



國立高雄海洋科技大學

National Kaohsiung Marine University

107 年度財務規劃報告書

中華民國 107 年 1 月 4 日 106 學年度第 2 次校務會議決議通過

國立高雄海洋科技大學 107 年度財務規劃報告書

目 錄

壹、 前言	1
貳、 學校總體發展規劃.....	3
一、校區總體規劃及改善校園學習環境計畫	3
二、落實教學創新計畫	4
三、發展學校特色計畫	5
四、提升高教公共性計畫	6
五、善盡社會責任計畫	6
六、學術單位發展計畫	7
七、行政單位發展計畫	8
參、 教育績效目標	11
一、厚植學生基礎能力	11
二、培養學生就業能力	12
三、建構跨領域學習環境.....	15
四、發展創新教學模式	16
五、建構創新創業生態環境	17
六、強化核心(5+2)產業人才培育	18
肆、 年度工作重點	21
一、優化教學環境.....	21
二、培育產業人才	22
三、強化海洋特色.....	22
四、提升高教公共性	23
五、善盡社會責任	23
伍、 財務預測.....	25
一、107 年度預算編列概要	25

二、107-109 年度可用資金變化情形.....	27
三、校務基金投資規劃及效益	29
陸、 風險評估.....	30
一、結合地緣特色之海洋產業環境分析.....	30
二、SWOT 分析.....	30
三、面臨風險及因應策略.....	33
柒、 預期效益.....	38
一、優化教學環境.....	38
二、培育產業人才	38
三、強化海洋特色.....	39
四、提昇高教公共性.....	39
五、善盡社會責任.....	40
捌、 結語	41

圖 表 目 錄

表 1 國立高雄海洋科技大學可用資金變化情形	27
表 2 106 年度校務基金存放公民營金融機構利息收入表	29
表 3 SWOT 分析表.....	32
圖 1 未來發展策略分析	33

壹、前言

本校於 1946 年創校，其間歷經專科學校、技術學院等改制階段，於 2004 年 2 月 1 日升格為「國立高雄海洋科技大學」，向以「人才培育為優先，產學、研究並重之海洋特色科技大學」為辦學理念，教授、研發實用之海洋科學與技術，朝向發展成為「海洋產業之專業科技大學」目標努力。

本校校訓為「忠、信、勤、勇」，自創校以來，致力於培養理論與實務並重、人文與科技兼修，具備開闊胸襟、遠大目標、健全人格、國際化視野等特質的海洋科技專業人才，各教學單位均以「培育海洋產業人才」為主軸，設置有海事學院、管理學院、水圈學院、海洋工程 4 學院，各學院及學系均具有培育海洋科技人才各項專業領域之特色，發展迄今已設置有 3 個博士班、16 個碩士班、15 系，並設立通識教育委員會，分設基礎、外語、體育教育中心，為全國唯一以發展海洋科技為主軸之科技大學。70 餘年來，始終堅持以發展優質海洋產業科技與培育卓越海洋產業人才為教育宗旨與理念，為國家及產業界培育出眾多優秀人才，對於海洋資源的培育、開發、維護與產業之提昇、發展，具有重大影響與貢獻。

本校中長程校務發展計畫書以「優化教學環境、培育產業人才、強化海洋特色、提昇高教公共性、善盡社會責任」為重點，以成為「海洋產業之專業科技大學」為目標。財務規劃上秉持中長程校務發展重點為績效目標，推動「校區總體規劃及校園學習環境改善計畫」、「落實教學創新計畫」、「發展學校特色計畫」、「提升高教公共性計畫」、「善盡社會責任計畫」等五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，另配合風險評估，針對本校特色發展風險及財務風險，制定校務及教學發展策略以及開源節流措施，未來仍將秉持一貫的辦學理念，持續配合國家、產業的發展需求，培育理論與實務並重，術德兼備之海洋科技專業人才，朝向成為海洋產業之專業科技大學的目標努力邁進。

本校 88 年下半年及 89 年度起即依「國立大學校院校務基金

設置條例」設置校務基金，自實施校務基金以來除教育部補助基本需求及績效型補助款外，並積極爭取各類產學合作計畫，開設推廣教育課程，向校友及各界募款，加上定存利息收入，及利用現有場地設備對外提供租借服務，充裕本校自籌收入，輔以本校開源節流措施，以有效管控各項成本，使有限資源能為本校獲得最大效益。國立大學校院校務基金管理及監督辦法於104年9月3日修正通過，各校應以中長程發展計畫書為基礎，擬定年度財務規劃報告書，並載明教育績效目標、年度工作重點、財務預測、風險評估及預期效益，爰此製作此報告書。

貳、學校總體發展規劃

本校校務整體發展藉由妥善之財務、人力、空間等資源規劃及完整之管理考評機制，推動重點校務發展計畫，並依重點校務發展計畫規劃學術與行政單位的發展計畫，落實本校秉持之教育理念。重點校務發展計畫及學術、行政發展計畫如下：

- 一、校區總體規劃及改善校園學習環境計畫。
- 二、落實教學創新計畫。
- 三、發展學校特色計畫。
- 四、提升高教公共性計畫。
- 五、善盡社會責任計畫。
- 六、學術單位發展計畫。
- 七、行政單位發展計畫。

在各項計畫執行的過程中，並特別擬定相關之資源規劃及管理機制，以落實計畫之執行與品質。

一、校區總體規劃及改善校園學習環境計畫

(一) 校舍空間總體營造

- 1、房屋建築及公共設施修繕。
- 2、因應行政、學術需求，提供足夠之行政、教學與研究空間。
- 3、校地空間優化、活化。
- 4、校舍空間優化、活化。

(二) 教學、研究、輔導設備更新

- 1、基礎教學設備更新。
- 2、特色發展專業設備更新。
- 3、對應產業關鍵技術，與業界接軌特殊設備更新。
- 4、訂定各類教學及學習資源之管理與使用辦法，並落實管理措施。

(三) 建構友善校園

- 1、建設無障礙校園。
- 2、建設健康校園。
- 3、建構安全校園。
- 4、建構節能減碳校園。
- 5、健全學生性別平等知能。

(四) 營建優質外語學習環境

- 1、建置外語自學園區。
 - 2、公共設施、網頁雙語化。
- (五) 建置雲端數位學習環境
- 1、產業動態雲端平台。
 - 2、海洋專業資訊平台。
 - 3、數位化圖書館。

二、落實教學創新計畫

(一) 厚植學生基礎能力

- 1、訂定厚植學生基礎能力各分項通識護照之認證標準。
- 2、執行各項厚植學生基礎能力之輔導措施。
- 3、基礎能力雲端輔導平台及各平台之整合。
- 4、建立學生自主學習之系統。
- 5、建立檢核與回饋機制。

(二) 培養學生就業能力

- 1、產業共構就業力評量會議，訂定關鍵能力之指標。
- 2、建立職涯發展模式。
- 3、強化就業職能輔導，鼓勵取得專業證照，落實職場能力培育。
- 4、創新教師教學模式，提升教學品質及改變學習型態。
- 5、發展「訂單式就業學程」確保產學無縫接軌。
- 6、就業力評量施測與評量結果回饋。
- 7、完善就業力預警與學習輔導機制、精進輔導課程。
- 8、建立多師一生之學習輔導機制。
- 9、技術精進、證照升級之客製化培育方案。
- 10、以 PBL 教學方式針對業界需求設計課程。
- 11、建立職場數位學習與雲端輔導平台。
- 12、發展產學一貫就業學程，畢業即就業。
- 13、落實雇主滿意度及學生、校友滿意度調查，回饋教學品保之機制。

(三) 建構跨領域學習環境

- 1、強化學生自主學習能力與動機。
- 2、教師課程跨域整合。
- 3、產學聯盟滾動修正培育目標。
- 4、建置校園跨域學習環境

(四) 發展創新教學模式

- 1、訂定獎勵辦法並修訂相關辦法。
- 2、結合 IR 分析推薦參加之必修課程。
- 3、強化實作課程創新教學特色。
- 4、推動創新教學成果審查機制。
- 5、辦理教師增能活動。
- 6、成立教師成長社群。
- 7、修訂升等制度與相關辦法。
- 8、建構創意實務教學工廠。

(五) 建構創新創業生態環境

- 1、創新創業實力養成。
- 2、創新創業團隊組合。
- 3、創新創業輔導。
- 4、校園創新創業展現。

(六) 強化核心(5+2)產業人才培育

- 1、與產業簽署共同培育人才之合作備忘錄。
- 2、設立與對應產業合作專責窗口。
- 3、落實職涯分析與就業力評量。
- 4、推動業師共時教學。
- 5、推動進階職場實習。
- 6、開設問題解決導向之實務專題課程。
- 7、以院為核心，成立跨領域實務學程。
- 8、落實教師實務研習，提升業界實務能力。

三、發展學校特色計畫

(一) 強化產學合作面向

- 1、成立海洋創業與產業發展中心。
- 2、發展海洋產業策略聯盟，與產學研機構合作育才。
- 3、推動六級化藍色經濟，協助在地產業創新加值。

(二) 推動國際化面向

- 1、運用校務研究分析(IR)，掌握國際海洋產業發展趨勢。
- 2、成立國際校友組織，凝聚向心力。
- 3、推動產學合作及跨國研究計畫。
- 4、落實姐妹校實質交流，提升師生國際移動力。

(三) 厚實研究能量面向

- 1、研發人力 M 平方，透過政策導引強化教師研發能量。
- 2、深入發展海洋科技，升級研發設備加速現有技術提升。
- 3、結合國內外姊妹校資源，拓展整合型研究計畫合作模式。

(四) 形塑學校優勢特色面向

- 1、配合新南向政策，成立東南亞海洋研究中心。
- 2、發展國際化之船員訓練中心。
- 3、推動養殖及水產食品產業智能化。
- 4、深耕本校海洋特色，對接政府 5+2 創新產業。

四、提升高教公共性計畫

(一) 完善弱勢學生助學機制

- 1、入學制度。
- 2、在學輔導。
- 3、經濟扶助。

(二) 改善教師人力結構

- 1、調降生師比。
- 2、改善專兼任教師比例。
- 3、現有教師結構及素質改善。
- 4、結合彈性薪資方案延攬新進優秀教師。

(三) 辦學成效公開、強化內部自我管控及外部稽核制度與終身教育社會責任

- 1、落實校務研究專業管理(IR)制度。
- 2、建置公開資訊平台。
- 3、強化內部自我管控及建立外部稽核制度。
- 4、終身教育社會責任。

五、善盡社會責任計畫

(一) 結合師生，協助弱勢關懷

- 1、辦理課後之『課業輔導』。
- 2、辦理假日實作課程。
- 3、辦理寒暑期特色營隊。

(二) 深耕海洋教育，提昇海洋文化關懷

- 1、結合「旗津海洋學園」，推展海洋文化教育。
- 2、推動海洋產學研共構人才培育。

(三) 結合跨領域，推動在地傳統產業創新關懷

- 1、盤點旗津地區產業發展需求。
- 2、結合跨領域協助在地傳統產業創新加值。

六、學術單位發展計畫

(一) 海事學院

配合國家「海洋立國」之政策，拓展海事（或航運）相關領域之研究，培養海事（或航運）專業人才。根據海事學院之發展目標，依照短、中、長程，整合各系所資源，在教學特色上將以「航海技術」、「輪機技術」及「海事資訊技術」為主軸，其內容大致為：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、海事風電、水下技術及海事工程。在研究與產學特色上則以「航輪科技」與「海事資訊科技」為主軸，其內容大致為：航行技術與安全研究、海事模擬系統研究、電腦動畫軟體研究、人工智慧研究、船舶自動控制研究、船舶電力系統研究、船舶機電系統研究、船舶管路系統研究、船舶聲學與結構動力研究、船舶熱流與計算流力研究及船舶水動力研究等。

(二) 管理學院

配合國家「海洋立國」之政策，管理學院的共同教育目標在於培養海洋相關產業的管理人才，包括航運、流通、資訊與休閒管理等專業管理人才。本校以海洋科技產業為主軸，因此管理學院希望發展成為具有「藍色產業」的管理教學與研究單位。「藍色產業」的定義如下：

藍色：以海洋相關的產業為對象，發展航運、流通、資訊、休閒與海洋政策等相的管理技術與能力，以達到善用海洋資源，提高海洋產業的經營績效目標。

產業：包括航運業、國際物流業、水產品流通業與海洋休閒相關的產業等。

(三) 水圈學院

根據水圈學院的發展目標，依照短、中、長期程，整合各系所資源，在教學特色上設定六個發展重點：「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」。

(四) 海洋工程學院

海洋工程學院面對未來的教育現況劇變衝擊，如少子化及產業、社會需求等，將維護師生職工教學、學習權益，以強健體質、穩定發展為原則，同時面對學校合併後的發展，以積極寬宏的概念，為本院師生謀求符合發展目標的實質作為。海洋工程學院整合院內專業系所，以發展海洋科技，與培養推動台灣海洋產業發展的工程公民為目標，以培育海洋通訊、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之專門技術人才為發展重點。

(五) 通識教育委員會

- 1、培育學生成為具備基礎學科、中外語能力、人文素養與科技能力相融之海洋人才。
- 2、培養學生立足台灣，關懷社會並熱愛鄉土，及放眼世界具廣闊視野之國際觀。
- 3、培育學生具獨立思考、理論與實務兼顧，具終身學習及創意實作之潛能。
- 4、營造校園海洋意象，培養並發掘學生之藝術涵養與潛力。
- 5、引導學生發現海洋文化之美，學習親近、珍愛海洋並提升人文素養。
- 6、鍛鍊學生體能使學生身心健康，擁有適齡之優質體適能。

七、行政單位發展計畫

(一) 教學發展策略

- 1、推動產學共構實務課程，培植產業所需人才。
- 2、發展海洋特色學程。
- 3、推動專業職能課程，強化學生實作能力。
- 4、證照升級與技優領航。
- 5、增進外語能力，提升國際移動力。
- 6、深化就業力預警與輔導機制。
- 7、發展數位化學習。
- 8、推動跨域學習。
- 9、推動 IR 入學管理制度。
- 10、培育新興海洋產業人才，發展海洋特色。

(二) 學生輔導策略

- 1、建立信賴優質的關懷輔導。
- 2、培養達禮博愛的完整品格。

- 3、落實完善的生活輔導效能。
- 4、創造多元快樂的社團園地。
- 5、建構健康活力的安全校園。
- 6、培育與強化學生就業能力與競爭力。

(三) 研究發展策略

- 1、發展技術移轉及智慧財產權管理機制。
- 2、創新育成業務發展。
- 3、推動產學合作策略聯盟。
- 4、加強爭取產學合作。
- 5、提升研發成效。
- 6、建構國際學術交流機制。
- 7、建構國際產業合作機制。
- 8、提升學校國際視野。

(四) 終身教育策略

1、進修推廣處

- (1)落實校園安全維護，強化安全教育宣導工作。
- (2)獎鼓勵學生社團辦理活動。
- (3)提升衛生保健服務工作。
- (4)重視性別平等教育，善用心理諮商與輔導。
- (5)推動導生工作，規劃辦理導師績效評鑑。
- (6)善盡學生缺曠輔導，鼓勵遷善銷過。
- (7)落實學生學籍管理，依規定程序辦理及資料登錄。
- (8)提升本校進修推廣教育服務品質，提供優質學習環境。
- (9)致力培育海洋相關領域實務與理論兼備人才。
- (10)貫徹回流教育政策，提供在職人員多元而彈性之進修管道。
- (11)強化自我評鑑與改善機制，達成永續經營發展。
- (12)建立開放的學習機構，向所有想學習者開放學習機會。
- (13)鼓勵追求新知，發展全人的學習目標，以塑造具有新觀念、新知能、新生活型態的現代社會國民，能應付新世紀的挑戰，促進個人和社會的發展。
- (14)提供多樣化、生活化與實用化之學習，符合學習者與社會需求的學習內容，並強調學習動態、彈性，且具

選擇性與隨機性。

(15)以學習者為中心，強調自我導向的學習，促進個人的自我實現並邁向終身學習社會。

2、商船船員訓練中心

(1)建立各項海事專業訓練平台。

(2)國內各項海事專業訓練師資之訓練平台。

(3)成為國際海事校院船員訓練單位之交流平台。

(4)配合國家政策協助部分船員專業訓練課程融入學生正規教育課程。

(5)協助政府及其他公民營單位辦理各項海事相關技能訓練。

(五) 行政服務策略

1、建構良善規章制度，營造優質行政文化。

2、提昇主管領導能力，發揮行動執行效能。

3、強化行政服務觀念，重視縱橫雙向溝通。

4、建構校務行政e化，提昇行政效率效能。

5、執行標準作業流程，落實良好內控機制。

6、建立良好公共關係，行銷優良辦學績效。

7、積極擴大校友服務，凝聚共識參與校務。

(六) 圖書資訊策略

1、持續充實館藏：

館藏以海洋專業資源為主，並擴及其他相關學科領域，持續充實以提供師生在教學、研究及學習上的需求。

2、增進資訊服務效能：

配合資訊科技趨勢及館藏發展目標，隨時增加服務項目及功能，以期提供讀者完善之資訊服務。

3、推動學科服務：

藉由學科服務機制，彙整各系所資源，增進師生對館藏資源與設備的認識，有效提升館藏資源利用率。

4、空間管理與館舍興建規劃：

建設優質、高效、多元之資訊化圖書館，提供師生友善、舒適之使用空間。

參、教育績效目標

為培養具有「忠、信、勤、勇」內涵之海洋產業技術人才，深耕技職教育核心價值，本校發展創新教學模式，以改善學品質，提升學生學習成效，進而強化學生之基礎能力與就業能力，並積極建構跨領域學習環境，以達成培育具備創新創業精神及實務能力產業人才之目標。本校落實教學創新計畫發展項目如下，並分述其發展目標、發展策略。

- 一、厚植學生基礎能力
- 二、培養學生就業能力
- 三、建構跨領域學習環境
- 四、發展創新教學模式
- 五、建構創新創業生態環境
- 六、強化核心(5+2)產業人才培育

一、厚植學生基礎能力

(一) 發展目標

為提升學生「多元語文溝通能力」、「國際與多元文化視野」、「使用資訊工具及行動學習之資訊能力」、「理性思辨、創新實踐、自主學習之行動力」等能力，強化通識課程及專業學習，結合通識護照、畢業門檻檢核及輔導機制，導引學生自主學習，使學生具備關鍵基礎能力。

(二) 發展策略

1、訂定通識護照畢業門檻:

通識教育委員會針對「多元語文溝通能力」、「國際與多元文化視野」、「使用資訊工具及行動學習之資訊能力」、「理性思辨、創新實踐、自主學習之行動力」等能力訂定通識護照畢業門檻。

2、結合各項數位資源與課程，發展雲端通識護照輔導、認證體系

以通識課程為基礎，配合雲端通識護照數位資源，結合導師輔導平台、數位教學平台、實習就業輔導平台、學習歷程平台(EP)，建置厚植學生基礎能力之數位學習、輔導系統，並建立認證體系。

3、依通識護照之規劃，輔導學生自訂並實踐厚植基礎能力之

學習計畫，完成自學習

結合學習歷程平台(EP)與雲端通識護照系統，輔導學生依通識護照檢核系統需求、規劃、執行各項厚植基礎能力之學習計畫，強化學生自我學習。

二、培養學生就業能力

(一) 發展目標

透過務實致用之教育方式，促使本校培育之學生不僅具備專業技術能力，更能展現動手實作能力及具備職業道德成為產業所需之優質專業技術人才。

為讓學生的學習與產業需求緊密銜接，提升學生就業競爭力，以達到產學接軌，學以致用的目標，本校建構就業力學習成效評量輔導平台，由系所與產業共構學生學習成效評量指標，除了對學生進行就業競爭力檢核與職業適能性評估，更透過評量結果建置就業力預警與輔導機制。此輔導機制提升學生就業力，降低學用落差，並將評量指標規劃為學生未來選課、學習之重要參考依據。學生畢業前藉由職場實習歷程，讓學生獲得產業實務經驗，強化專業知識與技能之相互應用，媒合學生就業，發展就業導向的學習歷程。

加強產官學訓之連結，與產業共構人才培育機制，精進實習實作課程規劃，實踐學以致用並強化學生就業力，以培養具備實作力、創新力、就業力之專業技術人才。

(二) 發展策略

1、產業共構就業力評量會議：

為達成產學接軌，學以致用目標，使人才培育與產業需求緊密銜接，邀請產業代表共同研訂關鍵能力指標，產出「專業能力與指標分析表」、「就業力評量科目」，訓練學生職能導向之核心專業能力，以提升實務能力。

2、建立職涯發展模式：

以學生畢業後進入職場的服務年資為水平軸，描繪該職涯路徑在不同階段所需具備之關鍵就業力，結合系所對應之各類職涯發展模式並彙整成縱軸。

3、規劃課程模組：

依產業發展情況與業界人力需求，改善課程體系，規劃各

類課程模組及學習地圖，加強實作與培養跨領域能力。

- 4、強化就業職能輔導，鼓勵取得專業證照，落實職場能力培育：

學生學習成就並非以學歷文憑為主，應具備各產業所需人才應具備之專業職能。依不同產業需發展人才職能基準內容，規畫職能導向課程及相關配合措施，如課程內容之調整及引入業界或訓練機構之師資等。並依據職能專業需求，規劃相關訓練課程，開設輔導考照班，協助學生考取相應之職業證照，進而作為產業用人之重要依據，提升證照之效用與價值。

- 5、透過教師教學創新，提升教學品質及改變學習型態：

善用 E 化教學方式，投入實務教學創新試驗，運用討論、省思、多媒體等多元教學方式及活用行動或分組合作、實作體驗等符合學生學習需求之方法，提升學生學習動機及成效。

- 6、發展「訂單式就業學程」確保產學無縫接軌：

由業界針對特定之人才需求，對學校提出「人才訂單」；而學校則針對業界之「訂單」進行「客制化」之「專案學習計畫」，或是學校系所針對代表性企業發展之人力需求，規劃開設「就業學程」，結合論文及專題之產出，培育企業研發人才與技術能量，促使產業有優秀的生力軍加入，學生學有專長且自信地投入產業。

- 7、就業力評量施測：

由業界與學校共構之「就業力評量科目」命題後施測，評量學生符合職場就業力之程度，將評量結果記錄於職涯檢測系統中，並設置評量結果之回饋機制，做為產業選才及實習篩選依據。

- 8、完善學習輔導機制：

校務研究辦公室即時、滾動式分析學生學習成效，客製化設計入學前銜接教育，並從大一到大四提供適時適性的語言輔導、就業力輔導、學業預警輔導等，讓學生不因基礎課程的課業壓力而導致休、退學，能夠專心精進其專業技術，並順利完成學業。

- 9、就業力預警與輔導機制、精進輔導課程：

將「就業力評量」檢測結果針對多數學生表現不佳之科目開設就業力精進課程，聘請校內外專業教師或業師加強實務技能。而少數學生表現不佳之科目，進行預警通知，並配置教學助理，協助學生提升該科目之專業能力與技能。

10、建立多師一生之學習輔導機制：

結合班級導師與業界或校友導師，給予學生適切的生活與生涯輔導。遴聘業界專家與任課教師協同教學，提供學生學術與專業的教學輔導。於學生實習時，設置職場導師，配合班級導師以雲端學習平台適時關切，達成職場與就業接軌輔導。

11、技術精進、證照升級之客製化培育方案：

針對技藝優秀學生，建立完善學習輔導機制，輔導技優生提升學習成效，通過各項畢業門檻。整合海洋產業趨勢，擬定高階技術人力所需之專業技能融入實務專題課程中，深化專題製作、強化實作能力。開設專業職能課程，導入與該類技能相關之專業技術業師，精進技優生技術能力，使證照升級，培養成為業界所需高階技術人力並順利就業。

12、配合業界人力需求，建立彈性學習制度：

以專業技術教育為根本，以更彈性之學習制度，更創新之教學模式、暢通回流教育管道，滿足學生在職進修或繼續教育等多元需求。或經由非正規教育學分學習，增加獲得專業資格，促進學校教育與職場實務之銜接。

13、以 PBL 教學方式針對業界需求設計課程：

主要以「問題導向學習 (Problem-Based Learning, PBL) 課程」授課方式為本，並進一步結合當前該領域之產業所面臨相關問題，以培養學生於未來產業服務時了解如何面對問題及解決問題之能力。以專題研究方式透過「問題導向學習」的授課方式取代傳統的「主題基礎學習法」，教師藉由設計課程中該專業領域的「產業問題」，由學生小組團體討論並蒐集資料解決問題，進而養成學生主動及終生學習的精神。

14、建立職場數位學習與雲端輔導平台：

職場實習之學習場域在校外，部分海洋產業職場(如海上

航行)無法網路學習，因此發展職場實習之數位化課程，製作符合職場就業需求之數位影音教材，幫助學生職場學習上應用，系統性規劃學生實習、實務課程。並輔以雲端之網路學習方式，藉由輔導教師與業師在線上立即協助學生解決實習場域發生問題，強化職場實習成效。

15、發展產學一貫就業學程，畢業即就業：

與實習單位簽訂MOU，藉由半年以上畢業前職場實習，使學生獲得產業實務經驗，強化專業知識與技能，媒合學生與未來職場優先錄用，畢業即就業，落實就業導向的學習歷程。

16、完備實習規劃與輔導：

除了培養並鼓勵學生報考專業證照外，同時更致力於提供學生校外實習機會和升學多元管道。為保障學生權益，對於校外實習機構定訂嚴謹SOP控管輔導。

17、落實雇主滿意度及學生、校友滿意度調查，回饋教學品保之機制：

以雲端學習輔導平台，結合職涯發展及實習課程之雲端網路學習方式，長期進行畢業生流向調查，並擴充蒐集實習機構意見回饋資料，由系級實習委員會分析，進而擬訂教學品質提升計畫，循環改善實習課程，以促進產學人才之實務能力培育。此外，畢業生流向分析及職場實習課程結果也回饋到各系所的課程規劃，作為課程發展委員會及課程諮詢委員會的重要參考指標。

三、建構跨領域學習環境

(一)發展目標

為因應工業 4.0 下相關產業的未來趨勢，本校本著以「先專業、再跨域」的理念建構跨領域環境。以厚實學生基礎專業能力為前提，發展跨領域環境。主要跨域面向包括：1.創新思維(溝通表達與行銷)與資訊整合(程式邏輯、智慧化等)，強化學生學習動機、思辨能力與自主性跨域學習；2.整合第二外語與第二專長，建構特色跨域學習環境。歸納以上，本計畫以培養、強化學生自主性之跨域學習、開設跨域學習課程、建構跨域學習環境為主要目標。

(二)發展策略

- 1、強化學生學習動機、思辨能力與自主性跨域學習，先決要件為培養基本專業，輔以創新思維(溝通表達與行銷)與資訊整合(程式邏輯、智慧化等)能力之培養，以符合產業需求或引導學生開發自我潛能為導向。
- 2、學生跨域自主學習能力以「先傳道，再授業解惑」之理念設計教材與教法，並強化學生社團功能、鼓勵學生共組學習社群，創造自主學習環境。
- 3、教師課程跨域整合，制度上降低學分抵修限制，並配合跨系、院、校、學門以及產業的學分學程或專題實作，以符合產業需求之問題導向或特色人才培域之主題式導向，建構跨域學習環境。
- 4、產學聯盟滾動修正培育目標，持續推動海洋產業合作聯盟辦理海洋產學發展國際論壇，訂定與滾動檢討培育目標。強化聯盟效益擴大校園與產業交流培育方案，積極鼓勵產學合作、師生至業界實習、業師到校教學、業界專家指導專題等。
- 5、建置校園跨域學習環境，除持續業界專家協同教學與產業實習外，重新規劃現有學習場域，鼓勵師生走出教室校園，善用校園現有學習場域(學生商店、工廠、中心等)或結合社區，產業，招募跨系各年級學生，與產業界共同開發跨域實習場所，整合教室、校園、社區、產業之學習場域。

四、發展創新教學模式

(一) 發展目標

依課程屬性規劃創新教材與創新教法之發展模式，訂定獎勵辦法，鼓勵教師發展創新教材以及研發創新有效之教法，增進教學成果與提高學生之學習成效。開發創新教材包含數位教材、模擬軟體或邏輯思考程式等教材。研發創新教法包含創新實驗教育、創新之實作能力教學方式、翻轉教學、師徒制教學、PBL 教學等方式。輔以教師增能活動、成長社群、訂定教學升等辦法、創新教學成果融入教師評鑑、辦理實務研習活動以及教學資源之區域共享等相關之輔導措施。教學成果經過教學評量與 IR 分析，進行獎勵或相關輔導措施，持續提升教師創新教學之能力，達成提高學生學習成效之目的。

(二) 發展策略

1、訂定獎勵措施並修訂相關辦法：

鼓勵教師研發、編撰創新教材、設創新教學活動以及獎勵優良教學成果。且將績效融入教師教學升等、教師評鑑與彈性薪資獎勵等相關辦法中，增進教師發展創新教學之意願。

2、引導創新教材之開發方向：

以獎勵開發數位教材、開發模擬軟體或邏輯思考之程式以及開發創意體現實務教材等為主要方向，如圖 O 所示。

3、規劃創新教法之課程之關聯性及發展方向：

依課程之屬性規劃創新教法，強調理論課程與實作課程之特色，規劃相關之創新教法，並進一步強化實作與實習課程之創新教法。

4、推動教師增能活動：

推動教師專業成長學習、協助教師透過同儕互助之力量，增進實務教學專業知能，精進教學內容調整與規劃，以提升教學品質及學生學習成效，將優質課程內容透過教材分享，提供其他教師觀摩學習。

5、辦理教學輔導活動：

對於教學評量成績待進步之教師，提供良好之輔導措施，如教學觀摩活動，以提升其教學成效。

6、鼓勵教學研究之升等：

訂定相關獎勵措施，鼓勵教師投入課程與教學之研發，制定教師升等相關規定與獎勵辦法。

7、整合教學資源，建構創新體現之實務教學環境：

結合校內外之創新資源，建構實體創意體現之教學環境，使創新教學與學生創意融合成果可以實體化之平台，並提供區域共享。

五、建構創新創業生態環境

(一) 發展目標

創業培育的重要元素為課程、導師(mentor)和實作專案，因此大學係以建構一個完整的創業生態環境為目標，透過課程及教學引導學生體驗創新創業的過程，以培育具創新創業家精神之人才。

大學作為創新發想與創業家精神養成之重要園地，透過各種創業學程或創業教育活動、技術移轉等作法，培育創新與創業人才。因此創業教育應是能強化與提升學生的社會責任感、創新精神、創意意識與創業能力之整合性學習，透過大學的創新創業教育，讓學生認識甚麼是「創業」，進一步藉由實作體驗課程，讓學生了解自身是否適合創業，並培育成具創業家精神與創業能耐，包括察覺與確認機會的能力、檢視或評估機會的能力、以及成功執行與實踐機會的能力。

本校建構創新創業生態環境之主要目標為：強化校園師資及課程、鬆綁學校規章、結合創客空間（Maker Space）鼓勵創新實踐。

（二）發展策略

1、創業啟發：

(1) 研擬創新創業相關法規，鼓勵教師及業師推動創新創業計畫與課程，強化創新創業課程師資與環境。

(2) 通識中心開設具創意、創新、創業「三創」思維之基礎課程，並以深碗課程或微學程形式之課程模組，深化學生學習領域，引導學生創新產品之發表，輔導學生進行創業企劃。

2、創意驗證：

聯結各系設備資源，整合創客空間(數位 3D 列印、木工與金工、食品工廠等)，讓學生創意想像加以實現。

3、創業育成：

創新育成中心定期辦理創意與創業提案競賽，規劃設立創意產品展示中心。

4、創業實踐：

媒合校友或企業提供輔導金，將得獎優秀企劃轉介業界投資創業。

六、強化核心(5+2)產業人才培育

（一）發展目標

對應政府所推動之 5+2 創新產業，與本校中長程計畫目標結合，分析重點產業之人才需求，發揮本校培育海洋產業人才特色及系所專業優勢，與產業界合作培育專業人才。透過分析職涯進路、共構就業力評量、強化職場實習與學生實

務能力、就業力與預警輔導措施等合作模式，促進實習就業一貫化及產學攜手合作之策略。5+2 創新產業包含綠能科技、智慧機械、生技醫療、亞洲矽谷及國防航太等五大創新產業，再加上循環經濟、新農業等，盤點各系所特色對應 5+2 產業之關聯性並歸納具體之產學合作機制，培養重點產業所需之專業與跨域人才。以發展綠能科技(離岸風電與海事工程)與國防航太產業(國艦國造之造船與船舶科技)為例，著重於培育離岸風電海事工程與船舶科技人才，結合臺灣在地的海洋、船舶產業，如台灣造船公司、中信造船、慶富造船與離岸風電海事工程聯盟 Marine Team 等，進而落實政府綠能科技與國防自主之目標，為在地海洋產業培育綠能科技與國艦國造產業之關鍵人才。

(二)發展策略

各系所針對 5+2 產業之專長關聯性，盤整歸納重點產業，並建立合作聯盟機制，推動重點產業人才培育機制。相關策略如下：

- 1、盤點各系所特色與 5+2 產業之關聯性並歸納具體之產學與人才培育合作方式。
- 2、與在地海洋產業聯盟：
與重點產業進行職場導向之人才培育之聯盟關係，讓本校成為產業人才培育之重要基地。
- 3、設立專責窗口與對應產業合作：
推動人才培育之產學合作相關活動專責窗口。
- 4、建置職涯分析與就業力評量：
與業界合作分析人才需求與職場關鍵能力，納入相關之教學活動中，並進行就業力評量，確保人才培育之品質。
- 5、推動業師共時教學，融入業界實務能量：
在相關系所之專業課程中融入船舶科技、離岸風電與海事工程之業師共時教學之實務課程，培養學生實務能力。
- 6、推動進階職場實習：
結合各產業聯盟，推動結合暑期實習與學期實習或學年實習之進階職場實習活動，促進實習就業一貫化之人才培育模式。
- 7、開設問題解決導向之實務專題課程：

與業界進行實務性之連結，培養學生實務實作之能力。

8、成立產業實務學程：

以產業需求為導向之客製化實務學程，結合相關之海事學院與海工學院之相關系所，配合業界之需求與結合業界資源，培育專業與跨領域人才。

9、落實教師實務研習：

配合技職教育法之規範，鼓勵教師至 5+2 產業進行廣度、深度研習或深耕服務，提升實務教學之能力。

肆、年度工作重點

本校校務發展以「優化教學環境、培育產業人才、強化海洋特色、提升高教公共性、善盡社會責任」為五大目標，107 年度工作重點如下：

一、優化教學環境

以校區總體規劃及校園學習環境改善為目標，建構友善校園、優質外語學習環境、並結合資訊科技整合數位學習資源。

- (一) 海事工程實習大樓：興建地上 3 層大樓，總樓地板面積約 1,795m²，總工程經費 4,869 萬 1 千元由本校自有資金支應，計畫期程 104 年至 107 年，107 年編列 38 萬 3 千元。
- (二) 海工造船實習大樓：興建地上 3 層大樓，總樓地板面積約 1,882m²，總工程經費 4,928 萬 9 千元由本校自有資金支應，計畫期程 104 年至 107 年，107 年編列 43 萬 4 千元。
- (三) 持續改善校園內無障礙空間，設置無障礙坡道、無障礙廁所及無障礙電梯設備，以符合無障礙設施標準，提供師生舒適的無障礙學習環境。
- (四) 編列約 720 萬元辦理各學院聚落搬遷及建置設備，使行政教學統合，形成學院特色，並因應各系所教學需要建置各項專業實驗室、無塵室、會議室等特殊空間，以充分協助教學及研究需求。
- (五) 至少提撥 3,100 萬元經費進行基礎教學設備、特色發展設備及對應產業關鍵技術與業界接軌特殊設備之更新，並訂定各類教學及學習資源之管理與使用辦法，落實管理措施以提升教學、研究品質。
- (六) 編列 240 萬元經費用以持續更新一般教室之老舊教學設施，建置數位化教學環境，提升教學行政品質與學生學習成效。
- (七) 收支併列編列 288 萬 7 千元經費，用以購置學生宿舍設備，改善學生宿舍設施，提昇學生住宿品質。
- (八) 建置外語自學園區及提供外語學習軟體，營造優質外語學習環境；編制數位教材及資料庫，以建置雲端數位學習環

境。

二、培育產業人才

培養具有「忠、信、勤、勇」內涵、以「提升實務能力、強化產學接軌，培育優質海洋產業技術人才，擴大就業」之海洋產業技術人才，深耕科技大學技職教育核心價值。

- (一) 編列 500 萬元經費辦理提升研發成效計畫，鼓勵教師積極爭取計畫及技轉金額，提升跨校合作研發能量，與外校組成跨校研究團隊，建置完善教師研究資源。
- (二) 編列 1,200 萬元經費辦理教育部專案型補助計畫，購置教育部專案型補助計畫所需儀器設備，提升教學研究及學習品質。
- (三) 建教合作計畫設備編列 500 萬元經費，購置建教合作所需儀器設備，增加產學合作機會。
- (四) 推動課程實務增能與教師專業實務教學機制，強化學生專業實務能力，並強化實習諮詢委員會運作，建立回饋機制。
- (五) 各系建立關鍵核心能力機制，以強化學生基礎能力，精進教學品質與落實學習輔導機制。
- (六) 推動就業接軌及證能合一，對焦產業界發展，跨院系資源整合，安排輔導課程與講座，強化學生專業能力，提升學生創新創業發展。
- (七) 鼓勵學生多元發展，安排通識教育與社團活動等經驗，強化學生就業能力；辦理教師知能研習，鼓勵教師提供校外專業服務及能力，改善師資結構。
- (八) 配合制度調整而發展學院重點特色及海洋事務教育，以對應產業所需。

三、強化海洋特色

本校辦學宗旨為「發展優質海洋產業科技與培育卓越海洋產業人才」，以海事、水圈、海洋管理、海洋工程之研究為基礎，配合國家重大經濟政策，建立並發展本校海洋特色。

- (一) 成立海洋創業與產業發展中心，並發展海洋產業策略聯盟，整合產學資源，建構永續之產業人才培育及研發平台。
- (二) 整合校務研究、海洋創業與產業發展中心、海洋產業策略聯盟，分析國際海洋產業發展趨勢，應用產學之國際合作

管道，促進教育及海洋產業之跨國合作，成立國際校友組織，強化國際化。

- (三) 整合海洋研發之跨領域團隊，依海洋產業發展需求，激發團隊研發能量、提升智財技轉及產業服務之績效。
- (四) 成立東南亞產學研究發展中心，發展國際化之船員訓練，推動養殖及水產食品產業智能化，對接政府 5+2 創新產業。

四、提升高教公共性

打造符合學生需求的教學人力環境，結合在地資源，發展區域產學鏈結，創造城、鄉、產學、文化發展價值，促進辦學及校務研究資訊透明化，強化內部管控，營造開放式學習環境，推廣終身教育。

- (一) 配合教育部「高教深耕計畫」，執行本校「海洋人才培育深耕計畫」，希整合教育部補助及校務自有資金，依循培育海洋產業科技實務人才、發展應用科技，善盡社會責任之精神，規畫執行主軸及其子計畫群組，訂定質、量化指標，並確實管考確保計畫執行成效。
- (二) 改善弱勢生入學制度，依各類弱勢學生需求，發展從入學到就業之客製化輔導體系。
- (三) 應用校務研究分析辦學成效，建置公開資訊平台、鬆綁終身教育學制，建立更具彈性之回流教育體系。
- (四) 持續調降生師比、改善專兼任教師比例、教師結構及素質。

五、善盡社會責任

以跨系科、跨領域、跨校合作，促進學生場域實作學習與分享，落實在地產學、文化及人文之多面向社區關懷，履行大學社會責任。

- (一) 結合師生，協助弱勢關懷
 - 1、辦理課後之『課業輔導』
 - 2、辦理假日實作課程
 - 3、辦理寒暑期特色營隊
- (二) 深耕海洋教育，提昇海洋文化關懷
 - 1、結合「旗津海洋學園」，推展海洋文化教育

- 2、推動海洋產學研共構人才培育
- (三) 結合跨領域，推動在地傳統產業創新關懷
 - 1、盤點旗津地區產業發展需求
 - 2、結合跨領域協助在地傳統產業創新加值

伍、財務預測

一、107 年度預算編列概要

(一)業務收支及餘絀之預計：

- 1、業務收入 11 億 4,169 萬 8 千元，係教學收入、租金及權利金收入及其他業務收入，較上年度預算數 10 億 9,193 萬 6 千元，增加 4,976 萬 2 千元，約 4.56%，主要係學校教學研究補助收入增加所致。
- 2、業務成本與費用 12 億 5,782 萬 4 千元，係教學成本、其他業務成本、管理及總務費用、研究發展及訓練費用及其他業務費用，較上年度預算數 12 億 0,897 萬 1 千元，增加 4,885 萬 3 千元，約 4.04%，主要係教學研究及訓輔成本增加所致。
- 3、業務外收入 5,162 萬 5 千元，係財務收入及其他業務外收入，較上年度預算數 5,017 萬 6 千元，增加 144 萬 9 千元，約 2.89%，主要係利息收入增加所致。
- 4、業務外費用 2,499 萬 9 千元，係其他業務外費用，較上年度預算數 2,597 萬 9 千元，減少 98 萬元，約 3.77%。
- 5、業務總收支相抵後，預計短絀 8,950 萬元，較上年度預算短絀數 9,283 萬 8 千元，減少短絀 333 萬 8 千元，約 3.60%，主要係學校教學研究補助及利息收入增加所致。

(二)固定資產之建設、改良、擴充與其資金來源及其投資計畫之成本：

一般建築及設備計畫：

本年度預算編列 8,240 萬 6 千元，由自有資金支應，編列項目如次：

1、分年性項目：

(1)房屋及建築 81 萬 7 千元：

- A. 海事工程實習大樓：興建地上 3 層大樓總樓地板面積約 1,795 m²，總工程經費 4,869 萬 1 千元，由本校自有資金支應，計畫期程預計為 104 年度至 107 年度，107 年編列 38 萬 3 千元。
- B. 海工造船實習大樓：興建地上 3 層大樓總樓地板面積約 1,882 m²，總工程經費 4,928 萬 9 千元，由本校自有資金支應，計畫期程預計為 104 年度至 107 年度，107 年編列 43 萬 4 千元。

2、一次性項目：

- (1)機械及設備 3,920 萬 1 千元，主要係改善校務行政、教學研究(實

驗室)等儀器設備及資訊設備之汰舊換新所需。

(2)交通及運輸設備 648 萬 8 千元，主要係改善教學研究設備等所需。

(3)什項設備 3,590 萬元，主要係校務行政、教學研究等所需各項設備及充實圖書期刊等所需。

(三)餘絀撥補之預計：

- 1、本年度預計短絀 8,950 萬元。
- 2、撥用公積填補累積短絀 8,950 萬元。
- 3、經以上填補後，本年度待填補之短絀計 0 元。

(四)現金流量之預計：

- 1、預計業務活動之現金流入 1 億 3,474 萬 1 千元，包括：
 - (1)本期短絀 8,950 萬元。
 - (2)利息收入之調整 1,600 萬元，未計利息收入之本期短絀 1 億 0,550 萬元。
 - (1)調整項目 2 億 2,424 萬 1 千元：係折舊 2 億 0,907 萬 1 千元、攤銷 1,620 萬元及其他淨減 103 萬元。
 - (2)收取利息 1,600 萬元。
- 2、預計投資活動之現金流出 8,596 萬 9 千元，包括增加不動產、廠房及設備 8,240 萬 6 千元，增加無形資產 356 萬 3 千元。
- 3、預計籌資活動之現金流入 6,989 萬 4 千元，係增加基金 6,989 萬 4 千元。
- 4、預計本期現金及約當現金淨增 1 億 1,866 萬 6 千元。
- 5、期初現金及約當現金 4 億 0,117 萬 5 千元。
- 6、預計期末現金及約當現金 5 億 1,984 萬 1 千元。

(五)補辦預算事項：

- 1、固定資產之建設、改良、擴充：

一般建築及設備計畫項下，因辦理教育部專案補助計畫，未及列入當年度預算 2,300 萬元，依預算法第 88 條之規定，經行政院 106 年 1 月 13 日院授教字第 1060004627K 號函同意辦理，並於 107 年度補辦預算。

二、107-109 年度可用資金變化情形

表 1 國立高雄海洋科技大學可用資金變化情形
(財務規劃報告書或以自籌收入支應新興工程)
107 年至 109 年

單位：千元

項目	107 年 預計數	108 年 預計數	109 年 預計數
期初現金及定存 (A)	1,530,175	1,648,841	1,793,492
加：當期經常門現金收入情形 (B)	1,192,293	1,189,574	1,189,045
減：當期經常門現金支出情形 (C)	1,057,552	1,026,686	1,011,954
加：當期動產、不動產及其他資產現金收入情形 (D)	69,894	92,000	91,600
減：當期動產、不動產及其他資產現金支出情形 (E) (*1)	85,969	110,238	111,960
加：當期流動金融資產淨(增)減情形 (F)	0	0	0
加：當期長期投資淨(增)減情形 (G)	0	0	0
加：當期長期債務舉借 (H)	0	0	0
減：當期長期債務償還 (I)	0	0	0
加：其他影響當期現金調整增(減)數(±) (J) (*2)	0	0	0
期末現金及定存 (K=A+B-C+D-E+F+G+H-I+J)	1,648,841	1,793,492	1,950,223
加：期末短期可變現資產 (L)	32,977	46,273	40,546
減：期末短期須償還負債 (M)	463,614	463,669	467,414
期末可用資金預測 (N=K+L-M)	1,218,204	1,376,096	1,523,355
其他重要財務資訊			
期末已核定尚未編列之營建工程預算	0	0	
政府補助	0	0	
由學校已提撥之準備金支應(註 3)	0	0	
由學校可用資金支應	0	0	
外借資金	0	0	

長期債務	借款年度	償還期間	計畫自償率	借款利率	債務總額	X1 年餘額	X2 年餘額	X3 年餘額
債務項目 (*4)	無							

註：

- 1：經常門現金收入包括政府補助收入與學雜費收入、建教合作收入、推廣教育收入、資產使用及權利金收入與受贈收入等自籌收入，並扣除不產生現金流入之收入。
- 2：經常門現金支出係指支出效益及於當年之現金支出，如人事費、水電費、維護費及獎助學金等。
- 3：動產、不動產及其他資產現金收入係指各政府機關補助款屬指定用於增置動產、不動產、遞耗資產、無形資產、遞延借項及其他資產。
- 4：動產、不動產及其他資產現金支出係指支出效益及於當年及以後年度之現金支出，包括增置動產、不動產、遞耗資產、無形資產、遞延借項及其他資產。
- 5：流動金融資產係指預期於1年內變現之金融資產。
- 6：長期投資係指採權益法之長期股權投資、非流動金融資產及不動產投資等。
- 7：長期債務係指償還期限在一年以上長期借款等。
- 8：其他影響當期現金調整增(減)數，係指經常門現金收支、動產、不動產及其他資產現金收支、流動金融資產淨增減、長期投資淨增減與長期債務舉借及償還以外，其他影響期末現金之合計數。
- 9：短期可變現資產係指得於短期內轉換成現金之財務或經濟資源，包括：流動金融資產、應收款項及短期貸墊款。
- 10：短期須償還負債係指應於短期內支付現金之給付義務，包括：流動負債、存入保證金、應付保管款、暫收及待結轉帳項，但應排除屬指定經常支出與動產、不動產及其他資產捐贈款已提撥準備金之部。
- 11：可用資金係指學校帳上現金經加上短期可變現資產並扣除短期須償還負債之數，係在衡量特定時點學校可運用之現金。
- 12：其他重要財務資訊至少應包括期末已核定尚未編列之營建工程預算及長期債務，係在衡量學校以後年度應(或很有可能)給付現金數額，其中由學校可用資金支應之營建工程預算與長期債務無法自償部分，將由學校期末可用資金、以後年度經常門現金收支結餘與動產、不動產及其他資產現金收支結餘等支應。
- 13：期末已核定尚未編列之營建工程預算係指先期規劃構想書業經行政院或本部核定，惟至當年底工程預算尚未編列完成之5,000萬元以上營建工程或先期規劃構想書無需經行政院或本部核定，只需經校內行政程序核可，惟至當年底工程預算尚未編列完成之未達5,000萬元營建工程，該等工程預算預計於以後年度編列。
- 14：前項尚未編列之營建工程預算財源：政府補助係指由本部或其他政府機關補助；由學校已提撥之準備金支應係指由不包含於現金內，已提撥之改良及擴充準備金或其他準備金支應；由可用資金支應係指由學校當年底(或以後年度)可用資金支應；外借資金係指將向銀行舉借長期債務支應。

三、校務基金投資規劃及效益

(一) 投資規劃

依「國立大學校院校務基金設置條例」第 10 條第 1 項規定，為確保為確保校務基金永續經營，並提升其對校務發展之效益，國立大學校院於提出年度投資規劃並經管理委員會審議通過後，得投資下列項目：

- (1) 存放公民營金融機構。
- (2) 購買公債、國庫券或其他短期票券。
- (3) 投資於與校務發展或研究相關之公司及企業，除以研究成果或技術作價無償取得股權者外，得以自籌收入作為投資資金來源。
- (4) 其他具有收益性及安全性，並有助於增進效益之投資。

本校校務基金基於穩健及風險性考量，係依上揭規定存放公民營金融機構，106 年度存放公民營金融機構獲益情形如下表：

表 2 106 年度校務基金存放公民營金融機構利息收入表

年度	存放銀行	利率	利息收入	備註
106	臺灣銀行	0.23%	15,100,420	原 2 年期定存到期後，新存定存每筆 490 萬元，2 年期，固定利率。
	中華郵政	1.040%~1.225%		

(二) 效益評估

- 1、本校校務基金基於穩健及風險性考量，以定期存款為主，目前並無其他投資。
- 2、校務基金定期存款為分散風險係存放兩家金融機構，分別為臺灣銀行及中華郵政(股)公司，兩者皆屬國營金融機構，其中臺灣銀行經理公庫業務且為本校特約銀行，往來頻繁，需有一定額度存款，以維持雙方業務來往需要。中華郵政(股)公司存款利率較高，為提高利息收入考量，將大部分定期存款存放於中華郵政(股)公司。
- 3、本校校務基金以定期存款為主，已以兼顧分散風險及提高利息收入考量作較佳之配置。

陸、風險評估

本校以培育海洋產業實務人才為教學發展特色，強調與海洋產業連結，深化全面性之學生實習及教師實務增能，提升學生就業力，發展符合海洋產業需求之永續性教學品保機制。評估分析本校具發展潛力之特色，須與海洋產業發展相結合：

一、結合地緣特色之海洋產業環境分析

高雄市政府因應國家經濟政策，推動港灣再造計畫，包括「多功能經貿園區」、「自由經濟示範區」、「高雄遊艇專區」、「海岸休閒專區」、「亞洲新灣區」以及「郵輪母港」等專區之建設。於102年底完工之「多功能經貿園區」，支援南台灣遊艇建造、金屬扣件設計、電子零組件生產及觀光旅展等主力產業，預估新創2000多個工作機會及每年46億之經濟產值。根據高雄市政府提出「亞洲新灣區」的發展計畫，希冀做為高雄海灣特區的未來發展藍圖，型塑下一個國際級的「海洋城市」。

二、SWOT 分析

本校緊密結合在地之海洋產業，於海洋相關技術之科系完整，近年來產學合作領域涵蓋海事航運、水產養殖、食品生技、造船輪機、智慧通訊、環境監測、海岸休閒以及運籌管理等，均與在地產業契合。因應技職教育核心價值與海洋科技產業需求，本校發展特色以「精緻化實務教學」與「高質化產學合作」為主軸。

本校人才培育與海洋產業發展面臨的優勢、劣勢、威脅與機會(SWOT)分析如下：

(一)優勢 (Strength)

- 1、本校為技職大學中，唯一以發展海洋科技為主軸，提供海洋產業人力需求，為全國最具特色之大學。
- 2、本校有海事、水產、管理、海洋工程及海洋文化等領域，適宜培育海洋科技相關產業之實務人才。
- 3、本校具備最完整海洋科技相關系所，建構各具特色之海洋科技研究中心。
- 4、本校緊鄰高雄港，為海洋產業發展重鎮，是全國唯一擁有碼頭之大學，具備發展海洋特色領域之條件。

- 5、本校位處海洋科技產業聚集之地，提供在地產業發展之人才資源。
- 6、本校擁有南部唯一船員訓練中心，為全國唯一符合 STCW 公約專業證照之訓練機構，亦是交通部評鑑最優的船訓單位，以海洋為特色，培育無數船長、輪機長及科技人才。
- 7、本校與海洋相關產業機構簽署合作備忘錄 (MOU)，互動良好。
- 8、本校組成跨領域海洋科技研發團隊，以產業鏈結為發展重點，具有親產官學環境之發展能力。

(二)劣勢 (Weakness)

- 1、本校是唯一所自海事高職逐級改制為科技大學之學府，師資結構改善持續調整中。
- 2、本校受限於各校停辦學制之數目，在學制發展上亦有歷史包袱。
- 3、教師授課應重視理論與實務並重，以加強學生對基礎技術的工藝性與泛用性知識，降低學用落差。
- 4、學校可自主運用之經費短少，財力較拮据。
- 5、校園文化較為保守且意見多元，變革速度較為緩慢。
- 6、學校升等制度多仍以學術性研究為主，應鼓勵並朝向與產業實務鏈結之升等與評鑑制度改善。

(三)機會 (Opportunity)

- 1、臺灣島國經濟適合發展海洋產業國家海洋科技發展並與本校校務發展相互支援，相輔相成。
- 2、政府成立海洋委員會、海洋科技研究中心，對海洋議題逐漸重視，為本校未來發展海洋科技教育之契機。
- 3、高雄市港灣特色意象鮮明，周邊緊連許多海洋產業，未來高雄市將發展亞洲新灣區、自由貿易港、南星計畫遊艇專區等計畫，海洋政策將為未來高雄市重要發展亮點。
- 4、台灣四面環海、海域蘊藏豐富資源，開發海洋替代能源將為新一波產業革命。
- 5、南部海洋產業成長動能主要來自製造業，尚缺技術、創新、經營管理整合之能力，是故海洋產業亟待轉型，新興產業亟待創新。
- 6、海洋產業面對國際競爭，對於技術升級與創新研發需求增加。
- 7、兩岸貿易往來熱絡，隨著直航及 ECFA 簽訂，兩岸國際貿易將更加蓬勃發展，對於海事及航運人才的需求亦更殷切。
- 8、隨著聯合國海洋法公約的通過，各沿海國為爭奪海洋資源，亟需海事教育之加強與提升，以配合國家經濟發展與海域安全的優質海勤專業人才。

(四)威脅 (Threat)

- 1、大學校數眾多，經費資源相對減少，國立大學補助經費逐年遞減，將會增加本校提升競爭力之困難度。
- 2、台灣出生人口遞減，多數學生以普通大學優先選擇之趨勢不變下，少子化將導致生源萎縮，招生更為困難。
- 3、家長普遍對海洋認知不足，影響海洋系所之招生。
- 4、海事高職逐漸朝向綜合高中發展，海洋屬性之高職科系紛紛更改名，導致學生就讀意願降低。
- 5、我國加入 WTO 組織後，高等教育面臨國際競爭，由於目前學生外語能力欠佳，國際化發展競爭條件險峻。
- 6、國內海洋產業不足，學生發展及就業受到侷限。
- 7、產學合作成為各高等教育的重要議題，須面對產學資源較深厚的高教體系學校的挑戰。

表3 SWOT分析表

	優勢(Strength)	劣勢(Weakness)
內部組織	<ol style="list-style-type: none"> 1.以發展海洋科技為主軸，提供海洋產業人力需求。 2.具備最完整海洋科技相關系所。 3.緊鄰高雄港，為海洋產業發展重鎮。 4.擁有全國唯一符合 STCW 公約專業證照之船員訓練中心，獲交通部評鑑最優，培育無數船長、輪機長及科技人才。 5.組成跨領域海洋科技研發團隊，以產業鏈結為發展重點。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.學生外語能力稍嫌不足，國際競爭力與移動力不佳。 2.學生就業力尚需加強。 3.課程設計與產業結合度待強化。 4.教師結構與素質尚有改善空間。 5.教師升等制度多以學術性研究為主，需朝產業實務鏈結之升等與評鑑制度改善。 6.校園文化較為保守且意見多元，變革速度較為緩慢。
外部環境	<ol style="list-style-type: none"> 1.台灣四面環海、海域蘊藏豐富資源，適合海洋產業與科技發展，如開發海洋替代能源。 2.海洋政策將為高雄市重要發展亮點，如發展亞洲新灣區、自由貿易港、南星計畫遊艇專區等計畫。 3.海洋產業面對國際競爭，對於技術升級與創新研發需求增加。 4.聯合國海洋法公約通過，亟需海事教育之優質海勤人才。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.國立大學補助經費逐年遞減，將會增加本校提升競爭力之困難度。 2.少子化導致生源萎縮，招生困難。 3.家長普遍對海洋認知不足，影響海洋系所之招生。 4.國內海洋產業不足，學生發展及就業受到侷限。 5.須面對產學資源較深厚的高教體系學校之挑戰。

三、面臨風險及因應策略

(一) 特色發展風險

本校現所面臨風險，係與整體環境及未來教育政策相關，海洋教育特色是本校的優勢亦是風險所在，因為海洋產業的傳統觀念目前尚無法全面獲得為人父母的認同，其教育專業度亦造成學生來源受限，藉由 SWOT 分析，了解本校目前發展所面臨之優勢、劣勢、機會與威脅。

因此針對上述產業環境分析，本校提出對應的因應策略如下，希望在優勢與機會當中尋求進一步的突破；而在劣勢與威脅當中仍可以看清產業脈動，積極爭取資源，落實本校教育理念，持續為地方海洋產業培育人才。

(二) 特色發展策略

1、學校發展策略

順應環境優勢與機會，本校將更積極與在地產業結合，協助地方海洋產業發展。目前已與高雄市政府及海洋局簽署「共同合作發展備忘錄」，一同為高雄地區之海洋相關產業努力。本校期望善用國家與地方資源，培育符合全球化與在地需求之海事技術人才，以提升國家海洋競爭力，善盡本校社會責任。

2、精進教學策略

目前大環境雖對海洋產業與海洋技職教育有所衝擊，但本校將依循多年來與業界所建立之合作關係，持續瞭解業界動態與需求，並調整課程內容與教學制度，減少大環境不可抗力的威脅，期望達到產學雙贏的目標。

4、提升優勢策略

本校地處海事科技產業相當發達的大高雄地區，近年來政府將經濟建設的重心放在海洋產業，這無疑是本校發展的最大機會。因此，本校在發展策略上將配合政府政策，積極地重建海洋價值，建立「海洋新貴」形象，提昇國人對海洋科業的重視，也吸引更多人才投入海洋科技領域。

5、爭取資源策略

「危機是一種轉機」，身處劣勢的環境仍讓我們更瞭解自己不

足的地方。本校一直以來面臨海事生源不足、海洋產業轉型迅速及海事教育投注經費短少等大環境的威脅，因此近年來本校不斷積極地爭取校外資源、調整學生實習方式、落實產學合作機制，以培育學用合一的海洋科技人才，並做為本校未來持續努力的發展目標。

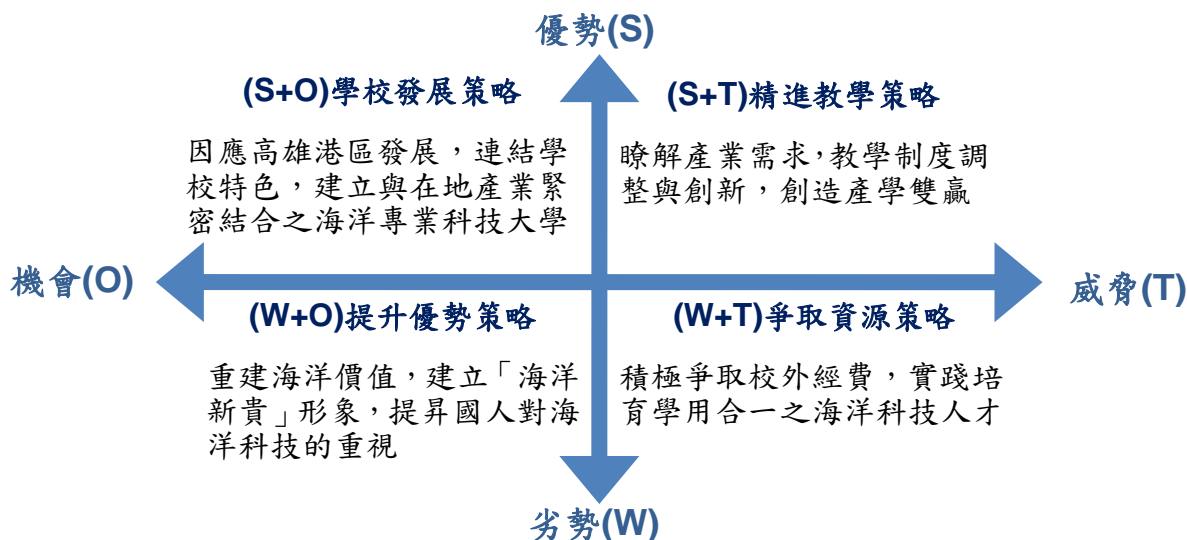


圖 1 未來發展策略分析

綜上分析，本校為提昇競爭力並走出自我的特色，必須堅持以海洋特色為發展主軸，並以本校之地緣及海洋產業優勢，拓展產學合作及加強國際化，向前銜接優質產學研發基礎、向後發展海洋科技產業機會，著力產業技術轉化為實務教材、產學合作成果轉化為教學課題，以發展優質海洋產業科技與培育卓越海洋產業人才為教育願景與理念，創造海洋產業之專業科技大學。

(三) 財務風險

依據教育部 104 年 4 月針對「大專校院大學 1 年級學生人數預測報告」顯示，自 104 學年度起至 119 學年度止，未來 16 年間，平均年減近 5 千人，年減幅為 2.14%，而 105、109 及 117 學年度，學生人數將大幅度減少，推估分別將較前一學年度減少 1.9 萬人、2.7 萬及 1.4 萬人。再者，國內大部份專科學校及技術學院在數年間接連升格為科技大學，在教育經費有限的客觀環境下，科技大學勢將面臨更大的競爭壓力，資源爭取亦更形困難，學生來源及經費資源減少儼然成為本校將面臨之困境。

本校各類收入來源除政府補助外，自籌收入中之學雜費收入佔總收入之比例最大。103 至 105 學年度，本校部份系所註冊率逐年下降，除前段所提總生源逐年遞減外，近年來受二專、五專等學制快速萎縮影響，二技生源大幅降低，已影響本校部份科系招生，並拉低整體註冊率。若以 107 學年度減少 300 名生源推估，本校一學年將直接短少逾 1,500 萬元之學雜費收入，雖本校 107 年度預計可用資金，尚足以支應教學研究訓輔所需費用，而往後學年度之生源空缺倘無法補足，逐年累積之收支短絀，將導致實質短絀。財務短絀除直接衝擊本校各單位例行性業務支出所需預算分配、學校新建工程，並影響編外人員薪資、教師法定給與以外之給與等人事鬆綁政策不能執行，校務將面臨無法推動之窘境。

為因應上述問題，如何有效運用資源、發揮成本效益、提昇學術競爭力以追求卓越，已成為本校未來發展之重要政策。少子女化之趨勢既已成為事實，則本校無法僅以政府基本需求補助為本，尚須鞏固各類重要自籌收入來源、建全校內教學及行政單位相關資源配置及人力盤點之檢討機制，並真正落實開源節流措施，以利學校永續經營，防止實質短絀情形發生。

(四) 財務風險因應策略

對於可能面臨的財務風險，本校因應策略係針對資源配置包含財務資源、人力資源、空間資源之規劃，以下就各面向之檢討機制與措施分述如下：

1、財務資源規劃

開源方面：積極擴展自籌收入，增加財務資源。

- (1) 整合全校資源，積極對外爭取專案計畫之補助經費。
- (2) 考量國內外產業發展趨勢、國家發展需要及結合地方特色，積極爭取優秀學生至本校就讀，提高學生人數，以增加學雜費收入。
- (3) 增加「校務基金自籌收入」：
 - A. 訂定相關獎勵辦法，以有效增加推廣教育收入、建教合作收入、場地設備管理收入，投資收入及受贈收入。
 - B. 以使用者付費為原則，將學校之設備及場地充分利用，提供對外及對內服務，加強舉辦推廣教育、場地出借等，以增裕自籌財源收入。
 - C. 考量合理設置成本下，規劃適當地點，委外設置便利商店、師生

餐廳、圖文部及場地租賃業務，以收取場地租金增加財源。

D. 各單位定期檢討現行各項收入，訂定合理收費標準。

(4) 有效運用校內資源協助產業升級提高競爭力，並落實校內研發成果移轉為產業界所用以收取回饋金、技轉金等收入。

節流方面：作成本效益分析及費用管控以避免不必要浪費支出及閒置資產設置達到降低年度費用目標。

(1) 減少人事費用：

A. 定期檢討各單位之合理編制員額，遇有超額者採取出缺不補或移撥人員之方式，以精簡人力。

B. 定期檢討各行政單位業務功能，減少不必要的組別；學術單位則以系所合一為原則，以減少主管加給等相關人事費用負擔。

C. 配合政府政策，技工、工友及駐警出缺不補，並適度輔以勞務外包替代。

D. 加班之核派，從嚴從實，除性質特殊者外，加班後一律採補休方式，不得申請加班費。

E. 出差之派遣，依本校「國內出差核准日數參考表」從嚴審核。

F. 系所開課之標準，依本校課程訂定要點規定辦理。

G. 各種慶典以樸實莊重為原則，不鋪張浪費。

(2) 徹底執行相關節能措施：

A. 定期檢討水、電費、燃料等具體作法以彰顯成效。

B. 辦公室溫度超過攝氏 28 度時方得使用冷氣，並設定溫度於 26-28 度為原則。

C. 辦公室僅少數人時開用個人或局部照明，人員離座較長時間(超過半小時)關閉照明或冷氣等。各單位中午休息時間、下班時間關掉電燈及週五下班關閉電腦等各項電器之電源；加班時，關閉不必要之電源，行政大樓公共空間照明必要時採定時控制，以節約能源。

(3) 工程與財物採購：

A. 訂定採購作業要點，達到採購程序制度化，提升專業採購效率及功能。

B. 對大宗共同使用的財物，依「中央機關共同供應契約集中採購」之規定實施集中採購。另其他財物之採購，參酌以往成交價格及目前物價水準等資訊，以購得價廉物美之財物。

C. 影印機等辦公室事務機具採租用為原則，並鼓勵處室合併使用。

D. 工程之設計以實用為原則，並採用普遍之規格與材料，以降低施

工及維護成本；發包結餘款除與原工程事項有關，未經專案簽准，一律不得動支。

E. 各單位文具用品應指派專人控管、請購，避免重複請購。

F. 依實際需要辦理之開會，除供應茶水及逾用餐時間供應便當外，非必要不供應點心、水果及飲料。

(4) 資源整合與共享：

A. 建立相關設備統籌管理機制，負責統整各單位需求及進行專業審查，避免重複購置浪費資源。

B. 發揮統合使用效能為原則，避免設備與教室閒置，降低購置經費及減少折舊費用。

(5) 推行辦公室無紙化：

A. 開會用紙之減量，如開會時儘量以簡報方式呈現及 email 傳閱開會通知、會議紀錄。

B. 依政府推動流程配合辦理電腦線上簽核系統，處理公文之陳核及會辦，推行辦公室無紙化，有效降低公文傳遞人力及紙張等相關費用。

2、人力資源規劃

持續改善師資結構、激勵教師升等，以提升師資素質；另透過合理之行政人力配置，控制員額成長，佐以完善之甄選任用及考核制度，以提升行政人員能力素質。

3、空間資源規劃

設置「校園規劃委員會」職司教學與研究空間之規劃及調配；訂定系所空間基準作為系所申請及分配空間之依據；完成學院聚落之整合解決教學空間分散問題；並整修各實習工廠，合理備置校園教學、研究及行政空間。

以上資源配置之規劃配合校務發展計畫之「校務發展管理機制」，透過計畫之定期修訂機制、預算分配機制、績效指標管考機制及校務發展諮詢機制，定期檢討並滾動式修正，以期校內各項資源配置均能順應環境及時空之變動，以發揮最大效益。

柒、預期效益

107 年度重點工作預期效益如下：

一、優化教學環境

(一)完成新建工程及各學院聚落搬遷

完成新舊空間重新調配，解決系所因專業教學、研究空間之需求，整合聚落，提升相同屬性學院之學習氛圍，增加空間再利用機會。

(二)建立優質教學與學習環境

持續教學、研究、輔導設備更新，提供足夠的軟硬體設備，並訂定各類教學及學習資源管理與使用辦法，達到教學與學習資源充分運用。

二、培育產業人才

(一)建立完整策略聯盟關係

使各系所在充足的經費補助下得以與產業界組成研發團隊，並積極促進學生與業界接軌，厚實產學研發資源，朝向建構海洋產業高值化的目標邁進。

(二)提升學生實務能力

強化產學接軌運作機制，提升學生實務能力，積極培育出優質海洋產業技術人才，擴大就業面與提升就業率。

(三)學生與業界無縫接軌

落實校內研究發展，成為業界人力培育之搖籃，凸顯本校各學院之辦學特色，強化業界對於本校印象並提升學生之就業率。

(四)深化各學院研究能量

藉由「獲科技部補助專題研究計畫獎補助案」計畫，達到獲科技部補助案件數持續成長，並提升各院研究能量。

(五)提昇教師研發能力及質量

教師赴公民營事業機構研習人數增加，提昇研發能力，並持續增加 SCI (含 SCI Expanded)、SSCI、EI、TSSCI 及 AHCI 等級學術論文篇數。

(六)強化研發成果運用與管理

教師研究成果、技術移轉件數及教師專利或新品種持續增加。

三、強化海洋特色

(一)厚植外界對於本校海洋特色之印象

海事、水圈、海洋管理、海洋工程等學院之特色中心為基礎，藉由校際合作案及對外各類產學合作，厚植外界對於本校海洋特色之印象。

(二)建置具海洋特色之研究中心

成立海洋創業與產業發展校級中心，以原有創新育成中心為基礎，結合技術移轉中心共同推動本校創新創業及產業發展相關事務，提升學術研究水準。

(三)拓展業界合作關係

加強產學合作、提升教師研究能力，校內研究屬性相近的教師組成研究團隊，積極與業界拓展合作關係，提升教師之研究能力，研究成果提供產業運用，以落實產學合作。

四、提昇高教公共性

(一)完善弱勢學生入學機制

以入學到就業之弱勢生客製化助學機制，從「提供弱勢學生入學機會」、「強化弱勢學生在學輔導及就業輔導」及「經濟弱勢生之扶助」完善弱勢學生助學機制。

(二)改善教師人力結構

調降生師比、改善專兼任教師比例、提升現有教師結構及素質改善及延攬新進彈性薪資優秀教師，達到改善教師人力結構並提升優質的教學人力素質。

(三)辦學成效公開、強化內部自我管控及外部稽核制度

落實 IR 專業管理，強化稽核制度，並完成公開資訊平台建置，定期於網頁更新校務相關基本資訊，並增加師生創新及海洋產業相關資訊，藉由分析使用者獲取資訊之回饋，達辦學資訊公開之社會責任。

(四)終身教育社會責任

依海洋相關產業人才所需之專業技能趨勢，提供產業所需精進技術需求，培育跨領域知能，建立多元、彈性的高等技職回流教育體系，強化高等教育在職進修功能。

(五)提升學生學習成效及職場競爭力

以「海洋人才培育深耕計畫」，配合本校教育績效目標，強化學生學習、實習與就業能力，提升學生的職場競爭力。

五、善盡社會責任

- (一)跨系科、跨領域、跨校合作促進學生場域實作學習與分享，創造城鄉、產學、文化發展創新價值。
- (二)落實大學社會責任，推動師生跨領域社會創新，海洋及漁業發展與升級。
- (三)強化區域產學鏈結，促進城鄉教育與海洋產業發展，推動海洋產學研共構人才培育。

捌、結語

財務規劃則首重穩健之營運，本校校務發展計畫需有穩健的財務作為後盾，少子化之趨勢既已成為事實，則本校無法僅以教育部基本需求補助為本，加上本校 107 年度折舊及攤銷所需費用高達約 2.2 億元，亟需鞏固各類自籌收入來源，以防止實質短絀情形發生。目前開源部分，除加強本校招生宣傳外，亦須降低各系所休、退學人數，新生註冊率及學生在學率皆須維持。其他各類自籌收入來源，則以本校現有資源作為誘因、吸引外界資源及經費挹注。以本校各級研究中心為例，其場地設備、承辦研究計畫或開班課程，即可為本校帶來額外場地設備、產學合作及推廣教育等收入。各學院之產學合作計畫，除可增強研發能量外，亦可擴增產學及政府科研補助或委託辦理之收入。另針對受贈收入部分，本校行政單位及學術單位主動提供校友各類服務，如促進校友企業與本校之產學合作計畫、辦理傑出校友選拔工作及表揚工作及聯繫經營中小企業之校友，提供暑期工讀、實習或就業機會等，即為擴大本校校務基金募款利基。

藉由推動 107 年度重點工作，除可增進教學與研究品質外，亦可大幅提升本校硬體及環境設施。不僅有助於學校整體經營，提升後之軟硬體設備及師資，亦可作為吸引外界資源及挹注校務基金之誘因，以有限資源發揮最大效益為目標，將為本校財務發展的重要關鍵因素。