

備查文號：  
中華民國111年1月22日臺教授國字第1110008774B號函 備查

高級中等學校課程計畫  
國立臺灣海洋大學附屬基隆海事高級中等學校  
學校代碼：170403

技術型課程計畫

本校108年12月4日108學年度第2次課程發展委員會會議通過

(109學年度入學學生適用)

中華民國111年1月27日

學校基本資料表

學校校名	國立臺灣海洋大學附屬基隆海事高級中等學校			
技術型高中	專業群科	1. 電機與電子群:資訊科 2. 商業與管理群:航運管理科 3. 食品群:食品科;烘焙科 4. 餐旅群:觀光事業科 5. 水產群:漁業科;水產養殖科 6. 海事群:輪機科;航海科		
	建教合作班			
	重點產業專班	產學攜手合作專班		
		產學訓專班		
		就業導向課程專班		
		雙軌訓練旗艦計畫		
	其他			
進修部	1. 商業與管理群:航運管理科 2. 食品群:食品科			
實用技能學程(日)	1. 食品群:烘焙食品科 2. 海事群:船舶機電科			
特殊教育及特殊類型	1. 綜合職能科 2. 綜合職能科			
聯絡人	處 室	教務處	電 話	02-24633655#310
	職 稱	教學組長	行動電話	個資不予顯示
	姓 名	個資不予顯示	傳 真	個資不予顯示
	E-mail	個資不予顯示		

## 壹、依據

- 一、 102年7月10日總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。
- 二、 103年11月28日教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
- 三、 107年2月21日教育部發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

## 貳、學校現況

### 一、班級數、學生數一覽表

表 2-1 前一學年度班級數、學生數一覽表

類型	群別	科班別	一年級		二年級		三年級		小 計	
			班級	人數	班級	人數	班級	人數	班級	人數
技術型高中	電機與電子群	資訊科	2	40	2	53	2	55	6	148
	商業與管理群	航運管理科	2	31	2	39	3	63	7	133
	食品群	食品科	2	34	2	59	2	62	6	155
		烘焙科	1	35	0	0	0	0	1	35
	餐旅群	觀光事業科	1	31	1	30	1	33	3	94
	水產群	漁業科	1	18	1	22	1	20	3	60
		水產養殖科	1	25	2	40	1	31	4	96
	海事群	輪機科	1	26	1	34	1	40	3	100
		航海科	1	32	1	35	1	34	3	101
	服務群	綜合職能科	1	14	0	0	0	0	1	14
進修部	其他	綜合職能科	0	0	1	12	1	12	2	24
	商業與管理群	航運管理科	1	22	1	12	1	9	3	43
實用技能學程(日)	食品群	食品科	1	39	1	14	1	11	3	64
	海事群	船舶機電科	0	0	1	28	1	29	2	57
實用技能學程(日)	海事群	船舶機電科	1	21	0	0	0	0	1	21

### 二、核定科班一覽表

表 2-2 109學年度核定科班一覽表

類型	群別	科班別	班級數	每班人數
技術型高中	電機與電子群	資訊科	2	35
	商業與管理群	航運管理科	2	35
	食品群	食品科	2	35
		烘焙科	1	35
	餐旅群	觀光事業科	1	35
	水產群	漁業科	1	35
		水產養殖科	1	35
	海事群	輪機科	1	35
		航海科	1	35
	服務群	綜合職能科	1	15
進修部	商業與管理群	航運管理科	1	40
	食品群	食品科	1	40
實用技能學程(日)	海事群	船舶機電科	1	35

## 參、學校願景與學生圖像

### 一、學校願景

國家競爭力的關鍵在於人才，面臨瞬息萬變的二十一世紀新世界態勢各國莫不冀求透過教育力量來培養具備創意思考、有解決問題能力的人才，以厚植其國家競爭力。放眼寰宇，前瞻未來，海事人才之培育必是國家未來發展的重點。掌握未來國家經濟發展脈動，正是本校最佳的發展契機。在策略上應以精緻的教育理念，以全人教育為目標，發展「海洋育才、國際接軌」為願景的優質海事學校，培育卓越海事人才。

為打造「海洋育才、國際接軌」的學校，本校以創意學習(Creativity)、人文陶冶(Humanity)、適性教學(Adaptivity)、探索環境(Navigation)、全球視野(Global Vision)及卓越品質(Excellence)作為前進的動力，取以上六項元素所代表之英文字的第一個字母後，即可得到“Change”一詞，代表本校具有持續改變、前進、升級的動力，而且改變的動能可以展現於學校硬體環境、教師教學及學生學習等多項面向，引領著基隆海事永續發展。



### 二、學生圖像

#### 前言

將學校願景的六個面向互相交乘之後，會得到「三觀三力」，就是我們對本校學生圖像的詮釋，希望本校學生都具備美學觀、品格觀、世界觀、學習力、適應力及冒險力以上六種特質及能力，可以適應未來的社會。

#### 美學觀

培育學生養成「基海三心二意五素養」之態度

#### 品格觀

培育學生具備對事物觀察、欣賞及創新之能力

#### 世界觀

培育學生認識世界多元文化及參與國際交流互動之能力

#### 學習力

培育學生具備核心素養與專業職能之能力

#### 適應力

培育學生適應社會環境和解決問題之能力

#### 冒險力

培育學生具備樂觀積極與持續增能之能力



## 肆、課程發展組織要點

國立基隆高級海事職業學校課程發展委員會組織要點

106年8月29日配合新課綱重新擬定，經期初校務會議通過

107年8月29日期初校務會議修正

108年6月28日期初校務會議修正

壹、依據教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號頒布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》之柒、實施要點，訂定本校課程發展委員會組織要點(以下簡稱本要點)。

貳、本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)根據總綱的基本理念和課程目標，進行課程發展，其任務如下：

- 一、掌握學校教育願景，發展學校本位課程。
- 二、統整及審議學校課程計畫。
- 三、審查學校教科用書的選用，以及全年級或全校且全學期使用之自編教材。
- 四、進行學校課程自我評鑑，並定期追蹤、檢討和修正。

參、本委員會置委員35人，委員任期一年，任期自每年八月一日起至隔年七月三十一日止，其組織成員如下：

- 一、召集人：校長。
- 二、學校行政人員：由各處室主任(教務主任、學務主任、總務主任、實習主任、輔導主任、圖書館主任、主任教官、進修部主任)及教學組長擔任之，共計9人；並由教務主任兼任執行秘書。
- 三、學科教師：由各學科召集人(含國文科、英文科、數學科、社會科、自然科及藝能科)擔任之，每學科1人，共計6人。
- 四、專業群科(學程)教師：由各專業群科(學程)之科主任或學程召集人擔任之，每專業群科(學程)1人，共計9人。
- 五、特殊需求領域課程教師：由特教組長擔任之，共計1人。
- 六、年級教師代表：由各年級教師票選擔任之，共計3人。
- 七、教師組織代表：由學校教師會推派1人擔任之。
- 八、學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派1人擔任之。
- 九、國立臺灣海洋大學代表：由國立臺灣海洋大學推派1人擔任之。
- 十、專家學者：由學校聘任專家學者1人擔任之。
- 十一、產業代表：由學校聘任產業代表1人擔任之。
- 十二、學生代表：由學生會或經選舉產生之學生代表1人擔任之。

肆、本委員會其運作方式如下：

一、本委員會由校長召集並擔任主席，每年定期舉行二次會議，以十一月前及六月前各召開一次為原則，必要時得召開臨時會議。

二、如經委員二分之一以上連署召開時，由校長召集之，得由委員互推一人擔任主席。

三、本委員會每年十一月前召開會議時，必須完成審議下學年度學校課程計畫，送所屬教育主管機關備查。

四、本委員會開會時，應有出席委員三分之二(含)以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一(含)以上之同意，方得議決。

五、本委員會得視需要，另行邀請學者專家、社區代表等其他相關人員列席諮詢或研討。

六、本委員會相關之行政工作，由教務處主辦，其他處室協辦。

伍、本委員會設下列組織：(以下簡稱研究會)

- 一、各學科教學研究會：由學科教師組成之，由召集人召集並擔任主席。
- 二、各專業群科(學程)教學研究會：由各科(學程)教師組成之，由科(學程)主任召集並擔任主席。
- 三、各群課程研究會：由該群各科(學程)教師組成之，由該群之科(學程)主任互推召集人並擔任主席。

陸、各研究會之任務如下：

- 一、規劃校訂必修和選修科目，以供學校完成各科和整體課程設計。
- 二、規劃跨群科或學科的課程，提供學生多元選修和適性發展的機會。
- 三、選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。
- 四、擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。
- 五、辦理教師或教師社群的教學專業成長，協助教師教學和專業提升。
- 六、辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。
- 七、發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機和有效學習。
- 八、其他課程研究和發展之相關事宜。

柒、各研究會之運作原則如下：

一、各學科/群科(學程)教學研究會每學期舉行三次會議，必要時得召開臨時會議；各群課程研究會每年定期舉行二次會議。

二、每學期召開會議時，必須提出各學科和專業群科之課程計畫、教科用書或自編教材，送請本委員會審查。

三、各研究會之行政工作及會議紀錄，由各學科/專業群科(學程)/各群召集人主辦，教務處和實習處協助之。

捌、本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。

## 伍、課程發展與規劃

### 一、一般科目教學重點

表5-1 一般科目教學重點與學生圖像對應表

領域	科目	科目教學目標	科目教學重點 (學校領域科目自訂)	學生圖像					
				美學觀	品格觀	世界觀	學習力	適應力	冒險力
國語文		<b>【總綱之教學目標】</b> 1. 培養學生閱讀、欣賞、表達與寫作的基本知能，以奠定其自主與終身學習之基礎。 2. 引導學生藉由各類文本的閱讀，提升其探索古今典籍之興趣與能力，以陶冶人文素養。 3. 藉由課程學習，提升學生多元應用國語文之能力，以因應未來生活與職涯發展之需。 4. 啟發學生主動瞭解時事與生活環境之聯結，以涵育人文關懷及開創其國際視野。 5. 引導學生認識多元文化、族群融合，以培養其公民素養及建立友善之人際互動。	運用多元媒體與資訊科技教學，引導學生瞭解各類文本之意涵，進而培養其閱讀興趣。	●	○		●	○	
			從古今中外典籍的解構與重建中，引導學生認識作者之生命經歷，並運用價值澄清法，培養其正確之人生觀及國際理解，以提升學生身心素質與自我精進的能力。	●	●	○	●	●	
			教學歷程中，鼓勵學生勇於提問、上台發表，尊重、接納多元族群與文化，發展其友善、有效之人際互動與溝通合作的能力。	●	●	●	○	○	○
			加強基礎語文練習，提升學生聽、說、讀、寫等符號運用與表達能力，俾能應用於解決問題及未來生活與工作之需。	●	○	●	●	○	○
			教學中引導、鼓勵學生探索自然環境與國際事務等當代議題，提升其思辯、統整、創新應變與規劃執行之能力。	●	●	●	●	○	○
			指導學生課外閱讀，提升其自主學習之能力，以培養其藝術涵養與美感素養。	●	○	○	○	●	●
			引導學生能聽懂日常生活對話、歌曲內容、電影對白、公共場所廣播、海洋及各職場常用詞語。	●	●	○	●	○	○
語文領域	英語文	<b>【總綱之教學目標】</b> 1. 增進英語文聽、說、讀、寫能力，以提升生活及職場溝通與獲取新知之能力。 2. 培養以英語文進行邏輯思考與創新之能力。 3. 建構有效之英語文學習方法，以強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4. 提升學習英語文之興趣並培養積極學習之態度。 5. 培養多元觀與國際觀，促進對不同文化之了解與尊重。	引導學生能用英文自我介紹、簡單對話、描述生活及職場事件，表達自己想法，達到有效溝通目的。	●	●	●	●	○	○
			引導學生能看懂文章、書信、簡訊、歌曲、電影對白、常見標示、菜單、廣告、及各職場常見圖表及使用手冊，樂於以英語文為工具，接觸相關技術領域的新知，強化職場競爭力並豐富生活內涵。	●	●	●	●	○	●
			引導學生能寫出正確達意的句子、翻譯中文句子、並會用便條及簡訊表達想法。	●	●	●	●	○	○
			舉辦各種英語文競賽(如拼字、朗誦、英文歌曲、海洋英文繪本製作等比賽)，並鼓勵學生校外各種營隊及比賽。	●	○	●	●	○	●
			引導學生制定英文學習歷程檔案，培養自主學習習慣。	●	○	●	●	○	●
			將性平、人權、環境及海洋教育四大議題融入教學中，培養學生探究及邏輯思辨能力。	●	●	●	●	●	○
			引導學生利用課外英語文多元素材(如YouTube、ICRT、NHK World Formosa English News)主動關心國內外大事及自然生態議題，發展世界公民意識。	●	●	●	●	●	●
			海事群、船舶機電科: 配合專業科目，加強學生把資訊運用在科技上的能力，並搭配相關主題的英文文章授課。	○	○	●	●	●	●
			水產群: 配合專業科目，介紹漁業相關節慶、信仰及海洋生態。搭配相關主題的英語文章授課。	○	●	●	●	●	○
			食品群、烘焙科: 配合專業科目，介紹食材、節慶菜單、餐飲人物、各國飲食習慣與相關文化。搭配相關主題的英語文章授課。	●	○	●	●	○	●
			航管科: 配合專業科目，加強電子商務、行銷策略。搭配相關主題的英語文章授課。	○	○	●	●	●	○
			觀光科: 配合專業科目，介紹景點，加強學生英語解說及導覽能力。搭配相關主題的英語文章授課。	●	○	●	●	●	○
			資訊科: 配合專業科目，加強學生把資訊運用在科技上的能力，並搭配相關案例的英文文章授課。	○	○	●	●	●	●
			透過數學家的生平介紹及當時的環境背景，導入單元內容，引起學生興趣，進而產生連結，靈活運用。	●	●			○	○
數學領域	數學(B)	<b>【總綱之教學目標】</b> 1. 提供所有學生數學學習公平受教與學會數學的機會。 2. 培養學生數學概念與技能的學習與應用的能力。 3. 培養學生使用數學軟體工具與科技應用的能力。 4. 培養學生生活與技術應用之問題解決能力。	帶領學生運用電腦軟體(如EXCEL)，處理數學、日常生活或專業學科領域的問題。	●			●		○
			透過統計量(集中量數與離散量數)的計算與推論，正確地解讀民調所帶來的資訊，認知「數學」是在民主社會中不可或缺的工具。	●	●			●	○
			透過線型函數與線性規劃，啟發學生對於經濟效益與成本的概念，利用最少成本創造出最佳利潤。	●	●	●		○	○
			透過三角函數，帶領學生欣賞建築之美，更進一步能探索埃及金字塔的邊、角之美。	●	●				●
			海事群: 1. 加強基本的數學運算能力及計算機輔助運用。 2. 配合專業科目，加強指、對數的運算與三角函數的觀念及熟練度。	●	●		○		●
			水產群: 1. 加強基本的數學運算能力及電腦軟體的輔助運用。 2. 配合專業科目，加強指、對數的運算與統計的概念。	●	●		●		○
			食品群: 1. 加強基本的數學運算能力及計算機輔助運用。 2. 配合專業科目，運用對數的運算，加強學生pH值的計算；奠定好統計學的基礎，為未來的迴歸分析做好準備。	●			○		○
			航管科、觀光科: 1. 加強基本的數學運算能力及電腦軟體的輔助運用。 2. 配合專業科目，加強直線的概念與統計圖表的分析。	●			●		●
			資訊科: 1. 加強基本的數學運算能力及電腦軟體的輔助運用。 2. 配合專業科目，加強空間向量的概念與矩陣的運算。	○		●	●	●	

數學 (C)	【總綱之教學目標】 1. 提供所有學生數學學習公平受教與學會數學的機會。 2. 培養學生數學概念與技能的學習與應用的能力。 3. 培養學生使用數學軟體工具與科技應用的能力。 4. 培養學生生活與技術應用之問題解決能力。	透過數學家的生平介紹及當時的環境背景，導入單元內容，引起學生興趣，進而產生連結，靈活運用。	●	●			●	○
		帶領學生運用電腦軟體(如EXCEL)，處理數學、日常生活或專業學科領域的問題。	●			●		○
歷史	【總綱之教學目標】 一、引導學生以國中所學歷史知識為基礎，進而提升對歷史的探究和理解能力。 二、幫助學生認識歷史的多元化與價值觀。 三、培養學生宏觀的歷史視野，進而關懷全球永續的責任意識。 四、引導學生透過歷史變遷和因果發展的認知，培養思考、分析和反省能力。 五、結合不同學科、跨領域的學習，學會分析、思辨、統整與評估的能力。 六、提升自主思考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養，並進而認同鄉土、民族和國家。	透過統計量(集中量數與離散量數)的計算與推論，正確地解讀民調所帶來的資訊，認知「數學」是在民主社會中不可或缺的工具。	●	●			●	○
		透過線型函數與線性規劃，啟發學生對於經濟效益與成本的概念，利用最少成本創造出最佳利潤	●	●	●		○	○
		透過三角函數，帶領學生欣賞建築之美，更進一步能探索埃及金字塔的邊、角之美。	●	●				●
		資訊科： 1. 加強基本的數學運算能力及腦軟體的輔助運用。	●	●		●		○
		提供教學教材，引導學生比較過去和現在的不同，並說明其關聯性。		○	●	●	○	
		運用歷史知識解釋社會變遷，使學生能與生活相結合。		●	●	●	●	○
		引導學生理解並尊重不同文化、宗教、族群、種族和性別。		●	●	●	○	
		海事群： 一、配合海事水產群之海洋文化之發展，引導學生了解本國歷史與他國歷史發展，擴展全球視野，關懷世界。 二、配合海事群課程，引導學生了解地理大發現後，海洋與海島國家的重要性。	○	○	●	●	●	●
		水產群： 一、配合海事水產群之海洋文化之發展，了解本國歷史與他國歷史發展，擴展全球視野，關懷世界。 二、配合水產群課程，從歷史的發展去了解產業的特色和變遷並找出因應的方法。	○	●	●	○	●	
		觀光科 一、了解本國歷史與他國歷史發展，擴展全球視野，關懷世界。 二、了解各國歷史、文化、及特色。 三、臺灣觀光產業困境及發展。	●	●	●	●		
		培養學生了解地表重要地理現象空間分布的地理意涵能力	○		●	●	○	
		引導學生知道地理自然系統與地理人文系統，及其形塑地表景觀的運作情形。	●		●	●	●	○
		利用分組討論，引導學生使其具備理解、分析、推理批判的系統思考，以有效處理及解決問題。		●		●	○	
		海事群： 一、知道如何利用地圖及了解GPS原理，其他相關地理技術，以蒐集、整理及分析各種地理資料。 二、能分辨地形、氣候、水文、土壤與生物所構成的複雜自然運作體系及其相互關係。	○		○	●		○
		水產群： 一、能了解各種產業活動的發展及區位特色。 二、能分辨地形、氣候、水文與生物所構成的複雜自然運作體系及其相互關係。			●	●	○	
		食品群： 一、能了解各種產業活動的發展及區位特色。 二、能熟悉環境資源的類型與利用。 三、能分辨人口、產業與聚落所組成的人文特色及其相互關係。	○	○	●	●		
社會領域	【總綱之教學目標】 一、了解重要的地理知識和地理技能，以增進認知地理現象、適應地理環境及解決問題的能力。 二、幫助學生體會環境的多样性與複雜性，培養其欣賞與包容的態度。 三、增進學生了解人類活動和地理環境間關係的能力 四、發展個人的主體意識，以及自律自治、自發精進與自我實現的素養。 五、發展跨學科、跨領域的分析、思辨、統整與評估的能力。 六、提升自主思考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養。	資訊科： 帶領學生了解地圖、地理資訊系統等工具之使用，以具備善用科技、資訊之能力。	●		○	●		
		觀光科 一、帶領學生了解地圖、地理資訊系統等工具之使用，以具備善用科技、資訊之能力。 二、能了解休憩產業的發展與區位特性。及全球人口相關問題。	●		○	●	○	
		於歷史、地理、公民與社會之相關課程內容，融入海洋教育，帶領學生了解近海景觀、人文風情、全球海洋環境等問題，使學生具備學習海事專業科目之基本能力。	●	●			○	
		利用分組討論，引導學生使其具備理解、分析、推理批判的系統思考，以有效處理及解決問題。	●			●		
		帶領學生熟悉法源資訊系統、地理資訊系統等工具之使用，以具備善用科技、資訊之能力。	●			○		
		利用討論及上台報告方式，使學生具備理解及使用語言、文字以進行表達、溝通及互動。	○			●		
		善用媒體，於相關課程內容帶領學生理解性別平等、人權、海洋、品德、生命、法治等議題。	●	○		○	●	
		利用媒體，引導學生了解各國文化與國際情勢，使學生能珍視自我文化的價值，尊重並肯認多元文化，並能關心全球議題，拓展國際視野。		●				○
	公民與社會	協助學生建構正確的基本物理知識。	●	●		●		
		配合工業類別加強學生力學、光學及電學的理论基礎。	●	●		●		
		激發學生探究事物形成原理的興趣。	●			●	●	
		養成學生良好的科學學習態度。	●			●	●	
		透過了解科學發展的歷史，掌握世界發展的趨勢。	●	●	●			
		培養學生尊重自然、保育生態和環境永續發展的理念。	●	●		●	●	●
		協助學生建構正確的基本物理知識。	●	●		●		
		配合工業類別加強學生力學、光學及電學的理论基礎。	●	●		●		
自然科學領域	物理 (A)	激發學生探究事物形成原理的興趣。	●			●	●	
		養成學生良好的科學學習態度。	●			●	●	
		透過了解科學發展的歷史，掌握世界發展的趨勢。	●	●	●			
		培養學生尊重自然、保育生態和環境永續發展的理念。	●	●		●	●	●
		協助學生建構正確的基本物理知識。	●	●		●		
		配合工業類別加強學生力學、光學及電學的理论基礎。	●	●		●		
	物理 (B)	激發學生探究事物形成原理的興趣。	●			●	●	
		養成學生良好的科學學習態度。	●			●	●	
		透過了解科學發展的歷史，掌握世界發展的趨勢。	●	●	●			
		培養學生尊重自然、保育生態和環境永續發展的理念。	●	●		●	●	●
化學 (A)	【總綱之教學目標】 1. 培養自然科學基本素養，具備基本自然科學知能與探索能力，並能應用於日常生活中有效溝通、	協助學生建構正確的基本化學知識。	●	●	○	○		
		激發學生追求事物原理的興趣。	●	●	●	○		○



[illegible]

		8. 培養學生良好人際關係與團隊合作精神。 9. 發展學生與健康相關之文化素養與國際觀。	建立同學在情感表達作決定及協商的技能 培養預防性騷擾與性侵害的觀念及技能，並主動協助及關懷受害者	●	●	○	●	●	○
	體育	【總綱之教學目標】 1. 培養學生具備健康生活與體育運動的知識、態度與技能，增進健康與體育的素養。 2. 養成學生規律運動與健康生活的習慣。 3. 培養學生健康與體育問題解決及規劃執行的能力。 4. 培養學生獨立生活的自我照護的能力。 5. 培養學生思辨與善用健康生活與體育運動的相關資訊、產品和服務的素養。 6. 建構學生運動與健康的美學欣賞能力及職涯準備所需之素養，豐富休閒生活品質與 全人健康。 7. 培養學生關懷生活、社會與環境的道德意識和公民責任感，營造健康與運動社區。 8. 培養學生良好人際關係與團隊合作精神。 9. 發展學生健康與體育相關之文化素養與國際觀。	引導學生學習各項運動正確的姿勢與動作，主動學習正確的技巧與方法，並能做到積極參與及快樂學習。 引導學生具備各項運動與身心健全的發展素養，掌握健康訊息與肢體動作的能力，養成個人的健康信念，追求健康與幸福人生的價值觀與規範。 引導學生具備運動的創作與鑑賞能力，體會各種運動其與社會、歷史、文化之間的互動關係，進而能融入於欣賞比賽活動中。 引導學生於體育活動中，發展適切人際關係的素養，能樂於與人溝通、相互學習，並欣賞與讚美他人的表現，藉由運動達到負起工作責任及解決問題的能力。 引導學生能尊重欣賞多元文化，拓展國際化視野的宏觀，並主動關心全球體育與健康議題或國際情勢。 引導學生具備體育與健康的道德規範，落實身體自主權的尊重與維護，並培養相關的公民意識與社會責任，展現良好道德情操並運用於生活當中。 培養學生能評估自身健康狀況、體適能條件與運動能力，自我擬定運動計畫或參加戶外活動，努力實踐，以養成終生的運動習慣。	●				○	○
				○				○	●
				○			●		○
				○	●				○
				○				●	
				●	○			●	
全民國防教育	全民國防教育	【總綱之教學目標】 1. 培養學生分析國際情勢與國家發展的系統思考能力。 2. 協助學生理解基本軍事知識、災害防救及軍事用語。 3. 引導學生對全民全民防衛動員機制理解與分析。 4. 強化學生發展關心國際局勢、多元文化與世界和平的胸懷。 5. 培養學生實踐國家安全的行動力。	使學生能了解國際情勢的不穩定性與中國大陸對我國產生的影響。 配合時事、環境災害新聞事件，引領學生瞭解災害應變的基本知識與技能。 運用分組實作，引導學生瞭解全民防衛動員機制，並帶出青年服動動員的介紹及重要性。 結合國際新聞，從亞太到國際情勢的現況與變遷，引導學生掌握世局脈動及尊重多元文化的價。 運用國防報告書，使學生知悉國防政策，從而建立國家安全認知，強化全民國防觀念及實踐。	●	●	○	○		○
				●		○	●	●	○
				●			○	●	
				●	●	○	○		○
				●	●	○	○		○

備註：學生圖像欄位，請填入學生圖像文字，各欄請以打點表示科目教學重點與學生圖像之對應，「●」代表高度對應，「○」代表低度對應。

## 二、群科教育目標與專業能力

表5-2 群科教育目標、科專業能力與學生圖像對應表

群別	科別	產業人力需求或職場進路	科教育目標	科專業能力	學生圖像					
					美學觀	品格觀	世界觀	學習力	適應力	冒險力
電機與電子群	資訊科	1. 電腦維修人員 2. 網路架設人員 3. 程式設計人員 4. 資訊電子產品銷售人員 5. 電子產業技術人員	1. 培育電腦硬體裝修及系統安裝的人才 2. 培育網頁製作及伺服器架設的人才 3. 培育程式設計與應用的人才 4. 培育電腦網路應用的人才 5. 培育電子電路製作及數位邏輯電路設計的人才 6. 培養相關專業領域及職業道德繼續進修人才	具備電學觀念與電路裝配、分析、設計及應用的能力。	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備保養、維修電機與電子儀器及相關設備的能力。	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備查閱專業使用手冊、認識接線圖或電路圖的能力。	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備電腦硬體裝修之專業能力。	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備電腦軟體應用之專業能力。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備數位電子電路檢修之專業能力。	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備網路及程式設計之專業能力。	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				備職業道德及專業再精進的能力。	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
商業與管理群	航運管理科	1. 門市經營產業所需基層人員 2. 金融業初級技術人員 3. 商業會計初級技術人員 4. 流通行銷初級技術人員 5. 電子商務初級技術人員 6. 船舶運送業基層業務及運務人員 7. 海運承攬運送業業務人員 8. 港務公司基層人員	1. 培養商業服務相關產業專業的技術人才。 2. 培養金融相關產業專業的技術人才。 3. 培養船舶運送及港務服務相關產業的技術人才。 4. 培養電子商業軟體產業專業技術服務能力的人才。 5. 培養相關專業領域及職業道德繼續進修人才。	具備商業知識、門市服務及會計帳務的基本能力	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備金融知識和理財規劃處理的能力。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備海運、運務及港務相關服務的專業能力。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備商業軟體及電子資訊科技應用的專業能力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備職業道德及專業再精進的能力	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
食品群	食品科	1. 食品加工及生產管理人員 2. 食品品管人員 3. 食品研發人員 4. 食品檢驗人員 5. 營養師人員	1. 培養食品產業人才 2. 培養食品加工技術人才 3. 培養綜合及果蔬加工專業人才 4. 培養食品檢驗分析人才 5. 培養相關專業領域及職業道德繼續進修人才	具備食品產業基本知能。(註：基礎)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備食品加工單元操作之能力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備食品化學與微生物應用之能力	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備綜合及果蔬加工能力	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備食品檢驗分析能力	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備生物技術的基礎能力	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備職業道德及專業再精進的能力	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
食品群	烘焙科	1. 食品加工人員 2. 食品工廠品管人員 3. 食品研發助理 4. 烘焙食品技術人員 5. 食品檢驗助理 6. 點心製作人員	1. 培養食品加工產業人才。 2. 培養烘焙之技術人才。 3. 培養食用捏塑之專業技術人才 4. 培養食品包裝之專業技術人才 5. 培養蛋糕裝飾之專業技術人才 6. 培養食品檢驗分析專業技術人才。 7. 培養相關專業領域及職業道德繼續進修人才。	具備食品加工之專業能力	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備烘焙及點心之專業能力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備食用捏塑之專業能力	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備食品包裝之專業能力	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備蛋糕裝飾之專業能力	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備食品檢驗分析之專業能力	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備生物技術的基礎能力	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備職業道德及專業再精進的能力	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
餐旅群	觀光事業科	1. 旅館房務服務人員 2. 旅館櫃檯服務人員 3. 餐飲服務人員 4. 旅行社人員 5. 領隊導遊 6. 遊輪服務人員 7. 導覽解說人員 8. 遊樂區服務人員	1. 培養觀光產業的基礎人才 2. 培養旅館及餐飲經營管理基礎人才 3. 培養風土人文藝術觀光之專業人才 4. 培養休閒觀光之專業人才 5. 培養生態解說及導覽之專業人才 6. 培養烘豆及咖啡調製之專業人才 7. 培養相關專業領域及職業道德繼續進修人才	具備觀光專業技能基礎能力	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備旅館業及餐廳經營管理的基本能力	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備風土人文藝術觀光之專業能力	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備國際觀光禮儀之專業能力	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備休閒觀光之專業能力	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備飲料及咖啡調製之專業能力	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備職業道德及專業再精進的能力	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
水產群	漁業科	1. 遠洋、沿近海漁業的船長、船員。 2. 海洋休閒活動的教練、助教或救生員。 3. 漁業機關的基層管理人才。	1. 培養水產相關產業的初級技術人才。 2. 培養規劃海洋遊憩活動之人才 3. 培養漁具漁法及漁場探測專業人才 4. 培養漁撈及航海之專業人才 5. 培養漁業資源永續利用之專業人才。 6. 培養相關專業領域及職業道德繼續進修人才。	具備漁業國際公約STCW-F規範之相關產業專業能力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備海洋活動規劃與執行的能力	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備漁具漁法、漁場探測的能力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備漁撈設備及航海儀器操作的能力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備水產資源永續及利用的能力	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備職業道德及專業再精進的能力	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

水產養殖群	水產養殖科	1. 水產養殖技術人員 2. 水產飼料研發人員 3. 水質分析技術人員 4. 觀賞水族繁養殖技術人員 5. 水族造景設計師 6. 跨領域應用(如魚菜共生)人員 7. 辨識或料理水族生物(如魚、蝦、貝、藻等)之人員	1. 培養水產養殖產業發展的人才 2. 培養飼料研發及分析人才 3. 培養水質檢測分析能力的人才 4. 培養觀賞水族相關產業(如水族繁養殖或水族造景)所需技術人才 5. 培養跨領域應用(如魚菜共生)相關的人才 6. 培養水族生物(如魚、蝦、貝、藻等)之認識及料理相關的人才 7. 培養相關專業領域及職業道德繼續進修人才。	具備水產養殖產業專業能力		●	●	●	●	●	●
				具備飼料成分分析及研發水產相關飼料的能力		●			●	○	
				具備基礎水質判斷及檢測分析的專業能力		●			●	○	
				具備觀賞水族相關產業(如水族繁養殖或水族造景)的專業能力	●			●	●		●
				具備魚菜共生(養耕系統)基礎運作及日常照護的專業能力	●	●			●	●	
				具備水族生物(如魚、蝦、貝、藻等)之辨識或料理的專業能力	○	●			○	○	
				具備魚類生理基本認識/技術操作的能力		●				○	○
				具備職業道德及專業再精進的能力		●				○	○
海事群	輪機科	1. 國內各大航運公司遠洋商船之助理級船員。 2. 國內各大航運公司遠洋商船之操作級船員。 3. 船舶修護相關產業：造船廠。 4. 機械相關產業：機械廠等技術人員。 5. 機電相關產業：機電控制技術人員。	1. 培養輪機之基礎人才 2. 培養STCW航海人員操作級及助理級之輪機人才。 3. 培養領導與海事實務之專業人才。 4. 培養動力及冷凍空調檢修之專業人才。 5. 培養電繪及機械加工之專業人才。 6. 培養液氣壓及機電控制之專業人才。 7. 培養相關專業領域及職業道德繼續進修人才。	具備輪機、船舶機電及船舶金工之基礎能力	●	●	●	●	●	●	●
				具備STCW航海人員操作級之基礎能力	●	●			●	●	○
				具備航海領導與海事實務之專業能力	○	●			●	●	
				具備船舶動力及冷凍空調檢修之專業能力	○	●			●	●	
				具備電繪及機械加工之專業能力	●	●			●	●	
				具備液氣壓及機電控制專業能力	○	●			●	●	
				具備職業道德及專業再精進的能力		●	●			●	●
海事群	航海科	1. 國內各大航運公司遠洋商船之助理級船員。 2. 國內各大航運公司遠洋商船之操作級船員。 3. 港務相關產業：貨櫃公司等技術人員。 4. 海巡人員。  5. 其他海洋運輸相關產業基層人員。	1. 培養商船操作級助理級船員(水手)之人才。 2. 培養商船操作級二等航行員(二等船副)之人才。 3. 培養海運物流的基礎專業人才。 4. 培養海巡人員人才。 5. 培養動力小船人才。  6. 培養相關專業領域及職業道德繼續進修人才。	符合STCW操作暨助理級船員之基礎能力。	●	●	●	●	●	●	●
				具備港埠作業之基礎知識。	●	●	●	●	●	●	○
				具備海巡人員之基礎知識	○	●	●	●	●	●	●
				具備動力小船之基礎知識	●	●	○	●	●	●	●
				具備職業道德及專業再精進的能力。	●	●	●	●	●	●	●

備註：

1. 各科教育目標、科專業能力：請參照群科課程綱要之規範敘寫。

2. 學生圖像欄位，請填入學生圖像文字，各欄請以打點表示科專業能力與學生圖像之對應，「●」代表高度對應，「○」代表低度對應。

### 三、群科課程規劃

#### (一) 資訊科(305)

科專業能力：

1. 具備電學觀念與電路裝配、分析、設計及應用的能力。
2. 具備保養、維修電機與電子儀器及相關設備的能力。
3. 具備查閱專業使用手冊、認識接線圖或電路圖的能力。
4. 具備電腦硬體裝修之專業能力。
5. 具備電腦軟體應用之專業能力。
6. 具備數位電子電路檢修之專業能力。
7. 具備網路及程式設計之專業能力。
8. 備職業道德及專業再精進的能力。

表5-3-1 電機與電子群資訊科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

課程類別		領域/科目	科專業能力對應檢核								備註		
名稱		名稱	1	2	3	4	5	6	7	8			
部定必修	專業科目	基本電學	●	○	●	●	●	○	●	○			
		電子學	●	○	●	●	●	○	●	○			
		數位邏輯設計	●	○	●	●	●	○	●	○			
		微處理機	●	●	●	●	●	○	●	○			
	實習科目	基本電學實習	●	○	●	●	●	●	●	●	●		
		電子學實習	●	○	●	●	●	●	●	●	●		
		程式設計實習	○	●	●	○	○	●	●	●	●		
		可程式邏輯設計實習	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		單晶片微處理機實習	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		行動裝置應用實習	○	●	●	●	●	●	●	●	●		
校訂必修	實習科目	微電腦應用實習	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		介面電路控制實習	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		專題實作	●	○	○	●	●	●	●	●	●		
		基礎電子實習	●	●	○	○	○	●	○	○			
		程式設計進階實習	○	○		○	●		●	●			
		數位電路實習	○	○	●	○	○	●	○	●			
	專業科目	電子電路實習	●	●	○	○	○	●	○	●			
		智慧居家實習	○	○	●	○	●	●	●	●	●		
		校訂選修	專業科目	作業系統			○	○	○		●	○	
				電腦網路	○		○	○	○	○	●	●	
資料結構					○	○	○		○	○			
電子儀表	○			●	○	○		○	○	●			
感測器原理與應用	●			●	●	○	○	●	○	●			
實習科目	基礎物聯網實習		○	○	○	○	○	○	●	●			
	運算思維實習		○	○	○	○	○	○	●	●			
	電腦硬體裝修進階實習		●	●	○	●	○	○	○	●			
	電腦軟體應用實習		○		○		●		○	●			
	數位電子實習		●	●	●	○	●	●	○	●			
專業科目	3D運動平台實習	●	○	○	●	●	○	●	●				
	嵌入式系統實習	●	○	●	●	●	●	●	●				
	網頁設計與製作實習			○	○	○	○	●					
	手機應用程式設計實習	○		○	○	●	○	●	●				
	基礎虛擬實境應用實習	○	○	○	○	●	○	●	●				

備註：

1. 科專業能力欄位，請於空格中以打點表示科目與科專業能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
2. 本表不足，請自行增列。

(二) 航運管理科(717)

科專業能力：

1. 具備商業知識、門市服務及會計帳務的基本能力
2. 具備金融知識和理財規劃處理的能力。
3. 具備海運、運務及港務相關服務的專業能力。
4. 具備商業軟體及電子資訊科技應用的專業能力
5. 具備職業道德及專業再精進的能力

表5-3-2商業與管理群航運管理科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

課程類別	領域/科目		科專業能力對應檢核					備註
	名稱	名稱	1	2	3	4	5	
部定必修	專業科目	商業概論	●	●	○	●		
		數位科技概論	○		●	●	●	
		會計學	●	●	○	●		
		經濟學	●	●	○	●		
	實習科目	數位科技應用	○		●	●	●	
		商業溝通	●	○	●			
		門市經營實務	●		●			
		行銷實務	●	○	●		○	
		會計軟體應用	●	○	●		○	
		金融與證券投資實務	●	○	●			
校訂必修	專業科目	商業分析	●	●			●	
		專題實作	●	●	○	●	●	
	實習科目	會計實務	●	●			●	
		市場調查	●	○	○	○	●	
		記帳實務	●	●			●	
		會計資訊分析與應用	●	●			●	
校訂選修	專業科目	經濟分析	●	●			●	
		商業軟體應用	○		●	●	●	
	實習科目	計算機應用實務	○		●	●	●	
		運輸實務	○		●			
		海運實務	○	○	●			
		簡報製作與設計	●			●	●	
		多媒體應用實務	●			●	●	
		投資理財實務	●	●	○	○		
		航業經營實務	○		●			
		數位影像設計實務	○		○	●	●	
		財務報表分析	●	●			●	
		商業經營實務	●	●		○	●	

備註：

1. 科專業能力欄位，請於空格中以打點表示科目與科專業能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
2. 本表不足，請自行增列。

### (三) 食品科(505)

科專業能力：

1. 具備食品產業基本知能。(註：基礎)
2. 具備食品加工單元操作之能力
3. 具備食品化學與微生物應用之能力
4. 具備綜合及果蔬加工能力
5. 具備食品檢驗分析能力
6. 具備生物技術的基礎能力
7. 具備職業道德及專業再精進的能力

表5-3-3 食品群食品科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

課程類別	領域/科目		科專業能力對應檢核							備註
	名稱	名稱	1	2	3	4	5	6	7	
部定必修	專業科目	食品加工	●	●	●	●	○			
		食品微生物	●	○	●		●			
		食品化學與分析	●		●		●			
	實習科目	食品加工實習	●	●	●	●		○	●	
		食品微生物實習	○	○	●		●	●		
		食品化學與分析實習	○		●		●	○	●	
		烘焙食品加工實習	○	●	○	●			●	
		進階食品加工實習	○	●	○	●			●	
校訂必修	專業科目	食品分析	○		●		●	○		
		農畜產加工	●	●	○	●				
	實習科目	專題實作	●	○	○				●	
校訂選修	專業科目	食品概論	●	○		○			○	
		食品加工總論	●	●	○	●			○	
		食品安全衛生	○		●		○		○	
		果蔬加工	●	●	○	●			○	
		定量分析			○		●			
		食品營養	●	○					○	
		進階食品加工		○	●	●	○	●		
		進階食品檢驗分析	○		●		●		○	
		生物技術	○		●		○		●	
	實習科目	分析化學實習	○		●		●	●		
		綜合加工實習	●	●	○	●			●	
		生物技術實習	○	○	○				●	
		食品檢驗分析實習			●		●		●	
		市售食品檢驗實習			●		●		●	
		食物製備實作與衛生安全	○	○	●	○	●	○	○	

備註：

1. 科專業能力欄位，請於空格中以打點表示科目與科專業能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
2. 本表不足，請自行增列。

(四) 烘焙科(517)

科專業能力：

1. 具備食品加工之專業能力
2. 具備烘焙及點心之專業能力
3. 具備食用捏塑之專業能力
4. 具備食品包裝之專業能力
5. 具備蛋糕裝飾之專業能力
6. 具備食品檢驗分析之專業能力
7. 具備生物技術之基礎能力
8. 具備職業道德及專業再精進的能力

表5-3-4食品群烘焙科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

課程類別	領域/科目	科專業能力對應檢核								備註
		1	2	3	4	5	6	7	8	
部定必修	專業科目									
	食品加工	●	○						○	
	食品微生物	●						○	○	
	食品化學與分析						●	○		
	食品加工實習	●	○						○	
	食品微生物實習	●						○		
	食品化學與分析實習						●	○		
	烘焙食品加工實習	●	●	○	○	○			○	
校訂必修	專業科目									
	烘焙概論	○	●						○	
	專題實作	●	●	●	●	●	●		●	
	蛋糕製作實習	○	●		○	●			○	
	西式點心製作實習	○	●	●	○	●			○	
	創意點心實習	○	●	●	○	●			○	
	飲料與調酒		●						○	
	食品安全與衛生	●							○	
校訂選修	專業科目									
	餐旅服務		●						○	
	餐旅概論	●							○	
	畜產加工	●								
	食品分析	●					●	○		
	食物學	●	●		○				○	
	食用捏塑實習			●						
	食品包裝與設計實習				●					
	蛋糕裝飾實習					●				
	生物技術實習							●		
	分析化學實習						●	○		
	食品檢驗分析實習	○					●	○		

備註：

1. 科專業能力欄位，請於空格中以打點表示科目與科專業能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
2. 本表不足，請自行增列。



(五) 觀光事業科(407)

科專業能力：

1. 具備觀光專業技能基礎能力
2. 具備旅館業及餐廳經營管理的基本能力
3. 具備風土人文藝術觀光之專業能力
4. 具備國際觀光禮儀之專業能力
5. 具備休閒觀光之專業能力
6. 具備飲料及咖啡調製之專業能力
7. 具備職業道德及專業再精進的能力

表5-3-5 餐旅群觀光事業科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

課程類別	領域/科目	科專業能力對應檢核							備註
		1	2	3	4	5	6	7	
部定必修	專業科目	觀光餐旅業導論	●	●	●	●	●	●	
		觀光餐旅英語會話	●	○		○		●	
	實習科目	餐飲服務技術	●	●		○	○	●	
		飲料實務	●	●		○	●	●	
		房務實務	●	●	○	●		●	
		旅館客務實務	●	●	○	●		●	
		旅遊實務	●		●	●	●	●	
		導覽解說實務	●		●	●	●	●	
		遊程規劃實務	●		●	●	●	●	
校訂必修	實習科目	專題實作	●		○	○	○	●	
		簡報實務	●	○	●	●		●	
校訂選修	專業科目	觀光日文	●			○	○	●	
		觀光學	●	●	●	●	●	●	
		藝術與觀光	●		●	●	●	●	
		餐飲管理	●	●		○	●	●	
		餐廳服勤與顧客關係管理	●	●	○	○		●	
		國際禮儀	●		●	●	●	●	
	實習科目	吧檯實務	●	●		○	●	●	
		在地觀光實務	●		●	●	●	●	
		休閒活動實務	●		●	●	●	●	
		時尚飲品調製	●	○			●	●	

備註：

1. 科專業能力欄位，請於空格中以打點表示科目與科專業能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
2. 本表不足，請自行增列。

(六) 漁業科(701)

科專業能力：

1. 具備漁業國際公約STCW-F規範之相關產業專業能力
2. 具備海洋活動規劃與執行的能力
3. 具備漁具漁法、漁場探測的能力
4. 具備漁撈設備及航海儀器操作的能力
5. 具備水產資源永續及利用的能力
6. 具備職業道德及專業再精進的能力

表5-3-6水產群漁業科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

課程類別	領域/科目	科專業能力對應檢核						備註
名稱	名稱	1	2	3	4	5	6	
部定必修	專業科目							
	水產概要	●	○			●		
	水產生物實務	●				●	○	
	航海與實習	●	○		●			
	海圖作業實務	●	○		●			
	漁具漁法與實習	●		●			○	
	航海儀器實習	●	○		●			
	專業海上安全實務	●	○				○	
	潛水實習	●	●				○	
	基礎海上安全實務	●	○				○	
校訂必修	專業科目							
	海洋漁場概要	●		●		○		
	生態學概要	●		○	●			
	專題實作			○	○	○		
	海上實習	●	○	●	●	○		
校訂選修	專業科目							
	航行當值	○	○		●		○	
	國際避碰規則	○	○		●		○	
	船舶管理與安全	○	○		●		○	
	漁產加工概要					●	○	
	應急程序與搜索救助	○	○		●		○	
	海洋及氣象學概要	●	○	●		○		
	超市生鮮水產品經營概要					●	○	
	船舶通訊	○	○		●		○	
	水產品加工與運銷					●	○	
	水產資源利用與管理	○				●	○	
	海水污染防治	○				●	○	
	漁業統計實務					●	○	
	船藝與實習	○			●		○	
	海洋遊憩		●			○		
	漁獲物處理實務				●	○		
	魚類生理生態實習			○		●		
	漁具製作	○		●			○	
	雷達測繪實務		○		●		○	

備註：

1. 科專業能力欄位，請於空格中以打點表示科目與科專業能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
2. 本表不足，請自行增列。

## (七) 水產養殖科(705)

科專業能力：

1. 具備水產養殖產業專業能力
2. 具備飼料成分分析及研發水產相關飼料的能力
3. 具備基礎水質判斷及檢測分析的專業能力
4. 具備觀賞水族相關產業(如水族繁殖或水族造景)的專業能力
5. 具備魚菜共生(養耕系統)基礎運作及日常照護的專業能力
6. 具備水族生物(如魚、蝦、貝、藻等)之辨識或料理的專業能力
7. 具備魚類生理基本認識/技術操作的能力
8. 具備職業道德及專業再精進的能力

表5-3-7 水產群水產養殖科課程規劃與科專業能力對應檢核表 (以科為單位, 1科1表)

課程類別	領域/科目	科專業能力對應檢核								備註
		1	2	3	4	5	6	7	8	
部定必修	專業科目									
	水產概要	○			●			○	○	
	水產生物實務	○					●		○	
	水質學實習	○		●						
	觀賞水族養殖實習				●					
	餌料生物實習	○					●			
	經濟性魚蝦養殖實習	●						○	○	
	區域特色水族養殖實習	●						○		
	水族營養飼料學與實習		●							
	水產增殖專業實務	○			●					
校訂必修	專業科目									
	水產養殖學	●					○	○	○	
	餌料生物學	●					○	○		
	水質學概要	○		●			○	○		
校訂選修	實習科目									
	專題實作	○						●		
	專業科目									
	進階水產養殖學	●	●		●		●	○	○	
	水產營養飼料概要	○		●			●			
	水族疾病概要	○		●		○				
	栽培漁業	○						●	○	
	水族景觀設計實習				●		○			
	養耕理論與操作實務	○		○		●				
	菜市場水產生物認識	○					●		○	
	養耕系統設計與農場經營實務	○		○		●				
	海藻的栽培與應用實務	○					●			
	水生植物的栽培與應用實務	○					●			
	水產生物技術概論	○	○		○		○	●	○	
	魚類生理學實務	○	○		○		○		●	

備註：

1. 科專業能力欄位，請於空格中以打點表示科目與科專業能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
2. 本表不足，請自行增列。

(八) 輪機科(702)

科專業能力：

1. 具備輪機、船舶機電及船舶金工之基礎能力
2. 具備STCW航海人員操作級之基礎能力
3. 具備航海領導與海事實務之專業能力
4. 具備船舶動力及冷凍空調檢修之專業能力
5. 具備電繪及機械加工之專業能力
6. 具備液氣壓及機電控制專業能力
7. 具備職業道德及專業再精進的能力

表5-3-8海事群輪機科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

課程類別	領域/科目		科專業能力對應檢核							備註
	名稱	名稱	1	2	3	4	5	6	7	
部定必修	專業科目	船藝	●	○	○	●	○	○	●	
		輪機	●						●	
		海上安全法規概論	●	●	●	○	○	○	●	
		海運概論	●	●	●	●	○	○	●	
	實習科目	基本電工與實習	●	○	○	○	●	○	●	
		船舶自動控制實習	●	○	●	●	○	○	●	
		船舶金工實習	●	●		○	●		●	
		船舶銲接實習	●	○	○	●	●	○	●	
		船舶電器操作與保養實習	●	○	●	●	○	○	●	
		機電整合實習	●	○		●	○	●	●	
		動力設備操作實習	●	○	○	●	○	●	●	
		動力設備拆裝實習	●	○	○	●	●	○	●	
		基礎銲接實習	●	○	○	●	●	○	●	
		繩纜作業實習							●	
校訂必修	專業科目	船用內燃機	●	○		●		○	○	
		輔機	●	○		●	○	○	○	
		熱機學	●	○		●	○	○	○	
		船用電學	●	○	●	●	○	○	○	
	實習科目	專題實作	●	●	●	●	●	●	●	
		海上實習	●	●	●	●	●	●	●	
校訂選修	專業科目	輪機英文	●	○	○	○	○	○		
		輪機當值與安全作業	●	●	●	○	○	○	○	
		鍋爐學	●	○	○	●	○	○		
		人命安全與防止污染國際公約	●	●	●	○	○	○		
		船舶結構與穩度	●	○	○	○	○	○	●	
		機件原理	●	○	○		●			
		電子學概論	○					●	○	
		領導統御與機艙資源管理	●	○	●	○	○	○	○	
		渦輪推進機組	●	○		●	○		○	
		輪機保養與維修	●	○		●	○	○	●	
	實習科目	機械加工實習	○			○	●	○	●	
		電腦繪圖實習	○			○	●	○	●	
		機械製圖實習	○			○	●	○	●	
		基礎電學實習	○			○		●	○	
		液氣壓原理及實習	○			○	○	●	●	
		機電實習	○			○	○	●	●	

備註：

1. 科專業能力欄位，請於空格中以打點表示科目與科專業能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
2. 本表不足，請自行增列。

(九) 航海科(708)

科專業能力：

1. 符合STCW操作暨助理級船員之基礎能力。
2. 具備港埠作業之基礎知識。
3. 具備海巡人員之基礎知識
4. 具備動力小船之基礎知識
5. 具備職業道德及專業再精進的能力。

表5-3-9海事群航海科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

課程類別	領域/科目		科專業能力對應檢核					備註
	名稱	名稱	1	2	3	4	5	
部定必修	專業科目	船藝	●	●	●	●	●	
		輪機	●	●	●	●	●	
		海上安全法規概論	●	●	●	●	●	
		海運概論	●	●	●	●	●	
	實習科目	基本電工與實習	●	○	●	●	●	
		船舶自動控制實習	●	○	●	●	●	
		船藝實習	●	●	●	●	●	
		海圖作業實習	●	●	●	●	●	
		航海英文實務	●	●	●	●	●	
		航海實習	●	○	●	●	●	
		船舶通訊實習	●	○	●	●	●	
		雷達與測繪實習	●	○	●	○	●	
		電子航儀實習	●	○	●	●	●	
		基礎銲接實習	○	●	○	●	●	
		繩纜作業實習	●	●	●	●	●	
校訂必修	專業科目	地文航海學	●	○	●	●	●	
		天文航海學	●	○	●	●	●	
	實習科目	專題實作	●	●	●	●	●	
		海上實習	●	●	●	●	●	
校訂選修	專業科目	船舶構造	●	○	○	○	●	
		船舶穩度	●	○	○	●	●	
		海上人命安全與防止船舶污染國際公約	●	○	○	○	●	
		領導統御與駕駛台資源管理	●	○	○	●	●	
		保全職責	●	●	○	○	○	
		航海氣象	●	○	○	●	●	
		動力小船	●	○	●	●	●	
		海巡法規概論	●	○	●	○	●	
		港埠概論	●	●	●	○	●	
		游泳及求生	●	○	●	●	●	
		海巡勤務概論	●	○	●	○	●	
		避碰規則與航行當值	●	○	○	●	●	
		航運軟體應用	●	●	○	●	●	
	實習科目	應急措施與搜救實務	●	●	○	●	●	
		羅經學與操舵系統實務	●	●	●	●	●	
		船舶操縱實習	●	●	●	●	●	
		貨物作業實務	●	●	●	●	●	
		海上遇險與安全實務	●	●	●	●	●	
		電子海圖顯示及資訊系統實務	●	●	●	●	●	

備註：

1. 科專業能力欄位，請於空格中以打點表示科目與科專業能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
2. 本表不足，請自行增列。

#### 四、科課程地圖

##### (一) 資訊科(&3050)



##### (二) 航運管理科(&7170)



##### (三) 食品科(&5050)



##### (四) 烘焙科(&5170)





(五) 觀光事業科(&4070)



(六) 漁業科(&7010)



(七) 水產養殖科(&7050)



(八) 輪機科(&7020)



備查版