

備查文號：

教育部 108年7月23日 臺教授國字 第1080082640 號函備查

高級中等學校課程計畫
國立東石高級中學
學校代碼：100301

進修部課程計畫書

本校108年6月10日107學年度第5次課程發展委員會會議通過

校長簽章：



(108學年度入學學生適用)
核定版

中華民國108年7月25日

學校基本資料表

學校校名	國立東石高級中學			
普通型高中	普通班			
技術型高中	專業群科	1. 機械群:機械科 2. 動力機械群:汽車科 3. 電機與電子群:電機科 4. 食品群:食品加工科		
	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:食品科			
聯絡人	處 室	教務處	電 話	05-3794180#201
	職 稱	教學組長	行動電話	0981913285
	姓 名	郭俊驛	傳 真	05-3790054
	E-mail	teach13@tssh.cyc.edu.tw		

壹、依據

- 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。
- 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」。
- 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
普通型高中	學術群	普通班	4	138	4	142	4	148	12	428
技術型高中	機械群	機械科	2	73	2	74	2	69	6	216
	動力機械群	汽車科	1	38	1	33	1	32	3	103
	電機與電子群	電機科	2	73	2	77	2	73	6	223
	食品群	食品加工科	2	63	2	65	1	33	5	161
進修部	食品群	食品科	2	44	2	31	2	36	6	111

二、核定科班一覽表

表 2-2 108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	機械群	機械科	2	36
	動力機械群	汽車科	1	36
	電機與電子群	電機科	2	36
	食品群	食品加工科	1	36
進修部	食品群	食品科	2	46

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

多元

多元學習：提升教育多樣，激勵學生學習多元。

行動

激勵精進：強化學生敏捷動力，深化創意思維。

有品

有品生活：培養學生生活素養，養成誠信態度。

關懷

服務利他：學生修習慈悲心懷，關懷扶助弱勢

學校的願景與課程規劃

為因應未來發展教改的翻轉與社會的變革，積極推行十二年國教，學校將提供符合社會需求的課程規劃；長程而言，課程規劃以培養學生「多元、行動、有品、關懷」成為國際公民做為學校永續經營與發展之標的，致力達成適性揚才、多元學習的校園。以「只要超決心，夢想更偉大」做為奠基，發展學校願景分列如下：

- (一)多元-多元學習：提升教育多樣，激勵學生學習多元。
- (二)行動-激勵精進：強化學生敏捷動力，深化創意思維。
- (三)有品-有品生活：培養學生生活素養，養成誠信態度。
- (四)關懷-服務利他：學生修習慈悲心懷，關懷扶助弱勢。

國際公民

TSSH

多元

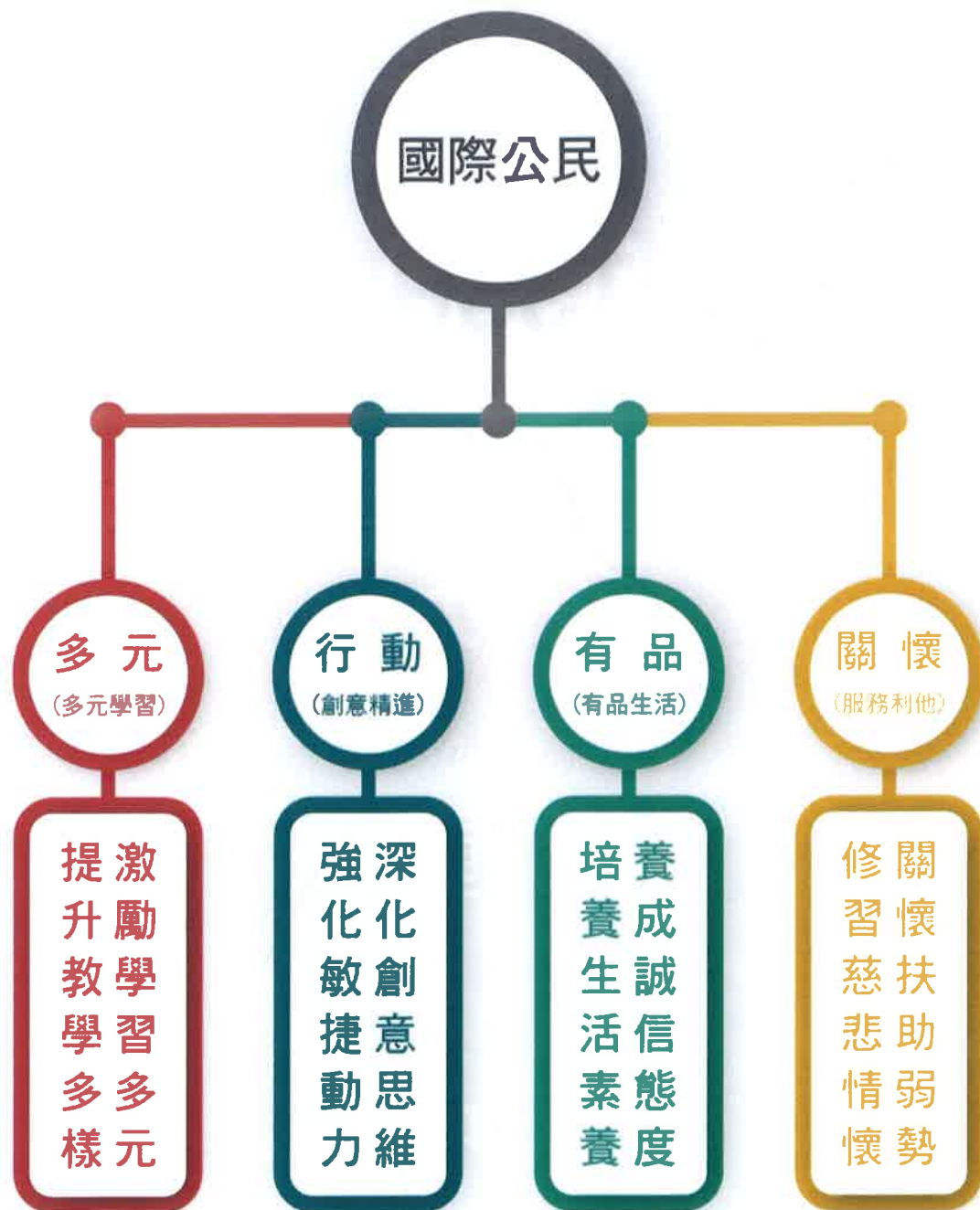
行動

有品

關懷

學校願景

只要超決心 夢想更偉大



學校願景延伸說明

圖文：chunyi
設計：家欽印刷有限公司

二、學生圖像

學習力

探索力

主動出擊，留意觀察

解決能力

想法積極，思維縝密

創造力

獨立思考，專業創作

品德力

關懷弱勢，慈心善行

國際公民

TSSH

多元

行動

有品

關懷

學習力

探索力

解決能力

創造力

品德力

只要超決心
夢想更偉大

學生圖像

圖文：chunyi
設計：家嶽印刷有限公司



習 索 能 造 德
力 力 力 力 力

只要超決心
夢想更偉大

學 生 圖 像

學 習 力-自主學習 終身受用

探 索 力-主動出擊 留意觀察

解決能力-想法積極 思維縝密

創 造 力-獨立思考 專業創作

品 德 力-關懷弱勢 慈心善行

學校願景與學生圖像的關聯

010111
家欣印刷有限公司

肆、課程發展組織要點

國立東石高級中學課程發展委員會組織章程

107年06月29日校務會議通過

108年03月18日行政會報、課發會修正通過一、目標：

- (一) 前瞻國家未來發展需求、參酌各高中開課情況，並依學生學習能力、學校師資及結合社區資源，訂定本校課程，提昇本校競爭力。
- (二) 探討實施高中新課程時，可能遭遇之問題與解決策略。

二、組織：本發展委員會設置委員42人，委員均為無給職。其組成方式如下：

(一) 召集人：校長。

(二) 執行秘書：教務主任。

(三) 委員：

1. 行政人員代表：學務主任、總務主任、實習主任、主任輔導教師、圖書館主任、進修部主任、主計主任、人事主任、秘書、主任教官、教學組長、註冊組長、設備組長、試務組長、訓育組長、體育組長、進修部教務組長，共17人。
2. 教師代表：各教學研究會召集人10人、年級導師代表3人、教師代表2人、教師會代表1人，共16人。
3. 課程諮詢教師召集人：1人。
4. 家長代表：1人。
5. 學生代表：2人
6. 學者專家：1人
7. 校友會代表：1人
8. 產業界代表：1人

三、職掌：本課程發展委員會之職掌如下：

(一) 審查各學科課程計劃，包括：「學年/學期學習目標、單元活動主題、相對應能力指標、時數」等項目，且應融入有關兩性、環境、資訊、家政、人權、生涯發展等六大議題。

(二) 充分考量學校條件、社區特性、家長期望、學生需要等相關因素，於每學年開學前一個月結合全體教師和社區資源，訂定以學校為本位的選修課程方向，並審慎規劃全校總體課程計劃。

四、組織運作：

(一) 委員會議每學年舉行二次會議，每學期各一次，必要時得召開臨時會議。

(二) 本會由校長召集，然如經委員二分之一以上連署召集時，得由連署委員互推一人召集之。

(三) 本會開會時，須有應出席委員三分之二(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，投票採無記名投票或舉手方式行之。

(四) 本會開會時得視事實需要，邀請學者專家及其他相關學科人員列席諮詢或討論。

五、委員會任期由當年八月一日至次年七月三十一日止為期一年，連選得連任。委員出缺時，由候補委員遞補之，任期至原任期屆滿為止。

六、教學研究會及其運作方式

(一) 設置科別：

1. 國文科教學研究會。
2. 英文科教學研究會。
3. 數學科教學研究會。
4. 社會科教學研究會(包括公民、歷史、地理)。
5. 自然科教學研究會(包括物理、化學、生物、地球科學)。
6. 藝能科教學研究會(包括美術、音樂、家政、生活科技、體育、護理、資訊科技)。
7. 機械科教學研究會。
8. 電機科教學研究會。
9. 汽車科教學研究會。
10. 食品加工科教學研究會。

(二) 組織：

1. 各科教學研究會隸屬教務處，各該學科教師均為該會成員。
2. 各科教學研究會置召集人一人，由教務主任就該科教師中遴選一人(職業科由科主任擔任)，簽陳校長核定後聘任之，各學科教學研究會召集人為學校教學行政團隊成員之一。
3. 各學科召集人任期一年，得連選連續聘任。

2. 訂教學進度，教學計畫，改進教學方法，研製及運用教學媒體。
3. 研擬專業成長、教學創新、團隊分享機制。
4. 教科用書之審議與選用。
5. 補充教材與鄉土教材之選擇與蒐集。
6. 商議選修科目，提供跨科別協同教學諮詢。
7. 改進教學評量技術，推展本科學藝競賽。
8. 學生課外讀物之調查與指導。
9. 學生課外作業之規劃與指導。
10. 規劃本科教學環境及教學設備。
11. 其他有關教學活動各項事宜。

(四)各科教學研究會每學期例會二至三次，必要時得召開臨時會議。

(五)各科教學研究會會議以分科舉行為原則，但為謀各科教學之聯絡，亦得聯合舉行，由校長或教務主任擔任主席，其議決事項與各科教學研究會議議決事項具同等效力。

(六)各科教學研究會得與各中等學校取得聯絡，相互參觀教學，交換研究心得。

(七)本校教師不論其專任或兼任，均有參加有關各科教學研究會，並負責執行決議事項之義務。

七、本要點經校務會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

108學年度國立東石高級中學課程發展委員會組織成員名單

召集人 楊長鈺 校長

執行秘書 王建超 教務主任

副執行秘書 吳東利 實習主任

副執行秘書 高建文 進修部主任

秘書 林美莉

學務主任 李昌汶

總務主任 吳明儒

圖書館主任 張世宗

輔導主任 林冠宇

主計主任 謝惠珍

人事主任 王慧麗

主任教官 陳俊男

教學組長 郭俊驛

註冊組長 許智凱

設備組長 張淑貞

試務組長 游天明

訓育組長 黃俐菱

體育組長 許瓊美

進修部教務組長 林麗容

國文科召集人 王世駿

英文科召集人 周欣慧

數學科召集人 林信權

自然科召集人 李通榮

社會科召集人 李智惠

藝能科科召集人 林巖郡

機械科主任 吳武仁

電機科主任 唐山林

汽車科主任 林溪銀

食品加工科主任 黃淑婷

一年級導師代表 楊智宇

二年級導師代表 賴國茂

三年級導師代表 林全約

課程諮詢教師召集人 吳健綾

專任教師代表 李曉青

專任教師代表 詹俊毅

專家代表 陳信正 教育部中小學師資課程教學與評量中心規劃委員

產業界代表 陳威翰 德星紙器股份有限公司 總經理

學生代表 林廷翰 班聯會會長

教師會 會長 王建超
家長會 會長 林文正 嘉義市贊園建設總經理
校友會 會長 黃國明 明桂牧場場長

伍、課程發展與規劃

普通科

一、課程地圖

請參閱課程實務工作手冊

二、學校特色說明

請針對學校課程地圖規劃與學校特色說明(含加深加廣選修規劃及彈性學習時間規劃500-1000字以內)

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				
					學習力	探索力	解決能力	創造力	品德力
食品群	食品科	一、食品製造技術人員、服務管理人員 二、食品安全檢驗分析品管人員、檢驗人員 三、連鎖餐飲速食業等加工製造人員	一、培養各種企業所需之食品加工相關技術的基礎人才 二、培養穀物、畜產、蔬果加工生產製造人才 三、培養食品檢驗分析與食品微生物應用之食品安全衛生檢測的專業人才 四、培養相關領域再進修之相關人才	具備食品加工領域基本知識。	●	●	●	○	○
				具備食品加工(包括穀物、畜產、蔬果加工)操作技術及產品開發的能力。	●	●	●	●	○
				具備食品檢驗分析與微生物檢測培養之基礎操作能力。	●	●	●	○	○
				具備職業道德、工作習慣及熱誠的服務態度。	○	○	●	●	●
				養成主動學習精神及培養解決問題能力。	●	●	○	○	

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。

二、群科課程規劃

(一) 食品科(505)

科專業能力：

1. 具備食品加工領域基本知識。
2. 具備食品加工(包括穀物、畜產、蔬果加工)操作技術及產品開發的能力。
3. 具備食品檢驗分析與微生物檢測培養之基礎操作能力。
4. 具備職業道德、工作習慣及熱誠的服務態度。
5. 養成主動學習精神及培養解決問題能力。

表5-2-1 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	
		1	2	3	4	5		
名稱	名稱							
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	化學進階	○	○	○	●	○	
	實習科目	專題實作	○	○	○	●	●	
校 訂 選 修	專業科目	生鮮處理	●	○	●	○	○	
		食品安全與衛生	●	○	●	●	●	
		品質管制	○		●	●	●	
		食品營養	●	●	○	○	●	

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) 食品科(505)



科目	學期	學習力		探索力		解決能力		創造力		品德力	
		一上	一下	二上	二下	三上	三下	三上	三下	三上	三下
部定必修	一般科目	國語文(2) 體育(1) 英語文(2) 資訊科技(2) 數學(2) 公民與社會(1) 化學(2) 生涯規劃(1) 全民國防教育(1) 歷史(1) 生物(1)	國語文(2) 體育(1) 英語文(2) 生涯規劃(1) 數學(2) 公民與社會(1) 全民國防教育(1) 歷史(1) 生物(1)	國語文(2) 藝術生活(2) 數學(2) 健康與護理(1) 英語文(2)	國語文(2) 典禮(2) 數學(2) 健康與護理(1) 英語文(2)	國語文(2)	國語文(2)				
	專業科目			食品加工(2) 食品微生物(2)	食品加工(2) 食品微生物(2)	食品化學與分析(2)	食品化學與分析(2)				
	實習科目			食品加工實習(3) 食品微生物實習(3)	食品加工實習(3) 食品微生物實習(3)	食品化學與分析實習(3)	食品化學與分析實習(3)				
校定必修	(技服領域)	烘焙食品加工實習(5)		烘焙食品加工實習(5)				進階食品加工實習(4)	進階食品加工實習(4)		
	一般科目		計算機概論(2)								
	專業科目		化學進階(2)								
選修必修	一般科目	專題寫作與表達(1)	專題寫作與表達(1)	專題寫作與表達(1) 國文編排與實習(2) 體育進階(1)	專題寫作與表達(1) 國文編排與實習(2) 體育進階(1)	專題寫作與表達(1) 數學(1) 生命教育(1) 體育進階(1)	專題寫作與表達(1) 數學(1) 生命教育(1) 體育進階(1)				
	專業科目					影響處理(2) 食品控制與實習(2) 文書處理(2) 三選一	影響處理(2) 食品控制與實習(2) 文書處理(2) 三選一				
	實習科目					生鮮處理(1) 食品管理(2) 品質管制(2) 三選一	生鮮處理(1) 食品管理(2) 品質管制(2) 三選一				
彈性學習	彈性自主學習(1)	彈性自主學習(1)					彈性自主學習(1)	彈性自主學習(1)			
團體活動	班會 聯合活動(1)	班會 聯合活動(1)	班會 聯合活動(1)	班會 聯合活動(1)	班會 聯合活動(1)	班會 聯合活動(1)	班會 聯合活動(1)	班會 聯合活動(1)	班會 聯合活動(1)	班會 聯合活動(1)	



陸、群科課程表

一、教學科目與學分(節)數表

專業群科

表 6-1-0 食品群食品科 教學科目與學分(節)數檢核表

108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		
一般科目	語文	國語文	12	2	2	2	2	2	2	
		英語文	8	2	2	2	2			
	數學	數學	8	2	2	2	2			B版
		社會	歷史	2	1	1				
		公民與社會	2	1	1					
	自然科學	化學	2	2						B版
		生物	2	1	1					B版
	藝術	美術	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		50	16	12	9	9	2	2	部定必修一般科目總計50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		
專業及實習科目合計		48	5	5	10	10	9	9		
部定必修合計		98	21	17	19	19	11	11	部定必修總計98節數	

表 6-1-0 食品群食品科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

108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 2節數 1.49%	計算機概論	2		2							
		小計	2		2						校訂必修一般科目總計2節數	
	專業科目 2節數 1.49%	化學進階	2		2							
		小計	2		2						校訂必修專業科目總計2節數	
	實習科目 4節數 2.99%	專題實作	4					2	2			
		小計	4					2	2		校訂必修實習科目總計4節數	
	校訂必修節數合計			8							校訂必修總計8節數	
	校訂選修	一般科目 30節數 22.39%	生命教育	2					1	1		
			專題寫作與表達	6	1	1	1	1	1	1		
			數學	2						1	1	
體育進階			4			1	1	1	1			
圖文編排實習			4			2	2					
影像處理			4					2	2		同科跨班 AB3選1	
文書處理			4					2	2		同科跨班 AB3選1	
多媒體製作與實習			4					2	2		同科跨班 AB3選1	
最低應選修節數小計			22									校訂選修一般科目總計30節數
專業科目 14節數 10.45%			生鮮處理	2						1	1	
	食品安全與衛生	4						2	2	同科跨班 AA3選1		
	食品營養	4						2	2	同科跨班 AA3選1		
	品質管制	4						2	2	同科跨班 AA3選1		
	最低應選修節數小計	6								校訂選修專業科目總計14節數		
校訂選修節數合計			28	1	1	4	4	9	9	校訂選修總計44節數		
學生應修習節數總計			134	22	22	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)			4	1	1			1	1			
每週總上課時間(節數)			144	24	24	24	24	24	24			

承辦人

單位主管

校長

二、課程架構表

表 6-2-0 食品群食品科 課程架構表(以科為單位, 1 科 1 表)

108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		46-54 節	50	37.31 %		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	2	1.49 %		
		選修		22	16.42 %		
	合 計			74	55.22 %		
專業及實習科目	部定	專業科目	節(依總綱規定)	12	8.96 %		
		實習科目	節(依總綱規定)	36	26.87 %		
		專業及實習科目合計		節(依總綱規定)	48	35.83 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	2	1.49 %	
			選修		6	4.48 %	
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	4	2.99 %	
			選修		0	0 %	
	合 計		節(依總綱規定)	60	44.79 %		
	實習科目節數		節(依總綱規定)	40	29.86 %		
部定及校訂必修節數合計			節(依總綱規定)	106 節			
學生應修習節數總計			節(依總綱規定)	134 節			
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	4 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「應修習節數總計」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	
	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。

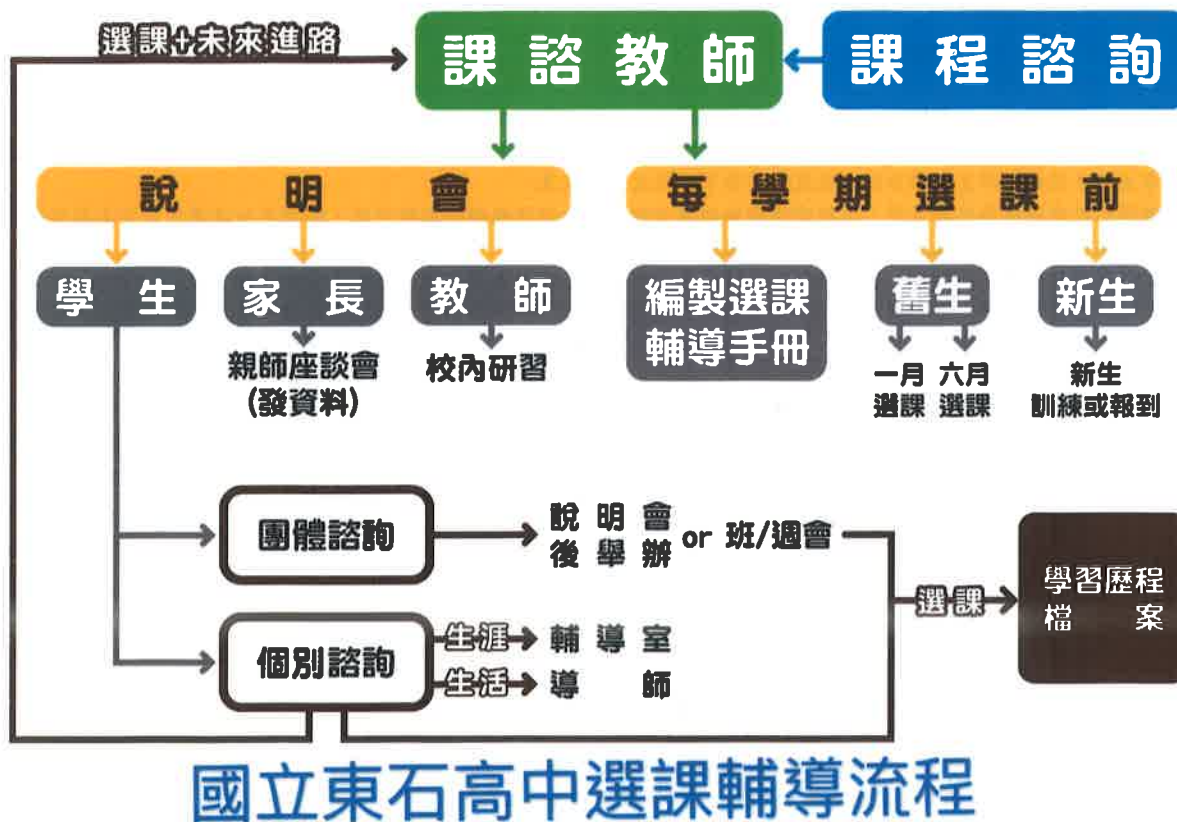
表8-1 彈性學習時間規劃表

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		
第一學年	自主學習	0	0	食品科	V					內聘	
	摸子腳下的飲食文化	1	18	食品科					獨創性	內聘	
	西方流行與古典音樂欣賞	1	18	食品科					其他	內聘	
	自主學習	0	0	食品科	V					內聘	
	青少年的食堂	1	18	食品科					獨創性	內聘	
	現代加工食品與安全	1	18	食品科					獨創性	內聘	
第三學年	自主學習	0	0	食品科	V					內聘	
	專題製作進階	1	18	食品科				V		內聘	
	想當小說家不是夢	1	18	食品科					其他	內聘	
	自主學習	0	0	食品科	V					內聘	
	生活科學	1	18	食品科					獨創性	內聘	
	健康飲食	1	18	食品科					獨創性	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)



(二) 日程表

表9-1 選課日程表

序號	時間	活動內容	說明
1	8月中旬(開學前兩週)	新生選課宣導	利用新生報到及新生始業教育宣導 利用班級時間,進行入班宣導。 將各群科的學生分組,在不同場地集合,由科主任向學生宣導選課內容。
2	8月下旬	新生選課及教師提供諮詢輔導選課	進行選課試填,確認開課班級 以電腦選課方式進行 規劃1.2-1.5倍選修課程 相關選課流程參閱流程圖 選課諮詢輔導
3	9月(上學期)/2月(下學期)	公告新生選課結果 公告課表正式上課	公告學期課表、選課名單 開學即正式跑班上課
4	9月5日	新生加、退選	開放新生第二次加退選,由學生自行加退、選。
5	11月(上學期)/5月(下學期)	次學期選課宣導	辦理次學期選課宣導
6	12月(上學期)/6月(下學期)	次學期選課	學生進行次學期選課
7	1月(上學期)/6月(下學期)	加、退選	公告次學期選課結果 辦理次學期加退選
8	每年六月	檢討	課發會進行選課檢討

二、選課輔導措施

(一) 國立東石高級中學(以下簡稱本校)為落實教育部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:

1. 完備學生課程諮詢程序。

2. 規劃學生選課相關規範。

3. 登載學生學習歷程檔案。

4. 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:

1. 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,參考學生學習歷程檔案,實施團體或個別之課程諮詢,協助學生適性選課。

2. 規劃學生選課相關規範:

(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。

3. 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:

A. 學生訓練:每學期於生涯輔導課程或彈性學習、團體活動時間,辦理一次選課輔導與檔案建置、登錄等相關訓練。

B. 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。

C. 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。

4. 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。

(五) 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。

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	生命教育	食品科	0	0	0	0	1	1
2.	一般	專題寫作與表達	食品科	1	1	1	1	1	1
3.	一般	數學	食品科	0	0	0	0	1	1
4.	一般	體育進階	食品科	0	0	1	1	1	1
5.	一般	圖文編排實習	食品科	0	0	2	2	0	0
6.	專業	生鮮處理	食品科	0	0	0	0	1	1

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.	專業	食品安全與衛生	食品科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	AA3選1
2.	專業	食品營養	食品科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	AA3選1
3.	專業	品質管制	食品科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	AA3選1
4.	一般	影像處理	食品科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	AB3選1
5.	一般	文書處理	食品科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	AB3選1
6.	一般	多媒體製作與實習	食品科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	AB3選1

附件一：課程及教學規劃表

□普通科

一、探究與實作課程(含自然科學領域部定必修及社會領域加深加廣選修)

二、校訂必修科目

三、多元選修科目

四、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

五、加深加廣選修科目_第二外國語文

六、特殊需求領域課程

□專業群科

二、校訂一般科目教學大綱(以校為單位)

表 11-2-2-1 國立東石高級中學 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	計算機概論		
	英文名稱	Introduction to Computing		
師資來源	校內單科			
科目屬性	必修			
	領域：科技			
	單科：統整型			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
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 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作			
學生圖像	學習力、探索力、解決能力、創造力			
適用科別	食品科			
	2			
	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)	一、介紹資訊科技的相關知識與基本理論。二、瞭解作業系統的基本操作三、瞭解應用軟體工具的各项功能及效用，並透過實作練習熟悉基本使用技巧。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)電腦科技與生活		1. 電腦與生活的關係 2. 科技進步與電腦關聯性	1	
(二)電腦作業系統		1. windows 2. ios	2	
(三)文書處理軟體		1. WORD的操作技巧 2. WORD的編輯實作	6	
(四)電子試算表軟體		1. EXCEL的操作技巧 2. EXCEL的實作練習	6	
(五)簡報處理軟體		1. PPT的操作技巧 2. PPT的實作練習	6	
(六)網路硬碟		1. 網路硬碟介紹 2. 網路硬碟使用方法	6	
七)谷歌表單製作		1. 表單功能性介紹 2. 表單設計練習	6	
(八)APP應用程式		1. APP程式與生活的關係 2. 如何善用應用程式	3	
合計			36	
學習評量 (評量方式)	作品及作業			
教學資源	電腦教室及網路.教科書			
教學注意事項	一、本科以上機實際操作為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際操作並要求學生隨即演練，以幫助學生瞭解課程內容。二、所列之習題應要求學生練習並熟練之。			

表 11-2-2-2 國立東石高級中學 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	影像處理		
	英文名稱	Image Processing		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修			
	領域：科技			
	單科：統整型			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
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：B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養			
學生圖像	學習力、探索力、解決能力、創造力			
適用科別	食品科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)分辨影音媒體的範疇，統整正確的製作觀念。(二)依循教師指導，分辨媒體製作流程。(三)操作相關器材，製作不同的影音媒體素材。(四)規劃影音媒體的整合，建構完整實作演練。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)影音媒體概述		1. 影音媒體的演進 2. 影音媒體應用的範疇 3. 影音媒體製作流程 4 透過簡報、影片進行說明與互動。	4	第3學年第一學期
(二)拍攝規劃及相關表格		1. 拍攝團隊工作分配說明 2. 拍攝記錄表格 3. 企劃書撰寫	8	
(三)影音製作設備介紹		1. 影片拍攝器材使用說明 2. 錄音室環境及設備介紹	6	
(四)拍攝取景應用		1. 取景鏡位 2. 拍攝運鏡技能 3. 鏡頭角度 4. 鏡頭運動	6	
(五)媒體素材取得作業		1. 工作分配 2. 動態影像取得 2.1 靜態圖片串連 2.2 動態影片取得 3. 錄音與音效 3.1 環境音及現場收音 3.2 錄音室配音與音效	12	
(六)影音剪輯概念		1. 影音剪輯系統的演進 2. 影音剪輯的軟體介紹與應用 3. 影音剪輯系統製作流程 4 介紹影音剪輯系統的演進與各種剪輯軟體應用，並以影片案例講述剪輯流程的正確方法。	4	第3學年第二學期
(七)非線性剪輯		1. 影片的擷取與匯入 2. 媒體素材的編輯 3. 視覺與轉場特效 4. 影片色彩校正 5. 字幕的匯入 6. 視訊的編輯與剪輯	8	
(八)後製特效應		1. 影像的去背與遮罩應用 2. 分子運動特效 3. 運動追蹤 4. 模擬光與攝影機	6	
(九)配音與混音		1. 旁白或對白錄製 2. 音效錄製 3. 混音與配樂	6	
(十)影音整合與輸出應用		1. 影音剪輯的敘事方法 2. 影音整合 3. 媒體平台的認識 4. 影片輸出的格式與應用	12	
合計			72	
學習評量 (評量方式)	作品及作業			
教學資源	電腦教室及網路,教科書			
教學注意事項	一、本科以上機實際操作為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際操作並要求學生隨即演練，以幫助學生瞭解課程內容。二、所列之習題應要求學生練習並熟練之。			

表 11-2-2-3 國立東石高級中學 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題寫作與表達		
	英文名稱	Topic Writing and Expression		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修			
	領域：語文			
	單科：統整型			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
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			
學生圖像	學習力、解決能力、創造力			
適用科別	食品科			
	6			
	第一學年			
	第二學年 第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	能藉由主題式閱讀，進行文本分析、批判，形成意見，並撰寫評論。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
一、課程概說		課程說明與介紹	2	
二、閱讀策略		閱讀策略與練習	16	
三、文章摘要		文章摘要練習	8	
四、文章擴寫		文章擴寫練習	10	
五、文章改寫		文章改寫練習	18	
六、寫作策略		寫作策略與練習	18	
七、主題式閱讀		資料蒐集與統整	8	
八、分析與批判		分析與批判練習	10	
九、撰寫評論		撰寫評論練習	18	
合計			108	
學習評量 (評量方式)	作業、紙筆測驗			
教學資源	涉及資訊、社會心理、大眾傳播、文史哲、教育、法政、管理、財經 等各類文章的閱讀或自編教材			
教學注意事項	一、應注意教材內容應具時代性與前瞻性。二、討論重於講解，每節預留適度時間供學生發問或互相討論並熟練寫作技巧。			

表 11-2-2-4 國立東石高級中學 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	體育進階		
	英文名稱	Sport Advanced		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修			
	領域：健康與體育			
	單科：統整型			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
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：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作			
學生圖像	學習力、解決能力、品德力			
適用科別	食品科			
	4			
	第二學年 第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)協助學生認識體育功能，建立正確的體育觀念。(二)引導學生充實體育知識，奠定良好的運動基礎。 (三)協助學生增進運動技能，提升身體的適應能力。(四)培養學生良好運動習慣，建立良好的運動道德。 (五)引導學生養成運動興趣，提升休閒生活的品質。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
1. 中距離跑		1. 基本動作:擺、跑、蹬、抬與轉。 2. 應用技術 2.1 站立式起跑與加速跑。 2.2 直道跑與彎道跑。 2.3 終點衝刺。	2	第二學年第一學期
2. 推鉛球		1. 基本動作:持、擺、振、滑、轉、挺、蹬、伸與推。 2. 應用技術 2.1 側向滑步推擲。 2.2 背向滑步推擲。	4	
3. 跳箱		1. 魚躍前滾翻。 2. 分腿騰越(縱箱)。 3. 箱上倒立前翻。 4. 蹲騰越(縱箱)。 5. 具高度第一飛程分腿騰躍。 6. 具高度第一飛程蹲騰躍。 7. 箱上倒立前翻下轉體 1/2。 8. 欣賞及表演。	4	
4. 棍術		1. 基本動作:徒手技術與基本棍法。 2. 應用技術:棍術套路。 3. 欣賞與表演。	4	
5. 籃球		1. 應用技術:運球上籃與空手切入上籃。 2. 簡易規則。 3. 比賽與欣賞。	4	
6. 排球		1. 基本動作:攔網與救球。 2. 應用技術:修正球扣球與隊形戰術應用。	4	第二學年第二學期
7. 桌球		1. 基本動作:反手搓球、正手搓球與發球。 2. 應用技術:正反手搓球結合與發球結合正手攻擊。 3. 簡易規則。	2	
8. 羽球		1. 基本動作:反拍長球、切球、殺球與網前球。 2. 應用技術。 2.1 長球、殺球、網前球與挑球組合。 2.2 長球、切球、網前球與挑球組合。 3. 簡易規則。	4	
9. 網球		1. 基本動作。 1.1 步法。 1.2 正手拍截擊。 1.3 反手拍截擊。 2. 簡易規則。	4	
10. 棒壘球		1. 基本動作:傳接球、投球與觸擊短打。 2. 應用技術:進攻技術應用。 3. 比賽與欣賞。	4	
11. 跨欄		1. 基本動作:擺、跑、蹬、抬、跨、切、收與轉。 2. 應用技術。 2.1 蹲踞式起跑及起跑至第一欄前的技術。	4	第三學年第一學期

		4.1 欄間技術:步法步數與韻律節奏。 4.2 終點技術。 4.3 全程技術。 4.4 綜合動作。		
12. 體適能		1. 心肺耐力 2. 實務操作	2	
13. 運動與健康		1. 運動與健康的意義 2. 運動的益處 3. 運動的注意事項 4. 運動處方與疾病 5. 運動處方與肥胖	4	
14. 木球		1. 基本動作:站姿、握桿、置球、瞄球、揮桿與擊球。 2. 基本動作:攻門與攻門比賽。 3. 應用技術:進階攻門、高階攻門、五公尺攻門、高難度攻門與攻門比賽。 4. 比賽與欣賞。 5. 簡易規則。	4	
15. 踢毬子		1. 基本動作—小武動作(踢、拐、膝、趟、 豆與蹬)。 2. 簡易規則與歷史。 3. 基本動作。 3.1 小武動作之連貫。 3.2 大武動作—勾、跳、跪、踩與蹦。 4. 應用技術。 大武與小武動作組合。 5. 簡易規則。	4	
16. 游泳		1. 基本動作:蛙式夾腿與蛙式划手。 2. 應用技術:蛙式的手腳聯合動作、蛙式換氣、蛙式轉身與蛙式出發。 3. 簡易規則。 4. 比賽與欣賞。	8	第三學年第二學期
17. 跆拳道		1. 基本動作:準備姿勢、型場步法、手法與踢法。 2. 簡易規則與歷史。	2	
18. 籃球		1. 應用技術:防爭動作、進攻動作與籃板球。 2. 比賽與欣賞。	2	
19. 排球		1. 應用技術。 1.1 發球、接球與扣球。 1.2 虛攻球。 1.3 釘行快攻。 1.4 釘行快攻攔網。 1.5 隊形戰術運用。 2. 比賽與欣賞。	2	
20. 踢毬子		1. 基本動作—小武動作(踢、拐、膝、趟、 豆與蹬)。 2. 簡易規則與歷史。 3. 基本動作。 3.1 小武動作之連貫。 3.2 大武動作—勾、跳、跪、踩與蹦。 4. 應用技術。 大武與小武動作組合。 5. 簡易規則。	4	
合計			72	
學習評量 (評量方式)	1. 評量基準。 1.1 運動技能及體適能:占 50%(體能最多占 10%)。 1.2 運動精神與學習態度:占 25%。 1.3 體育知識:占 25%。 2. 評量內容。 2.1 運動技能及體適能。 主觀評量—依教材所要求的動作協調、動作流程與姿勢優美等評量。 客觀評量—依據時間、距離、次數、重量或得分等客觀數據等評量。 2.2 運動精神與學習態度—視學生出席、服裝、努力程度與負責態度等情意行為評定。 2.3 體育知識—可採用筆誦、口誦、報告等方式評定。 3. 特殊學生的評量—不受上述評量基準、內容的限制,可選擇較適合其身體狀況之項目,進行整體性的評量。			
教學資源	1. 各項運動器材與運動設施,應以學校實際情況規劃,並以班級數、學生數及學校經費提出運動器材需求量。 2. 體育教學除運動器材外,亦可運用圖片、相片或視聽器材等教具來輔導教學,並可鼓勵學生自製教具,或蒐集相關圖片,以增進教學成效。 3. 可運用視聽教室,或一般教室加裝錄影機,實施視聽教學。			
教學注意事項	(一)教材編選 1. 依體育課程一貫性原則,並配合學校體育設施、教師專長、環境條件,選定各年級每學期授課教材 18 單元,共計 36 小時,或施予進階教學。 2. 教材選定後,根據教材擬定各年級每學期體育評量項目、評量方法、評量時間。體能性之評量項目可在學期前施予前測,學期末施行評量,以顯示其教學成效。(二)教學方法 1. 按學生興趣、能力與個性差異,儘量分組教學,以提高學習成效。 2. 按教材項目及動作難易程度,採用循序漸進分級或全部教學法,儘可能提供學生成功的學習經驗。 3. 體育教學是以身體活動來達成教育目標的科目,儘可能提供學生身體活動的機會。 4. 教學及練習時,應特別指導或提醒學生避免運動傷害之正確方法。 5. 身心障礙學生應成立體育特?班給予適合個人的教材,不適合採用一般的體育課程。(三)教學相關配合事項 1. 體育課應注意各類?、單元間之配合,並與學校之課外運動相結合。 2. 體育課應儘量與學生目前所上各科之內容相結合,講解說明亦應儘量以學生之經驗為基礎。			

表 11-2-2-5 國立東石高級中學 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	文書處理		
	英文名稱	Word Processing		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修			
	領域：科技			
	單科：統整型			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
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、B2.科技資訊與媒體素養			
學生圖像	學習力、解決能力			
適用科別	食品科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、熟練英文輸入技能。二、了解中文輸入法與熟練中文輸入技能。三、熟悉文書處理軟體 (Word)、試算表軟體 (Excel)。四、可應用相關軟體，處理日常的生活事務。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
一、簡介英文輸入指法。		簡介英文輸入指法。	6	第三學年第一學期
二、英文輸入法操作與練習。		英文輸入法操作與練習。	8	
三、中文輸入法介紹與拆碼練習。		中文輸入法介紹與拆碼練習。	6	
四、中文輸入法操作與練習。		中文輸入法操作與練習。	8	
五、文書處理軟體之功能與環境之介紹。		文書處理軟體之功能與環境之介紹。	8	
六、文書處理軟體範例與實作。		文書處理軟體範例與實作。	12	第三學年第二學期
七、試算表軟體之功能與環境之介紹。		試算表軟體之功能與環境之介紹。	12	
八、試算表軟體範例與實作。		試算表軟體範例與實作。	12	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	(1).平時考核以實習操作技能測驗，作為平時成績項目之一。(2).規定作業練習，作為平時成績項目之一。 (3).期考考核以實習操作技能測驗，作為期考成績項目。			
教學資源	(1).實習電腦網路教室。(2).廣播教學設備。(3).中英文練習軟體。			
教學注意事項	(1).兼顧認知、技能、情意三方面的學習領域。(2).重視基本能力的培養及生活應用的能力。(3).以學生既有的知識為基礎，給予生活化的實例練習。教學相關配合事項：安排多次的練習及鼓勵學生參加競賽。			

表 11-2-2-6 國立東石高級中學 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	多媒體製作與實習		
	英文名稱	Multimedia Production and Application		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修			
	領域：科技			
	單科：統整型			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
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：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	學習力、探索力、解決能力、創造力			
適用科別	食品科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)認識多媒體概念及格式。(二)培養多媒體製作與應用之興趣。(三)應用影音處理功能。(四)應用 3D 繪圖與 3D 列印功能。(五)應用電腦動畫功能。(六)養成多媒體製作與應用基本能力。			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註	
(一)多媒體簡介	1.多媒體概念 2.多媒體格式	6	第3學年第一學期	
(二)影音處理簡介	1.影音處理簡介 2.軟體基本操作	12		
(二)影音處理技巧	3.影音剪輯與製作 4.影音特效處理 5.影音輸出處理	18		
(三)3D 電腦繪圖	1.3D 電腦繪圖簡介 2.軟體基本操作 3.3D 電腦繪圖輸出處理	18	第3學年第二學期	
(四)3D 列印	1.數位設計製造簡介 2.3D 模型設計 3.3D 列印應用	18		
合計		72		
學習評量 (評量方式)	作品及作業			
教學資源	電腦教室及網路.教科書			
教學注意事項	一、本科以上機實際操作為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際操作並要求學生隨即演練，以幫助學生瞭解課程內容。二、所列之習題應要求學生練習並熟練之。			

三、校訂專業科目教學大綱

表 11-2-3-1 國立東石高級中學 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	化學進階			
	英文名稱	Chemistry Advancement			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	單科：專業科目				
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
學生圖像	學習力、探索力、解決能力				
適用科別	食品科				
	2				
	第一學年第二學期				
建議先修科目	有，科目：化學				
教學目標 (教學重點)	(一)引導學生學習化學的興趣。(二)培養學生具備化學素養、科學態度並熟悉科學方法。(三)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。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)、緒論		1. 化學。 化學所研討的對象。 2. 化學與生活。		2	
(二)、自然界的物質		1. 自然界。 2. 水。 3. 大氣。 4. 土壤。		4	
(三)、物質的形成及其變化		1. 物質的形成。 2. 化學反應與化學計量。		2	
(四)、氣體的性質		1. 氣體基本定律。 2. 理想氣體方程式。 3. 道耳頓分壓定律。 4. 擴散及逸散。		4	
(五)、溶液的性質		1. 溶液的種類及特性。 2. 濃度表示法與濃度的計算。 3. 溶解度。 4. 液體蒸氣壓與 Δ 度關係。		4	
(六)、酸、鹼、鹽		1. 解離、電解質與非電解質的性質。 2. 酸與鹼的定義和命名。 3. pH 值的定義與計算。 4. 酸鹼強度。 5. 常用的酸鹼指示劑。 6. 酸鹼中和反應。 7. 鹽類。		6	
(七)、生活中的能源		1. 能源簡介。 2. 化石能源與燃燒熱。 3. 化學電池。 4. 其他的能源。		2	
(八)、氧化及還原		1. 常見的氧化劑與還原劑。 2. 氧化數的規則與應用。 3. 氧化還原反應式平衡。 4. 氧化還原滴定。 5. 電池電位。 6. 半電池電位之應用。 7. 電解與電鍍。		6	
(九)、反應速率 與化學平衡		1. 反應速率定律。 2. 影響反應速率之因素。 3. 化學平衡與影響化學平衡的因素。 4. 催化劑與催化反應。 5. 平衡常數。		4	
(十)、生活中的物質		1. 食品與化學。 2. 衣料與化學。 3. 材料與化學。 4. 藥物與化學。		2	
合計				36	
學習評量 (評量方式)	學生的成績評量除筆試外，應重視學生發問、作業、討論、推理思考與自我學習能力等表現。教師在教學時應考核學生發問、作答、辯駁和討論等方面的表達及思考能力，作為重要的平時成績。				
教學資源	1. 實驗器材。 2. 相關圖片、影片。 3. 教學之視聽設備。				
教材編選	教師教學時，得依據每週時數的多寡及所任教科目的不同，特加強某些章節 或選取適當輔助教材，以備檢核之用。教學資源：1. 教學方法：採用講義法、討論法、講義法、設計教學法、				

表 11-2-3-2 國立東石高級中學 校訂專業科目教學大綱

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	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	學習力、解決能力			
適用科別	食品科			
	2			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：食品加工 冷藏冷凍篇			
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	3	
2. 冷媒及冷凍原理		冷媒及冷凍原理	5	
3. 生鮮處理的原理及方法		生鮮處理的原理及方法	5	
4. 農產品的生鮮處理		農產品的生鮮處理技術	5	
5. 水產品的生鮮處理		水產品的生鮮處理技術	5	
6. 畜產品的生鮮處理技術		畜產品的生鮮處理技術	5	
7. 調理食品冷凍的生鮮處理		調理食品冷凍的生鮮處理技術	5	
8. 其他		綜合生鮮處理問題	3	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	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。			
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: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。 3.教學相關配合事項 將有關生鮮處理 發展之技術新知等教材，引導入增廣教學領域中。			

表 11-2-3-3 國立東石高級中學 校訂專業科目教學大綱

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	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	學習力、探索力、解決能力			
適用科別	食品科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
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	
(一)、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。	4	第三學年第一學期	
(二)、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。	16		
(三)、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。	16		
(四)、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。	12	第三學年第二學期	
(五)、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。	10		
(六)、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)。	14		
合計		72		
學習評量 (評量方式)	1、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、作品和其他表現配合使用。2、掌握學生學習成效，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。3、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。			
教學資源	1. 學校應力求充實教學設備及合法有版權教學媒體如圖表、照片、幻燈片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體及自由軟體資源，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源如教科書、期刊雜誌、相關食品著作。2. 教學應充分利用圖書館資源、與食品安全衛生有關之機關、展覽會、演講會、觀摩會、網際網路與社會資源。			
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 11-2-3-4 國立東石高級中學 校訂專業科目教學大綱

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	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	學習力、探索力、解決能力、品德力			
適用科別	食品科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
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	4	第三學年第一學期
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。	8	
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。	12	
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。	12	
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)。	16	第三學年第二學期
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。	8	
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。	8	
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	4	
合計			72	
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。			
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			
教學注意事項	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。 指導學生閱讀專業書刊, 並利用社會資源增廣學習領域。			

表 11-2-3-5 國立東石高級中學 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	食品營養		
	英文名稱	Food Nutrition		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	學習力、探索力、解決能力			
適用科別	食品科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 認識食品中成分及其營養對人體健康的重要性。 2. 了解在不同性別及年齡所需要營養之差異。 3. 能設計並規劃均衡飲食營養。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項		備註
(一)、食品營養概論		1. 營養學的定義與範圍 2. 食品營養與健康關係 3. 當前國民營養狀況及問題		4 第三學年第一學期
(二)、營養素		1. 營養素的種類 2. 主要營養素的功能及食物來源 a. 糖類 b. 脂肪 c. 維生素 d. 礦物質 e. 水 3. 營養素不足或過量的生理影響		16
(三)、各類食品的营养價值		1. 生鮮食品與加工食品 2. 動物性食品 3. 植物性食品 4. 特殊營養食品 5. 油脂類 6. 其他：嗜好性食品、調味料等		16
(四)、生命期營養		1. 孕婦及乳母營養 2. 嬰兒期的營養 3. 幼兒期的營養 4. 兒童期的營養 5. 青少年期的營養 6. 成年期的營養 7. 老年期的營養		16 第三學年第二學期
(五)、體重與飲食		1. 食物熱量的測定與計算 2. 熱量平衡與體重的關係 3. 肥胖的原因與控制 4. 體重不足的原因與飲食調整		12
(六)、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		8
合計				72
學習評量 (評量方式)	一、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。 二、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。			
教學資源	(1) 教科書、報章雜誌、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、觀摩會等資源。			
教學注意事項	教材編選： 1. 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 教學方法： 1. 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。 2. 教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂原訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。 3. 為使學生能充分了解食品營養可使用投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。			

四、校訂實習科目教學大綱

表 11-2-4-1 國立東石高級中學 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 Study		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	單科：實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	學習力、探索力、解決能力、創造力、品德力			
適用科別	食品科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 培養學生群體合作解決問題之精神。 2. 培養學生獨立思考研究及創造之能力。 3. 驗證及應用所學之專業知識。 4. 培養學生實務能力，符合產業之所需。 5. 訓練學生搜集及整理資料能力。 6. 培養學生研究報告寫作與成果發表能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 緒論		(1) 課程介紹與說明 (2) 學生分組 (3) 確定專題主題	12	
(二) 資料蒐集		(1) 資料蒐集彙整 (2) 專題分工及計畫書擬定	12	
(三) 專題實作之過程		(1) 專題實作之調查、研究與實驗 (2) 進行實作 (3) 紀錄、分析與描述結果	12	
(四) 專題的書面資料整理		(1) 結果數據之表達呈現 (2) 參考文獻的書寫 (3) 作品整理與撰寫研究報告	18	
(五) 專題作品發表		(1) 說明作品的表達方式 (2) 上台報告 (3) 成果發表	18	
合計			72	
學習評量 (評量方式)	學生學習過程及實作報告或成果。			
教學資源	(1) 教科書、期刊雜誌、食品相關著作。(2) 與食品相關之機關、研討會、觀摩會、演講會、網際網路等資源。(3) 實習場所之設備。			
教學注意事項	1. 教材編選 自編教科書或相關參考書籍。 2. 教學方法 (1) 視聽多媒體利用。(2) 示範教學。(3) 分組討論教學。(4) 實驗設計操作。(5) 學生上台報告			

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 國立東石高級中學 校訂科目教學大綱

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	專題製作進階	
	英文名稱	PROJECT STUDY ADVANCED	
師資來源	內聘		
科目屬性	補強性		
適用科別	食品科		
節/週	每週1節，共18週		
開課年級/學期	第三學年第一學期		
教學目標(教學重點)	1. 提升學生專題實作能力 2. 提升學生分享表達能力 3. 提升學生美編及影像製作能力		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 專題實作應具備哪些能力	1. 美工設計的重要 2. 影像處理的技巧 3. 分享表達的要項 4. 小論文寫作技巧	3	
(二) 美工設計篇	1. ppt的製作技巧 2. 簡單的小畫家運用 3. 做好WORD的美編 4. 實務操作	3	
(三) 學好影像處理	1. 威力導演的介紹 2. 威力導演的編輯技巧 3. 實務操作	3	
(四) 分享表達的訓練篇	1. 多閱讀資料的重要 2. 學習寫摘要 3. 自我表達訓練 4. 實務練習	5	
(五) 小論文寫作篇	1. 搜集資料很重要 2. 培養閱讀的習慣 3. 學習閱讀後寫論證 4. 分組討論-思辯與論證的學習 5. 如何寫好小論文	4	
合 計		18	
學習評量(評量方式)	1. 個人評量 2. 小組報告 3. 小論文寫作		
教學資源	圖書館、期刊、網站、參考書籍		
教學注意事項	1. 自編教材 2. 學生與教師時間比例1:1，老師時間盡量小於0.5。 3. 教學以學生討論為主，老師論述時間盡量減少		

六、特殊需求領域課程