

備查文號：
中華民國115年2月3日臺教授國字第1150010508號函備查

高級中等學校課程計畫

國立蘇澳高級海事水產職業學校

學校代碼：020405

進修部課程計畫

本校114年10月22日114學年度第1次課程發展委員會會議通過

(115學年度入學學生適用)

中華民國115年2月7日

目錄

- 學校基本資料 ›
- 壹、依據 ›
- 貳、學校現況 ›
- 參、學校願景與學生圖像 ›
- 肆、課程發展組織要點 ›
- 伍、課程發展與規劃 ›
- 陸、群科課程表 ›
- 柒、團體活動時間實施規劃 ›
- 捌、彈性學習時間實施規劃 ›
- 玖、學生選課規劃與輔導 ›
- 拾、學校課程評鑑 ›
- 附件一：課程及教學規劃表 ›

學校基本資料表

學校校名	國立蘇澳高級海事水產職業學校			
普通型高中	體育班			
技術型高中	專業群科		1. 電機與電子群:電子科 2. 商業與管理群:航運管理科 3. 食品群:水產食品科 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	
	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	食品群:水產食品科			
實用技能學程(日)	1. 食品群:烘焙食品科 2. 餐旅群:餐飲技術科			
聯絡人	處室	教務處	電話	03-9951661分機200
	職稱	教務主任	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、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、教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」總綱。
- 三、教育部發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」。
- 四、十二年國民基本教育高級中等學校進修部課程實施規範。
- 五、十二年國民基本教育建教合作班課程實施規範。
- 六、十二年國民基本教育實用技能學程課程實施規範。
- 七、學校應依【高級中等以下學校體育班設立辦法】第8條之規定成立體育班發展委員會，並於該會下設課程規劃小組。組織要點之內容應含組織與運作方式，以及校務會議通過之日期。

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
普通型高中	學術群	體育班	1	25	1	11	1	17	3	53
技術型高中	電機與電子群	電子科	1	9	1	3	1	8	3	20
	商業與管理群	航運管理科	1	10	1	11	1	4	3	25
	食品群	水產食品科	2	28	2	27	2	23	6	78
	餐旅群	觀光事業科	1	10	1	8	1	7	3	25
	水產群	漁業科	1	4	1	10	1	3	3	17
		水產養殖科	1	13	1	8	1	5	3	26
	海事群	輪機科	2	37	2	39	2	18	6	94
進修部	食品群	水產食品科	1	8	1	8	1	3	3	19
實用技能學程(日)	食品群	烘焙食品科	0	0	1	11	1	5	2	16
	餐旅群	餐飲技術科	1	14	0	0	0	0	1	14

二、核定科班一覽表

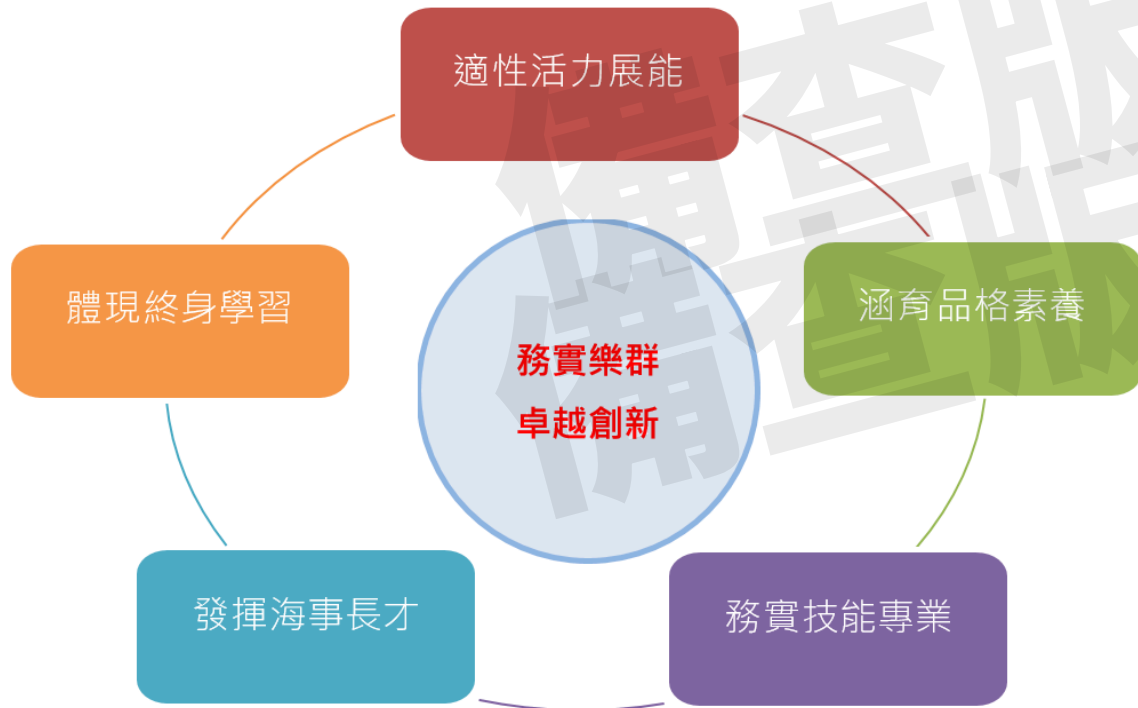
表 2-2 115學年度核定科班一覽表

類型	群別	科班別	班級數	每班人數
普通型高中	學術群	體育班	1	33
技術型高中	電機與電子群	電子科	1	32
	商業與管理群	航運管理科	1	32
	食品群	水產食品科	2	32
	餐旅群	觀光事業科	1	32
	水產群	漁業科	1	32
		水產養殖科	1	32
	海事群	輪機科	2	32
進修部	食品群	水產食品科	1	38

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

學校本乎過去歷史、現有的資源、未來的展望及技職務實致用、特色發展之理念，以「務實樂群 卓越創新」做為學校認同的依據及行動的指引，以提昇學校效能及競爭力，建構出本校的願景為「適性活力展能」、「涵育品格素養」、「務實技能專業」、「發揮海事長才」、「體現終身學習」。



二、學生圖像

前言

依據學校願景，檢視學生的特質能力與表現後，並透過各科教學研究會及課綱議題小組會議等討論，彙整出學生圖像為「創造思考學習力」、「團隊合作敬業力」、「勇於挑戰專業力」、「放眼全球行動力」。

創造思考學習力

敏捷的觀察力、問題的解決力、新知的探索力

團隊合作敬業力

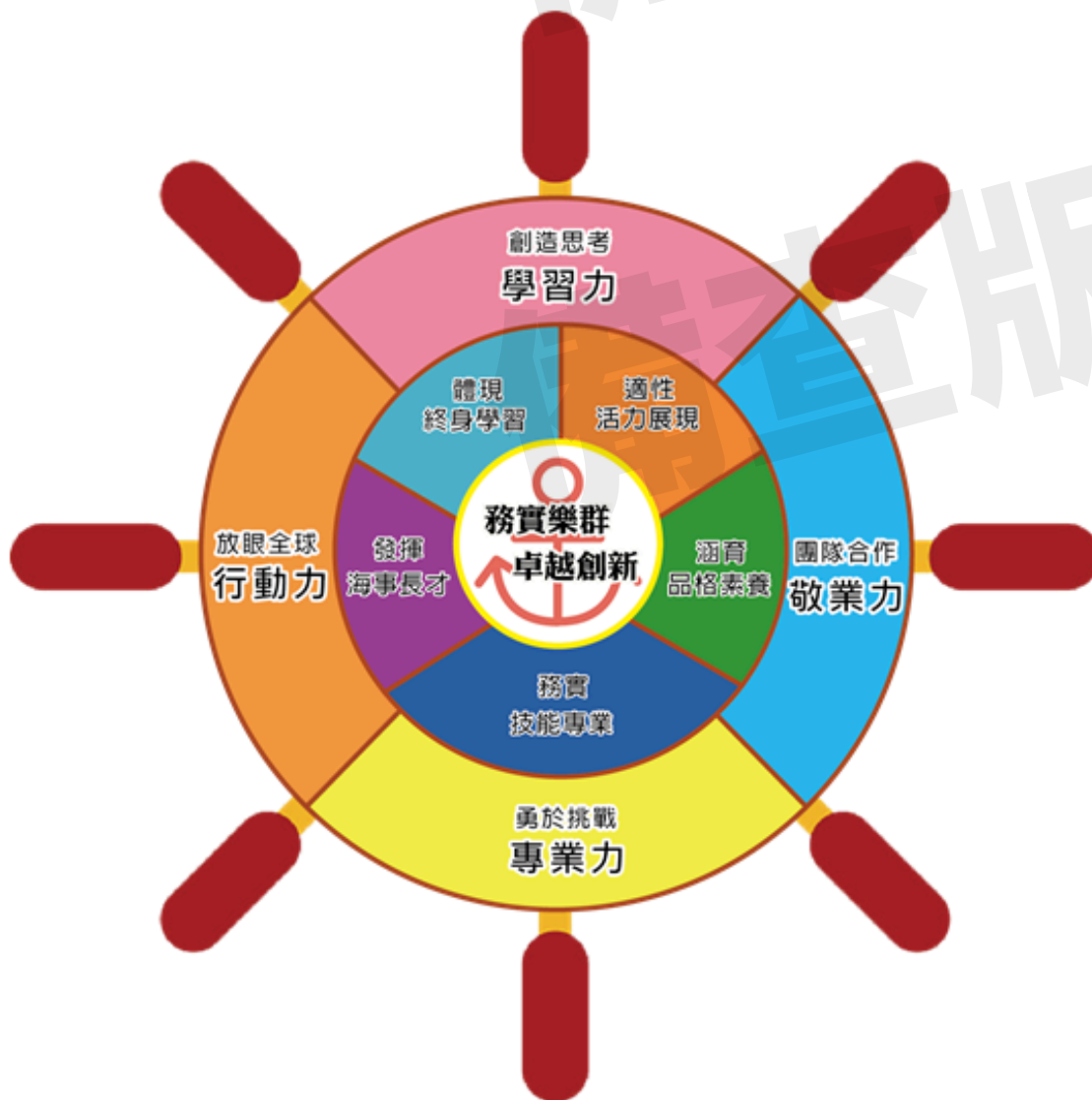
品格教育與敬業態度、富同理心與人文關懷、樂於溝通與分享

勇於挑戰專業力

務實致用的專業力、靈巧創新的實作力、堅毅不放棄的實踐力

放眼全球行動力

增進外語溝通能力、涵養國際宏觀視野、強化國際社會參與素養



肆、課程發展組織要點

本要點經114年6月30日校務會議通過，以下檢附要點內容。
體育班發展委員會組織章程

國立蘇澳高級海事水產職業學校課程發展委員會組織要點

中華民國 107 年 6 月 29 日校務會議通過

中華民國 111 年 1 月 20 日校務會議討論通過修正

中華民國 112 年 8 月 29 日校務會議討論通過修正

- 一、依據教育部 110 年 3 月 15 日臺教授國部字第 1100016363B 號令發布修正之《十二年國民基本教育課程綱要總綱》，訂定本校課程發展委員會組織要點(以下簡稱本要點)。
- 二、國立蘇澳高級海事水產職業學校課程發展委員會(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) 審議學校課程計畫書。
 - (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、檢討及修正。
 - (五) 其他與課程相關事宜之研議。
- 三、本委員會設置委員 37 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，其成員如下：
 - (一) 召集人：校長。
 - (二) 行政人員：教務主任（兼任執行秘書）、學務主任、實習主任、輔導主任、總務主任、圖書館主任、進修部主任、教學組長、註冊組長、設備組長、實驗研究組長、體育組長、實習組長、教務組長等 14 人。
 - (三) 年級代表：各年級導師代表 3 人。
 - (四) 學科代表：國文科、英文科、數理科、社會科、藝能科、體育科資源班等代表 7 人。
 - (五) 群科代表：漁業科主任、輪機科主任、水產食品科主任、水產養殖科主任、電子科主任、航運管理科主任、觀光事業科主任等 7 人。
 - (六) 教師組織代表：由教師會推舉 1 人。
 - (七) 學生家長代表：由家長會推舉 1 人。
 - (八) 專家學者代表：由學校聘任專家學者 1 人。
 - (九) 產業代表：由學校聘任產業代表 1 人。
 - (十) 學生代表：由學生代表 1 人。
- 四、本委員會運作方式如下：
 - (一) 由校長召集並擔任主席，每年召開兩次會議，以十二月前及六月前各召開一次為原則，並得視需要不定期召開臨時會議。
 - (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) 每年十二月前召開會議時，必須完成下學年度學校課程計畫之審議，送所屬教育主管機關備查。
 - (四) 本委員會審議學校課程計畫書時，應由三分之二（含）以上委員出席，二分之一（含）以上出席委員通過，方得議決。
- 五、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) 各群科教學研究會：由各科教師組成之，由科主任召集並擔任主席。
 - (三) 各群課程研究會：由該群各科教師組成之，由該群之科主任互推召集人並擔任主席。
- 六、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)辦理教師或教師社群之教學專業成長。

(三)協調所屬教師公開備課、授課和議課，精進教師教學能力。

(四)發展多元教學模式與策略，提升學生學習動機，增進有效學習。

(五)選用教科用書，以及研發補充教材或自編教材。

(六)擬定教學評量相關事宜。

(七)協助部定必修國語文、英語文及數學三科目實施適性分組教學事宜。

(八)協助轉學生原所修課程的認定和後續課程銜接事宜。

(九)協助辦理教師增聘之員額規劃、專長和選考等事宜。

(十)其他課程研究和發展之相關事宜。

七、各研究會之運作原則如下：

(一) 各學科/群科教學研究會每學期舉行二次會議；各群課程研究會每學期舉行一次會議。各研究會必要時得召開臨時會議，其開會及議決規定比照本委員會規定辦理。

(二) 各學科/群科教學研究會應於規定期限提交課程計畫、教科用書或自編教材至本委員會審議。

(三) 各研究會針對專業議題討論時，應邀請專家學者或產業代表參加。

(四) 各研究會依規定提交本委員會審議之事項，經議決為應修正者，應重新規劃或修訂調整。

八、本要點經校務會議通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

國立蘇澳高級海事水產職業學校體育班發展委員會組織章程

108 年 11 月 25 日 108 學年度第 1 次體育班發展委員會決議

109 年 1 月 16 日 108 學年度第 1 學期期末校務會議通過

110 年 8 月 31 日 110 學年度第 1 學期期初校務會議通過

114 年 1 月 20 日 113 學年度第 1 學期期末校務會議通過

114 年 6 月 30 日 113 學年度第 2 學期期末校務會議通過

第一條 依教育部頒高級中等以下學校體育班設立辦法之規定，組織成立「國立蘇澳高級海事水產職業學校體育班發展委員會」（以下簡稱本會）。

第二條 本組織成立方式由學校校務會議決定之。

第三條 本委員會置委員十一人，由校長擔任召集人，各相關行政人員、專任運動教練、體育班教師、家長代表擔任委員；專任運動教練及體育班教師人數，應占委員總數三分之一以上；任一性別委員人數，應占委員總數三分之一以上，體育班學生一至二人，不受委員總數之限制。

第四條 各代表之任期皆為一年，於每年八月因職務或身分之變更改選之。（家長代表因配合新任家長會選舉及新生家長，任期為每年十月至隔年九月）

第五條 本會之任務如下：

- 一、 體育班課程與教學規劃。
- 二、 體育班運動訓練之規劃及督導。
- 三、 運動科學之宣導及應用。
- 四、 運動傷害之宣導及防護。
- 五、 體育班之校內每年定期自評。
- 六、 其他有關體育班發展事項。

第六條 體育班發展委員會成員執掌：

表一：

體育發展委員會組織成員分組暨職掌一覽表

組別	成員姓名	主要負責業務
召集人	校長	召集委員會議，督導體育班之實施
執行秘書	體育行政 主管	1. 綜理有關體育班發展規劃事宜，推動體育班之實施、協調與成果評估。 2. 有關體育班行政業務之執行及體育班相關會議事務聯繫、紀錄、資料成果彙整與陳送。
委員	行政人員 代表	有關學校體育班之規劃，家長、社會資源之運用暨意見溝通與協調事項，體育班相關之教學設施改善、採購與維護。
委員	家長會代表	彙整家長意見提供參考並協助體育班訓練及比賽相關事宜。
委員	體育班教師 代表	提供相關體育班事務之支援與建議
委員	專任運動 教練	1. 執行體育班訓練競賽相關事宜 2. 協助有關體育班行政業務之執行及體育班相關會議事務聯繫、紀錄、資料成果彙整與陳送。
委員	體育班學生 代表	1. 出席體育班發展委員會 2. 提供體育班課程及訓練發展之相關建議。

第七條 本會每學期召開一次全體委員會議，如遇需要，臨時另行召集之。

第八條 委員會得視需要邀請相關人員（如：相關組長）列席。

第九條 本會經費由學校相關經費項下支應。

第十條 本組織章程經校務會議通過，陳 校長核定後實施，修正時亦同。

**國立蘇澳高級海事水產職業學校 114 學年度體育班發展委員會
參考名單**

出席人員	職稱	性別	114 學年委員	校長裁示
召集人	校長	男	陳志威	
總幹事	學務主任	男	習道宏	
行政人員 代表	教務主任	女	黃秀如	
	總務主任	男	洪仲宇	
	實習主任	女	彭亭雅	
	體育組長	男	王慕樵	
家長代表	家長會代表	女	李惠娟	學期間如遇會長交接時，由家長會遴選之
體育教師 代表	體育班導師	男	林志誠	
體育教師 代表	專任教師	男	黃瑞澤	
運動教練 代表	專任運動教練	男	張家駿	
體育班學生 代表	體育班學生	女	陳品蓉	

伍、課程發展與規劃

□專業群科

一、群科教育目標與專業能力

表5-1 群科教育目標、專業能力與學生圖像對應表

群別	科別	產業需求或職場進路	科教育目標	科專業能力	學生圖像			
					創造思考學習力	團隊合作敬業力	勇於挑戰專業力	放眼全球行動力
食品群	水產食品科	一、食品加工研發人員 二、食品加工操作技術人員 三、食品化學與分析檢驗人員 四、食品衛生與安全技術人員 五、專業水產加工技術人員	1. 培育食品加工研發人員	具備食品加工產業發展所需專業能力、解決問題能力與終身學習之能力。	●		●	●
			2. 培育食品加工操作技術人員	具備食品加工研發創新的能力。	●		●	
			3. 培育食品化學與分析檢驗人員。	具備食品檢驗分析的能力。	●		●	●
			4. 培育食品衛生與安全技術人員	具備食品衛生專業知能及基本安全檢驗所需的能力。	●	●	●	●
			5. 培育專業水產加工技術人員	具備食品產業專業態度、食安倫理等職業道德。	●	●	●	●
			6. 培育專業水產加工技術人員終身學習之技能	具備專業水產加工技術的提升能力。	●	●	●	●
			7. 培育專業水產加工技術人員之良好職業道德					

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。

二、群科課程規劃

(一) 水產食品科(718)

科專業能力：

1. 具備食品加工產業發展所需專業能力、解決問題能力與終身學習之能力。
2. 具備食品加工研發創新之能力。
3. 具備食品檢驗分析之能力。
4. 具備食品衛生專業知能及基本安全檢驗所需之能力。
5. 具備食品產業專業態度、食安倫理等職業道德。
6. 具備專業水產加工技術之提升能力。

表5-2-1食品群水產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	
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		●		●	●	●	●	
		食品加工技能領域	烘焙食品加工實習	●	●		●	●	●	
			進階食品加工實習	●	●		●	●	●	
校訂必修	實習科目	專題實作		●	●	●	●	●	●	
校訂選修	專業科目	食品概論		●	●	○	●	●	●	
		食品添加物		●	●		●	●		
		冷凍食品學		●			●	●	●	
		水產分析化學			●	●	●	●	●	
	實習科目	水產加工實習		●	●		●	●	●	
		穀類加工實習		●	●		●	●	●	
		中餐烹調實習		●	●		●	●	●	
		中式點心實習		●	●		●	●	●	

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。

三、科課程地圖

(一) 水產食品科(718)

國立蘇澳高級海事水產職業學校進修部 水產食品科 課程地圖

<114 學年度入學新生適用>

學生圖像							
創造思考學習力、團隊合作敬業力、勇於挑戰專業力、放眼全球行動力							
科教育目標	1. 培育食品加工研發人員 2. 培育食品加工操作技術人員 3. 培育食品化學與分析檢驗人員。 4. 培育食品衛生與安全技術人員 5. 培育專業水產加工技術人員 6. 培育專業水產加工技術人員終身學習之技能 7. 培育專業水產加工技術人員之良好職業道德						
科專業能力	課程學習歷程					產業需求/職場進路	
	部定必修		校定必修	校定(多元)選修	團體活動/彈性學習時間		
1. 具備食品加工產業發展所需專業及解決問題的能力	食品加工 專業科目 2-1.2 (2)	食品加工實習 實習科目 2-1.2 (3)	進階食品加工實習 實習科目 3-1.2 (4)		班會 團體活動 1.2.3-1.2 (1)	食品處理技術人員	
2. 具備食品加工研發創新能力	烘焙食品加工實習 實習科目 1-1.2 (5)			中餐烹調實習 專業科目 2-2 (2)	中式點心實習 實習科目 2-2 (2)	點心製作主廚 點心製作助理 食品研發/採購人員 中餐主廚/助理	
3. 具備食品檢驗分析的能力	食品微生物 專業科目 2-1.2 (2)	食品化學與分析 專業科目 3-1.2 (3)	食品化學與分析實習 專業科目 2-1.2 (3)		品質管制 補強性 1-1.2 (1)	食品檢驗師 實驗室研究助理	
4. 具備食品衛生專業知能及基本安全檢驗所需的能力				食品添加物 專業科目 3-1.2 (3)	食品冷凍學 專業科目 3-1.2 (3)	食品安全與衛生 充實(增廣) 1-1.2 (1)	營養師/菜單設計師 營養保健食品專員 食品衛生安全管理人員
5. 具備食品產業專業態度與食安倫理			專題實作 實習科目 3-1.2 (2)	食品概論 專業科目 2-1 (2)	食品包裝 充實(增廣) 1-1.2 (1)	食品採購員 食品市場企劃專員	
6. 具備專業水產加工技術的提升能力				水產(分析) 化學專業科目 3-1.2 (3)	水產加工實習 實習科目 2-1 (3)	生鮮處理 充實(增廣) 1-1.2 (1)	專業水產加工技術人員 實驗室研究助理 食品品質檢驗人員
	國語文 一般科目 1.2-1.2 (3)	英語文 一般科目 1.2.3-1.2 (2)	體育 一般科目 1-1.2 (1)	數學 一般科目 3-1.2 (2)	小說選讀 一般科目 3-1.2 (3)	球類運動技巧 一般科目 3-1.2 (1)	
	數學 一般科目 1.2-1.2 (2)	歷史 一般科目 2-1 (2)	公民與社會 一般科目 2-2 (2)		健康與休閒 一般科目 2-1.2 (1)	能源科技 一般科目 1-2 (2)	
	化學 一般科目 1-1 (2)	生物 一般科目 1-2 (2)	音樂 一般科目 1.2-1.2 (2)		程式設計 一般科目 1-2 (2)		
	藝術生活 一般科目 1-2 (2)	生涯規劃 一般科目 1-1.2 (2)	資訊科技 一般科目 1-1 (2)				
	健康與護理 一般科目 1-1.2 (1)	本土語文/ 台灣手語 一般科目 1-1.2 (1)	全民國防教育 一般科目 1-1.2 (1)				

註：1-2(3)：開課年級-開課學期(學分數)

註：團體活動及彈性學習時間各項目開課年級-開課學期(學分數)

四、議題融入

(一) 水產食品科(718)

表5-4-1水產食品科 議題融入對應表(以科為單位，1科1表)

科目	議題															
	性別平等教育	人權教育	環境教育	海洋教育	品德教育	生命教育	法治教育	科技教育	資訊教育	能源教育	安全教育	防災教育	家庭教育	生涯規劃教育	多元文化教育	閱讀素養教育
校必一般 / 數學							✓		✓							
校必實習 / 專題實作			✓	✓						✓	✓			✓	✓	
校選一般 / 小說選讀					✓										✓	
校選一般 / 能源科技			✓					✓		✓						
校選一般 / 健康與休閒						✓								✓	✓	
校選一般 / 球類運動技巧						✓								✓	✓	
校選一般 / 程式設計								✓	✓							
校選專業 / 水產分析化學			✓	✓							✓					
校選專業 / 冷凍食品學				✓							✓					
校選專業 / 食品添加物				✓		✓					✓					
校選專業 / 食品概論				✓							✓					
校選實習 / 中式點心實習				✓							✓					
校選實習 / 中餐烹調實習				✓							✓					
校選實習 / 水產加工實習				✓							✓					
校選實習 / 穀類加工實習				✓							✓					
科目數統計	0	0	3	9	1	2	2	2	2	2	9	0	0	1	2	2

陸、群科課程表

一、教學科目與節數表

☐ 專業群科

表 6-1-1 食品群水產食品科 教學科目與節數表

115學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及節數		授課年段與節數配置						備 註	
				第一學年		第二學年		第三學年			
名稱		名稱	節數	一	二	一	二	一	二		
部定必修課程	一般科目	語文	國語文	12	3	3	3	3			
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
			閩南語文	2	1	1					
			客語文	0	(1)	(1)					
			閩東語文	0	(1)	(1)					
			臺灣手語	0	(1)	(1)					
			原住民族語文	0	(1)	(1)					
	數學	數學	8	2	2	2	2			B版	
	社會	歷史	2			2					
		公民與社會	2				2				
	自然科學	化學	2	2							B版
		生物	2		2						A版
	藝術	音樂	2	2							
		藝術生活	2		2						
	綜合活動	生涯規劃	2	1	1						
	科技	資訊科技	2	2							
	健康與體育	健康與護理	2	1	1						
		體育	2	1	1						
	全民國防教育		2	1	1						
	小計		56	18	16	9	9	2	2	部定必修一般科目總計56節數	
	專業科目	食品加工		4			2	2			
		食品微生物		4			2	2			
		食品化學與分析		4					2	2	
		小計		12	0	0	4	4	2	2	部定必修專業科目總計12節數
	實習科目	食品加工實習		6			3	3			
		食品微生物實習		6			3	3			
食品化學與分析實習		6					3	3			
食品加工		烘焙食品加工實習	10	5	5						
		進階食品加工實習	8					4	4		
小計		36	5	5	6	6	7	7	部定必修實習科目總計36節數		
專業及實習科目節數合計		48	5	5	10	10	9	9			
部定必修節數合計		104	23	21	19	19	11	11	部定必修總計104節數		

表 6-1-1 食品群水產食品科 教學科目與節數表(續)

115學年度入學新生適用

課程類別			領域 / 科目及節數		授課年段與節數配置						備 註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱	節數		名稱	節數	一	二	一	二	一	二	
校訂必修	一般科目	4節數	數學	4					2	2	
		2.94%	小計	4					2	2	校訂必修一般科目總計4節數
	實習科目	4節數	專題實作	4					2	2	
		2.94%	小計	4					2	2	校訂必修實習科目總計4節數
	特殊需求領域		生活管理	0	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
			社會技巧	0	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
			學習策略	0	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
			職業教育	0	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
			溝通訓練	0	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
			功能性動作訓練	0	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
			小計	0							校訂必修特殊需求領域總計0節數
	校訂必修節數合計			8	0	0	0	0	4	4	校訂必修總計8節數
校訂課程	一般科目	12節數	小說選讀	6					3	3	
			球類運動技巧	2					1	1	
			健康與休閒	2			1	1			
			能源科技	2		2					同科單班 AC2選1
			程式設計	2		2					同科單班 AC2選1
			最低應選修節數小計	12							
	專業科目	8節數	食品概論	2			1	1			
			水產分析化學	6					3	3	同科單班 AD3選1
			冷凍食品學	6					3	3	同科單班 AD3選1
			食品添加物	6					3	3	同科單班 AD3選1
			最低應選修節數小計	8							
	實習科目	4節數	穀類加工實習	2			2				同科單班 AA2選1
			水產加工實習	2			2				同科單班 AA2選1
			中餐烹調實習	2				2			同科單班 AB2選1
			中式點心實習	2				2			同科單班 AB2選1
			最低應選修節數小計	4							
	特殊需求領域		生活管理	0	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
			社會技巧	0	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
			學習策略	0	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
			職業教育	0	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
			溝通訓練	0	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
			功能性動作訓練	0	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	特殊需求領域科目不計入節數
			小計	0							
	校訂選修節數合計			24	0	2	4	4	7	7	多元選修開設 12 節
學生應修習節數總計			136	23	23	23	23	22	22	部定必修、校訂必修及選修課程節數總計	
每週團體活動時間(節數)			6	1	1	1	1	1	1		
每週彈性學習時間(節數)			2	0	0	0	0	1	1		
每週總上課時間(節數)			144	24	24	24	24	24	24		

二、課程架構表

表 6-2-1 食品群水產食品科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

115學年度入學新生適用

項目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				節數	百分比(%)		
一般科目	部定		48-56 節	56	38.89 %		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	4	2.78 %		
		選修		12	8.33 %	不含跨屬性	
	合 計 (A)				72	50 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		節(依總綱規定)	12	8.33 %	
		實習科目		節(依總綱規定)	36	25 %	
		專業及實習科目合計		節(依總綱規定)	48	33.33 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		8	5.56 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	4	2.78 %	
			選修		4	2.78 %	不含跨屬性
	校訂多元選修跨專業及實習科目/屬性節數合計		各校課程發展組織自訂	0	0 %		
	合 計 (B)		節(依總綱規定)	64	44.44 %		
	部定及校訂必修節數合計			節(依總綱規定)	112	77.78%	
校訂多元選修跨一般、專業及實習科目/屬性節數合計 (C)			各校課程發展組織自訂	0	0%		
學生應修習節數總計			節(依總綱規定)	136 節		(A)+(B)+(C)	
六學期團體活動時間(節數)合計			6 - 12 節	6 節			
六學期彈性教學時間(節數)合計			2 - 4 節	2 節			
上課總節數			144 節	144 節			
畢業條件	依照「高級中等學校進修部學生學習評量辦法」之規定辦理。						
備註：							
1、百分比計算以上課總節數 144 節為分母。							
2、上課總節數 = 學生應修習節數總計 + 六學期團體活動時間 + 六學期彈性教學時間。							

柒、團體活動時間實施規劃

說明：

1. 團體活動時間每週教學節數以 1-2 節為原則。其中班級活動 1 節列為教師基本節數。各校可因應實際需求，於團體活動課程安排班級活動、社團活動、學生自治會活動、學生服務學習活動及週會或講座。
2. 團體活動整體實施計畫之擬訂，應參酌師生家長意見，結合各類課程，納入學校課程計畫，並參酌各校特性、指導人員、設備、場地、活動時間與社區資源等因素彈性設計實施。

表7-1 團體活動時間規劃表

序 號	項 目	團體活動時間節數						備 註
		第一學年		第二學年		第三學年		
		一	二	一	二	一	二	
1	班級活動	18	18	18	18	18	18	班會時間
	合 計	18	18	18	18	18	18	(節/學期)
		1	1	1	1	1	1	(節/週)

備註：每學期以18週計算

捌、彈性學習時間實施規劃表

說明：

1. 每週 0-2 節，六學期合計2-4節。
2. 課程類型為「充實(增廣)性教學」或「補強性教學」，且為全學期授課時，須檢附教學大綱，敘明授課內容等。
3. 本表以校為單位，1校1表。

表8-1 彈性學習時間規劃表

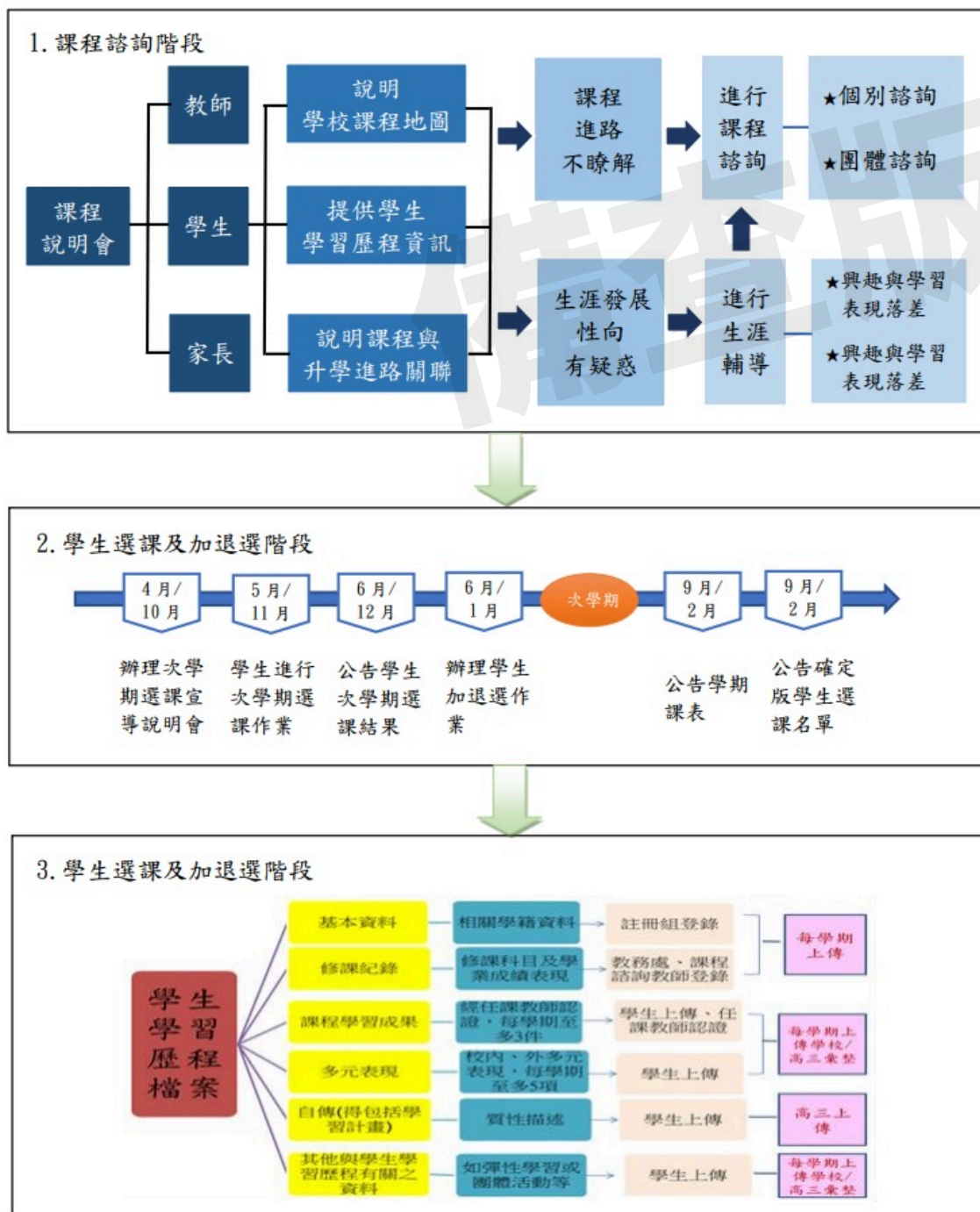
開設 年段	開設名稱	每週 節數	開設 週數	實施對象	開設類型					師資 規劃	備註
					自主 學習	選 手 培 訓	充 實 (增 廣) 性 教 學	補 強 性 教 學	學 校 特 色 活 動		
第三學 年	第一學 期	自主學習	1 18	全校各科	V					內聘	
		食品安全與衛生	1 18	全校各科			V			內聘	
		生鮮處理	1 18	全校各科			V			內聘	
		食品包裝	1 18	全校各科			V			內聘	
		品質管制	1 18	全校各科			V			內聘	
	第二學 期	自主學習	1 18	全校各科	V					內聘	
		食品安全與衛生	1 18	全校各科			V			內聘	
		生鮮處理	1 18	全校各科			V			內聘	
		食品包裝	1 18	全校各科			V			內聘	
		品質管制	1 18	全校各科			V			內聘	

玖、學生選課規劃與輔導

一、選課輔導流程規劃

(一)流程圖(含選課輔導及流程)

選課輔導流程規劃



(二)日程表

表9-1 選課日程表

序號	時間	活動內容	說明
1	8月下旬(上學期)	8月下旬(上學期)	新生於始業輔導時間，進行相關說明與宣導。
2	10月中旬(上學期)/ 3月中旬(下學期)	辦理選課宣導、學生選課及教師提供諮詢輔導	1. 利用班會，進行入班宣導，進行選課試填，確認開課班級。 2. 以電腦選課方式進行。 3. 規劃1.2~1.5倍選修課程。 4. 相關選課流程參閱流程圖。 5. 選課諮詢輔導。
3	9月(上學期)/ 2月(下學期)	正式上課	開學即正式跑班上課
4	6月(上學期)/ 1月(下學期)	加、退選	得於上一學期開放第二次加退選，由學生自行加退、選。
5	每年六月	選課機制意見交流	課發會進行選課反思。

二、選課輔導措施

國立蘇澳高級海事水產職業學校選課輔導措施

111年1月20日期末校務會議修正

- 一、為落實教育部中華民國 110 年 3 月 15 日臺教授國部字第 1100016363B 號令訂定「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」及教育部 107 年 4 月 10 日臺教授國部字第 1070024978B 號令訂定發布之「高級中等學校課程諮詢教師設置要點」規定，訂定本校選課輔導措施。
- 二、本校選課輔導措施係為提供學生、家長與教師充足之課程資訊，與相關輔導、執行選課之流程規劃及後續學生學習成果、歷程登載內容，裨益協助學生適性修習選修課程。
- 三、本校為提供學生修習選修課程參考，除完備學校課程計畫、實施學生性向與興趣測驗、發展選課輔導相關資料，其實施方式如下：
 - (一)完備學生課程諮詢程序。
 - (二)規劃學生選課相關規範。
 - (三)登載學生學習歷程檔案。
 - (四)定期檢討選課輔導措施。
- 四、前點各項實施方式之執行內容如下：
 - (一)完備學生課程諮詢程序：
 1. 組織本校課程諮詢教師遴選會：其相關規劃如附件「本校課程諮詢教師遴選會組織要點」。
 2. 設置本校課程諮詢教師：依高級中等學校課程諮詢教師設置要點規定，優先由各群科或專門學程教師擔任課程諮詢教師，輔導並提供該群科學生課程諮詢，並提供其修習課程之諮詢意見。
 3. 編輯本校選課輔導相關資料：本校選課輔導相關資料載明本校課程輔導諮詢流程、選課及加退選作業方式與流程，學生學習歷程檔案作業規定，以及生涯規劃相關資料與未來進路發展資訊。
 4. 辦理課程說明會：向學生、家長與教師說明學校課程計畫之課程及其與學生進路發展之關聯。
 5. 選課相關輔導措施：由專任輔導教師負責結合生涯規劃課程、活動或講座，協助學生自我探索，瞭解自我興趣及性向，俾利協助學生妥善規劃未來之生涯發展，並與導師共同合作，針對對於生涯發展與規劃尚有疑惑困擾之學生，透過相關性向及興趣測驗分析，協助其釐清，裨益課程諮詢教師實施學生後續選課之諮詢輔導。
 6. 協助學生適性選課：由課程諮詢教師於學生每學期選課前，參考學生學習

1. 訂定本校學生選課及加退選作業時程。
 2. 辦理本校選課時程說明：向學生與教師說明本校次一學期之課程內涵、課程地圖、選課實施方式、加退選課程實施方式及各項作業期程。
- (三)登載學生學習歷程檔案：
1. 組織本校建置學生學習歷程檔案資料工作小組，並訂定本校學生學習歷程檔案建置作業相關原則，其相關規劃如附件「本校學生學習歷程檔案建置作業補充規定」。
 2. 辦理學生學習歷程檔案之登錄、作業及使用說明：
 - (1) 學生訓練：每學期於生涯輔導課程或彈性學習、團體活動或其他時間，辦理一次選課輔導與檔案建置、登錄等相關訓練。
 - (2) 教師研習：每學期至少辦理一次課程諮詢與檔案建置相關之專業研習。
 - (3) 家長說明：每學期得結合學校親職活動，辦理一次檔案建置與使用之說明。
- (四)定期檢討選課輔導措施：檢視學生課程諮詢程序、學生選課相關規範與學生學習歷程檔案實施成效並修正。
- 五、落實學生學習歷程檔案各項登載作業，由各項資料負責人員（含學生）於規定期限內，完成相關登載與檢核作業。

三、校訂選修課程規劃（含跨科、群、校選修課程規劃）

表 9-3-1 原班級選修方式課程規劃表

序 號	科 目 屬 性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置					
				第一學年		第二學年		第三學年	
				一	二	一	二	一	二
1.	一般	小說選讀	水產食品科	0	0	0	0	3	3
2.	一般	球類運動技巧	水產食品科	0	0	0	0	1	1
3.	一般	健康與休閒	水產食品科	0	0	1	1	0	0
4.	專業	食品概論	水產食品科	0	0	1	1	0	0

表 9-3-2 多元選修方式課程規劃表

序 號	科 目 屬 性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置						開課方式	同時段開 課
				第一學年		第二學年		第三學年			
				一	二	一	二	一	二		
1.	實習	穀類加工實習	水產食品科	0	0	2	0	0	0	同科單班	AA2選1
2.	實習	水產加工實習	水產食品科	0	0	2	0	0	0	同科單班	AA2選1
3.	實習	中餐烹調實習	水產食品科	0	0	0	2	0	0	同科單班	AB2選1
4.	實習	中式點心實習	水產食品科	0	0	0	2	0	0	同科單班	AB2選1
5.	一般	能源科技	水產食品科	0	2	0	0	0	0	同科單班	AC2選1
6.	一般	程式設計	水產食品科	0	2	0	0	0	0	同科單班	AC2選1
7.	專業	水產分析化學	水產食品科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AD3選1
8.	專業	冷凍食品學	水產食品科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AD3選1
9.	專業	食品添加物	水產食品科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AD3選1

拾、學校課程評鑑

一、115學年度學校課程評鑑計畫

國立蘇澳高級海事水產職業學校課程評鑑實施計畫

108 年 11 月 19 日 108 學年度第 1 次課程發展委員會通過

110 年 11 月 29 日 110 學年度第 2 次課程發展委員會修正

111 年 01 月 20 日 校務會議討論通過修正

113 年 01 月 02 日 112 學年度第 2 次課程發展委員會通過

壹、依據

- 一、教育部中華民國 110 年 3 月 15 日臺教授國部字第 110006363B 號令發布修正之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
- 二、教育部中華民國 108 年 4 月 22 日臺教授國部字第 1080031188 號「高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則」。
- 三、教育部中華民國 108 年 5 月 30 日臺教授國部字第 1080050523B 號令訂定之「高級中等學校課程評鑑實施要點(以下簡稱課程評鑑實施要點)」。

貳、目的

- 一、協助教師教學及改善學生學習，確保及持續改進學校課程發展與教學創新，強化教師教學品質及提升學生學習成效，達成課程目標、落實學生素養之建立。
- 二、每學年定期蒐集、運用及分析課程評鑑內容，落實課程自我評鑑功能。
- 三、評估本校課程實施成效，作為改善課程規劃及整體教學環境之依據。

參、課程評鑑組織及分工

- 一、本校課程評鑑組織為：課程發展委員會、課程自我評鑑小組、課程議題小組及各教學研究會。

二、評鑑組織分工

(一) 課程發展委員會

1. 規劃與實施本校課程評鑑相關事宜。
2. 審議課程評鑑實施計畫。
3. 依課程評鑑結果修正學校課程計畫。

(二) 課程自我評鑑小組

1. 由校長就課程發展委員會組織成員，聘請 7 至 15 位委員，組成學校課程評鑑小組；其中，教務主任、實習主任和輔導主任為當然成員。
2. 負責自我評鑑綜整規劃，協助發展學校課程評鑑之檢核工具。
3. 彙整與檢視各科教學研究會自我評鑑之質性分析與量化結果。
4. 完成學校課程評鑑報告。

(三) 課程議題小組

1. 開設跨域多元選修課程。
2. 研發跨域多元選修教材。
3. 協助規劃及開設彈性學習時間。

(四) 各教學研究會

1. 由各教學研究會之召集人及所屬教師組成，教師提供自我檢核相關資料。
2. 彙整學生學習成效的質性分析及量化結果。
3. 協助檢視課程架構、課程開設、課程實施空間及課程實施設備。
4. 協助教材選擇並進行評鑑。
5. 開設多元選修課程。
6. 協助規劃及開設彈性學習時間。
7. 協助教師公開授課相關事宜(公開備課、授課及議課)。

肆、實施內容

- 一、課程規劃：檢視(1)校務發展與願景圖像；(2)學校課程發展與規劃(一般科目教學重點、科教育目標及科專業能力)；(3)各專業群科課程規劃；(4)團體活動實施規劃；(5)彈性學習時間實施規劃；(6)學生選課規劃；(7)修正學校課程計畫等內容。
- 二、教學實施：檢視(1)課程實施空間；(2)課程實施設備；(3)學生選課說明與輔導；(4)多元選修課程開設；(5)彈性學習時間開設；(6)教師教學專業社群運作(核心素養的教學與評量)；(7)教師教材開發和教法精進等。
- 三、學生學習：檢視(1)教師公開授課實施情形；(2)學習歷程檔案的上傳；(3)技能領域課程學習回饋(課程主題、課程安排、課程內容和自我成長)和學習心得分享；(4)多元選修(同群跨科)學習回饋和學習心得分享；(5)彈性學習時間學習回饋學習心得分享；(6)學生專題實作實施情形；(7)重補修的實施情形；(8)預警制度的執行等內容。

伍、實施方式

本校課程自我評鑑依以下時程辦理：

項次	工作項目	實施時程
1	召開課程發展委員會，訂定學校課程自我評鑑實施計畫。	9月~10月
2	成立課程自我評鑑小組。 發展課程自我評鑑相關資料蒐集工具(如檢核表、問卷等)。	9月~12月
3	各科教學研究會課程評鑑資料蒐集(含授課教師自我檢核、學生回饋及教學科目開設檢核與統計)。	1月、5月
4	各科教學研究會彙整課程評鑑資料(含授課教師自我檢核、學生回饋及教學科目開設檢核與統計，並提出評鑑成果、檢討意見及修正建議)。	5月~6月
5	各科教學研究會依據課程自我評鑑結果，提出檢討與改進方案後，提送課程評鑑小組檢視修正。	6月
6	經課程自我評鑑小組討論、協商各科教學研究會課程自我評鑑結果及檢討與改進方案，提學校課程發展委員會審議確認。	6月~7月
7	經學校課程發展委員會確認之自我評鑑結果及檢討與改進方案，交學校相關單位後續執行並納入持續改善追蹤。	8月~

陸、課程評鑑結果與運用

課程評鑑過程及結果，作為學校校務發展、課程規劃、教師改進教學及促進學生有效學習之參考，其結果之運用如下：

- 一、修正學校課程計畫。
- 二、檢討學校課程實施。
- 三、理解及重視課程品質。
- 四、提供教師教學調整及專業成長規劃。
- 五、規劃補救教學或學習輔導。
- 六、激勵教師課程及教學創新。
- 七、對課程綱要、課程政策及配套措施提供建議

柒、本實施計畫經課程發展委員會通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

二、113學年度學校課程自我評鑑結果

已上傳自我評鑑結果：[113_020405_2_Year1_自我評鑑結果.pdf](#)，請自行列印！

備查版

附件一：課程及教學規劃表

☐專業群科

一、部定一般科目各領域跨科之統整型、探究型或實作型課程規劃

二、校訂一般科目教學大綱(以校為單位)

表 11-2-2-1 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	小說選讀		
	英文名稱	Selected Readings in Novels		
師資來源	校內單科			
科目屬性	校訂選修 一般科目			
	領域：語文			
	單科：統整型			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A 自主行動：A2. 系統思考與問題解決 B 溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達 C 社會參與：C2. 人際關係與團隊合作			
學生圖像	創造思考學習力、放眼全球行動力			
適用科別	水產食品科			
	6			
	000033 第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、針對國文教科書所選讀的古典小說文本，因課程篇幅與授課時數侷限者，進行更完整與深度的閱讀與欣賞。 二、主題式選取現代小說作者或文本，引導學生閱讀與欣賞，從小說的故事性與敘事技巧，培養學生閱讀興趣，並從中學習敘述表達的能力。 三、運用小說人物、情節與現實生活高度關聯的特性，引領學生思考並對應現實生活的情境，藉由閱讀小說與人生展開對話。			
議題融入	水產食品科：品德教育、閱讀素養教育			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註	
紅樓夢小說文本	以紅樓夢之小說文本，帶領學生認識小說之故事情節、人物性格與生命遭遇等。	12	第一學期	
紅樓夢小說文本與影片	以紅樓夢之小說文本，搭配以原著為劇本拍攝之影片，帶領學生認識小說之故事情節、人物性格與生命遭遇等。	12		
水滸傳小說文本	水滸傳之小說文本，帶領學生認識小說之故事情節、人物性格與生命遭遇等。	12		
水滸傳小說文本與影片	水滸傳之小說文本，搭配以原著為劇本拍攝之影片，帶領學生認識小說之故事情節、人物性格與生命遭遇等。	12		
其他相關小說文本與影片	其他相關之小說文本，搭配以原著為劇本拍攝之影片，帶領學生認識小說之故事情節、人物性格與生命遭遇等。	6		
主題小說與影片一	配合學生成長經驗，選擇以「成長」或「愛情」為主題的小說與影片，引領學生從小說情節中的探討中，思考現實生活裡可能面對的情境	12	第二學期	
主題小說與影片二	配合學生成長經驗，選擇以「成長」或「愛情」或其他相關之為主題的小說與	12		

	影片，引領學生從小說情節中的探討中，思考現實生活裡可能面對的情境		
主題小說與影劇一	選擇以「台灣」或「宜蘭」的時空背景為主題的小說導讀，帶領學生從文本的故事情節中更深刻地認識自我的文化與歷史。	12	
主題小說與影劇二	選擇以「台灣」或「宜蘭」的時空背景為主題的小說與影劇，帶領學生從文本的故事情節中更深刻地認識自我的文化與歷史。	12	
小說實體文本電視劇(或電影)的商業運作模式	選擇優質的網路小說，引介學生認識網路小說的類型，及其與實體文本、電視劇(或電影)之間的商業運作模式。	6	
合 計		108	
學習評量 (評量方式)	1. 分組討論、口頭報告。 2. 書面報告、評量。		
教學資源	1. 教育部審定通過之教科書。 2. 坊間出版之小說選讀本。 3. 教師自編教材。		
教學注意事項	1. 應考量教師專長、學生興趣與科別特質選定主題，古典與現代領域兼備。 2. 除文本教材外，宜適當選擇影音媒體為輔助教材，以提高學生學習興趣。 3. 教學過程宜增加學生相互討論的練習，著重在培養學生閱讀、欣賞與探討的興趣和能力。 4. 教學評量應多元化，重視學生口語表達與思辯能力的評量。		

表 11-2-2-2 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	球類運動技巧		
	英文名稱	Ball Games Skill		
師資來源	校內單科			
科目屬性	校訂選修 一般科目			
	領域：健康與體育			
	單科：統整型			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進 B 溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作			
學生圖像	創造思考學習力、團隊合作敬業力、勇於挑戰專業力、放眼全球行動力			
適用科別	水產食品科			
	2			
	000011 第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.培養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.養成規律運動與健康生活的習慣。 3.培養健康與體育問題解決及規劃執行的能力。 4.建構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。			
議題融入	水產食品科：生命教育、多元文化教育、戶外教育			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
一、運動場地介紹、安全注意事項		1.學校場館介紹。 2.安全注意事項。	6	第一學期
二、運動知識		1.運動相關知識。	6	
三、體能訓練		體能訓練。	6	
四、籃球技巧教學		1.籃球技巧教學。 2.規則簡介。 3.分組對抗。	6	第二學期
五、羽球技巧教學		1.羽球技巧教學。 2.規則簡介。 3.分組練習。	6	
六、足球技巧教學		1.足球技巧教學。 2.規則簡介。 3.分組練習。	6	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	情意學習(針對運動精神與學習態度做)、觀察評量、技能學習(主客觀評量)、認知學習(就教學項目德運動技術 規則 發展歷史 安全級國內外體育現況做評量)。			
教學資源	學校體育場館、器材			
教學注意事項	1.教學方法 (1)採用多樣化的體育教學方法、模式或策略，以確保學生之學習成效。 (2)規劃多元的分組合作學習及差異化教學模式。 (3)透過分段或連續步驟的解說與示範、練習與回饋，結合生活經驗與基礎技能的學習，以協助學生習得運動技能與促進運動參與，並養成終身學習與終身運動習慣。 (4)善用教學模式、回饋與班級經營技巧，使體育課能流暢的進行，並讓學生具備高 比例的有效學習與身體活動時間 2.教學相關配合事項 (1)運動場館空間數量應滿足教學需求。 (2)器材應定期檢修。			

表 11-2-2-3 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	能源科技		
	英文名稱	energy science and technology		
師資來源	校內單科			
科目屬性	校訂選修 一般科目			
	領域：自然科學			
	單科：統整型			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A 自主行動：A2. 系統思考與問題解決 B 溝通互動：B2. 科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C2. 人際關係與團隊合作			
學生圖像	創造思考學習力、團隊合作敬業力			
適用科別	水產食品科			
	2			
	020000			
	第一學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 結合物理、化學、生物相關知識，配合當今綠能科技概念，推廣環境教育。 2. 培養學生動手與查閱知識之能力培養。			
議題融入	水產食品科：環境教育、科技教育、能源教育			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)基本物理、化學與生物原理		1. 碳捕捉概念與技術。 2. 生質能概念與技術發展。 3. 冷次定律、電動機與發電機。 4. 能量轉換的方式。 5. 示範實驗解說。	8	
(二)環境教育與綠能科技		1. 資源回收再利用。 2. 綠色能量之推廣。	8	
(三)太陽能實作		1. 太陽能電池製作。	8	
(四)小型風力發電模型製作		1. 小型風力發電模型製作。	8	
(五)分組報告		分組報告與評量。	4	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	分組報告 30 %、實作 30 %、學習評量 40%			
教學資源	數位教學平台			
教學注意事項	一、教材編選：選用。 二、教學方法：（一）投影片輔導助教學。（二）教師示範實驗。 三、教學 評量：（一）分組討論與報告情形。（二）實作參與和作品情況。（三）本堂課知識評量。			

表 11-2-2-4 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	程式設計		
	英文名稱	Coding		
師資來源	校內單科			
科目屬性	校訂選修 一般科目			
	領域：科技			
	單科：統整型			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A 自主行動：A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養			
學生圖像	創造思考學習力、勇於挑戰專業力			
適用科別	水產食品科			
	2			
	020000			
	第一學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：資訊科技			
教學目標 (教學重點)	1. 學生可習得網頁前端程式設計之能力。 2. 學生能習得後端程式設計之基本概念。 3. 學生可習得視窗程式設計之基本概念。 4. 學生能習得ITO開發的概念與控制。			
議題融入	水產食品科：科技教育、資訊教育			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)Javascript程式設計 (一)		1. JavaScript物件與事件。 2. 函式的應用。 3. HTML與Audio物件控制。 4. DOM物件模型控制。	8	
(二)Javascript程式設計 (二)		1. CSS屬性控制。 2. setTimeout函式與時間控制。 3. setTimeout函式與音檔播放。	8	
(三)ASP.net程式設計(一)		1. WebForm的概念與設計。 2. Server side物件與事件。	8	
(四)ASP.net程式設計(二)		1. Ajax與回應。	8	
(五)Windows Form 程式設計		1. WebForm的概念與設計。 2. 控制項與事件控制。 3. Webclinet控制項與網路應用。	4	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	1. 平時出席情況與學習態度30%。 2. 平時作品10%。 3. 期中考(含第一二次段考)30%。 4. 期末考30%。			
教學資源	數位教學平台			
教學注意事項	教材:教師自編教材或購買書籍 教學方法: 1. 講述與示範。 2. 個人指導與改正。 3. 學生合作學習。			

表 11-2-2-5 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	健康與休閒		
	英文名稱	Introduction to Healthy Recreation		
師資來源	校內單科			
科目屬性	校訂選修 一般科目			
	領域：健康與體育			
	單科：統整型			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A 自主行動：A1. 身心素質與自我精進 C 社會參與：C2. 人際關係與團隊合作			
學生圖像	創造思考學習力、團隊合作敬業力、勇於挑戰專業力、放眼全球行動力			
適用科別	水產食品科			
	2			
	001100 第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 培養學生健康促進概念與運動行為改變策略。 2. 灌輸學生體適能的健身理論。 3. 培養學生具有休閒活動的正確觀念。 4. 培養學生具有規劃與設計休閒活動的能力。 5. 培養學生養成終生從事正當健康休閒習慣，豐富及美化人生。			
議題融入	水產食品科：生命教育、多元文化教育、戶外教育			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
一、健康與休閒簡介		健康與休閒淺釋。	4	
二、健康與運動		1. 健康促進概念與運動行為改變策略。 2. 培養規律運動習慣。	8	
三、休閒概論		1. 休閒活動型態及功能 2. 休閒活動題材與創新	8	
四、休閒遊憩規劃		休閒活動規劃的步驟 休閒旅遊活動規劃的管理策略 檢核與創新休閒活動	8	
五、休閒與健康的關係		探討常見的休閒活動對健康的效應 達到身心靈的整體健康	8	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	(1)配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成學習目標。 (2)評量內容應兼顧記憶、應用及綜合分析。 (3)依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。			
教學資源	學校體育場館、一般教室			
教學注意事項	確定教學場地環境級設施裝備安全無虞、清查人數與確定學生體能及健康狀況、確實實施操作暖身活動避免運動傷害。			

三、校訂專業科目教學大綱

表 11-2-3-1 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	食品概論		
	英文名稱	Introduction to Food		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修 專業科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	創造思考學習力、團隊合作敬業力、勇於挑戰專業力、放眼全球行動力			
適用科別	水產食品科			
	2			
	001100 第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、瞭解食品加工的意義、範圍與重要性。 二、瞭解食品保存的基本方法與基本原理。 三、瞭解各種食品加工方法與相關基本知識。			
議題融入	水產食品科：海洋教育、安全教育			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)緒論		1. 食品之定義。 2. 食品之重要性。 3. 食品之發展。	2	第一學期
(二)食品變敗與保藏法		1. 食品變敗的原因。 2. 食品的保藏技術。 (1)加熱殺菌。 (2)脫氣密封。 (3)鹽藏與糖漬。 (4)冷藏與冷凍。 (5)濃縮、脫水與乾燥。 (6)其他	8	第一學期
(三)農產食品		1. 概論。 2. 米及其加工品。 3. 麥及其加工品。 4. 豆類加工品。 5. 澱粉及其加工品。 6. 薯類加工。 7. 糖果加工。 8. 食用油脂及加工品。	6	第一學期
(四)園產食品		1. 概論。 2. 園產加工品。 (1)果蔬汁飲料。 (2)蔬果罐頭。 (3)果醬加工。 (4)醃漬蔬果。 (5)乾燥蔬果。 (6)其他。 3. 嗜好性食品 。 (1)茶。 (2)咖啡、可可。 (3)清涼飲料	2	第一學期
(五)發酵食品		1. 概論。 2. 酒類。 3. 醬油。 4. 醬類。 5. 食醋。	6	第二學期

(六)畜產食品	1. 概論。 2. 肉類及其加工品。 3. 蛋類及其加工品。 4. 乳類及乳製品。	6	第二學期
(七)水產食品	1. 概論。 2. 魚貝類及其加工品。 3. 藻類及其加工品。	6	第二學期
合 計		36	
學習評量 (評量方式)	要求學生瞭解食品概論的相關知識外，並評量學生之應用能力。 第一次段考20%、第二次段考20%、第三次段考20%、作業40%。		
教學資源	一、教科書、期刊雜誌、相關食品加工及其著作。 二、圖表、照片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體。 三、與食品加工有關之機構、展覽會、演講會、網際網路等資源。		
教學注意事項	一、教學採用講解、問答法、討論法等方法。 二、用各種輔助教材，指導學生學習食品之各項常識，作為增廣教學，以加深學生對本科的知識及認知。 三、教材內容應酌情增補相關知識，加強課程深度。		

表 11-2-3-2 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	水產分析化學		
	英文名稱	水產分析化學		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修 專業科目			
科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目			
學生圖像	創造思考學習力、團隊合作敬業力、勇於挑戰專業力、放眼全球行動力			
適用科別	水產食品科			
	6			
	000033 第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、建立學生對於水產化學之基本核心概念之瞭解與應用。 二、引導學生學習水產化學的興趣。 三、培養學生具備水產化學基本素養、科學態度並熟悉科學方法。 四、增進學生解決問題、自我學習、推理 思考及表達溝通之能力，以適應社會變遷，成為具有科學素養之公民。			
議題融入	水產食品科：環境教育、海洋教育、安全教育			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)緒論		1. 水產生物之特色與水產化學的意義 2. 魚貝類做為食品之特色	6	第一學期
(二)魚貝類組織與一般成分		1. 重量組成 2. 肌肉組織與一般成分 3. 內臟組織與一般成分 4. 骨、鱗、皮之一般成分 5. 影響一般成分之因素	6	第一學期
(三)動物之肌肉組織及蛋白質		一、動物（人）的表面與內側 二、動物肌肉之組織 三、動物肌肉之蛋白質 1. 水溶性蛋白（water soluble protein，Sarcoplasmic protein） 2. 鹽溶性蛋白（salt soluble protein，myofibrillar protein） 3. 不溶性蛋白（water insoluble protein） 四、actomyosin 在食品化學上之重要性 五、細胞骨架蛋白質（cytoskeleton protein） 六、動物之結締組織	9	第一學期
(四)魚貝類之脂質		1. 脂質之功能，貯藏脂質與組織脂質 2. 脂質之分布及其含量 3. 脂質成分及其特性 4. EPA 的生理活性、魚貝類之脂質與健康	9	第一學期
(五) DHA 對學習能力及智能影響之研究		1. DHA 與學習能力 2. 食用油對老鼠網膜反射能之影響 3. 食用油對穩定性之影響 4. 迷路實驗	9	第一學期
(六)魚貝類之萃取物		1. 萃取物之定義及含量 2. 水產動物萃取物之主要成分 3. 水產動物萃取物含氮成分之組成 4. 水產動物萃取物胺基酸之組成	9	第一學期

(七)食品之呈味及 omission test	1. 基本味及 UMAMI (旨味、鮮味) 2. 呈味之機制及由來 3. Omission test	6	第一學期
(八)魚貝類之色、香、臭	1. 魚貝類之色素 2. 魚貝類之香臭氣 3. 魚貝類之維生素及礦物質	9	第二學期
(九)魚貝類之天然毒	1. 河魴毒、麻痺性貝毒、熱帶性海魚毒介紹 2. 魚貝類中毒案例鑑定與預防	9	第二學期
(十)藻類的生化與利用	1. 藻類之一般成分、多醣類、色素、與加工品 2. 藻類在保健食品、生質燃料、與未來糧食上之應用發展	9	第二學期
(十一)魚貝類肌肉組織死後之化學變化	1. 魚類死後的變化，鮮度保持的意義，及細菌進入魚體的途徑 2. 魚貝類死後水可溶物之變化	9	第二學期
(十二)魚貝類死後鮮度之測定	1. 死後硬直 (Rigor mortis) 及其測定方法 2. 死後鮮度之化學測定法 3. K 值 4. 魚貝類之保鮮	9	第二學期
(十三)環境污染與魚貝類	1. 水銀對於環境之污染 2. 農葯對於魚貝類之污染 3. 環境污染與台灣魚貝類	9	第二學期
合 計		108	
學習評量 (評量方式)	第一次段考20%、第二次段考20%、第三次段考20%、作業40%		
教學資源	一、教科書、期刊雜誌、相關水產化學知識及其著作。 二、圖表、照片、幻燈片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體。 三、有關之機關、展覽會、演講會、觀摩會等資源。		
教學注意事項	一、教材內容應增補相關知識，使學生更深入瞭解水產化學知識。 二、介紹檢測方法時，盡量能配合實例或時事。 三、介紹衛生管理時增補食品加工廠之相關法令及知識。 四、要求學生自行尋找與課程有關之期刊雜誌，做一簡單之書面報告或口頭報告。		

表 11-2-3-3 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	冷凍食品學		
	英文名稱	Frozen Food		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修 專業科目			
科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目			
學生圖像	創造思考學習力、團隊合作敬業力、勇於挑戰專業力、放眼全球行動力			
適用科別	水產食品科			
	6			
	000033 第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 認識冷凍、冷藏之原理與應用。 2. 瞭解冷凍及冷藏設備裝置之構成。 3. 瞭解各類冷凍及冷藏食品之加工方法。 4. 認識目前國際與國內相關食品各種品保認證制度。			
議題融入	水產食品科：海洋教育、安全教育			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)冷凍、冷藏原理		1. 低溫之構成 2. 相變化與冷凍曲線、冰晶生成 3. 冷凍負荷(顯熱、潛熱)計算	12	第一學期
(二)機械式冷凍循環		1. 基本裝置(壓縮機、冷凝器、膨脹閥、蒸發器) 與附屬裝置 2. 冷媒(一次、二次)特性與選擇 3. 各式凍結裝置	12	第一學期
(三)冷凍食品品質變化與檢查		1. 酵素、微生物與低溫之關係 2. 凍結速率與冰晶之品質變化 3. 冷凍連鎖(Cold chain)與T. T. T.	12	第一學期
(四)冷凍食品品質檢查		1. 衛生檢驗(微生物、鮮度、添加物)	6	第一學期
(五)農產冷凍(冷藏)食品		1. 生鮮蔬果之呼吸作用 2. 前處理(殺菁、糖漬) 3. 各論(蔬果)	12	第一學期
(六)畜產冷凍(冷藏)食品		1. 動物體死後生化變化 2. 屠宰、檢疫與前處理(放血、預冷) 3. 各論(肉品、乳品、蛋品)	12	第二學期
(七)水產冷凍(冷藏)食品		1. 鮮度之維持 2. 前處理(型態)與後處理(包冰) 3. 各論(魚類、甲殼類、軟體類)	12	第二學期
(八)調理冷凍(冷藏)食品		1. 調理食品之商業市場趨勢 2. 調理作業之衛生管理 3. 各論(烤鰻、水餃、裹麵魚排、火鍋料、漢堡肉)	12	第二學期
(九)冷凍(冷藏)食品品保認證制度之重要		1. 品保認證制度之重要	6	第二學期
(十)認識冷凍(冷藏)食品品保認證制度		1. 認識吉園圃、優良水產養殖場認證標章制度 (GAP)、優良農產品證明標章(CAS)、優良冷凍食品3F標誌、良好作業規範(GMP)、精緻漁產品海宴標章、危害分析與重要管制點(HACCP)	12	第二學期

	等認證制度。		
合 計		108	
學習評量 (評量方式)	(1)口頭問答，隨堂作業筆記、測驗。(2)階段性評量(段考、期考)。(3)工廠參觀心得報告(附工廠簡介、相關相片等)。(4)分組專題討論之口頭、書面報告(蒐集市售產品目錄及包裝等)。		
教學資源	(1)教科書、課外相關書籍。(2)實習工廠冷凍空調模型。(3)相關冷凍食品工廠、量販店、超市。(4)相關圖書館、網路資源。		
教學注意事項	1.教材編選 (1)教科書、參考相關書籍。(2)蒐集或製作圖片、幻燈片、投影片、錄影帶、光碟等教學媒體，配合授課內容講解。(3)相關圖書館、網路資源。 2.教學方法 (1)藉助冷凍空調模型之運轉操作來說明低溫產生原理。(2)引述市售產品等實例說明。(3)安排參觀相關冷凍食品工廠或量販店、超市。(4)分組專題討論。		

表 11-2-3-4 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	食品添加物		
	英文名稱	Food Additives		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修 專業科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	創造思考學習力、團隊合作敬業力、勇於挑戰專業力			
適用科別	水產食品科			
	6			
	000033 第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 使學生瞭解食品添加物的種類與性質。 2. 使學生瞭解食品添加物的使用範圍及用量標準。 3. 使學生瞭解食品添加物在食品加工上的應用功能。 4. 使學生學習遵守及應用食品添加物的安全衛生知識。			
議題融入	水產食品科：海洋教育、法治教育、安全教育			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)概論		1. 食品添加物的定義與功能 2. 食品添加物的行政管理 3. 食品添加物的分類 4. 食品添加物的規格 標準 5. 食品添加物的使用範圍 及用量標準	6	第一學期
(二)食品添加物 的安全性評估		1. 毒性試驗 2. 安全性的 評估	6	第一學期
(三)防腐劑		1. 防腐劑的功能與種類 2. 防腐劑的使用的注意 事項 3. 防腐劑各論	6	第一學期
(四)抗氧化劑		1. 抗氧化基本原理 2. 抗氧化劑的功能 與種類 3. 抗氧化劑的使用注意事 項 4. 抗氧化劑各論	6	第一學期
(五)漂白劑		1. 漂白劑的功能與種類 2. 漂白劑的使用注意事 項 3. 漂白劑各論	6	第一學期
(六)保色劑		1. 保色基本原理 2. 保色劑的功能 與種類 3. 保色劑的使用注意事 項 4. 保色劑各論	6	第一學期
(七)膨脹劑		1. 膨脹劑的功能與種類 2. 膨脹劑的使用注意事 項 3. 膨脹劑各論	6	第一學期
(八)品質改良用釀造用及食品製造用劑		1. 品質改良用釀造用及食品製造用劑的功能與種類 2. 品質改良用釀造用及食品製造用劑的使用注意事項 3. 品質改良用釀造用及食品製造用劑各論	6	第一學期
(九)營養添加劑		1. 營養添加劑的功能與種類 2. 營養添加劑的使用注意事 項 3. 營養添加劑各論	6	第一學期

(十)著色劑	1. 著色劑的功能與種類 2. 著色劑的使用注意事 項 3. 著色劑各論	6	第二學期
(十一)香料	1. 香料的功能與種類 2. 香料的使用注意事 項 3. 香料各論	6	第二學期
(十二)調味劑	1. 調味劑的功能與種類 2. 調味劑的使用注意事 項 3. 調味劑各論	6	第二學期
(十三)黏稠劑（糊料）	1. 黏稠劑的功能與種類 2. 黏稠劑的使用注意事 項 3. 黏稠劑各論	6	第二學期
(十四)結著劑	1. 結著劑的功能與種類 2. 結著劑的使用注意事 項 3. 結著劑各論	6	第二學期
(十五)食品工業用化學藥品	1. 食品工業用化學藥品的功能與種類 2. 食品工業用化學藥品的使用注意事項 3. 食品工業用化學藥品各論	6	第二學期
(十六)溶劑	1. 溶劑的功能與種類 2. 溶劑的使用注意事 項 3. 溶劑各論	6	第二學期
(十七)乳化劑	1. 乳化劑的功能與種類 2. 乳化劑的使用注意事 項 3. 乳化劑各論	6	第二學期
(十八)其他	其他食品添加物	6	第二學期
合 計		108	
學習評量 (評量方式)	要求學生瞭解本科知識外，並評量學生之應用能力。 第一次段考20%、第二次段考20%、第三次段考20%、作業40%		
教學資源	一、教科書、期刊雜誌、相關食品添加物知識及其著作。 二、圖表、照片、幻燈片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體。 三、展覽會、演講會、觀摩會等資源。		
教學注意事項	1. 教材編選 選用部編教科書或坊間相關參考書籍，教材內容應酌情增補有關知識，加強課程深度。 2. 教學方法 教學以講解、問答、討論及練習等方法協助學生學習。		

四、校訂實習科目教學大綱

表 11-2-4-1 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作		
	英文名稱	Project Processing		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂必修 實習科目			
科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目			
學生圖像	創造思考學習力、團隊合作敬業力、勇於挑戰專業力、放眼全球行動力			
適用科別	水產食品科			
	4			
	000022 第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、培養學生群體合作解決問題之精神。 二、培養學生獨立思考研究及創造之能力。 三、驗證及應用所學之專業知識。 四、培養學生實務能力，符合產業之所需。 五、訓練學生搜集及整理資料能力。 六、培養學生研究報告寫作與成果發表能力。			
議題融入	水產食品科：環境教育、海洋教育、能源教育、安全教育、生涯規劃教育、閱讀素養教育			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)緒論		(1)專題製作的重要性。 (2)題目設計要領。	8	第一學期
(二)資料蒐集		(1)專題製作資料蒐集。 (2)資料分類、統整及組織。	8	第一學期
(三)專題製作之題目設定		(1)專題製作範圍。	4	第一學期
(四)專題製作之過程		(1)專題製作實作。	8	第一學期
(五)專題製作研究方法		(1)研究方法的應用。 (2)研究過程注意事項。	8	第一學期
(六)專題製作之步驟		專題製作步驟與注意事項	4	第二學期
(七)專題的書面設計與格式		(1)封面設計技巧。 (2)專題製作撰寫格式。	8	第二學期
(八)專題的書面資料整理		(1)專題製作的動機及目的。 (2)專題製作內容撰寫格式。	8	第二學期
(九)專題的書面資料撰寫要點		(1)專題製作結論撰寫要領。	8	第二學期
(十)專題作品發表		(1)問題與討論。 (2)實務學習之綜合歸納與改進建議。 (3)專題製作實作進度報告。 (4)專題製作成果發表。	8	第二學期
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	(1)配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效並督促學生達成學習目標。(2)評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析能力。(3)評量方式注重專題實作及學生發表成果之能力。			
教學資源	一、食品相關教材、資源。 二、專題製作、科展及網路教材。			
教學注意事項	一、引用時注意著作權規範。 二、科學研究應以善待生物及不影響生態為原則，尤應將維護作者自身及觀眾之安全健康及保護生物之生存環境為主要考慮因素，並不得有虐待動物、影響稀有植物生存之傾向。 三、對保育類之動植物從事研究時，須獲得行政院農業委員會之同意書。			

表 11-2-4-2 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	穀類加工實習		
	英文名稱	Cereal Products Processing Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修 實習科目			
科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目			
學生圖像	創造思考學習力、團隊合作敬業力、勇於挑戰專業力、放眼全球行動力			
適用科別	水產食品科			
	2			
	002000 第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、瞭解穀類加工的基本原理。 二、瞭解穀類加工的操作程序與運用。 三、進行各類穀類加工製品之實際操作。			
議題融入	水產食品科：海洋教育、安全教育			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項		分配節數	備註
(一)配方計算	1. 米、麵、烘焙食品的材料用量及配方比例的換算 2. 製成率的計算 3. 原物料成本的計算		4	
(二)米粒類米食	米粒類米食製作（如白米飯、油飯、糯米腸、肉粽等）		4	
(三)漿(粿)類米食	1. 粥品類米食製作（如八寶粥、廣東粥等） 2. 米漿類米食製作（如蘿蔔糕、芋粿、碗粿等）		2	
(四)熟粉類米食	熟粉類米食製作（如綠豆糕、糕仔崙等）		4	
(五)膨發類米食	膨發類米食製作（如爆米花、米花糖等）		2	
(六)水調(和)類麵食	1. 冷水麵食製作（如生麵條、水餃等） 2. 燙麵食製作（如蔥油餅、燒賣等）		4	
(七)發麵類麵食	1. 發酵麵食製作（如饅頭、花捲等） 2. 發粉麵食製作（如開口笑、發糕等）		4	
(八)酥(油)皮、糕(漿)皮麵食	酥(油)皮麵食製作（如蛋黃酥、咖哩餃等）		4	
(九)麵包製作	1. 麵包基本製程 2. 甜麵包的製作（如紅豆甜麵包、奶酥甜麵包等） 3. 吐司的製作（如奶油吐司、葡萄乾吐司等）		4	
(十)蛋糕製作	1. 蛋糕基本製程 2. 麵糊類蛋糕的製作（如重奶油蛋糕等） 3. 乳沫類蛋糕的製作（如天使蛋糕等） 4. 戚風類蛋糕的製作（如葡萄乾戚風蛋糕捲、巧克力戚風蛋糕等）		2	

(十一)西點製作	1. 奶油空心餅的製作 2. 派的製作（如檸檬 戚風派等） 3. 塔的製作（如水果塔等） 4. 甜炸圈餅的製作	2	
合 計		36	
學習評量 (評量方式)	一、學生能瞭解穀類加工的相關知識。 二、能運用於日常生活中。		
教學資源	一、教材內容應酌情增補有關穀類加工實習相關知識，加強課程的廣度及應用性介紹。 二、與穀類加工實習有關之機關、研討會、觀摩會、演講會、網際網路等資源。		
教學注意事項	一、採用問答法、討論法、講演法、設計教學法等方法，並借用各種輔助教材，加深學生對穀類加工食品的認識及認知。 二、授課前宜先講授實習場所與設備之操作規範與安全須知。		

表 11-2-4-3 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	中餐烹調實習		
	英文名稱	Chinese Cooking Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修 實習科目			
科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目			
學生圖像	創造思考學習力、團隊合作敬業力、勇於挑戰專業力、放眼全球行動力			
適用科別	水產食品科			
	2			
	000200 第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、培養食物烹飪的基本技巧。 二、熟鍊各種烹飪設備的正確操作。 三、建立良好的職業道德與餐飲衛生習慣。 四、啟發學習烹飪的興趣，奠定日後從事餐飲工作的基礎。			
議題融入	水產食品科：海洋教育、安全教育			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)類食物烹飪前的處理與洗滌		1. 各類原料的前處理。 2. 各類食物的洗滌方式。	2	
(二)基本切割法		1. 刀工與切割法。 2. 刀法種類。 3. 材料成型與菜餚切割法。	4	
(三)常用的烹調法		1. 煮 2. 川 3. 拌 4. 蒸 5. 扣 6. 扒 7. 炒 8. 爆 9. 煎 10. 炸	6	
(四)熟悉常用的烹調法		1. 燴 2. 羹 3. 溜 4. 滷 5. 燒 6. 燜 7. 燉 8. 煨 9. 焗 10. 燻 11. 烤 12. 煨 13. 貼、塌 14. 凍 15. 拔絲 16. 其他。	6	
(五)介紹台灣各區域的菜色與實習		1. 台灣菜。 2. 廣東菜。 3. 其他地方菜。	6	
(六)介紹中國各區域的菜色與實習		1. 台灣菜。 2. 廣東菜。 3. 江浙菜。 4. 四川菜。 5. 湖南菜。 6. 北平菜。 7. 其他地方菜。	6	
(七)熟悉適當的盤飾技巧		1. 裝盤技巧。 2. 裝盤器皿的種類。 3. 食器和菜餚的配合。	6	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	以實際操作及筆試方式，定期評量學生的操作技術及理論知識。			
教學資源	一、教科書、期刊雜誌、相關中餐烹飪著作。 二、圖表、照片、幻燈片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體。 三、與中餐烹飪實習有關之機關、研討會、觀摩會、演講會、網際網路等資源。			
教學注意事項	一、教材內容應酌情增補有關中餐烹飪相關知識，加強課程的廣度及應用性介紹。 二、如需至工廠(場)或其他實習場所，應分組上課，每班最多以二組為限，每組最低人數不得少於十五人。 三、採用問答法、討論法、講演法、設計教學法等方法，並借用各種輔助教材，加深學生對中餐烹飪的認識及認知。 四、以實際操作及筆試方式，定期評量學生的操作技術及理論知識。 五、授課前宜先講授實習場所與設備之操作規範與安全須知。			

表 11-2-4-4 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	中式點心實習		
	英文名稱	Chinese Style Wheat Flour Processing Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修 實習科目			
科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	創造思考學習力、團隊合作敬業力、勇於挑戰專業力、放眼全球行動力			
適用科別	水產食品科			
	2			
	000200 第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、瞭解中式點心製作的基本原理。 二、瞭解中式點心製作的操作程序與運用。 三、進行各類中式點心製品之實際操作。			
議題融入	水產食品科：海洋教育、安全教育			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)器具之使用		1. 器具之認識及正確使用法 2. 工廠安全衛生	2	
(二)材料		1. 主材料 2. 副材料	4	
(三)年節用之中式點心製作		1. 紅豆年糕 2. 蘿蔔糕 3. 發糕 4. 元宵 5. 肉粽 6. 油飯 7. 紅龜 粿 8. 廣式月 餅 9. 蛋黃酥 10.湯圓	6	
(四)婚慶用之中式點心製作		1. 我國的婚俗 2. 訂婚喜餅 3. 龍鳳喜餅 4. 芝麻喜餅	6	
(五)早餐用之中式點心製作		1. 蔥油餅 2. 饅頭 3. 花捲 4. 包子 5. 水煎 包 6. 餡餅 7. 韭菜 盒子 8. 蒸餃 9. 燒賣 10. 麵條 11. 廣東 粥 12. 八寶粥 13. 水餃 14. 鍋貼	6	
(六)宴席及飲茶用之中式點心		1. 蘿蔔絲餅 2. 咖哩餃 3. 太陽餅 4. 菊花酥 5. 鳳梨酥 6. 蛋塔	6	

	7. 珍珠 丸子 8. 碗粿 9. 麻糬 10. 巧果		
(七)品質評鑑	1. 品評方法 2. 失敗原因之探討	6	
合 計		36	
學習評量 (評量方式)	學生瞭解中式點心製作相關知識外，並評量學生對中式點心製作的應用。		
教學資源	一、教科書、期刊雜誌、相關中點實習著作。 二、圖表、照片、幻燈片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體。 三、與中式點心食品實習有關之機關、研討會、觀摩會、演講會、網際網路等資源。 四、實習場所之設備。		
教學注意事項	一、本課程應與烘焙食品丙級技術士證照相互配合，並應鼓勵學生取得證照為課程導向。 二、授課前宜先講授實習場所與設備之操作規範與安全須知。		

表 11-2-4-5 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	水產加工實習		
	英文名稱	Sea Food Processing Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	校訂選修 實習科目			
科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目			
學生圖像	創造思考學習力、團隊合作敬業力、勇於挑戰專業力、放眼全球行動力			
適用科別	水產食品科			
	2			
	002000 第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.瞭解水產食品各類加工原理、技術與保藏法。 2.瞭解水產食品加工機具的操作方法及維修。 3.進行各類水產食品加工製品之實際操作。			
議題融入	水產食品科：海洋教育、安全教育			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)水產食品加工基本操作		1.水產食品工廠安全衛生。 2.水產食品加工機具名稱認識、操作及簡易保養。	2	
(二)水分、糖度、鹽度測定		1.手攜式曲折鹽度計之使用。 2.手攜式曲折糖度計之使用。 3.紅外線水分計之使用。	2	
(三)魚體前處理		1.魚體處理。 2.魚體各部位比例之計算。	4	
(四)水產乾製品		1.蝦米。 2.魚鬆。 3.洋菜。	4	
(五)水產鹽漬品		1.鹽鯖。 2.鹽小卷。	4	
(六)水產燻製品		1.燻製魚肉。 2.燻製花枝。	4	
(七)水產煉製品		1.魚丸。 2.天婦羅。	2	
(八)海藻製品		1.海苔醬。 2.石花凍。	4	
(九)水產冷凍品		1.冷凍吳郭魚片。 2.冷凍蝦仁。 3.冷凍調理食品。	4	
(十)水產罐製品		1.水產油漬罐。 2.水產調味罐。	4	
(十一)實習參觀		1.魚市場參觀。 2.水產工廠參觀。	2	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	學生瞭解食品加工相關知識外，並評量學生對食品加工的應用。			
教學資源	(1)教科書、報章雜誌、相關食品加工及其著作。(2)圖表、照片、幻燈片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體教材。(3)與食品加工有關之機關、展覽會、演講會、觀摩會等資源。			
教學注意事項	1.教材編選 教材內容應酌情增補有關知識，加強課程深度。 2.教學方法 (1)本科目為實習科目。(2)如需至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課，每班最多以二組為限，每組最低人			

數不得少於12人。

(3)教師講解製作原理，示範機具操作方法後，由學生實際製作練習。

五、彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表 11-2-5-1 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	食品包裝	
	英文名稱	Food Packaging	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	水產食品科		
節/週	每週1節，共18週		
開課 年級/學期	第三學年		
教學目標 (教學重點)	1. 瞭解包裝對食品的重要性。 2. 瞭解食品包裝材料的種類，特性與應用。 3. 瞭解各類食品的包裝。 4. 遵守應用食品包裝的安全衛生知識。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
1. 概 論	1. 概 論 1. 食品包裝的定義與功能。 2. 食品包裝的分類。 3. 包裝專有名詞。 4. 食品包裝的發展及趨勢。 5. 食品包裝設計與企業行銷。	1	
2. 金屬材料及包裝型式	1. 馬口鐵皮。 2. 鍍鉻鐵皮。 3. 鋁及鋁箔。 4. 金屬罐的成型及密封。 5. 金屬軟管。	2	
3. 玻璃材料及包裝型式	1. 玻璃的組成。 2. 玻璃容器的製造。 3. 玻璃容器的特性。 4. 玻璃容器的種類與密封	1	
4. 塑膠材料及包裝型式	1. 塑膠材料的種類。 2. 泡沫塑膠。 3. 膠帶。 4. 塑膠容器。 5. 打包帶。 6. 塑膠回收標章	2	
5. 紙質材料及包裝型式	1. 包裝用紙的種類。 2. 包裝用紙的製造。 3. 紙袋。 4. 紙盒。 5. 紙箱。 6. 其他紙容器	2	
6. 膳食設計	1. 簡易代換單位與代換表。 2. 各種食品材料之秤量。 3. 基礎飲食。 4. 菜單設計。 5. 三餐之分配。 6. 家庭膳食計畫。	2	
7. 包裝材料的殺菌	1. 積層包裝的定義與功能。 2. 積層包裝的組成。 3. 積層包裝的形成與填充。	2	
8. 非捲封包材的密封及捆扎法	1. 包裝材料殺菌的目的。 2. 藥劑殺菌法。 3. 氣體殺菌法。 4. 紫外線殺菌法。 5. 放射線殺菌法。	2	

9. 包裝標示	1. 法規。 2. 內包裝標示。 3. 外包裝標示	2	
10. 各類食品的包裝	1. 肉類及肉製品包裝 2. 乳類及乳製品包裝 3. 蛋類及蛋製品包裝 4. 水產及水產製品包裝 5. 果蔬及其製品包裝 6. 飲料類包裝 7. 油脂包裝 8. 微波爐用食品包裝 9. 穀類加工食品的包裝 10. 糖果包裝 11. 香料與調味包裝 12. 其他	2	
合 計		18	
學習評量 (評量方式)	要求學生了解食品營養的知識外，並評量學生對不同生命週期對營養需求 之評估與實際應用。 平時作業40 、月考30 、期考30%		
教學資源	(1)教科書、期刊雜誌、相關食品營養及其著作。 (2)圖表、照片、幻燈片、投影片、錄影帶、光碟等。 (3)與食品營養有關之機關、展覽會、演講會、觀摩會、網際網路等資源。		
教學注意事項	1. 教材編選 教材內容應酌情增補有關食品化學與食物膳療相關知識，加強課程深度。 2. 教學方法 採用問答法、討論法、演講法、設計教學法等方法，並借用各種輔助教材 加深學生對食品與營養的認識與認知。		

表 11-2-5-2 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	食品安全與衛生		
	英文名稱	Food Safety and Sanitation		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	水產食品科			
節/週	每週1節，共18週			
開課年級/學期	第三學年			
教學目標 (教學重點)	1. 瞭解食品安全與衛生之重要性。 2. 瞭解食物中毒的定義、種類、症狀及預防方法。 3. 瞭解經口傳染病的傳播途徑、種類、症狀及預防方法。 4. 瞭解食品添加物的意義、分類、應用、使用範圍及用量標準訂定原則。 5. 瞭解衛生管理的範圍。 6. 瞭解食品衛生安全之有關法令。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
1. 食品安全與衛生概論		1. 食品安全與衛生之重要性。 2. 食品安全與衛生之範圍。	3	
2. 食物中毒的分類及預防		1. 食物中毒的定義及分類。 2. 細菌性食物中毒的種類，症狀及預防。 3. 黴菌毒素食物中毒。 4. 化學性食物中毒。 5. 天然毒素食物中毒。	3	
3. 經口傳染病		1. 經口傳染病的概念。 2. 經口傳染病的傳播途徑。 3. 經口傳染病的種類。 4. 經口傳染病的預防	3	
4. 食品添加物		1. 食品添加物的意義。 2. 食品添加物的分類及應用。 3. 食品添加物的使用範圍及用量標準訂定原則。	3	
5. 衛生管理		1. 設備管理。 2. 用具管理。 3. 人員管理。 4. 環境管理。 5. 病媒管理。 6. 用水處理。 7. 廢水及廢棄物處理。	3	
6. 食品衛生安全之有關法令		1. 食品衛生管理法及食品衛生管理施行細則。 2. 食品業者製造、調配、加工、販賣、貯存食品或食品添加物之場所及設施衛生標準。 3. 食品工廠良好作業規範(GMP)。 4. 中國國家標準(CNS)。 5. 食品優良衛生規範(GHP)。	3	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	要求學生瞭解本科知識外，並評量學生之應用能力。 平時作業40%、月考30%、期考30%			
教學資源	(1)教科書、期刊雜誌、相關食品加工及其著作。 (2)圖表、照片、幻燈片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體。 (3)與食品衛生安全有關之機關、展覽會、演講會、觀摩會等資源。			
教學注意事項	1. 教材編選 (1)教材內容應增補微生物之相關知識，使學生更深入瞭解食物中毒菌的特 性。 (2)介紹食品添加物及食品衛生安全之有關法令時，盡量能配合實例或時事。			

(3)介紹衛生管理時增補食品加工廠之相關法令及知識。

2.教學方法 採用問答法、討論法、講演法、設計教學法等方法，並借用各種輔助教材，指導學生學習食品衛生安全之相關知識或法規，作為增廣學習，使學生能習得本科之專業知識，加以應用，並能融入於實際生活中。

表 11-2-5-3 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	生鮮處理		
	英文名稱	Fresh Food Processing		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	水產食品科			
節/週	每週1節，共18週			
開課年級/學期	第三學年			
教學目標 (教學重點)	1. 瞭解生鮮處理之設備應用。 2. 學習生鮮處理的方法與技巧。 3. 應用生鮮處理在加工的利用。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
1. 概論		生鮮處理概論	1	
2. 冷媒及冷凍		冷媒及冷凍原理。	1	
3. 生鮮處理		生鮮處理的原理及方法。	3	
4. 農產品處理		農產品的生鮮處理技術	3	
5. 水產品處理		水產品的生鮮處理技術。	3	
6. 畜產品		畜產品的生鮮處理技術.	3	
7. 調理食品		調理食品冷凍的生鮮處理技術。	3	
8. 其他		綜合生鮮處理問題	1	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	(1) 要求學生瞭解生鮮處理的相關知識外，並評量學生之應用能力。 (2) 平時作業40 、月考30 、期考30%			
教學資源	(1)教科書、報章雜誌、相關生鮮處理及其著作。 (2)圖表、照片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體。 (3)與生鮮處理有關之機構、展覽會、演講會、觀摩會、網際網路等資源。			
教學注意事項	1. 教材編選 (1)教材內容應酌情增補相關知識，加強課程深度及應用性介紹。 2. 教學方法 (1)教學採用講解、問答法、討論法等方法。 (2)借用各種輔助教材，指導學生學習食品之各項常識，作為增廣教學，以加深學生對本科的知識及認知。			

表 11-2-5-4 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	品質管制	
	英文名稱	Quality Control	
師資來源	內聘		
科目屬性	充實(增廣)性		
適用科別	水產食品科		
節/週	每週1節，共18週		
開課年級/學期	第三學年		
教學目標 (教學重點)	1. 瞭解品質管制的基本原理與重要性。 2. 瞭解常用品質管制的各種方法。 3. 熟悉食品工業基本之品質管制實務。		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
1. 概論	1. 品質管制的演進與發展。 2. 品質、管制、品質管制的涵義。	2	
2. 統計品管技術	2. 統計品管技術 1. 數據的性質。種類、變異、樣本與群體、可靠度、精密度、準確度。 2. 次數分配表。 3. 統計品管常用工具。品管七工具（特性圖、檢核表、直方圖、散佈圖、管制圖、層別法），新品管七工具。	2	
3. 抽樣檢驗	1. 抽樣檢驗的意義。 2. 抽樣檢驗的形式。 3. 抽樣檢驗的術語。 4. 抽樣計畫。	2	
4. 品質管制圖	1. 管制圖的概念。 2. 管制圖的種類。（計量值管制圖、計數值管制圖）。 3. 管制圖的判定。 4. 管制圖異常原因追查與矯正。	2	
5. 標準、品質保證、品質成本	1. 規格標準。廠訂規格、國家標準（CNS）、中國農業標準（CAS）、國際標準（ISO）。 2. 作業標準。設廠標準、良好作業規範（GMP）、HACCP。 3. 品質保證（QA）。 4. 品質成本（Quality Cost）。	2	
6. 品管圈(QCC)	1. 品管圈的意義。 意義、目的、活動要領。 2. 提案制度與 QCC 活動提案制度、發掘問題、QCC 成果報告。	2	
7. 全面品質管制	1. 品質管理（TQM）的觀念、目標管理、例外管理、企業活動。 2. 品質管制實施方法與步驟。 3. TQC 的組織與任務。 4. 安全衛生管制。 5. 設備維護與儀器校驗。 6. 產品檢驗。 7. 設計、進料、製程、儲運管理。 8. 回饋矯正與品管功能。 9. 顧客抱怨處理。 10 員工教育訓練。	3	
8. 食品工業品質管制	1. 農產、水產、油脂及其他加工品之品質管制	3	

合 計		18
學習評量 (評量方式)	要求學生瞭解本科知識外，並評量學生之應用能力。 平時作業40%、月考30%、期考30%	
教學資源	(1)教科書、期刊雜誌、相關食品加工及其著作。 (2)圖表、照片、幻燈片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體教材。 (3)與本科目有關之機關、展覽會、演講會、觀摩會等資源。 其他教學相關事項 指導學生閱讀專業書刊，並利用社會資源增廣學習領域。	
教學注意事項	1.教材編選 選用部編教科書或坊間相關參考書籍，教材內容應酌情增補有關知識，加強課程深度。 2.教學方法 教學以講解、問答、討論及練習等方法協助學生學習。	

