期刊、研討會評審、論文發表主持人、政府機關、校外公民營機構訓練課程講師、口試委員、審查委員等。

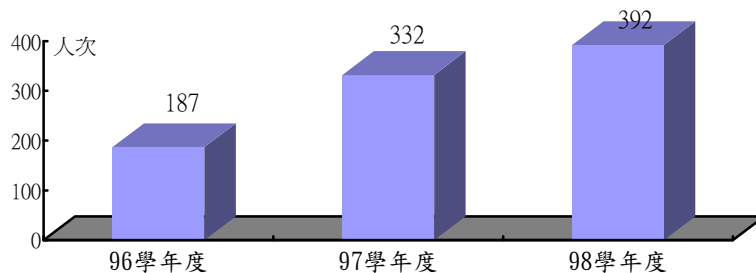


圖 3-2-05 教師擔任其他各類性質服務工作統計圖

### (三) 主導海事水產策略聯盟，整合海事水產領域職校，獲得一致肯定

自 96 學年起由本校召集海事水產相關技職校院組成「海事水產策略聯盟」，參與協辦學校為國立澎湖科技大學、國立金門大學及台北海洋技術學院，並邀請國立基隆高級海事職業學校、國立蘇澳高級海事水產職業學校、國立澎湖高級海事水產職業學校、國立東港高級海事水產職業學校、國立台南高級海事水產職業學校、國立金門高級農工職業學校等共 6 校執行 96 學年度計畫；97 學年度起加入馬祖高中、成功商水及鹿港高中等共 9 所職校參與策略聯盟。

藉由「海事水產策略聯盟」計畫的推動，強化海事類高職與技專校院互動與夥伴關係，建立學校間垂直合作的基礎，讓學生的學習過程能順利的銜接，也能使教育的

資源充份的運用及整合，持續提升海洋科技教育品質。本策略聯盟成員及運作機制概念如圖 3-2-06。

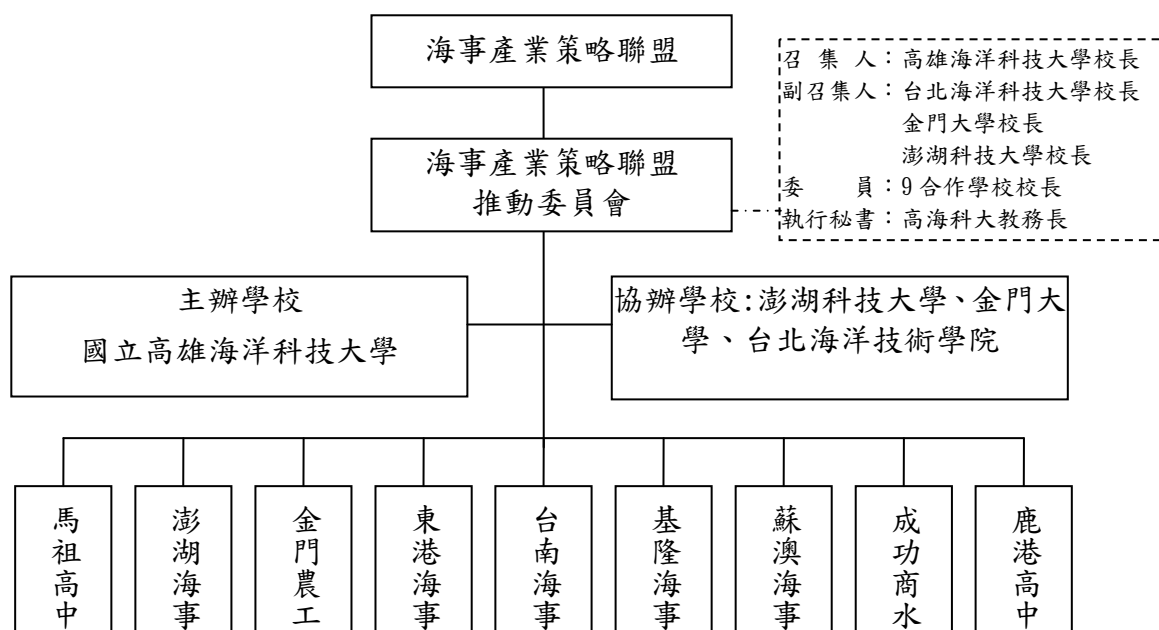


圖 3-2-06 海事產業策略聯盟組織架構圖

### 1、聯盟計畫經費

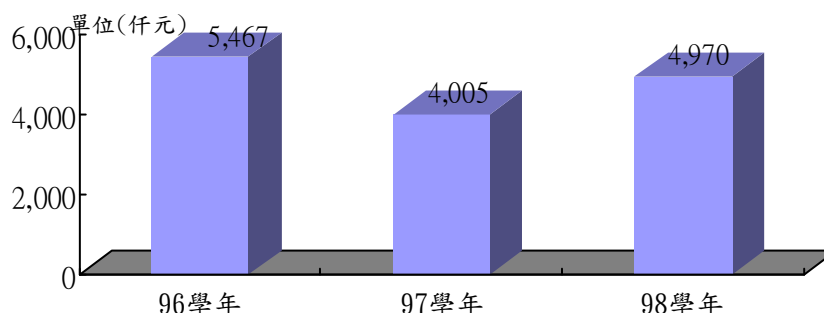


圖 3-2-07 海事產業策略聯盟 96-98 學年度總經費

### 2、海事水產策略聯盟辦理內容

- (1) 結合海事類技職院校建立策略聯盟，透過夥伴關係，形成互動、互信與互利的共識。
- (2) 建立海事類高職與技專校院之互動、溝通與合作機制，協助海事高職提昇辦學績效，追求技專校院與高職的雙贏。
- (3) 建構校際選修機制，提供海事高職合作學校學生多元選修與適性發展的機會。
- (4) 鼓勵並協助合作學校科修訂本位課程及開發課程教材。
- (5) 舉辦研習及競賽活動，激發海事高職學生智識、升學及就業能力。
- (6) 增進海事高職學生與技專校院更多的互動交流，了解自己性向、興趣與生涯發展的試探，體現適性發展的教育理想。
- (7) 提供海事高職教師再進修、研習或產學合作之機會，提昇教師之學能。
- (8) 依前述計畫規劃，辦理：1.專題製作及專案研究、2.產學合作（包括建教合作）、3.規劃銜接課程及學校本位課程。

### 3、海事水產策略聯盟具體成效

表 3-2-04 參與海事產業策略聯盟執行成效

學年度	辦理項目	具體成效
96	專題製作及專案研究	1. 聯盟學校相關師生踴躍組隊報名專題製作競賽計畫。共有 11 隊報名參加。 2. 聘請學者專家審查專題計畫、規劃辦理專題成果展並將專題製作與相關研發成果彙整成冊。
	產學合作	1. 計有 23 名學生參加 3 項專業進階訓練，計獲得 69 張專業進階訓練證書。大專校院 STCW 進階訓練成果已達成預期目標 132%。 2. 共計訓練高職生 331 名，獲國際公約認可之訓練證書計 1,324 張。 3. 完成漁業、航運技術、輪機工程類職場現況分析。 4. 赴海事水產相關業界進行產學攜手計畫簡報及進行簽約。
	規劃銜接課程及學校本位課程	1. 成立「海事水產類科系本位課程規劃小組」。 2. 蒐集調查及分析他校相關本位課程資訊，大部分技專院校科系依技專院校課程發展標準作業程序執行。 3. 蒐集相關資料、學生及產業諮詢委員的問卷、產業會議的重要結論、以及相關成果彙整，撰寫成果報告。 4. 「水產概要」及「水產生物概要」為教材發展科目，依各校所在地區特色編寫特色補充教材，並以「實習單」方式呈現。
97	專題製作及專案研究	1. 於高雄及金門舉辦專題製作學習營，近百位師生參加。 2. 舉行合作學校專題成果展及競賽，技專及高職師生共組 18 隊參加。
	產學合作	1. 針對高職海事類專業老師進行"商業經營科"與"航運管理科"專業課程教師需求特性問卷發放並做相關性分析。 2. 至南區、北區、澎湖地區相關業界及學界人士參與本位課程規劃及教案內容規劃，以個別訪談方式進行問卷調查。 3. 研發「航業經營政策」教材，做為改善海事高職學校學生修習科技校院航運管理專業課程的先期課程。 4. 整合高職航管科(系)本位課程，改善航運管理系本位課程規畫。
	規劃銜接課程及學校本位課程	1. 辦理海事水產職場參觀見習活動 16 梯次，參與學生數 1,104 人。 2. 辦理海事水產講座 7 場。 3. 各校成立漁具漁法研修小組，編定漁具漁法教師手冊做為補充教材。 4. 辦理 2 場漁具漁法教學觀摩，針對教材進行示範教學。 5. 辦理技專高職漁業概論、應用電學銜接課程，蘇澳海事、基隆海事、金門農工、東港海事、澎湖海事 5 所高職三年級學生參與。 6. 辦理航海人員進階訓練課程，完成大學 38 人次，高職 169 人(676 張訓練證書)。 7. 辦理航海人員教師級新四項訓練課程，18 人完成訓練。
98	專題製作及專案研究	1. 於高雄辦理 2 場，金門、澎湖、台北各 1 場舉辦專題製作學習營。 2. 舉行合作學校專題成果展及競賽，技專及高職師生共組 23 隊參加。
	產學合作	辦理航運實務課程教學，邀請航運業高階主管至 5 所聯盟職校(基隆海事、蘇澳海事、台南海事、東港海事、澎湖海事)授課，每所職校授課時數為 25 小時，共計有 336 位高職學生參與。並錄製現場授課影片製成 DVD 後，逕送各聯盟學校，以利後續進行錄影教學。
	規劃銜接課	1. 編撰海事職類課程教案共有船藝學、輪機概論、基本電工與實習

學年度	辦理項目	具體成效
	程及學校本位課程	(上)、(下)、海運概論以及船舶自動控制等六門課程。 2. 東港海事職校海勤類科取得 ISO 認證之計畫已審查通過，且導入 ISO9001 及 ISO14001，其相關人員及教師進行專業課程訓練，協助東港海事參與人員取得稽核人員之資格證書。 3. 辦理技專高職漁業概論、應用電學、微生物、化學概論銜接課程，9 所合作高職三年級學生參與。 4. 辦理「救生艇筏及救難艇操縱」、「進階滅火」、「醫療急救」等訓練，並已呈報交通部核定。 5. 「營業動力小船駕駛人」訓練課程於 99.01.08 至 99.01.30 進行，並已呈報高雄港務局核定。

表 3-2-05 參與海事產業策略聯盟人數統計表

單位：人次

參與對象	96 學年度	97 學年度	98 學年度
技專教師	365	138	159
高職教師	552	160	166
技專學生	610	1,682	130
高職學生	1,930	1,278	5,150
業界人士	121	53	4
專家學者	60	29	0

### 三、提供社區性推廣措施及具體成效

#### (一) 提供社區性推廣措施

##### 1、推廣服務相關法令完備

本校推廣教育之實施均依「推廣教育實施辦法」及「推廣教育收支管理要點」，使推廣教育之推展有所依循，經費運用更合理及彈性。為使各單位努力辦理推廣服務，「推廣教育收支管理要點」訂有相關獎勵措施，以獎勵辦理推廣教育有功之相關人員：

- (1) 提高教師鐘點費：依本校「推廣教育收支管理要點」規定，教師上課時數，不受本校超鐘點規定之限制，鐘點費由開班單位依實際收入情形訂定之，最高不得超過教育部所訂各級教師夜間鐘點費之二倍。
- (2) 相關行政人員獎勵：依本校「推廣教育收支管理要點」規定，辦理推廣教育業務之相關行政單位，得支領工作酬勞，其支領基準由推廣教育審查委員會衡量當年度推廣教育案行政工作績效，以當年度推廣教育案如期完成率達 90% 以上時為績優，發放行政單位工作酬勞，完成率未達 90% 時，行政工作酬勞額度收回繳入校務基金。各相關行政單位工作酬勞分配比率，由推廣教育審查委員會衡量其實際辦理業務情形訂定之，並專案簽奉校長同意後辦理，惟行政人員併計其他自籌收入支給之工作酬勞，每月支領總額以不超過其專業加給之 60% 比率為限。
- (3) 開班單位：為獎勵辦理推廣教育有功之單位，本校「推廣教育收支管理要點」規定，開班單位經費若有騰餘，由學校統籌運用 30%、開班單位業務費 50%、開班單位工作酬勞費 20%。

##### 2、定期召開推廣教育審查會以維持推廣服務之品質

推廣教育審查會，每學期召開乙次，審查各單位所提開課計畫，以維持推廣教

育之品質，96~98 學年度審查會統計如下表：

表 3-3-01 96-98 學年度審查會統計表

學期	日期	通過提案數
96 學年度第一學期	96 年 6 月 12 日	2
96 學年度第二學期	97 年 1 月 15 日	3
97 學年度第一學期	97 年 6 月 24 日	5
97 學年度第二學期	98 年 1 月 5 日	6
98 學年度第一學期	98 年 6 月 16 日	6
98 學年度第二學期	99 年 1 月 13 日	7

### 3、結合地方政府辦理社區性推廣活動

- (1) 結合地方政府施政計畫，爭取辦理相關活動。
- (2) 與地方政府合作辦理相關課程，以提昇社區人文素養。

### 4、提供社區弱勢家庭子女伴讀服務，善盡社會職能

為協助協助鄰近地區弱勢家庭、低收入戶與隔代教養等弱勢家庭學童來校進行課後輔導，藉此提升弱勢學童的學習力及競爭力，因而開辦社區夜間學童課輔班、暑期課輔及夏令營課程。

## (二) 具體成效

### 1、「海洋意象(學校部分)」巡迴演講實施計畫

- (1) 辦理高雄市 95-97 年度海洋國家—「海洋意象(學校部分)」巡迴演講計畫，自每年 6 月至 11 月，由本校教師至高雄市各級學校，實施巡迴演講以宣揚海洋教育理念。95-97 年度共計 77 所學校申辦。各年度申辦學校總數如下：

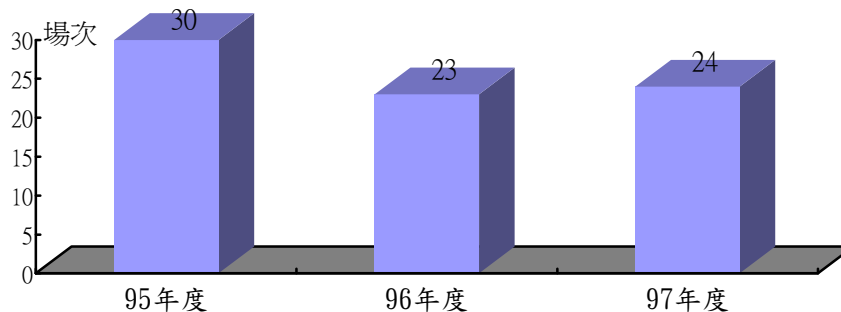


圖 3-3-01 海洋意象巡迴演講統計圖

- (2) 依學校類別執行成效

表 3-3-02 95-97 年度海洋意象巡迴演講彙整表

申請學校	場次
國小	45
國中	18
高中	8
高職	6

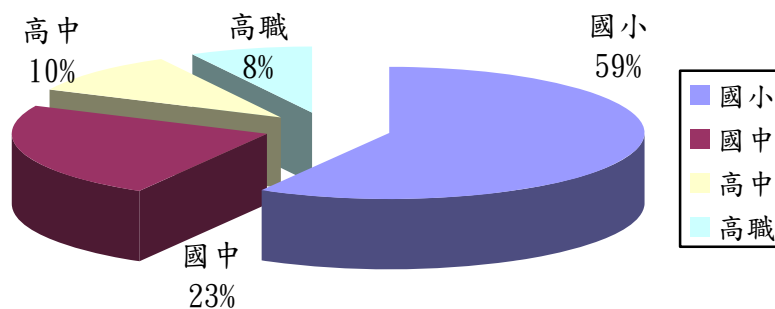


圖 3-3-02 95-97 年度海洋意象巡迴演講統計圖

## 2、配合教育部辦理「海洋文化教育種子教師研習營」

於 98 年辦理，以落實教育部「海洋教育政策白皮書」，其中包括加強海洋基本知能教育、培養學生具備認識海洋、熱愛海洋、善用海洋、珍惜海洋及海洋國際觀等項目。

### (1) 研討會課程

前行政院農業委員會擔任副主任委員，亞太糧食肥料技術中心李健全主任，及本校 10 位優秀教師，就海洋自然科學、海洋的生物資源、養殖、航運管理、海洋文學、海洋食品、海洋休閒、臺灣海洋產業之發展與管理等議題。

表 3-3-03 海洋文化教育種子教師研習營參與人數統計

參與教師班別	人數
國小	37
國中	6
高中	2
其他	23

### (2) 辦理成效

本研習會不僅提供與海洋教育相關領域學者專家交換研究心得與增進學員視野，對於我國海洋教育的教學、發展、研究提昇，具有相當助益。培養海洋產業教育種子教師，並探討海洋教育之產業、技藝、藝文等講題。共培訓種子教師 68 人。

## 3、配合地方、政府及產官學推展海洋休閒活動辦理「海洋休閒活動體驗營」

配合高雄市政府海洋局、高雄縣政府農業處、中華民國水中運動協會、高雄縣梓官漁會辦理「高雄縣興達漁港水域休閒運動推廣活動」、「高雄縣 2008 大專社團嘉年華海洋運動表演及體驗活動」、「2008 西子灣海上遊憩活動教學體驗」、「2007-2009 高雄海洋博覽會暨遊艇展」、「2009 高雄世運水上救生、蹺泳及輕艇水球志工」、「2009 獨木舟長征計畫」等活動，達到「產官學界」資源互補、互動、互用、互享之效益。舉辦各體驗營成效如表 2-1-11 (頁 71)。

## 4、辦理高雄市「市民學苑」

檢視歷年市民學班開課班次，每年均依計畫開班，因師資健全、設備新穎，其學員回訓率高，實為辦理推廣服務的一大肯定。

表 3-3-04 辦理高雄市「市民學苑」統計表

學年度	班 別	參加人次
96	英語會話班	49
	電腦文書軟體基礎班	32
97	英語會話班	57
98	輕鬆學電腦－基礎編	29
	英語會話班	33

#### 5、辦理高雄市「親子共學英語」及「成人英語學習」訓練班

95 年度辦理「親子共學英語」及「成人英語學習」二班次，計 41 人次，其招生狀況良好，96 年度因「親子共學英語」需由學校自籌配合款，在經費收支平衡考量下，暫不申請開班，97 年度在經費許可下，申請開辦「成人英語學習」，計 20 人次，報名情形踴躍。

表 3-3-05 辦理高雄市「親子共學英語」及「成人英語學習」統計表

年度	班 別	參加人次
95	親子共學英語	20
	成人英語學習	21
96	成人英語學習	40
97	成人英語學習	20

#### 6、辦理「We Are Family－社區伴讀服務」

- (1) 社區夜間學童課輔班：為協助鄰近地區弱勢家庭、低收入戶與隔代教養等弱勢家庭學童來校進行課後輔導，藉此提升弱勢學童的學習力及競爭力，96-98 學年度計 149 人次參加，佔「We Are Family」服務 30%。
- (2) 暑期學童夏令成長營：募集 50 位社區學童，由 24 位大專學生帶領，針對學童學習狀況，以分組教學的方式施以課業輔導，並由專業師資講授作文課、英語及日語課與電腦課等，讓學童度過充實且富意義的暑假生活，96-98 學年度計 250 人次參加，佔「We Are Family」服務 51%。
- (3) 社區清潔服務：學生組成清潔服務隊，協助社區清潔工作，96-98 學年度計 48 人次參加，佔「We Are Family」服務 10%。
- (4) 後勁文物館一日志工：由基礎教育中心募集學生前往鄰近社區擔任志工，96-98 學年度計 45 人次參加，佔「We Are Family」服務 9%。

表 3-3-06 辦理「We Are Family－社區伴讀服務」統計表

班 別	人數
社區夜間學童課輔班	149
暑期學童夏令成長營	250
社區清潔服務	48
後勁文物館一日志工	45
合 計	492

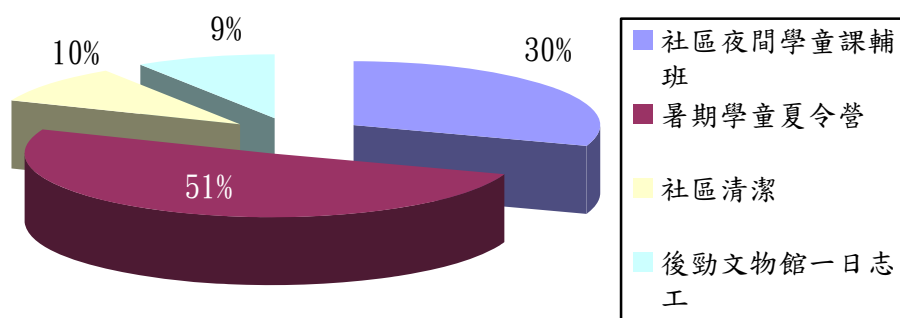


圖 3-3-03 96-98 學年度辦理「We Are Family—社區伴讀服務」統計圖

## 7、引導學生關懷弱勢族群，培養熱情行動的能力素養

於 90 學年度開始籌組暑期身心障礙學生電腦研習營工作服務隊；並協助高雄市辦理身心障礙運動會，培育學生社區服務及弱勢關懷之科技人文素養。

### (1) 開設暑期電腦研習營，教授身心障礙學生

每年暑期均開設電腦研習營 3-5 週，對身心障礙學生從事一對一電腦教學及各種輔具開發，成效優良，履獲該校致贈感謝狀，業界對畢業之志工同學亦多有好評。96 至 98 學年度服務隊學生及服務對象成效詳如下表：

表 3-3-07 楠梓特殊學校暑期電腦研習營辦理成效

學年度	本校參與學生人數	輔導人數
96	21	25
97	20	20
98	20	21

### (2) 協助高雄市身心障礙協會辦理運動會

自 93 年度迄今每年協辦「高雄市身心障礙運動會」，負責線上報名與成績即時系統，全由學生在老師指導下自行撰寫程式，學生獲得良好的實習機會，並持續發展無障礙網頁技術，迄今共辦理 7 次身心障礙運動會，頗受好評，高雄市教育局十分讚揚。

## 8、辦理大高雄地區國、高中學生生物科技生活營，培養對海洋生物之興趣

每年 7 月份舉辦「生物科技生活營」，主要目的為藉此活動輔導學生辦理活動的能力。學生自由報名擔任生活營的工作人員或助教，每年約 15 至 20 位同學參與。從活動規劃、實驗安排策劃、任務編組等，輔導學生規劃活動及執行。並於生活營開始前一週，安排事前準備及實驗進行，因此同學們藉此能學習生技實驗技術，更加瞭解生物科技之內容。

表 3-3-08 海洋生物技術系-生物科技生活營辦理成效

年度	參與學校	參與人次
96	陽明國中、後勁國中	150
97	陽明國中、五福國中、國昌國中、福山國中、楠梓國中	180
98	陽明國中、金門高中、金城國中、三民高中、楠梓高中、大榮中學、樹德家商、國際商工	322
99	台南附中、佳冬高農、楠梓高中、大榮中學、七賢國中、陽明國中、東港國中	305



## 9、向下紮根海洋教育活動，提供中小學生海洋體驗

漁業管理系配合教育部，於 97 年度辦理「GOGO 摸魚去」扎根海洋體驗教育，以生動活潑之教育方式帶領國小學童認識海洋漁業，並增進小學生們對於漁業相關活動的認知，以期望未來能為漁業注入新血，產生新的脈動，進而促進整體漁業的發展。

利用暑期辦理國中小學生 GOGO 捕魚去的海洋體驗活動，共計有 134 名國中小學生參加海洋體驗活動，獲得參與學生及家長的肯定。培養國民「親海、愛海、知海」的向下紮根的海洋教育活動。

四、針對前次評鑑（訪視）建議事項處理情形。

表 3-4-01 95 年度評鑑委員建議事項與本校改進措施

95 評鑑委員建議事項	改進措施																														
<p>1.推廣教育之推動，在學分班(94 學年計 79 人次，174 萬元)及非學分班(94 學年計 1,227 人次，266 萬元)部分，近年來，雖有些微成果之提昇，惟就國立專業高等學府而言，甚待再更加積極，強化推展之努力，以增進社會服務之成果。</p>	<p>在各單位努力推展力下，以各單位優勢之課程結合社會脈動，並以學習者為中心提供社會大眾各種終身學習之管道，使得本校在推廣服務之績效上逐年成長。</p> <p>一、96-98 學年度推廣教育（不含船訓中心）成效</p> <table border="1" data-bbox="826 504 1326 705"> <thead> <tr> <th>學年度</th> <th>人次</th> <th>金額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>96</td> <td>1,175</td> <td>3,981,548</td> </tr> <tr> <td>97</td> <td>971</td> <td>4,868,920</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>1,348</td> <td>8,056,766</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>3,494</td> <td>16,907,234</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、96-98 年度船訓中心成效</p> <table border="1" data-bbox="826 745 1326 947"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>人次</th> <th>金額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>96</td> <td>2,018</td> <td>18,829,300</td> </tr> <tr> <td>97</td> <td>2,899</td> <td>24,543,968</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>5,831</td> <td>41,885,361</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>12,145</td> <td>105,609,540</td> </tr> </tbody> </table>	學年度	人次	金額	96	1,175	3,981,548	97	971	4,868,920	98	1,348	8,056,766	合計	3,494	16,907,234	年度	人次	金額	96	2,018	18,829,300	97	2,899	24,543,968	98	5,831	41,885,361	合計	12,145	105,609,540
學年度	人次	金額																													
96	1,175	3,981,548																													
97	971	4,868,920																													
98	1,348	8,056,766																													
合計	3,494	16,907,234																													
年度	人次	金額																													
96	2,018	18,829,300																													
97	2,899	24,543,968																													
98	5,831	41,885,361																													
合計	12,145	105,609,540																													
<p>2. 學校雖通過並修正完成「國立高雄海洋科技大學赴公、民營事業機構研發試行要點」，但迄今尚未真正執行，希望能儘速在 96 年落實執行。</p>	<p>該要點於 95 年修訂為「教師赴公、民營事業機構研發辦法」，因該辦法需辦理留職停薪，使老師意願不高，迄今仍無教師提出申請。</p> <p>另刻因應教育部 98 年訂定公布之補助技專校院赴公民營機構研習服務作業要點，研提「教師赴公民營機構研習服務作業要點」，提供老師以帶職帶薪方法至公民營機構研習服務，以避免原 95 年之辦法致老師中斷年資，降低申請意願。</p>																														
<p>3.針對推廣教育及社區性的推廣活動，在質與量方面宜請加強努力推動。</p>	<p>近年來已加強推展推廣教育及社區性推廣活動，在各單位努力下於質與量的方面均較前次評鑑時期成長：</p> <table border="1" data-bbox="715 1444 1433 1624"> <thead> <tr> <th>學年度</th> <th>人次</th> <th>金額(元)</th> <th>平均（金額/人</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>92~94</td> <td>2981</td> <td>12,190,503</td> <td>4,089</td> </tr> <tr> <td>96~98</td> <td>3494</td> <td>16,907,234</td> <td>4,839</td> </tr> <tr> <td>增減</td> <td>+513</td> <td>+4,716,731</td> <td>+750</td> </tr> </tbody> </table> <p>未來將持續保持近年之成果，除積極承辦地方政府及政府機關相關計畫，並持續辦理 We Are Family、提供身心障學生電腦研習營工作服務隊等社區關懷活動。</p>	學年度	人次	金額(元)	平均（金額/人	92~94	2981	12,190,503	4,089	96~98	3494	16,907,234	4,839	增減	+513	+4,716,731	+750														
學年度	人次	金額(元)	平均（金額/人																												
92~94	2981	12,190,503	4,089																												
96~98	3494	16,907,234	4,839																												
增減	+513	+4,716,731	+750																												

## 肆、國際觀培養與國際化成果

評鑑指標	<p>一、學校積極推動教育國際化。</p> <p>二、學校積極培育師生國際觀。</p> <p>三、能具體推動國際交流之規劃與實質之成果。</p> <p>四、能推動提昇學生外語能力之策略與措施。</p>
訪評參考要項	<p>一、學校推動國際化之整體規劃與策略。</p> <p>二、培養師生國際觀之策略與績效。</p> <p>三、學校辦理各類國際交流活動及招收外籍生（含僑生）之策略與績效。</p> <p>四、學校建構外語學習環境與教學之相關措施與成效。</p> <p>五、針對前次評鑑（訪視）建議事項處理情形。</p>
佐證資料	<p>4-1. A 國際事務相關法規</p> <p>4-2. A 培養國際觀</p> <p>4-2. B 簽約盟校</p> <p>4-2. C1-C2. 國際交換學生</p> <p>4-2. D1-D2. 教育部學海飛颺獎學金</p> <p>4-2. E 英日語菁英班、檢定成果及補助</p> <p>4-2. F 航輪漁三系海外實習訓練</p> <p>4-2. G1-G3. 與韓國海洋大學實習船互訪與海上實習</p> <p>4-2. H 大連海事大學實習船來訪及海上實習交流</p> <p>4-3. A1-A5. 出國參訪</p> <p>4-3. B1-B5. 蒞校外賓</p> <p>4-3. C 國際研討會</p> <p>4-3. D 外國學者來校講學</p> <p>4-3. E 教師出國短期研究</p> <p>4-3. F 外國學生--招生</p> <p>4-3. G 海外教育展及招生活動</p> <p>4-3. H 外國學生獎學金</p> <p>4-3. I 僑生獎學金</p> <p>4-3. J 海外青年技術訓練班/僑生事務</p> <p>4-3. K 外國學生--輔導、活動</p>
特色及優點	<p>一、利用校務基金鼓勵舉辦國際研討會與資助外國學者至本校短期講學。</p> <p>二、積極推動學生海外實習，從 96 年以來編列 13,834,588 元補助學生海外實習。</p> <p>三、積極推展國外海事相關學術單位合作，自 95 年以來已先後與 14 間國外海事大學或研究機構簽定交流協定。</p>

## 一、學校推動國際化之整體規劃與策略

為達「專業化」、「國際化」之海洋科技大學目標，結合海事、海洋事務與管理、水圈科技、海洋工程等院、系(所)資源及通識藝文教育，以發展成為『以教學為主、以研究為輔，並與國際接軌之海洋科技大學』為定位，規劃『人才培育、創新研發、推廣服務、國際接軌』為四大發展重點，配合投入校務基金，訂定短中長程計畫目標及執行策略，有關「國際接軌」部分說明如下：

### (一) 具體目標

#### 1、建構外語學習環境計畫

- (1) 充實校園英語環境
- (2) 提昇學生外語能力
- (3) 持續鼓勵學生參加各類英日文檢定考試，合格者給予補助獎勵

#### 2、推動學生國際交流與招收外籍學生計畫

- (1) 鼓勵招收外籍學生
- (2) 與國外大學建立合作關係
- (3) 建立雙語校園環境
- (4) 鼓勵教師辦理暑期海外實習生來校實習

#### 3、加強國際交流合作及推動國際化計畫

- (1) 提昇院系國際參與、鼓勵教師出國研究、教學
- (2) 提昇本校國際知名度、辦理國際研討會
- (3) 促進國際學術交流、赴國外大學參觀、考察，締結姐妹校

#### 4、提昇國際觀計畫

- (1) 提昇學生出國留遊學意願，以擴大視野、增廣見聞
- (2) 補助師生赴國外參加研討會發表論文，提高本校國際學術參與率
- (3) 建構學生國際交換平台，以交換學習深植國際經驗

### (二) 執行策略

#### 1、建構外語學習環境計畫

- (1) 建置完善英語網頁
  - A. 各單位有人力持續維護、更新、充實英語網頁內容
  - B. 英語網頁內容詳實，與中文網頁同步為目標
- (2) 建立校園雙語環境
  - A. 校園標示牌、對外宣傳出版品等等雙語化
  - B. 提昇各單位對外窗口服務人員英語能力
- (3) 提昇師生英語能力
  - A. 定期舉辦英語訓練課程及研習營
  - B. 持續補助師生考取外語檢定
  - C. 定期舉辦校內英語演講比賽或鼓勵學生參與校外比賽
  - D. 設置英語會話專區或類似社團，鼓勵學生將英語會話融入校園生活
- (4) 鼓勵系所開設全英語授課課程
  - A. 建立英語樣版系所，獎補助開設全英語授課課程
  - B. 提供開設全英語授課教師相關獎勵措施
- (5) 鼓勵學生參與外語檢定
  - A. 開設英語及日語加強班
  - B. 補助學生參與外語檢定報名費

- C.鼓勵本校學生參加各類英日文檢定考試，合格者補助報名費
- (6) 開設「菁英留學外語加強班」
  - A.開設英語 2 班、日語 1 班，每班 30 人，每周 4 小時。
  - B.篩選成績優秀者安排薦送至國外之姐妹學校留學六個月至一年。

## 2、推動學生國際交流與招收外籍學生計畫

- (1) 鼓勵招收外籍生
  - A.配合教育部重點區域政策，積極參與國際教育展
  - B.以外加招生名額方式，鼓勵系所招收一般外籍生
  - C.提供招收外籍生、獎助學金等相關辦法、申請表格及作業流程之英語網頁
- (2) 建立外籍生在本校生活及學習之輔導機制
  - A.提供外籍學生宿舍
  - B.建立外籍生學伴或學長制
  - C.獎補助系所建立輔導外籍生機制
  - D.製作外籍生學生手冊，提供從申請入學到畢業各項生活及課業相關資訊
- (3) 推動國際交換學生計畫
  - A.配合國外來校之交換學生，完成華語課程短期班之規劃及配套措施
  - B.建立選送學生至國外交換學習之機制與補助辦法
- (4) 定期招收外籍學生：研究所及大學部每年定期以外加招生名額方式招收外籍生

## 3、加強國際交流合作及推動國際化計畫

- (1) 加強與簽約學校實質交流
  - A.鼓勵學生至簽約學校擔任半年或一年之交換學生
  - B.鼓勵並補助學生考取國際證照，並爭取出國實習機會
  - C.與國外大學合作，促成校際之間學生英文聯繫活動
  - D.辦理寒暑假學生英語遊學團，補助經費，鼓勵學生拓展國際視野
  - E.鼓勵本校教師參與簽約學校辦理之國際研討會
  - F.邀請簽約學校學者參與本校舉辦之國際研討會
- (2) 定期推動交換教師短期講習
  - A.制定教師赴國外短期研習或教學申請補助辦法及配套措施
  - B.制定邀請外國大學教師來校短期講學補助辦法及配套措施
- (3) 提昇本校國際知名度
  - A.推動本校教師赴國外講學補助措施
  - B.鼓勵師生出國參加各項比賽
  - C.吸引簽約盟校來校舉辦國際性研討會

## 4、提昇師生國際觀計畫

- (1) 舉辦演講、訓練、研習活動，培養師生國際觀
- (2) 辦理師生國際交流及互訪活動
- (3) 邀集校內教師合授開設多門具「國際視野」之通識課程、邀請具國際事務經驗之先進蒞校演講
- (4) 各學院定期舉辦國際學術研討會，拓展教師學術國際交流及視野
- (5) 鼓勵學生參加國際競賽，增進學生國際活動經驗
- (6) 鼓勵教師向國際學術期刊投稿，提升本校在國際期刊之能見度與發表能量

## 二、培養師生國際觀之策略與績效

自 93 年升格為科技大學以來，致力推動國際化。除建構校園英語學習環境，推動全英語授課，並致力與國際海洋相關院校建立友好交流關係。希望推動教師與學生的相互交流，提昇教學研究水準與國際接軌。同時持續加強與外國學術機構交流、交換學生等合作方式，並且邀聘國際傑出學者，共同推動或主持跨國研究計劃與舉辦國際性學術會議。具體項目如下：

### (一) 培養師生國際觀之策略

- 1、開設通識課程、舉辦活動，拓展學生視野。
- 2、積極拓展國際學術交流。
- 3、鼓勵學生參加英、日語檢定。
- 4、開設「菁英留學外文加強班」。
- 5、設立「英語自學園區」，方便學生及教職員在課餘及公餘自學加強外語能力。
- 6、舉辦並鼓勵學生參加校外英日語演講等比賽活動。
- 7、辦理海外實習交流。
- 8、為執行上列策略，已訂定相關鼓勵辦法，計有：「因公出國案件處理要點」、「國際交換學生實施辦法」、「學生校外實習輔導辦法」、「培育英文能力優秀學生作業要點」、「英文能力檢定優秀學生獎勵辦法」、「學生出國期間有關學業及學籍處理要點」、「獎勵教師全英語授課施行要點」等。

### (二) 培養師生國際觀之執行績效

#### 1、開設通識課程、舉辦活動，拓展學生視野

導引學生認識各國地理、文化、歷史、與藝術，培養學生開闊的國際觀。自 96 學年以來開設相關課程及選讀學生人數如下：

表 4-2-01 開設相關通識課程統計表

學期	95 上	95 下	96 上	96 下	97 上	97 下	98 上	98 下
學分數	26	22	20	14	18	14	18	14
選課人次	869	632	666	455	583	372	610	375

同時亦舉辦各式演講、研習等活動，使教職員生嫻熟國際禮儀，了解多元文化，拓展國際視野，開闊胸襟與遠見，期許教職員生均能立足台灣、放眼全世界。各年度研習、演講時數及參與人數如下表：

表 4-2-02 舉辦演講、研習統計表

年度	96	97	98
時數	46	52	36
人次	350	460	3,515

#### 2、積極拓展國際學術交流

積極與國外學術單位合作，簽訂交流協定，並加強實質交流。自 83 年開始，陸續與紐西蘭、澳洲、美國、越南、俄羅斯、日本、韓國等國家之大學簽訂學術合作協定或交流備忘錄，自 94 年開始，除學術合作協定外，更進一步與日本長崎大學首度簽訂交換學生備忘錄。目前為止與本校合作協議尚有效期之姐妹大學/機構列表如下：

表 4-2-03 簽約姐妹校

國家	大學/機構	名稱	簽約日期	效期(年)
越南	安江大學	MOU	95.05.06.	5
美國	關島大學	MOU	95.05.30.	未訂期

國家	大學/機構	名稱	簽約日期	效期(年)
				限
美國	應用科學協會	Agreement of Cooperation	95.08.30	5
巴拿馬	巴拿馬海事大學	Academic Cooperation Agreement	95.10.24	3
印尼	Pt. SARAS PAJOENG EMAS	MOU	96.01.23.	5
澳洲	澳洲海事學院	MOU	96.03.26.	5
韓國	韓國海洋大學	MOU	96.11.28.	5
日本	鹿兒島大學漁業學院	Arrangement for Academic And Educational Cooperation	97.02.29.	5
日本	鹿兒島大學漁業學院	Agreement of Understanding on Academic Exchange Programme For Students	97.02.29.	5
日本	滋賀大學	Agreement on Mutual Cooperation	98.03.25.	5
日本	滋賀大學	Agreement on Student Exchange	98.03.25.	5
日本	神戶大學	Agreement of Academic Cooperation	99.4.14.	5
日本	神戶大學	Agreement on Student Exchange	99.4.14.	5
日本	長崎大學	Agreement of Academic Cooperation	99.4.19. (續約)	5
日本	長崎大學	Memorandum of Student Exchange	99.4.19. (續約)	5
越南	芽莊大學	MOU	99.4.19. (續約)	5
越南	越南海事大學	MOU	99.5.6. (續約)	5
波蘭	吉丁尼亞大學	MOU	99.11.15.	5

近年來中國大陸亦有多所大學表達與本校簽訂合作協議之意願，鑑於以往中央政策並不鼓勵，本校向來審慎以對，然仍有數所因本校海事教育之專長，表達希望締結盟約，或需借重本校海事專業，擬以締結合作關係，藉由本校師資與經驗，協助進行當地海事專業人才培訓計畫。近來本校與大陸地區大學簽訂合作盟約情形詳如下表。

表 4-2-04 與大陸地區簽約姐妹校

省	大學/機構	名稱	簽約日期	效期(年)
浙江	上海海事大學	建立校際學術交流與協作的協議書	96.1.29.	3 年
廣東	廣東海洋大學	學術交流合作協議書	96.2.2.	5 年
浙江	浙江海洋學院	學術交流合作備忘錄	98.04.18.	未訂期限
遼寧	大連海事大學	學術交流合作備忘錄	98.05.19.	未訂期限
福建	泉州師範學院	合作辦學協議書	99.05.10	未訂期限
山東	青島遠洋船員學院	學術交流合作協議書	99.9.2.	未訂期限
浙江	上海海事大學	學術交流合作協議書	99.10.20	未訂期限
山東	中國海洋大學	學術交流合作協議書	99.11.	未訂期限

日本長崎大學於 94 年 4 月 19 日與本校簽訂學術合作協定，並依據該協定另訂交換學生備忘錄，開啟本校薦送交換生出國短期研習之門。98 年 3 月另與日本滋賀大學簽訂學術合作及交換生協定，99 年與神戶大學亦簽署前述雙協定。尤其自 95 年選送學生赴國外姊妹校交換學習之後，逐漸引起學生赴海外學習興趣，本校亦將與國外姊妹校發展交換學生列為推動國際交流重點計畫項目之一，並訂定「學生出國期間有關學業及學籍處理要點」，使出國交換學生在國外修習之課程得以抵用學分，以維護學生學習之權益。

學生至交換學校學習期間 1 年，簽約之姐妹校均給予本校交換學生免學雜費之優惠待遇。學生在交換學校獲得學業上、生活上之各種不同訓練，並也接受不同社會、文化、教育體制、價值觀及待人接物等生活儀節上之衝擊與調適。這種種異國的薰陶洗禮，對青年學子在課業、人生觀、國際視野、語言學習、待人接物及未來就業及志向，均有潛在且深遠莫大的正面影響。97 年赴澳洲塔斯馬尼亞大學交換之學生，由於所撰寫之心得報告內容豐富有趣，深具考價值，故獲教育部榮選，於部裡舉辦之會議發表交換心得，以激勵青年學子勇於參與交換計畫，體驗不同的文化生活方式與教育制度。

因應學生積極爭取赴國外大學短期交換學習之高度興趣，研發處國際事務組亦配合積極申請教育部學海飛颺計畫，自 96 年起陸續接受教育部補助並以該筆獎學金，另加 20% 之校配合款，分配予獲姐妹校同意交換之學生，做為補貼國外交換期間之生活費用。歷年交換生人數及獲取學海飛颺獎學金補助經費逐年列表如下：

表 4-2-05 交換學生人數表

年度	95	96	97	98	99
學校/人數	日本長崎大學/2 人	日本長崎大學/2 人	日本長崎大學/3 人 日本滋賀大學/1 人 澳洲塔斯馬尼亞大學/1 人	日本長崎大學/5 人	日本長崎大學/3 人
教育部學海飛颺獎助經費		90 萬	120 萬	100 萬	80 萬

### 3、鼓勵學生參加英、日語檢定

訂定「英文能力檢定優秀學生獎勵辦法」，鼓勵學生學習英語並通過英語相關檢定；自 94 學年度起挹助經費補助通過檢定學生報名費；由於經費有限，補助款項分由通識教育委員會及研究發展處共同負擔。補助方式：自 94 年起開始，凡通過全民英檢初級或相當等級英檢測驗之學生，給予報名費全額補助。至 97 年開始鑒於經費考量，改為通過初級檢定者，報名費補助一半，初級以上者仍全額補助；日語檢定亦同時納入補助範圍。鑑於提升外語能力、積極參加語言檢定已於校園內蔚為風氣，考量短絀之經費，99 年開始，英日語檢定通過中級程度者，始得獲報名費全額補助。95 至 99 年補助學生英日檢報名費金額統計如下表：

表 4-2-06 補助學生英檢報名費金額統計表

單位	95 年度	96 年度	97 年度	98 年度
通識/共同教育委員會	163,262 元	89,960 元	94,650 元	22,500 元
	133 人	76 人	64 人	35 人
研發處	72,100 元	214,450 元	51,500	86,590
	65 人	190 人	55 人	108 人
合計	235,362 元	304,410	146,150	109,090
	198 人	266 人	119 人	143 人



通過英語檢定學生人數如下表：

表 4-2-07 學生英檢分級人數統計表

單位(人數)	初級	中級	中高級	高級	合計
95 學年	426	35	3	0	464
96 學年	300	37	3	0	340
97 學年	345	27	6	1	379
98 學年	296	36	2	1	336

除了英語外，因為本校與日本學校互動頻繁，目前簽訂的姐妹校日本長崎大學、神戶大學、滋賀大學每年均提供本校交換學生名額，對學生國際化學習經驗有莫大助益。故自 96 學年起開始鼓勵學生參加日語檢定，各學年度通過人數如下表：

表 4-2-08 學生日檢分級人數統計表

單位(人數)	1 級	2 級	3 級	4 級	合計
96 學年	0	0	3	3	6
97 學年	0	0	1	15	16
98 學年	0	1	4	3	8

#### 4、開設「菁英留學外文加強班」

為加速推動國際交流，落實學生之教育國際化，鼓勵學生擴展視野，增加異國學習經驗，需提供必要的語文訓練；自 96 學年度第 2 學期開始，針對四技一年級生，招募有意願參與「菁英留學」計畫的同學，精選 30~50 位同學，分別開設為期 3 學期之英、日文語言加強班。自 96 學年度起開設英語 2 班、日語 1 班，每班 30 人，每周 4 小時；請外籍教師授課，並於英、日語檢定前增加時數考前複習。

「菁英留學外文加強班」成績優秀之學生，因外語程度佳，96 至 98 年獲選出國之交換生，均為菁英班之同學，請參考表 4-2-05 交換學生人數表。

菁英班開設課程列表如下：

表 4-2-09 菁英班開班課程一覽表

項目	96 年下學期	97 年上學期	97 年下學期	98 年上學期
英文	39 人	29 人	15 人	12
日文	30 人	18 人	11	9

#### 5、設立「英語自學園區」，方便學生及教職員在課餘及公餘自學

除精英留學加強班外，設有「英語自學園區」，利用中午或夜間課餘時間，開設英語會話、寫作、文法、商用英語、全民英檢、日語基礎級、日語進階級等各種語言課程，分別於兩校區開課，並聘請外籍教師，以面對面會話方式教授日常英語對話，協助學員突破口說障礙，奠定參加英檢口說測驗，及出國需用之會話基礎。

「自學園區」採學生及教職員自由報名參加方式，方便有意加強語言能力的學生，及欲參加英日語檢定之教職員，於課餘或公餘時間加強學習，對提升校園國際化的目標，具有相當重要的影響。英語自學園開班上課人數如下表：

表 4-2-10 自學園區開班及學習情形

學年	學期	英文類		日文類	
		總班數	參加總人數	總班數	參加總人數
95	上	5	132	2	50
	下	6	120	3	60
	暑期	2	50		
96	上	6	150	4	85
	下	6	145	4	80
	暑期	1	25	1	25
97	上	6	255	2	90
	下	6	240	2	90
98	上	6	240	2	90
	下	4	224	1	14
合計		48	1,581	21	584

#### 6、舉辦並鼓勵學生參加校內外英日語演講等比賽

除加強英日語教學活動外，並鼓勵學生踴躍參加校內外相關之演講等比賽活動，訓練學生開口的膽量與機會，訓練未來出國進修或職場就業時，外語應用的熟悉度與流利度。

學生參加校外英日語演講等比賽活動表列如下：

表 4-2-11 學生參加校外語言競賽活動一覽表

學年度	活動類別	主辦單位	活動名稱	獲獎名次
95	全國性	中央廣播電台	95 學年度全國大專校院英語演講比賽	南區優勝 代表南區參加北區總決賽
96	全國性	北台灣科學技術學院	96 學年度全國技專校院日語配音比賽	參加
96	全國性	雲林科技大學	96 年度網路英文寫作競賽	第一週鼓勵獎 第二週鼓勵獎 第三週鼓勵獎
96	地區性	文藻外語學院	96 學年度文藻盃大專組英語即席演講比賽	參加
96	地區性	樹人醫護管理專科學校	教育部南區英語解說與發表比賽	參加
96	地區性	高雄第一科技大學	南區技專校院英語簡報競賽	第二名
96	地區性	美和技術學院應用外語系	教育部南區技專校院英語四格漫畫創作比賽	專家評選第一名 網路人氣票選第一名 網路人氣票選第二名 網路人氣票選第三名
97	全國性	中央廣播電台	2008 年英、日語校園廣播 DJ 圓夢計劃	第一名 第二名
97	全國性	馬偕醫護管理專科學校	教育部 97 學年第一屆馬偕盃全國英語簡報競賽	第三名 & 最佳簡報創意獎

學年度	活動類別	主辦單位	活動名稱	獲獎名次
97	全國性	文藻外語學院	97 學年文藻盃英語即席演講比賽	參加
97	全國性	北台灣科學技術學院	98 學年度全國技專校院英語配音比賽	獲得非主修英語組團體獎第二名
				獲得非主修英語組個人優秀配音員第二名
				獲得非主修英語組個人優秀配音員第四名
97	地區性	國立高雄第一科技大學	第四屆南區技專校院英文簡報競賽	第二名 佳作
98	全國性	環球技術學院	2010 環球盃英語演講比賽	參加
98	全國性	智學館科技有限公司	第一屆「挑戰 101 萬全國大專單字競賽」	第五名
				參加

另亦於校內舉辦英語演講比賽，鼓勵學生踴躍報名參加，以增加磨練之機會，舉辦之場次表列如下

表 4-2-12 舉辦校內英語演講比賽活動一覽表

學年度	項目	比賽日期	參加人數
95	英語演講比賽	96 年 3 月 27 日	31 人
96	英語演講比賽	97 年 3 月 24 日	35 人
97	英語演講比賽	98 年 3 月 26 日	35 人
97	英語歌唱比賽	98 年 4 月 26 日	24 人

## 7、辦理海外實習交流

- (1) 海上實習為本校的特色與重點實習課程，訂有「學生校外實習輔導辦法」，以確實執行學生實習課程政策。

旗津校區設有教學碼頭，亦有模擬機設備，均為學生未來投入海上航行預作嚴謹之訓練。屬海事學院之航運技術系與輪機工程系為本校培訓海上航行專業之重點學系，二系均訂有海上實習辦法，詳細規定海上實習之學分數與天數。除航、輪二系，尚有漁業生產與管理系，亦有海外實習課程。航運技術系及輪機工程系師生係搭乘「育英二號」實習船；漁業生產與管理系則搭乘「漁訓貳號」乘赴海上及外國港口實習。

- (2) 96-99 年度航運技術、輪機工程系學生參加教育實習船「育英二號」至日本鹿兒島，共 12 天，達到學生船舶維護與操作技術水準提昇之效果，並適應 1978 年 STCW 國際公約及其修正案規定之要求，參加學生計 1,018 人。97-99 年度漁業生產暨管理系學生參加「漁訓貳號」至日本那霸港 2 週，參加學生計 135 人。

表 4-2-13 實習船實習一覽表

年度	育英二號至日本鹿兒島 學生人數	漁訓貳號至那霸港學 生人數
95	84	--
96	182	--
97	289	50
98	264	46
99	283	39

(3) 輪機工程系(科)、航技系(科)學生至航運公司隨船海上實習，培養學生實務能力，96-98年度實習情形如下：

表 4-2-14 海上實習效益一覽表

學年度	實習天數	365 天	45~60 天	180 天
96	實習期間	96.7.1~97.08.31	96.12.1~97.03.30	97.01.01~97.12.31
	實習人數	16 人	68 人	49 人
97	實習期間	97.7.1~98.10.31	97.12.1~98.3.30	98.1.9~98.12.31
	實習人數	31 人	54 人	62 人
98	實習期間	98.7.1~99.12.31	98.12.1~99.3.30	98.7.1~99.6.30 99.1.15~99.12.31
	實習人數	18 人	24 人	87 人
實習廠商		長榮海運 陽明海運 中鋼運通 萬海航運 裕民航運 中國航運 東森國際 台塑海運 台灣海陸 新健海運 能源航運 信榮海陸 台灣航業 達和航運 益壽航運 長宏航運		

(4) 97 年與姊妹校韓國海洋大學首度合作舉辦學生海上實習，這也是國內首度與國外大學合辦之海外實習交流。首先由航運技術系及輪機工程系師生 25 人先行搭機前往韓國釜山的韓國海洋大學，隨後與韓國海洋大學 143 名師生，共同搭乘該校

「HANBADA 號」實習船自釜山出發，途中停靠馬來西亞克蘭後來到高雄港，為期 18 天的海上實習，除了實際於船上學習到船舶的操作等專業技術外，與韓國師生在語言、生活及文化的互動交流，令參與本活動之師生獲益良多。

(5) 98 年邀請中國大連海事大學師生 137 人搭乘該校實習船「育鯤輪」來台交流 8 天。本次交流安排與該校教師，就 2 校未來可能進行學術交流項目舉行座談會、2 校學生籃球友誼賽、師生聯歡晚會等，並親身登上「育鯤輪」參觀，以實際接觸增進彼此的了解。本次交流有超過百餘位師生參與，交流成果豐碩，有助於日後加入國際海事組織以及學生海上實習管理。

本校各學院/系所實習經費分配表如下：

表 4-2-15 各學院/系所實習經費分配表

學院	系所	96 年度		97 年度		98 年度		99 年度		總計
		金額	小計	金額	小計	金額	小計	金額	小計	
管理學院	航運管理系	29,179	29,179	29,599	52,875	23,374	61,575	0	10,213	153,842
	資訊管理系	0		0		0		0		
	運籌管理系	0		0		12,844		10,213		
	海洋休閒管理系	0		23,276		25,357		0		
海洋工程學院	造船工程系	38,155	38,155	27,244	27,244	0	0	0	0	65,399
	電訊工程系	0		0		0		0		
	微電子工程系	0		0		0		0		
	海洋環境工程系	0		0		0		0		
水圈學院	漁業生產與管理系	154,166	214,539	2,183,617	2,285,070	2,507,261	2,588,217	659,954	696,563	5,784,389
	水產養殖系	29,735		37,319		25,971		24,525		
	水產食品科學系	30,638		50,733		48,066		12,084		
	海洋生物技術系	0		13,401		6,919		0		
海事學院	航運技術系	1,106,312	2,137,706	818,952	1,592,434	2,121,975	4,108,352	246,591	491,098	8,329,590
	輪機工程系	1,031,394		773,482		1,986,377		244,507		
年度合計		2,419,579		3,957,623		6,758,144		1,197,874		14,333,220

### 三、學校辦理各類國際交流活動及招收外籍生（含僑生）之策略與績效

為提昇在國際上的競爭力，除提供教職員出國差旅費，同時補助辦理國際研討會，並訂定相關辦法鼓勵參加國際會議，讓教職同仁與國外相關校院機構進行直接交流。此外，亦有來自國外大學校院機構人員來校參訪或參與研討會，讓國外學者與本校教師直接接觸，同時展現本校軟硬體設備；另外並以專款提供外國學生獎學金，吸引國外學子來校學習專業海洋知識與技能，同時感受台灣特有的文化。

#### （一）執行策略

##### 1、鼓勵教師與海外大學機構直接交流

- (1) 每年提撥 150 萬元出國差旅費，積極與外國大學機構交流。
- (2) 訂定「因公出國案件處理要點」，補助教職員因公出國考察。

## 2、補助辦理國際研討會

訂定「舉辦國際或國內學術研討會補助原則」，鼓勵校內學術單位積極辦理國際學術研討會，進行國際學術交流。

## 3、鼓勵師生踴躍參加國際學術會議

訂定「因公出國案件處理要點」，補助專任教師出國參加國際會議，每人每年最高補助 2 萬元；補助研究生出國發表論文，每人每年最高補助 1 萬元。

## 4、補助邀請國外學者來校講學及鼓勵教師赴國外大學進行短期研究

- (1) 訂定「補助邀請國外學者短期講學試行要點」，以經費補助方式，吸引外國知名學者來校短期講學。
- (2) 依據「教授休假研究辦法」，鼓勵教師赴國外進行短期研究。

## 5、積極辦理國際招生活動，吸引僑外生來校就讀

- (1) 訂定「外國學生就學辦法」，招收外籍生以落實校園國際化。
- (2) 為吸引外籍生來校就讀，特訂定「外國學生獎學金辦法」以獎學金鼓勵就讀本校。

## 6、辦理各項活動，凝聚僑外生向心力，積極輔導學業及生活適應

為照顧本校僑外生生活與課業輔導，訂定「外國學生輔導辦法」，落實對校內僑外生之各項照顧與輔導。

## (二) 績效

### 1、積極鼓勵教師與海外大學機構直接交流

#### (1) 出國參訪，積極主動交流

為配合國際化趨勢，加強與外國大學機構交流，以提升校內學術研究，達到教學研究與國際接軌的目標，自 96 年起，每年提撥 150 萬元出國差旅費，提供教職員前往國外知名校院、機構進行交流，截至 98 學年度，共計出訪 20 國，遍及歐亞美澳地區，95-98 年出國參訪之分年統計詳如下表。

表 4-3-01 出國參訪一覽表

國家	95 年度		96 年度		97 年度		98 年度		合計	
	次數	人次	次數	人次	次數	人次	次數	人次	次數	人次
紐西蘭	1	3							1	3
菲律賓	1	3							1	3
新加坡	1	3	1	2					2	5
馬來西亞	1	3	1	2	2	8	3	4	7	17
美國	1	2					1	4	2	6
日本	2	4	1	9	1	4	1	3	5	20
中國	2	5	3	11	2	8	4	9	11	33
法國	1	3							1	3
韓國	1	1	1	4	2	7			4	12
澳洲			1	5					1	5
德國			1	2	1	3			2	5
波蘭			1	4			1	2	2	6
俄羅斯			1	4					1	4
印尼			1	1					1	1

國家	95 年度		96 年度		97 年度		98 年度		合計	
	次數	人次	次數	人次	次數	人次	次數	人次	次數	人次
越南			1	4					1	4
土耳其					1	1			1	1
印度					1	3			1	3
西班牙					1	2			1	2
巴拿馬							1	2	1	2
愛爾蘭							1	1	1	1
合計	11	27	13	48	11	36	12	25	47	136

### (2) 簽訂學術交流合作協定，加強與國際合作

自 95 年度至今共與 7 國 13 所大學或研究機構簽訂學術交流合作備忘錄等協定，並進一步簽訂交換學生協定，除提升國際學術交流，更提供學生參加國際交換的機會，拓展國際視野，體會在他國大學學習經驗，親身經歷他國生活、文化，學習當地語言，了解當地社會風氣與民情，體驗不同教學方式，可培養出更獨立有創意的思考，對提升學生學習效果，影響深遠。自 95 年與本校簽訂國際學術交流之地區分佈圖示詳如下列：

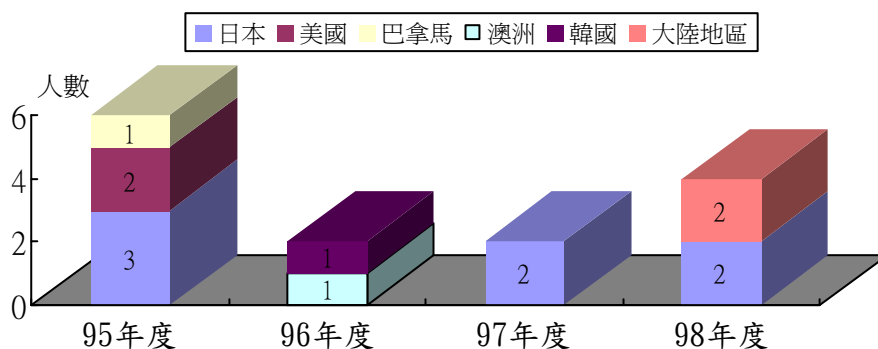


圖 4-3-01 簽訂國際學術交流之地區分佈圖

### (3) 來校參訪外賓

自 95 年來，更有來自 8 個國家地區的學校機構組團參訪，以實質的互訪，為日後彼此交流立下良好根基。本校 95-98 年來校訪問外賓統計如下：

表 4-3-02 來校參訪外賓統計表

國家	95 年度		96 年度		97 年度		98 年度		合計	
	次數	人次	次數	人次	次數	人次	次數	人次	次數	人次
中國	5	42	2	17	7	53	4	161	18	273
加拿大	1	1			1	1			2	2
俄羅斯	1	2							1	2
巴拿馬	1	2							1	2
英國	1	1							1	1
以色列	1	5							1	5
紐西蘭	1	1	1	1					2	2
印尼			1	14					1	14
澳洲			1	1	1	1			2	2
越南					1	1	2	7	3	8

國家	95 年度		96 年度		97 年度		98 年度		合計	
	次數	人次	次數	人次	次數	人次	次數	人次	次數	人次
美國					2	4			2	4
日本					1	5	5	9	6	14
韓國					1	143			1	143
其他			1	3					1	3
總計	11	53	6	36	14	208	11	177	42	474

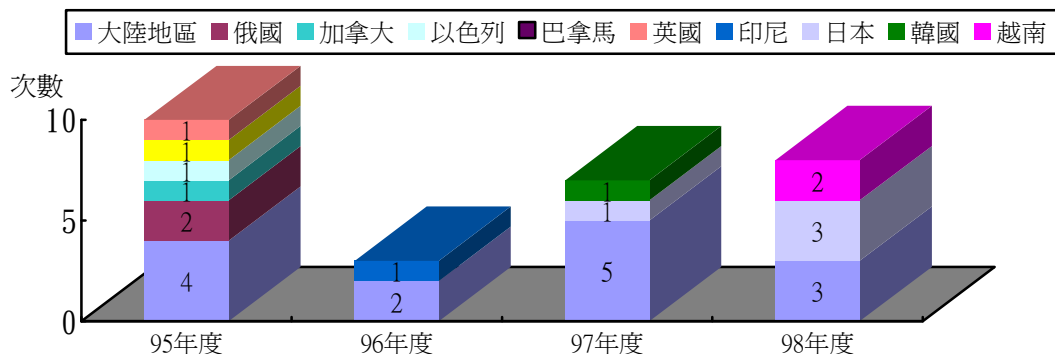


圖 4-3-02 國外校院機構來訪示意圖

## 2、補助辦理國際研討會

### 鼓勵校內學術單位積極辦理國際學術研討會

訂定「舉辦國際或國內學術研討會補助原則」每年由行政管理費之學術發展統籌款編列 10%補助辦理國際研討會，每場最高補助 3 萬元。95 年至 99 年度辦理之國際研討會表列如下：

表 4-3-03 辦理國際研討會統計表

年度	時間 月/日~日	會議名稱	國別	主辦單位
95	09/29	中美海洋及港灣沈積物監測與處理技術研討會	美國	海洋環境工程系
	10/16	國際保健食品產業發展研討會	日本/美國/新加坡	水食系
	10/19~20	2006 海洋文化國際研討會	新加坡/日本/伊朗	共同教育委員會
	10/27	2006 海洋環境自動化監測技術研討會	美國/日本	海洋環境工程系
96	10/18-20	2007 海洋文化國際研討會	美國/韓國	共同教育委員會
97	6/19	軟骨魚類資源與管理國際研討會	美國/日本	海洋生物技術系
	8/7~09	第 15 屆全國計算流體力學學術研討會	美國、挪威	海事學院
	11/19~21	2008 海洋文化國際研討會	日本/韓國/馬來西亞	共同教育委員會
	12/19	生物科技發展趨勢國際研討會	新加坡/日本	海洋生物技術系
	12/25	97 年教育部重點特色「半導體製程及檢測整合教學計畫」成果展示發表國際研討會	韓國	微電子工程系
98	10/8~9	2009 海洋環境資訊測報作業化系統國際研討會	美國/日本/澳門/韓國	海洋環境工程系
	10/10~11	水產種苗產業國際研討會 2009Aqua Seed	美國/日本/澳洲/新加坡/比利時/馬來西亞	水圈學院



年度	時間 月/日~日	會議名稱	國別	主辦單位
	10/15~16	2009 海洋文化國際研討會	日本/新加坡/馬來西亞	通識教育委員會
	11/2~3	International Symposium on Marine Science and Technology 2009 (ISMST2009)	美國/日本/澳洲/中國/德國	海事學院
	12/1~4	第 23 屆亞太海洋結構學術、技術交流研討會 Team 2009	韓國/日本/俄羅斯/美國/澳大利亞	造船工程系
99	8/18~19	2010 第一屆國際及兩岸建築環保機電設備系統研討會	瑞典/日本/中國	輪機工程系
	10/14~15	2010 海洋文化國際研討會	日本/澳洲/韓國/越南	通識教育委員會

### 3、鼓勵師生積極參加國際學術會議

#### (1) 補助專任教師出國參加國際會議

為鼓勵教師積極參加國際學術會議，訂有「因公出國案件處理要點」，補助專任教師出國參加國際會議，每人每年最高補助 2 萬元。95 年共有教師 8 人，96 年共 25 人，97 年共 29 人，98 年 15 人獲得補助。圖示如下：

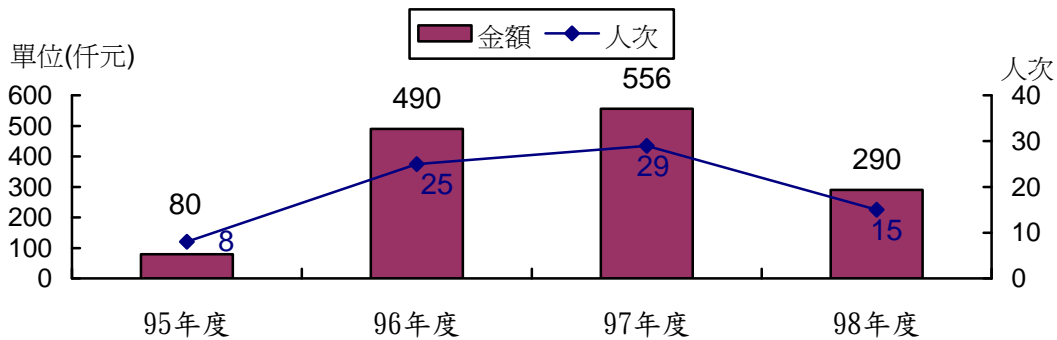


圖 4-3-03 補助教師出席國際會議人數統計

#### (2) 補助研究生出國參加國際研討會

為提升研究生學術素養，擴大國際視野，於 98 年修訂「因公出國案件處理要點」，增訂補助研究生出國參加國際研討會，最高補助 1 萬元。98 年度有 1 名研究生獲補助，99 年已有 3 名獲補助。

99 年 10 月 13-16 日本神戶大學舉辦之「East Asia International Student Symposium on Maritime Sciences and Techno-Ocean 2010」研討會，全額補助本校 2 位教授及 3 位學生，提供全程往返旅費、全程住宿、免報名費、免費參加晚宴等優厚待遇。本校學生亦表現優異，不負眾望，榮獲「Student Presentation Award」第一名，為校爭光。

### 4、補助邀請國外學者來校講學及鼓勵教師赴國外大學進行短期研究

#### (1) 補助邀請國外學者來校講學

為促進國際學術交流，借鏡國外知名大學研究資訊與成果，鼓勵教師邀請外國學術研究傑出學者來校演講或短期講學，訂有「補助邀請國外學者短期講學試行要點」，提供 5 日以上 28 日以內之短期講學學者經費補助。歷年邀請外國學者短期教學情形統計如下：

表 4-3-04 邀請外國學者來校講學統計表

年度	日期	邀請單位	外國學者現職	姓名	活動	課程
95	5/18-5/25	漁管系	Aquatic Biologist, U.S. Environmental and Protection Agency	Moses Chang-hwa Chang	短期授課	海洋環境維護與生態保育之專案研究與策略
96	5/14-5/28	漁管系	Aquatic Biologist, U.S. Environmental and Protection Agency	Moses Chang-hwa Chang	短期授課	漁業科學與海洋污染
97	12/6-12/13	漁管系	Durham University	Dr. Martyn Lucas	短期授課	魚類的行為及生理生態學發展與應用
98	11/15-11/21	漁管系	鹿兒島大學名譽教授	松田惠明教授	短期授課	漁業管理特論
98	10/26-11/7	海洋環境工程系	美國 U.of Vermont 工學院院長	Dr. Domenico Grasso	短期授課	環境永續工程
98	12/8-12/21	輪機工程系	英國 Swansea University 教授	Dr. Arthur William Lees	學術演講、座談	System Identification in rotating machinery: the path towards 'Smart Machines'
99	6/30	水產食品科學系	美國奧瑞岡州立大學教授	蘇意誠教授	專題演講	Vibrio parahaemolyticus and Seafood Safety
99	10/11-10/16	航運技術系	美國聖地牙哥海事學院	Hickethier 副校長	講座座談	Using the SMCP to Learn Maritime English
99	10/24-10/30	海洋環境工程系	美國 Rutgers University 教授	Dr. Oscar Schofield	短期授課	Oceanographic & Data Analysis

## (2) 鼓勵教師赴國外大學進行短期研究

除邀請國外學者來校講學，亦鼓勵教師赴國外大學從事短期研究，藉以拓展國際視野，吸取外國研究經驗，啟發創新之研究觀點與方法，以提昇教師研究發展之能量。近年教師赴國外大學從事短期研究情形統計如下：

表 4-3-05 教師赴國外大學從事短期研究統計表

學年度	學系	教師	大學或研究機構	國家
95	水產養殖系	黃榮富	Smithsonian Institute	美國
96	水產食品系	江啟銘	林肯大學	紐西蘭
97	水產食品系	江啟銘	Otago 大學	紐西蘭
97	輪機工程系	張始偉	Swansea University	英國
98	海洋環境工程系	林啟燦	University of Connecticut	美國
98	水產養殖系	岳文勛	University of Texas at Austin	美國
98	輪機工程系	吳基榮	University of Illinois	美國

## 5、積極辦理國際招生活動，吸引僑外生來校就讀

為因應全球教育國際化趨勢，自 95 年度開始辦理國際學生招生工作，初期重點以亞洲地區為主，由教師主動出訪外國重點高中，吸引有意出國留學之學生申請就讀。

### (1) 積極參與海外招生活動

近年招生策略以東南亞為主，著重於韓國、日本、越南、馬來西亞及印尼，其中又以來自馬來西亞及越南較多。除積極與當地校方聯繫、赴海外參加國際教育展外，更使用網路網告宣傳與電子郵件等方式進行業務推廣。另已入學或畢業海外校友亦為良好宣傳管道，經多方努力，雖業務尚為起步階段，於 95 學年度以後，國際學生人數呈穩定成長。招生策略以重質不重量為主要訴求，於 97 學年度以更優惠之獎學金辦法來吸引外籍生申請就學。

95 至 98 學年度招生人數依國籍表列如下：

表 4-3-06 招生人數國籍表

國籍	96 學年度	97 學年度	98 學年度	99 學年度
印尼	2 人	0 人	1 人	0 人
馬來西亞	5 人	2 人	1 人	1 人
越南	6 人	2 人	1 人	1 人
埃及	0 人	0 人	2 人	0 人
日本	0 人	1 人	0 人	0 人
宏都拉斯	0 人	0 人	0 人	1 人
美國	0 人	0 人	0 人	1 人
共計	13 人	5 人	5 人	4 人

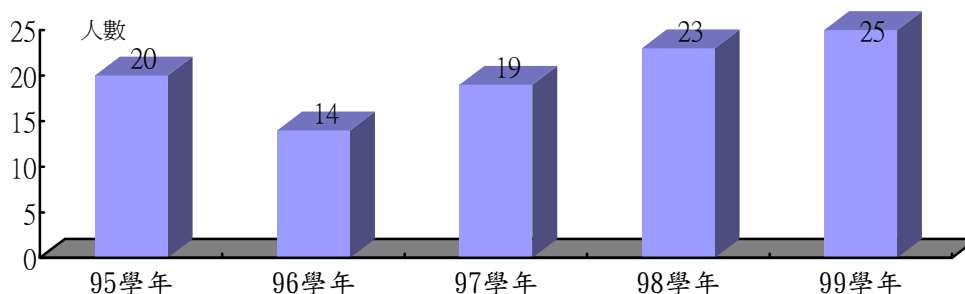


圖 4-3-04 本校國際學生人數統計

表 4-3-07 海外教育展及招生行程一覽表

項目	時間	地點	人數
教師自辦招生行程	96.4.	馬來西亞	2
韓國台灣高等教育展	96.11	韓國首爾	3
印度國際高等教育展	97.4	印度孟買	3
28 期海外青年技術訓練班招生	97.6/97.7	東、西馬來西亞	3
29 期海外青年技術訓練班招生	98.6	東、西馬來西亞	2
馬來西亞台灣高等教育展	98.7	馬來西亞吉隆坡、柔佛	2
29期海外青年技術訓練班招生	99.6	東、西馬來西亞	2

表 4-3-08 海外青年技術訓練班招生人數統計

期數	招生科別	招生班數	開班科別	人數
25期(95年-96年)	水產養殖系	1	1	7
28期(98年-99年)	海洋休閒管理系	1	1	10

表 4-3-09 海外青年技術訓練班國籍統計

年度	招生科別	國籍	人數
95年	水產養殖系	馬來西亞	5
96年	水產養殖系	馬來西亞	5
98年	海洋休閒管理系	馬來西亞	10
99年	海洋休閒管理系	馬來西亞	9

### (2) 設立外籍生獎學金以鼓勵來校就讀

為吸引外籍生來校就讀，特訂定「外國學生獎學金辦法」，以資鼓勵學生專心用功於學業，獎學金以校訓為名，分為「忠信獎」及「勤勇獎」，以不同補助方式，激勵學生努力於課業，96至99年度各年支用於國際學生之獎學金總金額圖示如下：

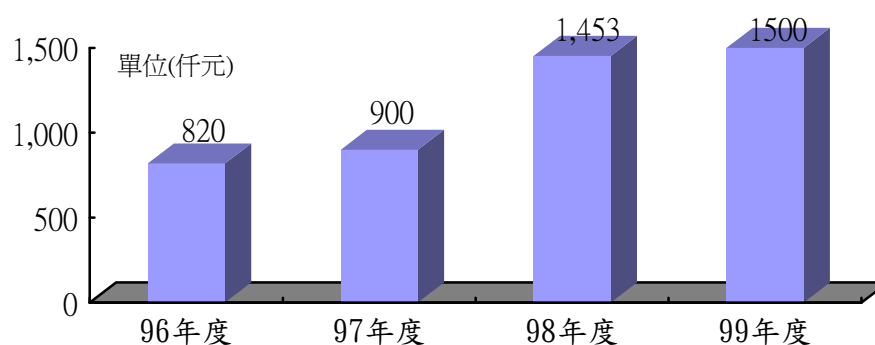


圖 4-3-05 國際學生獎學金統計圖

### (3) 鼓勵教師開授全英語課程

為加速國際化腳步，以吸引外籍學生申請就讀，並落實與國際接軌之理想藍圖，積極規劃推動開設全英語授課之課程，並訂定「獎勵教師全英語授課施行要點」，以鼓勵教師開授全英語授課之課程，科目名稱及開設系所詳列如下表：

表 4-3-10 全英語授課課程一覽表

學年	課程名稱	修別	課程時數 (每週)	修課人數	授課語言	開課系所—學制
96	電腦輔助工程分析	選修	3	13	英語	輪機工程系—碩士班
96	船舶機電工程專論	選修	3	6	英語	
96	有害場址調查整治	選修	3	8	英語	海洋環境工程系—碩士班
96	緊急運籌	選修	3	18	英語	運籌管理系—四技(日)
96	細胞分子生物學	選修	2	3	英語	海洋生物技術系—碩士班
96	航運與物流管理(上)	必修	3	10	英語	航運管理系—碩士班
96	保育生物學	選修	2	9	英語	漁業生產與管理系—碩士班
96	工程統計學	選修	3	3	英語	海洋工程科技研究所—碩士班
96	快速原型系統應用	選修	3		英語	海洋工程科技研究所—碩士班
96	食品科學特論	選修	2	8	英語	水產食品科學系—碩士班
97	危害評估	選修	3	7	英語	海洋環境工程系—碩士班

學年	課程名稱	修別	課程時數(每週)	修課人數	授課語言	開課系所—學制
97	土壤與地下水污染防治	選修	3	7	英語	海洋環境工程系—碩士班
97	食品科學特論(二)	選修	2	9	英語	水產食品科學系—碩士班
97	細胞生物學特論	選修	2	4	英語	海洋生物技術系—碩士班
97	航港政策專論	選修	3	3	英語	航運管理系—碩士班
97	MATLAB 工程應用	選修	3	7	英語	海洋工程科技研究所—碩士班
97	數值分析	選修	3		英語	海洋工程科技研究所—碩士班
97	學術論文研讀與寫作	必修	0	12	英語	海洋工程科技研究所—碩士班
97	高等工程數學	必修	3	5	英語	航海科技研究所—碩士班
97	食品科學特論(一)	選修	2	13	英語	水產食品科學系—碩士班
97	海洋工程科技	選修	3		英語	微電子工程系—碩士班
97	半導體專業技術	選修	3	34	英語	微電子工程系—碩士班
97	薄膜技術	選修	3	39	英語	微電子工程系—碩士班
98	水及廢水工程	選修	3	6	英語	海洋環境工程系—碩士班
98	有害場址調查整治	選修	3	6	英語	海洋環境工程系—碩士班
98	食品科學特論	選修	2	13	英語	水產食品科學系—碩士班
98	海洋科技導論	選修	3	8	英語	海洋工程科技研究所—碩士班
98	半導體奈米技術	選修	3	34	英語	微電子工程系—二技(日)
98	海洋工程科技	選修	3		英語	微電子工程系—碩士班
98	工程科技專論	選修	3		英語	微電子工程系—碩士班
98	微電子概論	選修	3		英語	微電子工程系—碩士班
98	港埠管理專論	選修	3	3	英語	航運管理系—碩士班
98	數位訊號處理	選修	3	4	英語	電訊工程系—碩士班
98	高等工程數學	選修	3	4	英語	航海科技研究所—碩士班
99	新近食品科技發展特論	選修	2		英語	水產食品科學研究所
99	海洋工程科技	選修	3		英語	微電子工程研究所
99	數位訊號處理	選修	3		英語	電訊工程研究所
99	薄膜技術	選修	3		英語	微電子工程系
99	奈米材料	選修	3		英語	微電子工程研究所
99	海洋物理	選修	1		英語	海洋環境工程研究所
99	近岸水動力學	選修	3		英語	海事資訊科技研究所

## 6、辦理各項活動，凝聚僑外生向心力，並積極輔導學業及生活適應

### (1) 推動各項輔導措施並辦理聯誼活動

表 4-3-11 外籍生人數統計表

學年度	國籍人數	總人數
95	越南 20 人	20
96	越南 7 人、馬來西亞 5 人、印尼 2 人	14
97	越南 9 人、馬來西亞 7 人、印尼 2 人、日本 1 人	19
98	越南 10 人、印尼 2 人、馬來西亞 8 人、埃及 2 人、日本 1 人	23
99	越南 10 人、印尼 2 人、馬來西亞 8 人、埃及 2 人、日本 1 人、美國 1 人、洪都拉斯 1 人	25

國際學生來校就讀初期，為使其儘速融入本地生活與文化，熟悉校園及附近交通與環境，加強中文聽說讀寫流利度，進一步提升所修習課程之學習進度，相關業務單位積極舉辦校園文化交流活動，增加與本國學生之互動，並加強華語文輔導，使學生儘速融入在地生活，輔導措施如下：

#### A、加強對僑外生各項生活輔導

協助國際學生抵台初期辦妥各項證件申請，適應日常生活機能，自 97 學年度起編印外國學生暨僑生輔導手冊，內含工作證與居留證辦理、在台居留時間應注意事項、工作許可申請、健保卡申請、宿舍申請、成績單申請、軍訓課抵免、在校證明書、獎助學金相關事項、學分抵免辦法、外籍生入學辦法、外籍生休學/退學、畢業外僑生留台工作、出入國相關法則、在學新生體檢相關事項、簽證相關事項(如;旅遊變更為就讀)、駕照考證等規定及生活資訊。研發處國際事務組並有專責人員協助並輔導學生辦理證件及相關事項。

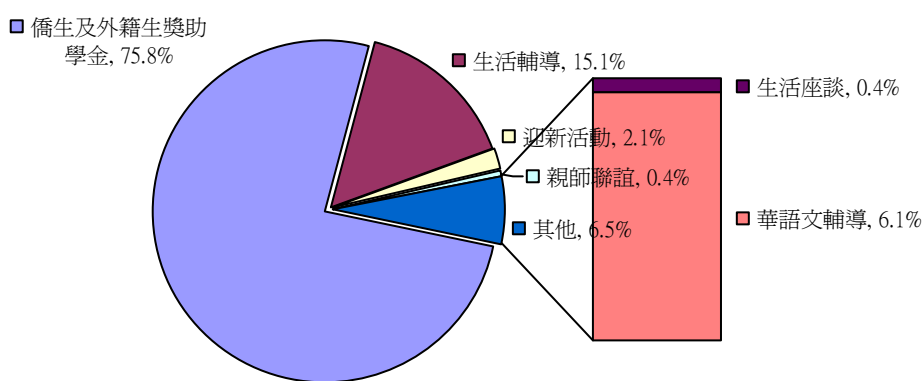


圖 4-3-06 外國學生暨僑生相關經費使用比例圖

#### B、加強僑外生華語文輔導

自 96 學年度起增設華語文教學專班，每周三小時，自入學起，提供學生日常生活應用之華文加強訓練，茲列表如下：

表 4-3-12 輔導外籍學生人數統計

學年度	輔導人數	國籍
96	2	印尼
97	6	印尼、越南、日本
98	7	印尼、越南、澳門、埃及、日本
99	10	印尼、越南、澳門、埃及、美國、宏都拉斯

#### C、積極舉辦外國學生迎新活動

為使外籍學生同學能迅速融入校園及附近生活環境，於新生註冊後一週內舉辦迎新會、第一學期期中考前辦理熟悉環境活動，會同輔導(學伴)同學，帶領全體外籍新生進行港都巡禮，認識高雄鄉土、台灣歷史及周邊景點，品嚐台灣小吃，旨在使新生熟悉所在城市，學習搭乘大眾交通工具，瞭解購置生活所需之商店及週末假日休閒遊憩之去處。

表 4-3-13 生活輔導講座執行成效(一)

活動地點	活動內容	96年度	97年度	98年度	99年度
歷史博物館	了解台灣歷史、介紹高雄本土色彩	40人	35人	35人	45人
英國領事館	感受台灣多元文化的起源				
壽山、柴山	了解高雄地理前身				
哈瑪星	體驗高雄在地特色、搭乘渡輪至旗津參觀				
旗後砲台	仰望高雄外海、參觀特色古蹟				
國立科學工藝博物館	體驗亞洲最大科學博物館之規模、觀賞3D電影				
世運主場館	鼓勵學生參與國際盛事、提高學生校外交流				
電影博物館	觀賞70年代華語片、了解台灣演進				

#### D、推動一對一輔導學伴制度

由各系所針對外籍生之語言及學業程度，提出學伴輔導需求，並由系上進行輔導同學之挑選。輔導之學伴同學給予外籍生語言及生活適應之各項協助，如經學伴觀察外籍生尚有其他需協助之需求，亦可經由學伴之協助，適時向校方反映，以達到確實照顧僑外生之各項生活所需。學伴同學給予工讀金以資鼓勵。該項經費部份以教育部國際化獎助金支應，另仍須由校內經費支應，以確保學生所需之輔導協助持續且足夠。

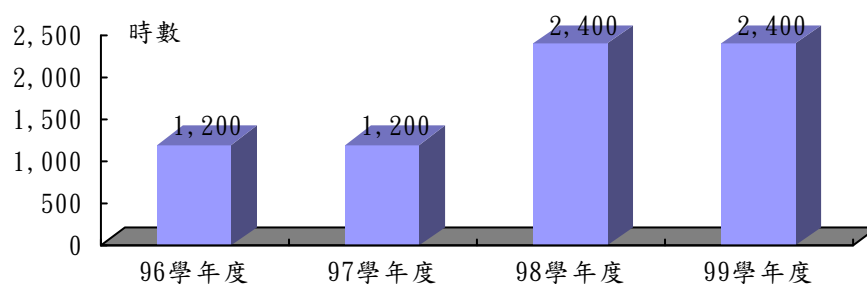


圖 4-3-07 外國學生輔導時數統計

#### E、積極辦理生活輔導講座

為了解外國學生同學之生活困難及需求，於每學年上學期中考後辦理生活輔導座談講座。於講座前全面調查外國學生暨僑生之反應事項，事前統整與討論。會中邀請外國學生同學之系主任導師參與，情況踴躍。外國學生大多針對生活輔導及獎學金措施等提出建議，亦針對學生所提之問題一一答覆與處理，確保學生權益並受妥善照顧。

表 4-3-14 生活輔導講座執行成效(二)

活動主題	活動內容	96年度	97年度	98年度	99年度
健保座談	講解國內健保制度、了解健保權利與義務	40人	35人	35人	45人
來台法規座談	說明僑生及外籍生來台法規、避免學生觸法				
校內行政協助座談	說明校內行政程序、了解學生需求				

## F、舉辦僑外生社團活動

因國際學生來自不同國家，於96學年度成立僑生暨外籍生聯誼社團，除加強僑外生凝聚力外，讓學生更積極參與各項活動，以促進師生之間情誼，並於校慶等大型活動，開辦外國文化特色美食攤位。學生皆著各國特色服裝，兼顧好吃好玩又達到相互合作與國際交流之教育意義。

## G、每學期舉辦親師座談會

為使各系導師、系主任及各科授課教師了解外國學生在台之特殊性，於每學年下學期期中考前舉辦親師座談會，拉近校方人員與外國學生、僑生及海青學生之間的距離，使導師及輔導單位能於第一時間了解學生情形。

表 4-3-15 生活輔導講座執行成效(三)

辦理主題	辦理內容	96年度	97年度	98年度	99年度
親師聯誼會	由師長表揚優秀海外學子	40人	35人	35人	45人
	海外學生敬贈師長感謝禮物或卡片				
	建議事項與意見反應時間				

## H、年節聯誼活動

校長與相關單位主管於民俗節日及寒假開始前之學期末，均相繼邀請僑外生餐敘，藉以聯誼並宣慰外地求學歷力。

每年農曆新年大年初一均由校長親自邀請未回鄉過年之國際學生共進午餐，並於活動中發放禮物及壓歲紅包，以慰勞學子離鄉背井，獨自一人在台度過農曆新年之辛苦，並於活動中勉勵學生努力向上。學生皆十分珍惜與校長面對面相處交談之機會，亦拉近行政工作人員與學生之間的距離，更能深入傾聽學生需求，確保學生課業與生活情形穩定。

表 4-3-16 辦理外籍生暨僑生節聯誼活動一覽表

辦理主題	辦理時間	96年度	97年度	98年度	99年度
各國美食聯誼會	每年舉辦1-2次	40人	35人	35人	45人
期末聚餐	上學期期末				
新年聚餐	農曆大年初一				
期末送舊茶會	下學期期末				

## I、編印本校專屬外國學生暨僑生輔導手冊

為節省行政人員與學生之間業務辦理資源、方便學生查詢在校所需相關資訊及承辦單位，本校特編專屬外僑學生生活輔導手冊。除詳盡介紹各項外國學生法規、業務辦理方式、校內各項規定外、另詳註各項手續辦理方式及需檢附文件，相關主題統整如下表：

表 4-3-17 外國學生暨僑生輔導手冊主題內容

居留法令	宿舍申請	各式獎學金條文
工作許可申請	學校工讀事項	外籍生入學辦法
全民健康保險	校內證明文件申請	留台工作法令
出入國相關法則	駕照考證	中文輔導



#### 四、學校建構外語學習環境與教學之相關措施與成效

##### (一) 建構外語學習環境及教學之相關措施

外語教育中心全權規畫主導全校外語教育相關事務，全面擴大推動課後輔導，並增聘優秀師資提供旗津校區學生更理想之受教品質。建構外語學習環境及教學之相關措施與成效說明如下：

##### 1、實施分級教學制度

- (1) 大一新生入學新生訓練，接受英語語文分級測驗，依測驗成績結果分 A、B、C 三級，實施英語分級教學，依據學生程度選用不同教材。
- (2) 平時考核學生之外國語文學習成效，每位學生每週至自學教室之電腦學習或其他有電腦連線之處，上網自我學習或複習。再定期至語文學習園區測驗，語文學習園區人員將其成績送至任課教師作為學生平常成績參考依據，佔學期總成績 20%。
- (3) 英文校內檢定考試(校內會考)：每學期舉辦校內「全民英檢」校內會考測驗，時間訂於第 16 週，成績佔學期成績 20%。

##### 2、鼓勵學生參加英語檢定考試制度

凡在學學生參加托福成績或全民英檢中、高級初試合格證明者，得檢具收據與相關證明文件向學校申請全額補助；並得申請免除自學時數一年、以修習第二外語抵免一年期之英語必修課程。

- (1) 舉辦英文檢測：至 99 年 1 月止已有 1440 人(不含進修部)通過「全民英檢」初、中級測驗或多益等等英語測驗。
- (2) 部分系所規定，如航運管理系研究所及資訊管理系大學部畢業生，必須具有英檢中級以上能力；其他系所亦將加強英語教學，並逐步比照辦理。

##### 3、自我學習網路平台建構硬體設備

為激勵學生自我學習，培養其讀書風氣，規定學生每週至英語學習園區或在家網路自我學習與輔導 3 小時。自我學習網路平台提供老師、學生授課、自學、測驗之功能，為強化其功能並在楠梓及旗津兩校區各設置實體英語學習園區，目前於兩校區設置之自我學習環境硬體設施建置如下：

##### (1) 楠梓校區：

- A、影片欣賞區：可提供 48 人影音授課及教學(學生 8 人以上可申請觀看英語相關之教學影片)。
- B、閱讀區：09:00 至 21:00 提供學生自學教材(全民英檢、多益等影音互動光碟及書籍)、與英文雜誌。
- C、55 人自學教室：可提供 55 位學生英語或電腦線上教學、電腦線上測驗及自我學習(每位學生座位及老師皆含一台電腦)。
- D、互動環形教室：可提供 60 位學生教學教室，含視訊音響等教學設備，環形教室設計可促進教師與學生間良好之互動或小型之課程活動。
- E、多媒體語言教室：可提供 52 位學生英語或電腦線上教學、電腦線上測驗及自我學習(每位學生座位及老師皆含一台電腦)。
- F、語言學習網路平台課程擴建 I：購置影音教學軟體新托福、空中英語職場系列、Tense Buster、Reactions、Rwad to LELTS 等五套。
- G、語言學習網路平台課程擴建 II：購置影音教學軟體空中英語職場系列。
- H、上述設備提供老師學生授課、自學、測驗之功能，且於軟體建構中架設全民英檢學習與測驗軟體及線上全民英檢影音教學軟體，提供師生同仁於任何時間地點均能上網學習英文。網址：203.64.167.161。

## (2) 旗津校區：

- A、影片欣賞區：提供 16 人影音授課及教學(學生 8 人以上可申請觀看英語相關教學影片)。
- B、閱讀區：09:00 至 21:00 提供學生自學教材(全民英檢、多益等影音互動光碟及書籍)、與英文雜誌。
- C、55 人自學教室：可提供 55 位學生英語或電腦線上教學、電腦線上測驗及自我學習(每位學生座位及老師皆含一台電腦)。
- D、數位教學教室：可提供 38 位學生英語或電腦線上教學、電腦線上測驗及自我學習(每位學生座位及老師皆含一台電腦)。提供老師學生授課、自學、測驗之功能。
- E、多媒體語言教室：可提供 54 位學生英語或電腦線上教學、電腦線上測驗及自我學習(每位學生座位及老師皆含一台電腦)。
- F、上述設備提供老師學生授課、自學、測驗之功能，且於軟體建構中架設全民英檢學習與測驗軟體及線上全民英檢影音教學軟體，提供師生同仁於任何時間地點均能上網學習英文。網址：203.64.167.161

## (3) 開設課程

「自學園區」方便有意願自我學習的教職員生提升外語能力，對國際化的風氣，具有相當重要的影響。英語自學園開設班級情況詳如表 4-2-10(請詳頁 129)。

## 4、開設外語學程，提供學生加強外語能力之環境

為提升學生外語能力，提供有興趣加強外語之學生有足夠課程選修及加強聽說練習，舉辦「應用英文學程」及「應用日文學程」，供學生選擇修習，自 96 至 99 學年之學程開課情形列表如下：

表 4-4-01 應用英文學程開課情形

學年	學期	課程	學分	人數
95	上	英語聽力訓練	2	58
		商用英文會話	2	44
		口語訓練	2	52
		口(直)譯英文	2	38
	下	英語聽力訓練	2	41
		英文演講與辯論	2	17
		會議英文	2	13
		口語訓練	2	21
		英文寫作(一)	2	41
		英美文化	2	39
		電影英文	2	68
		新聞英文	2	59
		英文短劇(一)	2	42
		96	上	名著選讀
英文文法	2			60
英文作文(一)	2			35
英文簡報(一)	2			27
英語聽力訓練(一)	2			61
下	日常生活會話		2	49

學年	學期	課程	學分	人數
		英文文法	2	47
		英語口語訓練(一)	2	29
		英語口語訓練(二)	2	50
		商用英文書信	2	58
		新聞英文	2	60
97	上	日常英語會話(二)	2	51
		英文短劇(二)	2	16
		英語聽力訓練(二)	2	57
	下	初級商用英文	2	61
		英文作文(二)	2	54
		英文演講與辯論	2	29
98	上	口譯英文	2	42
		英文文法(一)	2	55
		英文簡報(一)	2	13
		英語口語訓練(二)	2	40
		英語聽力訓練(一)	2	30
	下	英文文法(二)	2	63
		英文閱讀(一)	2	62
		英語聽力訓練(二)	2	58
99	上	英文演講與辯論	2	15
		英文文法(一)	2	60
		英文短劇(一)	2	15
		英文閱讀(二)	2	55

表 4-4-02 應用日文學程開課情形

學年	學期	課程	學分	人數
95	下	日語會話(一)	2	44
96	上	日文(一)	2	65
		日文(三)	2	43
		日語會話(二)	2	17
	下	日文(四)	2	24
		日語聽力訓練	2	59
97	上	商用日文	2	23
		日本文化概論	2	23
		日本文學概論	2	13
		日語會話(一)	2	16
	下	時事日文閱讀	2	15
		日文(三)	2	24
		日文寫作	2	20
98	上	日語會話(二)	2	16
		日文(二)	2	13
		日文(四)	2	15
		日語會話(一)	2	24

學年	學期	課程	學分	人數
	下	日語會話(二)	2	17
		商用日文	2	27
99	上	日文(三)	2	33
		日本文化概論	2	21

**5、設立「菁英留學外語加強班」，針對外語程度較優秀學生，給予加強訓練**

「菁英留學外文加強班」之設立，係針對成績及外語均較優秀之學生，且有意願參與留遊學計劃，將該類學生集中加強語言訓練。自 96 學年度第 2 學期開始，針對四技一年級生，招募有意願短期出國擔任交換學生，參與「菁英留學」計畫的同學，分別開設英、日文語言加強班。自 96 學年度起開設英語 2 班、日語 1 班，每班 30 人，每周 4 小時；請外籍教師授課，並於英、日語檢定考試前，增加上課時數，加強考前複習。菁英班開課情形詳如表 4-2-09 (頁 127)。

**(二) 建構外語學習環境及教學相關措施之成效**

經過各項相關之外語學習環境軟硬體設施之改進，及透過課程之加強設計與安排，逐漸建立學生參加外語檢定考試之風氣，學生參加檢定之總人數雖未明顯成長，但較高級數測驗之通過人數有明顯增加，顯見國際化之風氣與趨勢已在校園內逐漸形成。另由於本校之簽約姐妹校中，尤以日本之姐妹校往來最為熱絡頻繁，亦為本校學生從事國際交換次數最多的國家，故日本語文的學習在校園內有一定的學生人數比例。96 至 98 年學生參加英檢及日檢之人數統計詳如表 4-2-07 及表 4-2-08 (頁 127)。

五、針對前次評鑑（訪視）建議事項處理情形

表 4-5-01 95 年度評鑑委員建議事項及本校改進措施一覽表

項次	95 評鑑報告建議事項	改進措施																							
1	<p>全校(含楠梓與旗津校區)共僅兩間「英語自學中心」實驗室,就全校 7,300 餘學生規模學校而言,設備空間似有不足,除增闢與改善外,也可選擇校園中適當地點籌設,如 English Corner 等外語交流學習區,以增進教學與練習使用外語交流之機會及營造氛圍。</p>	<p>1.全校(含楠梓與旗津校區)兩間「英語自學中心」,可分別同時提供61位以上學生,運用電腦中所提供的自學軟體學習英文;並由該中心助理利用工作空檔輔導學生英文學習上的困難及問題。</p> <p>2.97 學年度於楠梓及旗津兩校區各增設一間可容納55人之「多媒體語言教室」,提供外語教師運用電腦多媒體實施上課教學,目前使用頻率頗高,成效良好深受師生好評,也改善了傳統教室學習外語的限制。</p> <p>3.自 98 年配合「教育部方案 8」政策,各於楠梓及旗津兩校區,分別駐派 2 員與 1 員教學助理,針對程度較差的學生實施強制性輔導;同時也提供有問題的學生安排性輔導時間從上午 8 時至晚間 9 時,週 1 至週 5;本項措施讓教師及學生們有口皆碑,成效更好。</p>																							
2	<p>目前尚未聘有外籍語文教師,僅有兼任擔任輔導工作,可考量增聘合格外籍教師,專職負責會話及輔導教學。</p>	<p>1.自 93 學年以來於午間及夜間均開設全英語及全日語之課程給初學及中階程度學生,任課之教師均為外籍且具有合格語言教學之專業,負責教授實用日常會話。</p> <p>2.針對外語(英、日語)程度較好的學生,自 96 學年度第 2 學期至 98 學年度第 2 學期(共 6 學期),執行「教學精進計畫」—菁英留學班計畫(共計兩梯次,8 個英文班、6 個日文班)每班為 30 人,每學期訓期 16 周,每周 4 小時。</p> <p>3.執行成果除對學生實地問卷調查滿意度達 86%外,學生亦參加政府(合格單位)舉辦測驗考試或參加各項出國(交換學生)計畫,表現皆為優異。</p>																							
3	<p>辦理國際學術研討會的次數仍有加強成長空間,又學校各項指標宜全面強化雙語文字表現,落實建構外語環境。</p>	<p>1.各項標示自 95 年以後已全面落實雙語文字表現,學校網頁主頁亦以中、英文版呈現,各系所及單位逐年加強英文版內容。</p> <p>2.各學院亦積極舉辦術研討會,列表說明如下:</p> <table border="1" data-bbox="630 1518 1420 2069"> <thead> <tr> <th>學院</th> <th>年</th> <th>研討會</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">水圈學院</td> <td rowspan="2">97</td> <td>軟骨魚類資源與管理國際研討會</td> </tr> <tr> <td>生物科技發展趨勢國際研討會</td> </tr> <tr> <td></td> <td>98</td> <td>2009 年水產種苗產業國際研討會</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">海洋工程學院</td> <td>95</td> <td>2006 海洋環境自動化監測技術研討會</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">98</td> <td>2009 海洋環境資訊測報作業化系統國際研討會</td> </tr> <tr> <td>TEAM2009(亞太海洋結構學術技術交流會議)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">海事學院</td> <td>97</td> <td>第 15 屆全國流體力學學術研討會</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>海事科技研討會 (ISMST2009)</td> </tr> <tr> <td>99</td> <td>2010 第一屆國際及兩岸建築環保機</td> </tr> </tbody> </table>	學院	年	研討會	水圈學院	97	軟骨魚類資源與管理國際研討會	生物科技發展趨勢國際研討會		98	2009 年水產種苗產業國際研討會	海洋工程學院	95	2006 海洋環境自動化監測技術研討會	98	2009 海洋環境資訊測報作業化系統國際研討會	TEAM2009(亞太海洋結構學術技術交流會議)	海事學院	97	第 15 屆全國流體力學學術研討會	98	海事科技研討會 (ISMST2009)	99	2010 第一屆國際及兩岸建築環保機
學院	年	研討會																							
水圈學院	97	軟骨魚類資源與管理國際研討會																							
		生物科技發展趨勢國際研討會																							
	98	2009 年水產種苗產業國際研討會																							
海洋工程學院	95	2006 海洋環境自動化監測技術研討會																							
	98	2009 海洋環境資訊測報作業化系統國際研討會																							
		TEAM2009(亞太海洋結構學術技術交流會議)																							
海事學院	97	第 15 屆全國流體力學學術研討會																							
	98	海事科技研討會 (ISMST2009)																							
	99	2010 第一屆國際及兩岸建築環保機																							

		<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>電設備系統研討會</td> </tr> <tr> <td>管理學院</td> <td>96</td> <td>2007 兩岸航運暨漁業論壇</td> </tr> <tr> <td>通識教育委員會</td> <td>94 至 99</td> <td>每年舉辦「海洋文化國際研討會」，廣邀世界各國學者發表海洋文化相關議題論文，99 年度於 10 月 14.15 日舉辦，為連續第六年。</td> </tr> </table>			電設備系統研討會	管理學院	96	2007 兩岸航運暨漁業論壇	通識教育委員會	94 至 99	每年舉辦「海洋文化國際研討會」，廣邀世界各國學者發表海洋文化相關議題論文，99 年度於 10 月 14.15 日舉辦，為連續第六年。																															
		電設備系統研討會																																								
管理學院	96	2007 兩岸航運暨漁業論壇																																								
通識教育委員會	94 至 99	每年舉辦「海洋文化國際研討會」，廣邀世界各國學者發表海洋文化相關議題論文，99 年度於 10 月 14.15 日舉辦，為連續第六年。																																								
4	加強編列經費購置雜誌、書籍或 DVD 等英語教材，以充實外語學習資源。	已採購英語學習圖書及線上學習軟體課程。圖書館自 96 年度起增加購置期刊、圖書及 DVD 等英語學習資源，經費為 65 萬元，97 年度再增為 85 萬元；98 年度除原編列經費外另由結餘款中扣留 10 萬元增購外語學習資源，99 年度仍將持續加強購置各種資源，以充實外語學習資源。																																								
5	目前有越南學生 23 名，宜繼續加強與其他姊妹校交換學生，促進校際間學術交流與提昇學生國際活動空間；同時，師資之交流與學生交流，宜設立獎勵制度。	<p>1.95 學年度造船工程系越南專班畢業後，96 學年度計有 14 名外國學生，97 學年度外國學生 19 名，98 學年度 23 名，99 學年度為 25 名，國籍分佈如下表：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>國家</th> <th>人數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>越南</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>馬來西亞</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>印尼</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>埃及</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>宏都拉斯</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>美國</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>共計</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.設立外國學生獎學金獎勵辦法，並建立良好的輔導機制，同時希望藉由建立良好的教學與輔導口碑，吸引更多外國學生加入本校行列。另一方面積極參加海外教育展與國內各國國際招生研討會，並郵寄相關招生資料至海外各高中及大專院校，拓展海外招生機會。並從 96 學年度起於全球知名入口網站刊登廣告，加強關鍵字搜尋時本校招生資料的曝光率。</p> <p>3.95、98、99 年與姐妹校長崎大學、日本滋賀大學、神戶大學簽訂交換學生合約。歷年選送交換生如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>交換學校</th> <th>交換人數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>95</td> <td>日本長崎大學</td> <td>2 人</td> </tr> <tr> <td>96</td> <td>日本長崎大學</td> <td>2 人</td> </tr> <tr> <td>97</td> <td>日本滋賀大學</td> <td>1 人</td> </tr> <tr> <td></td> <td>日本長崎大學</td> <td>3 人</td> </tr> <tr> <td></td> <td>澳洲塔斯馬尼亞大學</td> <td>1 人</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>日本長崎大學</td> <td>5 人</td> </tr> <tr> <td>99</td> <td>日本長崎大學</td> <td>3 人</td> </tr> </tbody> </table> <p>上表顯示在促進校際間學術交流與提昇學生國際活動空間方面，已有明顯進步之趨勢。</p>	國家	人數	越南	10	馬來西亞	8	印尼	2	埃及	2	宏都拉斯	1	美國	1	共計	25	年度	交換學校	交換人數	95	日本長崎大學	2 人	96	日本長崎大學	2 人	97	日本滋賀大學	1 人		日本長崎大學	3 人		澳洲塔斯馬尼亞大學	1 人	98	日本長崎大學	5 人	99	日本長崎大學	3 人
國家	人數																																									
越南	10																																									
馬來西亞	8																																									
印尼	2																																									
埃及	2																																									
宏都拉斯	1																																									
美國	1																																									
共計	25																																									
年度	交換學校	交換人數																																								
95	日本長崎大學	2 人																																								
96	日本長崎大學	2 人																																								
97	日本滋賀大學	1 人																																								
	日本長崎大學	3 人																																								
	澳洲塔斯馬尼亞大學	1 人																																								
98	日本長崎大學	5 人																																								
99	日本長崎大學	3 人																																								

## 伍、其他

本校校務運作特色說明如下：

### 一、中長程發展計畫，係以 6 點重要發展計畫為主體，跨學術、行政單位合作

為貫徹本校發展海洋科技之教育理念與宗旨，實現理論與實務並重、人文與科技兼備之人才培育目標，以發展成為國際知名之海洋科技大學，未來校務發展將以「人才培育、創新研發、推廣服務、國際接軌」為重點，推動「校區總體規劃及校園學習環境改善計畫」、「人才培育及教學品質提昇計畫」、「競爭力提昇計畫」、「學校特色發展計畫」、「國際化推動計畫」、「產學合作發展計畫」等 6 大重點校務發展計畫，並釐訂「學術單位發展計畫」及「行政單位發展計畫」，以前瞻思維構思學術、行政單位發展藍圖，以提升教學品質，厚植研發能量、強化國際競爭力。

為達成中長程校務發展計畫之目標，在各項計畫執行的過程中，特別擬定相關之管理機制，從預算分配、管考程序到績效評估，分別訂定具體的管理措施，管考機制設定之目的在對中長程校務發展計畫進行有效的管制與考核，以確實掌握校務發展計畫的實施進度。本機制依「以計畫為主體、跨單位分工」精神，並兼顧計畫的可行性，擬定管考對象、原則、方式、計畫修正及異常處理、計畫結案與評估內容，以達重點校務發展計畫之目標。

### 二、財務規劃以計畫導向，確保中長程發展目標之實現

校務基金於年度經費分配時，除人事、行政支出及依分配公式分配至各學術單位之經常門及資本門外，維持適當比例，建立計畫導向之「年度計畫」與「提昇教學研究設備專業計畫」之經費分配審議制度，由各教學及行政單位撰寫計畫，再於當年度審查委員會報告，經審查後再分配，確保經費使用契合本校中長程發展計畫。

經費分配會議核撥之專項補助計畫，由研發處企劃組專案列管，控管執行內容及進度，確保經費依原定計畫內容執行，其執行以經審議核准之計畫項目內容為限，不得轉作他項用途，如有結餘，回歸校統籌運用，以避免因計畫經費編列浮濫，間接排擠他項計畫之執行，以提高經費運作效益。

