

附件

實用技能學程 備查文號：教育部國教署中華民國111年04月15日臺教授國字第1110048577號函備查

高級中等學校課程計畫

國立中興大學附屬臺中高級農業職業學校

學校代碼：190406

實用技能學程課程計畫書

本校110年11月26日110學年度第1次課程發展委員會會議通過

校長蔡孟峰

校長簽章：_____

(111學年度入學學生適用)

中華民國111年04月22日

目 錄

● 學校基本資料表	1
壹、依據	2
貳、學校現況	3
參、學校願景與學生圖像	5
一、學校願景	5
二、學生圖像	6
肆、課程發展組織要點	7
課程發展委員會組織要點	7
伍、課程規劃與學生進路	9
一、食品群烘焙食品科教育目標	9
二、食品群烘焙食品科學生進路	10
陸、群科課程表	11
一、教學科目與學分(節)數表	11
二、課程架構表	13
三、科目開設一覽表	14
柒、團體活動時間實施規劃	16
玖、學校課程評鑑	17
學校課程評鑑計畫	17
109學校課程評鑑結果	20
附件二：校訂科目教學大綱	21

學校基本資料表

學校校名	國立中興大學附屬臺中高級農業職業學校		
技術型	專業群科	1.機械群：生物產業機電科 2.土木與建築群：土木科 3.農業群：農場經營科、園藝科、森林科、畜產保健科 4.食品群：食品加工科 5.家政群：幼兒保育科 6.餐旅群：觀光事業科、餐飲管理科	
	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.農業群：農場經營科、園藝科 2.餐旅群：觀光事業科、餐飲管理科		
實用技能學程	1.農業群：園藝技術科(日間上課) 2.食品群：烘焙食品科(日間上課) 3.餐旅群：觀光事務科(日間上課)、餐飲技術科(日間上課) 4.食品群：烘焙食品科(夜間上課) 5.餐旅群：餐飲技術科(夜間上課)		
特殊教育及特殊類型	1.學術群：體育班 2.服務群：綜合職能科		
聯絡人	處室	教務處教學組	
	職稱	教學組長	
	電話	04-2281-0010#201	

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實用技能學程課程實施規範。
- 六、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。
- 七、學校應依特殊教育法第45條規定高級中等以下各教育階段學校，為處理校內特殊教育學生之學習輔導等事宜，應成立特殊教育推行委員會。

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	科別	一年級		二年級		三年級		小計	
			班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
普通型	學術群	體育班	1	19	1	22	1	21	3	62
技術型	機械群	生物產業機電科	1	38	1	32	1	34	3	104
	土木與建築群	土木科	1	37	1	35	1	30	3	102
	農業群	農場經營科	2	68	2	56	2	71	6	195
	農業群	園藝科	2	70	2	64	2	66	6	200
	農業群	森林科	1	34	1	34	1	34	3	102
	農業群	畜產保健科	1	36	1	35	1	35	3	106
	食品群	食品加工科	2	72	2	69	2	72	6	213
	家政群	幼兒保育科	1	37	1	33	1	33	3	103
	餐旅群	觀光事業科	1	37	1	32	1	36	3	105
	餐旅群	餐飲管理科	2	71	2	68	2	68	6	207
進修部	農業群	農場經營科	1	13	1	8	1	11	3	32
	農業群	園藝科	1	11	1	9	1	9	3	29
	餐旅群	觀光事業科	1	8	1	15	1	11	3	34
	餐旅群	餐飲管理科	1	35	1	22	1	28	3	85
實用技能學程	農業群	園藝技術科(日間上課)	1	31	1	29	1	26	3	86
	食品群	烘焙食品科(日間上課)	1	31	1	31	1	29	3	91
	餐旅群	觀光事務科(日間上課)	1	27	1	31	1	28	3	86
	餐旅群	餐飲技術科(日間上課)	1	30	1	31	1	26	3	87
	食品群	烘焙食品科(夜間上課)	0	0	0	0	1	20	1	20
	餐旅群	餐飲技術科(夜間上課)	1	15	1	15	0	0	2	30
集中式特殊教育班	服務群	綜合職能科	2	30	2	28	2	30	6	88
合計			26	750	26	699	26	718	78	2167

二、核定科班一覽表

表2-2 111學年度核定科班一覽表

學校類型	群別	科班別	班級數	每班人數
普通型	學術群	體育班	1	30
技術型	機械群	生物產業機電科	1	35
	土木與建築群	土木科	1	35
	農業群	農場經營科	2	35
	農業群	園藝科	2	35
	農業群	森林科	1	35
	農業群	畜產保健科	1	35
	食品群	食品加工科	2	35
	家政群	幼兒保育科	1	35
	餐旅群	觀光事業科	1	35
	餐旅群	餐飲管理科	2	35
進修部	農業群	農場經營科	1	40
	農業群	園藝科	1	40
	餐旅群	觀光事業科	1	40
	餐旅群	餐飲管理科	1	40
實用技能學程	農業群	園藝技術科(日間上課)	1	35
	食品群	烘焙食品科(日間上課)	1	35
	餐旅群	觀光事務科(日間上課)	1	35
	餐旅群	餐飲技術科(日間上課)	1	35
	食品群	烘焙食品科(夜間上課)	1	35
合計			24	855

參、學校願景與學生圖像

(請以文字描述或圖示方式呈現)

一、學校願景

以四葉風扇來代表「適性學習、品格優先、自我表達、活力創新」的附農人，在人生道路上，風扇轉動，御風前行。

(一) 學校願景型塑之蘊含：

1. 適性學習：期望學生具有個人學習的狀態或個人特質，調整系統的內容或呈現方式，來符合學習者的個人化需求的學習的能力。
2. 品格教育：期望學生具有品格的培養、社會關懷、多元社會尊重包容、職業道德養成、生活技能的能力。
3. 自我表達：期望學生具有將自己的思想、情感、想法，用語言、文字、圖形、表情和動作等清晰明確地表達出來，並善於讓他人理解、體會和掌握的能力。
4. 活力創新：期望學生具有創新、講求進取的精神，改被動為主動、改守舊為創新，能契合知識經濟時代的發展的能力。



二、學生圖像

學習力

是適性學習的一種核心能力，包括知識質與量，更重要的是知識增加、學習成果的創新以及將知識轉化應用的能力。本校訂定學習力的基本核心能力—優質學習、卓越技能、適性發展、終身學習。

品格力

是品格教育的本質能力，可經由教育的訓練，以培養良好的品格。本校訂定品格力的基本核心能力—誠實勤儉、品格優先、人文關懷、尊重包容。

表達力

是自我表達一種核心能力，以通曉所用的語言、文字，熟練運用提高自我表達能力。本校訂定表達力的基本核心能力—樂觀自信、展現自我、溝通無礙、提升競爭。

執行力

是活力創新的一種核心能力，要有深厚的核心能力為基礎才能成功創新。本校訂定執行力的基本核心能力—活力創新、團隊合作、前瞻規劃、接軌國際。



肆、課程發展組織要點

國立中興大學附屬臺中高級農業職業學校

課程發展委員會組織要點

國立中興大學附屬臺中高級農業職業學校課程發展委員會組織要點
106年6月30日校務會議通過

一、依據教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號頒布、110年3月15日以臺教授國部字第1100016363B號令修正發布《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)。

二、本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)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：由教務主任、學務主任、實習主任、圖書館主任、輔導主任、進修部主任、教學組長、實用技能組長及進修部教學組長擔任之，共計9人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任和進修部主任兼任副執行秘書。

(三) 學科教師：由各學科召集人(含國文科、英文科、數理科、社會科及藝能科)擔任之，每學科1人，共計5人。

(四) 專業群科教師：由各專業群科之科主任擔任之，每科1人，共計10人。

(五) 特殊需求領域課程教師：由服務群(特教組長)、體育班召集人(體育組長)擔任之，共計2人。

(六) 各年級導師代表：由各年級導師推選之，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) 專家學者：由學校聘任專家學者1人擔任之。

(九) 產業代表：由學校聘任產業代表1人擔任之。

(十) 學生代表：由學生會或經選舉產生之學生代表1人擔任之。

(十一) 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。

三、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。

四、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、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，實習處和進修部協辦。

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。

研究會針對專業議題討論時，應邀請業界代表或專家學者參加。

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) 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) 協助辦理教師甄選事宜。

(四) 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。

(五) 辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。

(六) 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。

(七) 選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。

(八) 擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。

(九) 協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。

(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(學程)教學研究會每學期舉行2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) 各研究會會議由召集人召集，如經委員二分之一以上連署召集時，由召集人召集之，得由連署委員互推一人為主席。
- (四) 各研究會開會時，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，投票得採無記名投票或舉手方式行之。
- (五) 經各研究會審議通過之案件，由科(群)召集人具簽送本委員會核定後辦理。
- (六) 各研究會之行政工作及會議記錄，由各科(群)召集人主辦，教務處和實習處協助之。
- 八、本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。

國立中興大學附屬臺中高級農業職業學校

110學年度課程發展委員會委員名單

代表屬性	職稱	姓名	所屬學科	課程專業
召集人	校長	蔡孟峰	數學	數學
行政代表	教務主任	張文澤	土木	土木
	學務主任	楊育仁	體育	體育
	實習主任	劉惠瑜	餐飲管理	餐飲管理
	輔導主任	鄭淑君	輔導	輔導
	進修部主任	黃珮玲	園藝	園藝
	圖書館主任	邱靖惠	國文	國文
	教學組長	王貴玲	數學	數學
	實用技能組長	陳佳蚊	餐飲管理	餐飲管理
	進修部教學組長	陳麗名	觀光事業	觀光事業
專業群科 教師代表	農場經營科主任	廖明芳	農場經營	農場經營
	園藝科主任	荊樹英	園藝	園藝
	森林科主任	邱淑惠	森林	森林
	畜產保健科主任	陳婷婷	畜產保健	畜產保健
	生物產業機電科主任	李聲謙	生物產業機電	生物產業機電
	食品加工科主任	邱紫怡	食品加工	食品加工
	土木科主任	詹宗麟	土木	土木
	觀光事業科主任	尤二巧	觀光事業	觀光事業
	餐飲管理科主任	曾淑華	餐飲管理	餐飲管理
	幼兒保育科主任	張雅玲	幼兒保育	幼兒保育
	共同學科 教師代表	國文科召集人	陳映儒	國文
英文科召集人		沈月梅	英文	英文
數理科召集人		楊惠君	數學	數學
社會科召集人		洪慧玲	地理	地理
生活與藝術科召集人		林依潔	音樂	音樂
特殊需求領域 課程教師代表	服務群召集人	周皓馨	綜合職能	綜合職能
	體育科召集人	林佑儒	體育	體育
年級 導師代表	一年級	劉芳婷	英文	英文
	二年級	謝思怡	森林	森林
	三年級	李雲翔	國文	國文
教師會代表	教師會代表	張介民	畜產保健	畜產保健
專家學者	專家學者	林國楨	國立彰化師範大學教育研究所教授	
產業代表	產業代表	蔡文榕	佳興農業資材行董事長	
學生代表	學生會長	王俊雄	觀光事務科2年級甲班22號	
家長代表	家長會長	陳國信	祥弘食品有限公司董事長	

伍、課程規劃與學生進路

一、食品群烘焙食品科教育目標

1. 具備烘焙食品加工單元操作之基礎能力。 2. 具備食品衛生安全知識、法規及品質管理之基礎能力。 3. 具備食品產業基本知識與技術之基礎能力。 4. 具備烘焙食品推廣與行銷之基礎能力。 5. 具備烘焙食品終身學習能力。

二、食品群烘焙食品科學生進路

表5-1 食品群烘焙食品科(以科為單位，1科1表)

年段別	進路、專長、檢定	對應專業及實習科目	
		部定科目	校訂科目
第一年段	<p>1. 相關就業進路： 一、麵包店助手 二、早餐店助手</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)： 一、麵包製作 二、中點製作 三、餅乾製作</p> <p>3. 檢定職類： 烘焙食品麵包丙級技能檢定 中式麵食加工丙級技能檢定</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 部定必修： <input checked="" type="checkbox"/>食品加工4學分</p> <p>2. 實習科目： 2.1 部定必修： <input checked="" type="checkbox"/>食品加工實習6學分</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 校訂必修： 1.2 校訂選修： <input checked="" type="checkbox"/>烘焙食品概論4學分</p> <p>2. 實習科目： 2.1 校訂必修： 2.2 校訂選修： <input checked="" type="checkbox"/>麵包製作實習10學分</p>
第二年段	<p>1. 相關就業進路： 一、麵包店助手 二、西點蛋糕店助手 三、食品工廠作業員</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)： 一、麵包製作 二、西點製作 三、蛋糕製作 四、微生物 五、穀類加工</p> <p>3. 檢定職類： 烘焙食品西點蛋糕丙級技能檢定 中式米食加工丙級技能檢定</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 部定必修： <input checked="" type="checkbox"/>食品微生物2學分 <input checked="" type="checkbox"/>食品化學與分析2學分</p> <p>2. 實習科目： 2.1 部定必修： <input checked="" type="checkbox"/>食品微生物實習3學分 <input checked="" type="checkbox"/>食品化學與分析實習3學分</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 校訂必修： 1.2 校訂選修：</p> <p>2. 實習科目： 2.1 校訂必修： 2.2 校訂選修： <input checked="" type="checkbox"/>麵包製作實習5學分 <input checked="" type="checkbox"/>西式點心製作實習5學分</p>
第三年段	<p>1. 相關就業進路： 一、蛋糕店助手 二、西點店助手 三、食品工廠檢驗操作助理 四、相關食品製作自行創業</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)： 一、蛋糕製作 二、蛋糕裝飾 三、西點製作 四、食品化學</p> <p>3. 檢定職類： 烘焙食品乙丙級技能檢定 食品檢驗分析丙級技能檢定</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 部定必修：</p> <p>2. 實習科目： 2.1 部定必修：</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 校訂必修： 1.2 校訂選修： <input checked="" type="checkbox"/>進階食品加工4學分 <input checked="" type="checkbox"/>進階食品化學與分析4學分 <input checked="" type="checkbox"/>食品安全與衛生4學分</p> <p>2. 實習科目： 2.1 校訂必修： <input checked="" type="checkbox"/>專題實作4學分 2.2 校訂選修： <input checked="" type="checkbox"/>餅乾製作實習8學分 <input checked="" type="checkbox"/>蛋糕製作實習8學分 <input checked="" type="checkbox"/>蛋糕裝飾實習6學分 <input checked="" type="checkbox"/>中式點心製作實習8學分</p>

陸、群科課程表

一、教學科目與學分(節)數表

表6-1-1 食品群烘焙食品科 教學科目與學分(節)數表(以科為單位，1科1表)
111學年度入學學生適用(夜間上課)

課程類別	領域/科目及學分數		授課年段與學分配置						備註		
			第一學年		第二學年		第三學年				
名稱	名稱	學分	一	二	一	二	一	二			
一般科目	語文	國語文	6	3	3						
		本土語文/臺灣手語 客語文 閩南語文 閩東語文 臺灣手語 原住民族語文-太魯閣族語	2	1	1						
		英語文	4	2	2						
		數學	數學	4	2	2					
		社會	歷史				2				
			地理	4							
	公民與社會						2				
	自然科學	物理									
		化學	4	2							
		生物			2						
	藝術	音樂									
		美術	4			2					
		藝術生活					2				
	綜合活動	生命教育									
		生涯規劃						2			
		家政									
		法律與生活									
		環境科學概論									
	科技	生活科技									
		資訊科技							2		
健康與體育	體育	2			1	1					
	健康與護理	2					1	1			
	全民國防教育	2	1	1							
	小計	38	11	11	5	5	3	3			
專業科目	食品加工	4	2	2							
	食品微生物	2			2						
	食品化學與分析	2				2					
實習科目	食品加工實習	6	3	3							
	食品微生物實習	3			3						
	食品化學與分析實習	3				3					
	小計	20	5	5	5	5	0	0			
	部定必修學分合計	58	16	16	10	10	3	3			

表6-1-1 食品群烘焙食品科 教學科目與學分(節)數表(以科為單位,1科1表) (續)
111學年度入學學生適用(夜間上課)

課程類別		領域/科目及學分數		授課年段與學分配置						備註	
				第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	學分	名稱	學分	一	二	一	二	一	二		
校訂必修	一般科目	0學分 0.00%	小計	0	0	0	0	0	0		
	專業科目	0學分 0.00%	小計	0	0	0	0	0	0		
	實習科目	6學分 4.35%	專題實作	4					2	2	
			職涯體驗	2					1	1	
			小計	6	0	0	0	0	3	3	
特殊需求領域	0學分 0.00%	小計	0	0	0	0	0	0	0		
必修學分數合計			6	0	0	0	0	3	3		
校訂科目	一般科目	12學分 8.70%	國文	4			2	2			<input type="checkbox"/> 跨班
			英文	4			2	2			<input type="checkbox"/> 跨班
			應用數學	4			2	2			<input type="checkbox"/> 跨班
			應選修學分數小計	12	0	0	6	6	0	0	
	專業科目	20學分 14.49%	烘焙食品概論	4	2	2					<input type="checkbox"/> 跨班
			食品營養	4			2	2			<input type="checkbox"/> 跨班
			食品安全與衛生	4					2	2	<input type="checkbox"/> 跨班
			進階食品加工	4					2	2	<input type="checkbox"/> 跨班
			進階食品化學與分析	4					2	2	<input type="checkbox"/> 跨班
			應選修學分數小計	20	2	2	2	2	6	6	
	實習科目	42學分 30.43%	麵包製作實習	15	5	5	5				<input type="checkbox"/> 跨班
			西式點心製作實習	5				5			<input type="checkbox"/> 跨班
			中式點心製作實習	8					4	4	<input type="checkbox"/> 跨班 同科單班選修
			餅乾製作實習	8					4	4	<input type="checkbox"/> 跨班 同科單班選修
			蛋糕製作實習	8					4	4	<input type="checkbox"/> 跨班
			蛋糕裝飾實習	6					3	3	<input type="checkbox"/> 跨班
			應選修學分數小計	42	5	5	5	5	11	11	校訂選修實習科目開設50學分
	特殊需求領域	0學分 0.00%	應選修學分數小計	0	0	0	0	0	0	校訂選修特殊需求領域課程開設0學分	
	選修學分數合計			74	7	7	13	13	17	17	
	校訂必修及選修學分上限合計			80	7	7	13	13	20	20	
學分上限總計			138	23	23	23	23	23	23		
每週團體活動時間(節數)			12	2	2	2	2	2	2		
每週總上課節數			150	25	25	25	25	25	25		

二、課程架構表

表6-2-1 食品群烘焙食品科 課程架構表(以科為單位，1科1表)
111學年度入學學生適用(夜間上課)

項目	相關規定	學校規劃情形		說明		
		學分數	百分比			
部定	一般科目	38學分	38	27.54%	系統設計	
	專業科目	16-20學分	8	5.80%	系統設計	
	實習科目		12	8.70%		
	合計		58	42.03%	系統設計	
校訂	必修	80-84 學分	一般科目	0	0.00%	系統設計
			專業科目	0	0.00%	
			實習科目	6	4.35%	
	選修		一般科目	12	8.70%	
			專業科目	20	14.49%	
			實習科目	42	30.43%	
	合計		80	57.97 %	系統設計	
	實習科目學分數		至少40學分	48	34.78%	系統設計
應修習學分數		138學分	138學分		系統設計	
六學期團體活動時間合計		12節	12節		系統設計	
上課總節數		150節	150節		系統設計	
課程實施規範畢業條件	1. 應修習學分數138學分，畢業及格學分數至少為132學分。					
	2. 表列部定必修科目54-58學分均須修習，並至少85%及格。					

備註：1.百分比計算以「應修習學分數」為分母。

2.上課總節數 = 應修習學分數 + 六學期團體活動時間合計。

三、科目開設一覽表

(一)一般科目

表6-3-1-1 食品群烘焙食品科 科目開設一覽表(以科為單位，1科1表)

課程類別	學年	第一學年			第二學年			第三學年		
		第一學期		第二學期	第一學期		第二學期	第一學期		第二學期
部定科目	語文	本土語文	→	本土語文	→		→		→	
		國語文	→	國語文	→		→		→	
		英語文	→	英語文	→		→		→	
	數學	數學	→	數學	→		→		→	
	社會		→		→	歷史	→		→	
			→		→		→	公民與社會	→	
	自然科學	化學	→		→		→		→	
			→	生物	→		→		→	
	藝術		→		→	美術	→		→	
			→		→		→	藝術生活	→	
	綜合活動		→		→		→		生涯規劃	→
	科技		→		→		→			資訊科技
	健康與體育		→		→	體育	→	體育	→	
		→		→		→		→	健康與護理	
全民國防教育	全民國防教育	→	全民國防教育	→		→		→		
校訂科目	語文		→		→	國文	→	國文	→	
			→		→	英文	→	英文	→	
	數學		→		→	應用數學	→	應用數學	→	

(二)專業及實習科目

表6-3-1-2 食品群烘焙食品科 科目開設一覽表(以科為單位，1科1表)

課程類別	學年	第一學年			第二學年			第三學年	
		第一學期	第二學期		第一學期	第二學期		第一學期	第二學期
部定科目	專業科目	食品加工	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	食品加工實習						
				食品微生物實習					
					食品化學與分析實習				
校訂科目	專業科目	烘焙食品概論	烘焙食品概論						
				食品營養	食品營養				
						食品安全與衛生	食品安全與衛生		
						進階食品加工	進階食品加工		
						進階食品化學與分析	進階食品化學與分析		
	實習科目						專題實作	專題實作	
							職涯體驗	職涯體驗	
		麵包製作實習	麵包製作實習	麵包製作實習					
					西式點心製作實習				
						中式點心製作實習	中式點心製作實習		
						餅乾製作實習	餅乾製作實習		
						蛋糕製作實習	蛋糕製作實習		
						蛋糕裝飾實習	蛋糕裝飾實習		

柒、團體活動時間實施規劃

說明：

1. 日間上課團體活動時間：每週2-3節，含班級活動1節；社團活動、學生自治活動、學生服務學習活動、週會或講座1節。班級活動列為導師基本授課節數。
2. 夜間上課團體活動時間：每週應安排2節，其中1節為班級活動，班級活動列為導師基本授課節數。
3. 學校宜以三年整體規劃、逐年實施為原則，一學年或一學期之總節數配合實際教學需要，彈性安排各項活動，不受每週1節或每週班級活動、社團活動各1節之限制。

表7-2團體活動時間規劃表(夜間上課)

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
班級活動節數	18	18	18	18	18	18
週會或講座活動節數	18	18	18	18	18	18
合計	36	36	36	36	36	36

玖、學校課程評鑑

學校課程評鑑計畫

國立中興大學附屬臺中高級農業職業學校
111學年度課程評鑑實施計畫

中華民國110年11月26日課程發展委員會會議通過

一、依據：

- (一) 教育部中華民國103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號令發布之「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04月22日臺教授國部字第1080031188B號函發布之「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05月30日臺教授國部字第1080050523B號令發布之「高級中等學校課程評鑑實施要點」。

二、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實施與相關推動措施成效，引導學校課程及教學之變革與創新，並作為調整課程計畫之參考。
- (二) 定期蒐集、運用及分析課程評鑑內容，落實課程評鑑。
- (三) 探討學校課程發展與執行過程中的影響因素、支援系統及相關問題，作為改善課程政策規劃及整體教學環境之重要依據，落實教學正常化。
- (四) 引導學校進行校務省思，促進校務發展。

三、評鑑組織及分工：

(一) 課程發展委員會：

1. 負責課程評鑑相關規劃與實施工作。
2. 審議課程評鑑實施計畫、實施內容之檢核工作、規準與歷程、各項建議與改善方案。
3. 依據課程評鑑結果修正學校課程計畫等事宜。

(二) 課程評鑑推動小組：

1. 校長就課程發展委員會委員，聘請5至9位委員組成課程評鑑推動小組，其中教務主任、教學組長為當然成員。
2. 負責擬定課程評鑑計畫。
3. 協助擬定課程評鑑實施內容之檢核工具、規準與歷程。
4. 將教務處教學組彙整與統計之各科教學研究會評鑑資料及實施自我檢核後之質性分析與量化結果進行檢核。
5. 運用與分析教育部所提供課程和教學成效相關資訊，完成課程評鑑報告。

(三) 各專業群科/領域教學研究會：

1. 各群科/領域教學研究會由科主任/召集人召開，教學研究會所屬教師組成。
2. 負責提供學生學習歷程、學習成效以及多元表現的質性分析與量化成果
3. 組織科內教師進行自我檢核與分析，並就群科/領域課程架構，進行檢視與討論後續建議修正方案。
4. 參與公開觀課、教師社群專業對話回饋
5. 教學實施過程中針對學生學習歷程之觀察分析與學生回饋，進行教學準備、教學實施與教學省思及教學調整之歷程資料與自我檢核。

四、評鑑實施內容：

(一) 課程規劃：

檢視本校校務發展與願景圖像、學校課程發展與規劃(一般科目教學重點、群科教育目標及科專業能力)、各專業群科課程規劃、團體活動實施規劃、彈性學習時間實施規劃、學生選課規劃與輔導以及修正課程計畫書等內容。

(二) 教學實施：

檢視本校課程實施空間、課程實施設備、學生選課說明與輔導、多元選修課程及彈性學習時間課程開設、教師參與教師社群專業對話回饋、教師參與公開觀課授課及議課情形，以及教師教材開發與教法精進等內容。

(三) 學生學習：

檢視本校學生學習歷程的上傳、多元選修及彈性學習學習成效與回饋(課程主題、課程安排、課程內容和自我成長)、技能學習成效、學生專題實作實施成效、預警制度執行成效、重補修實施成效以及多元表現之質性分析與量化成果等內容。

五、評鑑實施方式：

項次 評鑑內容 評鑑項目 評鑑人員 使用工具 評鑑時間

1 課程規劃 課程設計的訂定與執行

課程組織與結構

教學計劃

行政支援與學生選課志願等 課程發展委員會

課程評鑑推動小組

教學研究會

專家學者/產業代表 1. 課程計畫書

2. 學生選課結果 1. 每年8-9月

新生選課結果

2. 每年6月 每年1月

2 教學實施 課程設計

教材與教學

教學策略及教學方式 教學研究會
授課教師 教師公開授課相關表格 每年1月
每年6月

3 學生學習 學生學習過程成效
及多元表現成果 教學研究會

授課教師

學生 資料庫：

1. 學生成績系統
2. 學生歷程檔案
3. 臺灣後期中等學校長期追蹤資料庫

附件：學生回饋表 1. 依學校計畫調整實施評量

2. 每年1月

每年6月

(一) 課程發展委員會實施課程評鑑：

1. 進行課程評鑑計畫之擬定、實施與管考。
2. 協同各教學研究會進行課程自我評鑑實施內容之檢核工具、規準與歷程的發展及訂定。
3. 依需求邀請具教育課程評鑑專業之人員與機構，協助規劃及實施課程評鑑。
4. 依據各教學單位實施課程評鑑檢核結果，進行課程評鑑(運用檢視課程評鑑推動小組彙整之檢核後之質性分析與量化結果、檢視主管機關所提供之課程教學成效相關資訊、訪談各科教學研究會召集人等)。
5. 統整課程評鑑歷程與結果後，擬具各項建議與改進方案，提送校內相關單位協助改善。
6. 依據課程評鑑歷程與結果，通過課程評鑑報告，並修正學校課程計畫。

(二) 教學單位實施課程檢核：

1. 各群科/領域代表參與課程自我評鑑實施內容之檢核工作、規準與歷程的發展及訂定。
2. 依據課程自我評鑑實施內容之檢核工具、規準與歷程進行自我檢核：
 - (1) 依群科/領域教學研究會為單位，依據各處室提供之相關資料，協助進行課程自我評鑑實施內容之學生學習與課程規劃項目的資料分析與自我檢核。
 - (2) 依教師個人為單位，協助進行課程自我評鑑實施內容之教學實施項目的資料蒐集與自我檢核。

六、評鑑實施流程：

實施流程 實施內容

- (一) 校長聘請組成課程評鑑推動小組 校長就課程發展委員會成員聘請5至9位委員組成課程評鑑推動小組，其中教務主任、教學組長為當然成員
- (二) 課程評鑑推動小組擬定相關草案 課程評鑑推動小組協助擬定：
課程評鑑計畫草案(含實施內容之檢核工具、規準與歷程規劃)
- (三) 課程發展委員會通過相關計畫 課程發展委員會通過：
課程評鑑計畫(含實施內容之檢核工具、規準與歷程規劃)
- (四) 群科/領域教學研究會與教師個人進行自我檢核 專業群科/領域教學研究會與教師個人，依據課程評鑑實施內容之檢核工具、規準與歷程進行自我檢核
- (五) 完成課程評鑑報告草案 課程評鑑推動小組將教務處教學組彙整與統計之教學單位與教師個人自我檢核後之資料質性分析與量化結果進行檢核，完成課程自我評鑑報告草案
- (六) 擬定各項建議與改進方案應完成課程自我評鑑報告 課程發展委員會依據課程評鑑報告草案，擬具各項建議與改進方案，提送校內相關單位協助改善，並適時與相關教師代表會或有關人員進行討論後，完成課程評鑑報告並列入學校課程計畫
- (七) 結果運用之後續規劃與持續改善 各行政單位與群科/領域教學研究會及教師個人，依據課程評鑑報告，進行課程評鑑結果運用之後續規劃與持續改善

七、評鑑時程規劃：

時程

工作項目 08-10月 11-04月 05-06月 07月

- (一) 課程發展委員會通過相關計畫 ●
- (二) 群科/領域教學研究會與教師個人進行自我檢核 ● ●
- (三) 完成課程評鑑報告草案 ●
- (四) 擬定各項建議與改進報告方案並完成課程評鑑報告 ● ●
- (五) 結果運用之後續規劃與持續改善 ● ●

八、結果運用：

- (一) 依據課程評鑑之建議，進行修正學校課程計畫，以完備學校中長程計畫。
- (二) 依據課程評鑑之建議，由相關單位配合學校中長程發展計畫，改善學校課程實施條件及整體教學環境。
- (三) 依據課程評鑑之建議，得適時安排充實、補強性教學或學生學習輔導，以提升學生有效學習。
- (四) 深化教師教學專業社群，鼓勵教師進行課程調整及教學創新，以發揮教師專業自主精神。
- (五) 優化教師公開備課議課，調整教材和教法，回饋教師專業成長規劃，以促進教師專業成長。
- (六) 強化教師課程理解與知能，增進教師對課程品質之重視，以發展學校本位課程特色。
- (七) 結合新生始業式、課程說明會與親職教育等活動，提升家長及學生對課程發展之參與及理解，以落實學生適性發展。

九、本計畫經課程發展委員會通過，陳校長核准後實施辦理，修正時亦同。

？

附件

國立中興大學附屬臺中高級農業職業學校
學生回饋表

學年度第 學期 課程名稱： 填表日期：

非常同意 同意 普通 不同意 非常不同意

(5) (4) (3) (2) (1)

一、學生自評

1. 我會課前預習上課的內容
2. 我會準時出席每次的上課
3. 我會認真主動參與課程內容
4. 我發現疑問時，會主動提出問題
5. 我會設法解決在課堂中出現的問題
6. 我會課後複習上課的內容

二、我對課程教材、教具使用感到滿意

三、課程內容對我的未來發展相當有幫助

四、我對課程實施的場地與環境感到相當滿意

五、整體而言，我對於本課程的成效感到滿意

(一) 你覺得本課程最有用、有趣的部份是那些？為什麼有趣？

(二) 你覺得本課程在哪方面帶給你新的經驗或體悟？

(三) 你對本課程有什麼建議？

？



附件二：校訂科目教學大綱

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-01 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	國文
	英文名稱	Chinese Language
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 校內單科 <input type="radio"/> 校內跨科協同 <input type="radio"/> 跨校協同 <input type="radio"/> 外聘(大專院校) <input type="radio"/> 外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	一般科目(領域： <input checked="" type="radio"/> 語文 <input type="radio"/> 數學 <input type="radio"/> 社會 <input type="radio"/> 自然科學 <input type="radio"/> 藝術 <input type="radio"/> 綜合活動 <input type="radio"/> 科技 <input type="radio"/> 健康與體育 <input type="radio"/> 全民國防教育)	
	<input checked="" type="radio"/> 非跨領域 <input type="radio"/> 跨領域： <input type="radio"/> 統整型課程 <input type="radio"/> 探究型課程 <input type="radio"/> 實作型課程	
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 烘焙食品科	
學分數	0/0/2/2/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
建議先修 科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	一、培養學生閱讀、表達、欣賞與寫作簡易語體文之興趣及能力。 二、培養學生閱讀與欣賞文選、古典詩選等淺近古籍之興趣及能力，以陶冶優雅之氣質及高尚之情操。 三、培養學生基本聽、說、讀、寫的能力 四、指導學生理解中國文化基本教材論語，以培養倫理道德之觀念及愛國淑世之精神。 五、指導學生熟習常用應用文書信、便條、名片等之格式與作法，以應實際生活及職業發展之需要。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)範文 1.1文選	範文教學。 1. 作者介紹。 2. 題解說明。 3. 課文講解暨賞析。 4. 課後評量活動。	12	
(二)1.2古典詩選(一) 1.3現代詩選	範文教學。 1. 作者介紹。 2. 題解說明。 3. 課文講解暨賞析。 4. 課後評量活動。	12	
(三)文化教材：論語選讀(一)	文化教材教學。 1. 孔子生平及思想簡介。 2. 論語內容之講解。 3. 相關人物介紹。 4. 論語之現代意義與價值解析。	12	
(四)文化教材：論語選讀(一)	文化教材教學。 1. 孔子生平及思想簡介。 2. 論語內容之講解。 3. 相關人物介紹。 4. 論語之現代意義與價值解析。	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(五)應用文	應用文教學：東帖、會議文書、傳真等。 1. 應用文格式介紹。 2. 應用文之作法教學。 3. 應用文之習作練習。 4. 應用文之應用及創新。	12	
(六)作文	作文教學。 1. 文體解說。 2. 寫作方法教學。 3. 相關範文觀摩。 4. 課外讀物導讀。 5. 習作練習(含課外閱讀報告一篇)。 6. 習作檢討。	12	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	綜合口試、筆試、作品、演練、講演、學習態度及學習檔案資料整理等各方之整體表現。		
教學資源	1. 參考工具書：與語文教學有關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。 2. 一般用書：與語文教學有關之典籍及古今中外文學名著。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1. 範文之選材，必須具有語文訓練、文藝欣賞、理性思辨及精神陶冶之價值。 2. 編選教材時，宜把握語文基本素養的要求，通盤規劃，按文體文類、文字深淺以及內容性質，做有系統之編排。 3. 每課範文宜附有題解、作者、注釋、課文賞析及問題討論等項目。 4. 選文應力求內容旨趣切合時宜；思理精闢，層次分明；情意真摯，想像豐富；文詞雅暢，篇幅適度；並兼顧當代議題，啟發學生思考。		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-02 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文
	英文名稱	English
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 校內單科 <input type="radio"/> 校內跨科協同 <input type="radio"/> 跨校協同 <input type="radio"/> 外聘(大專院校) <input type="radio"/> 外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	一般科目(領域： <input checked="" type="radio"/> 語文 <input type="radio"/> 數學 <input type="radio"/> 社會 <input type="radio"/> 自然科學 <input type="radio"/> 藝術 <input type="radio"/> 綜合活動 <input type="radio"/> 科技 <input type="radio"/> 健康與體育 <input type="radio"/> 全民國防教育)	
	<input checked="" type="radio"/> 非跨領域 <input type="radio"/> 跨領域： <input type="radio"/> 統整型課程 <input type="radio"/> 探究型課程 <input type="radio"/> 實作型課程	
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 烘焙食品科	
學分數	0/0/2/2/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
建議先修 科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	一、訓練學生運用所學的字詞及語法於日常生活聽、說、讀、寫之溝通中。 二、養成學生具備英語文有效的學習方法及正確的學習態度。 三、引導學生認識與瞭解科技新知、中西文化差異。 四、培養學生獨立思考之能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(一)人際關係	1. 如：人際關係、挫折克服與情緒管理、生命教育、性平教育、人權教育及溝通技巧等。 2. 溝通功能 2.1. 培養溝通表達之能力及互動關係。 2.2. 訓練學生具有一般人際溝通的語言能力(如：問候、感謝、道歉等)。	12	
(二)文化與民俗風情	如：中外文化、風土民俗、禮儀、世界各地民情等。	12	
(三)日常生活	如：食、衣、住、行、生活起居、購物	12	
(四)日常生活	如：接洽事務、法治教育、災害防救及法治教育等。	12	
(五)現代科技	如：資訊、醫學等。	12	
(六)現代科技	如：現代科技產品等。	12	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	教學評量應兼顧形成性評量、總結性評量，並善用檔案評量；評量目標以語言運用為主，語言知識為輔；並兼顧語言使用的流暢度及精確度。		
教學資源	除上課教材外，應善用與課文有關之教材、教具、視聽教學媒體或電?輔助教學軟體及多媒體語言教室；並列出延續學習活動之參考書目，供學生參考自修。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 包含教材編選、教學方法		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-03 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	應用數學
	英文名稱	Mathematics
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 校內單科 <input type="radio"/> 校內跨科協同 <input type="radio"/> 跨校協同 <input type="radio"/> 外聘(大專院校) <input type="radio"/> 外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	一般科目(領域： <input type="radio"/> 語文 <input checked="" type="radio"/> 數學 <input type="radio"/> 社會 <input type="radio"/> 自然科學 <input type="radio"/> 藝術 <input type="radio"/> 綜合活動 <input type="radio"/> 科技 <input type="radio"/> 健康與體育 <input type="radio"/> 全民國防教育)	
	<input checked="" type="radio"/> 非跨領域 <input type="radio"/> 跨領域： <input type="radio"/> 統整型課程 <input type="radio"/> 探究型課程 <input type="radio"/> 實作型課程	
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 烘焙食品科	
學分數	0/0/2/2/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
建議先修 科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 培養學生應用(繪圖)電算器解決職業群中的現實問題之能力。 2. 引導學生瞭解數學的基本概念，以增進學生的基本數學知識。 3. 訓練學生的演算與作圖等能力，以應用於處理事務的技能。 4. 配合各相關專業科目的教學需要，以達學以致用的目的。 5. 造就學生的基礎學力，以培養繼續進修、自我發展的能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(一) 方程式	1. 多項式方程式	6	第二學年第一學期
(二) 二元一次不等式及其應用	1. 二元一次聯立方程組 2. 二元一次不等式	6	
(三) 指數	1. 指數的意義 2. 指數函數及其圖形	6	
(四) 對數	1. 對數的意義 2. 對數函數及其圖形 3. 常用對數與其應用	6	
(五) 三角函數的應用	1. 解三角型問題 2. 三角測量	6	
(六) 加法原理與乘法原理	1. 加法原理 2. 乘法原理	6	
(七) 排列組合	1. 排列	6	第二學年第二學期
(八) 排列組合	2. 組合	6	
(九) 二項式定理	1. 二項式定理	6	
(十) 機率與統計	1. 集合的基本概念 2. 機率 3. 數學期望值 4. 抽樣方法	6	
(十一) 機率與統計資料分析	1. 資料整理與圖表編製 2. 統計量分析	12	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。		

教學資源	高中職數學教科書、相關的參考書、相關的多媒體教學資料、相關的網際網路教學資料、相關的DVD、VCD教學影片等。
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教材編選：教材之編選應顧及日常生活中實際的應用，並在教材中安排隨堂練習，供學生在課堂上演練，使理論與應用並重，在情境中求真實。 2. 教學方法：每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，化繁為簡，歸納出一般的結論，並本因材施教之原則，實施個別輔導。 3. 教學評量：教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 4. 教學資源：應與國民中學數學教材的內容力求銜接，且在教材中應安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。並請善於利用教科書、投影片、掛圖、計算器等教具。

(二)各科專業科目(以校為單位)
表9-2-2-01 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	烘焙食品概論
	英文名稱	Introduction to Baked Food
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 烘焙食品科	
學分數	2/2/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 瞭解烘焙食品之一般概念。 2. 激發學習之興趣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)食品加工概論	1. 食品加工的重要性。 2. 食品加工的範圍。 3. 食品加工的現況與展望。 4. 食品認證制度。	2	第一學年 第一學期
(二)食品變敗與保藏法	1. 食品的變質。 2. 食品的保藏原理。 3. 食品的保藏方法。 (1)加熱殺菌。 (2)鹽藏與糖漬。 (3)冷藏與冷凍。 (4)濃縮、脫水與乾燥。 (5)其他。	10	
(三)穀類、豆類及薯類加工	1. 概論。 2. 米食加工。 3. 麵食加工。 4. 烘焙食品 5. 豆類加工品。 6. 薯類加工。 7. 澱粉及其加工品。 8. 其他。	10	
(四)果蔬加工	1. 概論。 2. 果蔬汁飲料。 3. 果實蔬菜罐頭。 4. 果醬加工。 5. 醃漬蔬果。 6. 乾燥蔬果。 7. 其他。	10	
(五)釀造食品	1. 概論。 2. 醬類製造。 3. 酒類製造。 4. 食醋製造。 5. 其他。	10	第一學年 第二學期

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(六)肉品加工	1. 概論。 2. 原料肉特性。 3. 肉製品加工技術及原理。 4. 肉製品加工各論。 5. 其他。	8	
(七)乳品及蛋品加工	1. 概論。 2. 原料乳特性及處理。 3. 乳製品加工技術及原理。 4. 乳製品加工各論。 5. 蛋的特性。 6. 蛋品加工技術及原理。 7. 其他	8	
(八)水產加工	1. 概論。 2. 水產原料特性。 3. 水產加工技術及原理。 4. 水產加工各論。 5. 其他	8	
(九)(低溫貯藏食品	1. 低溫貯藏食品介紹。 2. 低溫貯藏食品的製造。 3. 低溫貯藏食品保存中之品質變化。 4. 解凍方法。 5. 其他	6	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1. 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。		
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、投影片、錄影帶、光碟等多媒體。 3. 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	包含教材編選、教學方法 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。 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. 將有關食品發展之技術新知等教材，引導入增廣教學領域中		

(二)各科專業科目(以校為單位)
表9-2-2-02 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	進階食品加工
	英文名稱	Advanced Food Processing
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 烘焙食品科	
學分數	0/0/0/0/2/2	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	<p>一、了解食品加工的重要性及職業道德與安全。</p> <p>二、了解營養素及加工過程對營養成分的影響。</p> <p>三、了解食品的保藏方法及加工原理。</p> <p>四、了解穀類、豆類、薯類及其加工原理。</p> <p>五、了解水果類、蔬菜類及其加工原理。</p> <p>六、了解釀造食品及其加工原理。</p> <p>七、了解肉品及其加工原理。</p> <p>八、了解乳品、蛋品及其加工原理。</p> <p>九、了解水產品及其加工原理。</p> <p>十、了解低溫保藏食品及其加工原理。</p>	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)食品加工概論	<ol style="list-style-type: none"> 1. 食品加工的重要性 2. 食品加工的範圍 3. 食品加工的現況與展望 4. 食品認證制度 5. 職業道德與安全規範 6. 食品安全與衛生 	6	第三學年第一學期
(二)食品加工與營養	<ol style="list-style-type: none"> 1. 營養素的種類 2. 主要營養素的功能及食物來源 3. 六大基本營養素 4. 食品加工過程對營養素的影響 	6	
(三)食品的變質及保藏法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 食品的變質 2. 食品的保藏原理 3. 食品的保藏法 <ol style="list-style-type: none"> 3-1. 加熱殺菌 3-2. 鹽藏與糖漬 3-3. 冷藏與冷凍 3-4. 濃縮與乾燥 	6	
(四)穀類、豆類、薯類及其加工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 概論 2. 米食加工 3. 麵食加工 4. 烘焙食品 5. 豆類加工 6. 薯類加工 7. 澱粉製造與加工 	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(五)果蔬加工	1. 概論 2. 果蔬汁飲料 3. 水果蔬菜罐頭 4. 果醬加工 5. 醃漬蔬果 6. 乾燥蔬果 7. 無菌包裝及殺菌軟袋	6	
(六)釀造食品	1. 概論 2. 醬類製造 3. 酒類製造 4. 食醋製造	6	
(七)肉品加工	1. 概論 2. 原料肉特性 3. 肉品加工技術及原理 4. 肉品加工各論	6	第三學年 第二學期
(八)乳品加工	1. 概論 2. 原料乳特性及處理 3. 乳品加工技術及原理 4. 乳品加工各論	6	
(九)蛋品加工	1. 概論 2. 蛋的特性 3. 蛋品加工技術及原理	6	
(十)水產加工	1. 概論 2. 水產原料特性 3. 水產加工技術及原理 4. 水產加工各論	6	
(十一)低溫保藏食品-1	1. 低溫保藏食品介紹 2. 低溫保藏食品之製造 3. 低溫保藏食品存中之質變化	6	
(十二)低溫保藏食品-2	4. 解凍方法 5. 生鮮食品の種類與保存技術	6	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	作業評定、筆試測驗		
教學資源	1. 教學應充分利用圖書館資源、與食品加工有關之機關、展覽會、演講會、觀摩會、網際網路與社會資源、結合產業界合作教學等教學。 2. 應將有關食品加工的應用、新知等教材，引導入增廣教學領域中。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容與生活結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。 2. 教師教學時可採用研究性教學方法，包括討論法、發現法等方法，訓練學生間的集體討論或自我發現，引導學生積極開展獨立的探索、研究和嘗試活動，以引導學生批判思考的能力。		

(二)各科專業科目(以校為單位)
表9-2-2-03 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	進階食品化學與分析
	英文名稱	Advanced Food Chemistry and Analysis
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 烘焙食品科	
學分數	0/0/0/0/2/2	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、了解食品組成成分與營養的關係。 二、了解食品化學基礎分析原理。 三、認識食品感官評。 四、了解食品的組成成分及其變化。 五、了解食品成分在加工及貯藏中之變化。 六、了解食品添加物的應用與食品安全。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	1. 食品製造與食品化學 2. 食品成分與食品營養 3. 試料處理及稱量方式 4. 分析數據之處理	6	第三學年 第一學期
(二)食品化學分析-1	1. 溶液濃度的種類 2. 緩衝溶液 3. 重量分析	6	
(三)食品化學分析-2	1. 容量分析 1.1. 標準液配製 1.2. 酸鹼中和滴定 1.3. 沉澱滴定 1.4. 氧化還原滴 1.5. 錯化合物滴定	6	
(四)食品化學分析-3	1. 基本儀器原理 1.1. pH 計原理 1.2. 色層分析原理 1.3. 光譜分析原理 2. 食品感官品評	6	
(五)食品成分在加工及貯藏過程之變化	1. 植物性食品成分的變化對食品的影響 2. 動物性食品成分的變化對食品的影響	6	
(六)食品添加物及食品安全	1. 食品添加物之種類 2. 食品添加物使用不當導致的食品中毒	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(七)食品成分之介紹	1. 水分 1.1. 食品水分狀態 1.2. 食品水分含量 2. 醣類 2.1. 醣類之種及結構 2.2. 醣類理化性質 2.3. 醣類之檢測 3. 蛋白質 3.1. 胺基酸、蛋白質之種類及結構 3.2. 蛋白質之理化性 3.3. 蛋白質之檢測 4. 脂質 4.1. 脂質之種類及結構 4.2. 脂質理化性質 4.3. 脂質之檢測 5. 礦物質 5.1. 礦物質之種類 5.2. 礦物質之生理機能 6. 維生素 6.1. 維生素之種類及結構 6.2. 維生素之理機能 7. 食品色、香味 7.1. 色素 7.2. 香氣成分 7.3. 呈味成分	6	第三學年 第二學期
(八)水分、醣類	1. 水活性與微生物、食品貯藏關係 2. 等溫吸濕曲線之應用 3. 醣類的分類 4. 食品中主要的醣類 5. 醣類的理化性質	6	
(九)蛋白質、脂質	1. 蛋白質的分類 2. 蛋白質的功能 3. 蛋白質的腐敗 4. 油脂的分類 5. 油脂的高溫聚合反應 6. 油脂的自氧化反應	6	
(十)維生素、礦物質	1. 維生素的種類及其生理機能 2. 維生素的食物來源及加工過程之變化 3. 礦物質的種類及其生理機能 4. 礦物質的食物來源及加工過程之變化	6	
(十一)食品色、香、味	1. 動、植物色素之變化 2. 食品中之香氣成分 3. 食品中之呈味成分	6	
(十二)食品感官品評	1. 進行感官品評基本技術操作。 2. 進行感官品評應用技術操作。 3. 進行消費者試驗法。	6	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	作業評定、筆試測驗		
教學資源	1. 教學應充分利用圖書館資源、與食品化學與分析有關之機關、展覽會、演講會、觀摩會、網際網路與社會資源、結合產業界合作教學等教學。 2. 應將有關食品化學與分析的應用、新知等教材，引導入增廣教學領域中。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容與生活結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。 2. 教師教學時可採用研究性教學方法，包括討論法、發現法等方法，訓練學生間的集體討論或自我發現，引導學生積極開展獨立的探索、研究和嘗試活動，以引導學生批判思考的能力。		

(二)各科專業科目(以校為單位)
表9-2-2-04 校訂科目教學大綱

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	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 烘焙食品科	
學分數	0/0/0/0/2/2	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
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	6	
(二)食物中毒的分類	1. 食物中毒的定義 2. 食物中毒的分類	6	
(三)細菌性食物中毒	1. 細菌性食物中毒的種類 2. 細菌性食物中毒的症狀 3. 細菌性食物中毒的預防	6	
(四)黴菌毒素食物中毒	1. 黴菌毒素食物中毒的種類 2. 黴菌毒素食物中毒的症狀 3. 黴菌毒素食物中毒的預防	6	
(五)化學性食物中毒	1. 化學性食物中毒的種類 2. 化學性食物中毒的症狀 3. 化學性食物中毒的預防	6	
(六)天然毒素食物中毒	1. 天然毒素食物中毒的種類 2. 天然毒素食物中毒的症狀 3. 天然毒素食物中毒的預防	6	
(七)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	6	
(八)經口傳染病的種類與預防	1. 經口傳染病的種類 2. 經口傳染病的預防	6	
(九)人員、器具衛生管理	1. 設備管理 2. 用具管理 3. 人員管理	6	
(十)環境衛生管理	1. 環境管理 2. 病媒管理 3. 用水處理 4. 廢水及廢棄物處理	6	
(十一)食品衛生管理法	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	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(十二)食品衛生安全之有關法令	1. 食品工廠良好作業規範(GMP) 2. 中國國家標準(CNS) 3. 食品優良衛生規範(GHP)	6	
合計		72節	
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	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	包含教材編選、教學方法 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。 3. 教學相關配合事項 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。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-01 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作
	英文名稱	Project Study
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 烘焙食品科	
學分數	0/0/0/0/2/2	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1.瞭解各種加工食品方法及其相關基本原理。 2.瞭解分析化學的基本原理及基礎操作方法。 3.學習專題製作架構流程。 4.學習資料參考文獻蒐集及彙整。 5.瞭解專題報告撰寫及發表。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)專題通論	1. 專題製作的意義 2. 專題製作的目的 3. 專題製作的流程	6	第三學年第一學期
(二)主題選定與計畫書的擬定	1. 主題方向訂定 2. 資料蒐集 3. 專題計畫架構 4. 撰寫專題計畫書	6	
(三)專題製作歷程-1	1. 研究方法 2. 進度規劃	6	
(四)專題製作歷程-2	1. 專題實施注意事項 2. 專題檔案歷程管理	6	
(五)專題製作歷程-3	專題製作	6	
(六)專題製作歷程-4	專題製作	6	第三學年第二學期
(七)專題製作報告格式-1	1. 格式說明	6	
(八)專題製作報告格式-2	1. 資料彙整 2. 撰寫專題報告	6	
(九)專題製作報告格式-3	1. 資料彙整 2. 撰寫專題報告	6	
(十)專題呈現-1	1. 書面方式呈現 2. 網頁方式呈現	6	
(十一)專題呈現-2	1. 簡報/口頭方式呈現	6	
(十二)專題評量與發表	1. 專題評量 2. 專題延伸	6	
合計		72節	

<p>學習評量 (評量方式)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 過程評量：配合課程進度，參照學生學習目標之理解、應用與綜合分析以及實習過程、學習態度的綜合表現。 2. 總結性評量：除紙筆測驗外，配合學習目標，注重實作性作業，培養實務能力，各單元結束之成品、報告、口試或筆試等整體表現，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 3. 依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 4. 成績比例分配：平時成績40%、學期考試60%。 5. 身心障礙學生依學生能力彈性評量。
<p>教學資源</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各項實習設備以學校實際狀況整合或新購相關的設備。 2. 相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 3. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 4. 期刊雜誌：與教學有關之資料。 5. 其他：教師增進教學成效之自製教具。
<p>教學注意事項</p>	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>一、教材編選</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以學生的經驗為中心，選取符合產業界實務化之教材，以激發學生學習興趣。 2. 教材中之專有名詞與翻譯名稱，符合教育部之規定；或參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。 3. 依本校學生之背景及特性，採用審查合格且適當之教材以及視本校設備及學生學習狀況自行編製教材。 <p>二、教學方法</p> <p>教學方法以教師講解、指導為原則，以課堂講授、分組討論及實作演練呈現，或安排專題演講、參訪活動豐富教學活動，同時配合各種視聽媒體、實物等教具實施，採取下列教學法綜合運用：講述法、發表法、答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔導法、觀摩法，給予適當的習作作業及評量，注意學生學習基礎及個別差異。</p>

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-02 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	職涯體驗
	英文名稱	Career experience
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 烘焙食品科	
學分數	0/0/0/0/1/1	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 落實實用技能精神。 2. 培育符合職場之基層人才的能力，並奠定學習專業知能之基礎能力。 3. 培育學生具備敬業、負責、勤奮、合作等職業道德及良好的安全工作習慣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 業界專家授課	活動內容： (1)課程介紹與說明 (2)學生分組 (3)講座分享-法米法式甜點-文心店店長。 (4)講座分享-洽發麵粉廠-張總經理。 (5)講座分享-多那之中央工廠西點部-林師傅 (6)講座分享-總信烘焙廚房-高經理。 (7)講座分享-臺中 IEKA 設計理念及餐廳美食特色分享。	4	「授課師資：如活動細項」 「服務單位：如活動細項」 「職稱：如活動細項」 配合團體活動及專題課程實施職涯體驗
(二) 校外職場參觀	活動內容：法式甜點產業認識	4	「參觀地點：(1)法米法式甜點-文心店。
(三) 校外職場參觀	活動內容：烘焙原物料產業認識	4	參觀地點：(2)洽發麵粉廠-清水總公司。
(四) 校外職場參觀	活動內容：烘焙連鎖產業認識	4	參觀地點：(3)多那之中央工廠
(五) 校外職場參觀	活動內容：烘焙原物料及烘焙教室產業認識	4	參觀地點： (4)總信烘焙廚房門市。 (5)總信烘焙廚房中央工廠。
(六) 校外職場參觀	活動內容：食品加工相關產業認識	4	參觀地點： (6)白蘭氏健康博物館。 (7)先麥食品中港門市參訪。
(七) 校外職場參觀	活動內容：咖啡產業認識	4	參觀地點： (8)金礦咖啡霧峰中正門市參訪。 (9)星巴克文心店門市參訪。
(八) 校外職場參觀	活動內容：伴手禮產業認識	4	參觀地點： (10)宮原眼科門市參訪
(九) 校外職場參觀	活動內容：國際連鎖產業認識	4	參觀地點： (11)臺中 IEKA 參訪。
合計		36節	
學習評量(評量方式)	1. 實地參訪。 2. 書寫學習單。 3. 分組報告。		



教學資源	相關多媒體教材。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材編選 自編教科書或相關參考書籍。 2. 教學方法 (1) 協同教學。 (2) 視聽媒體。 (3) 實地參訪。



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-03 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	餅乾製作實習
	英文名稱	Cookie Baking Preparing Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	<input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 烘焙食品科	
學分數	0/0/0/0/4/4	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.瞭解餅乾製作的重要性。 2.瞭解餅乾製作的原理。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)概論	1.餅乾的定義及種類 2.台灣的餅乾發展過程 3.餅乾製作器具及設備 4.烘焙計算 5.烘焙衛生及安全 6.工廠安全衛生	12	第三學年第一學期
(二)餅乾製作材料及功能	1.餅乾製作的主材料及副材料 2.各項材料之特性及應用 3.各項材料之特性對餅乾製品品質之影響	12	
(三)餅乾製作原理與流程	1.常見之餅乾製作流程 2.餅乾製作原理 3.餅乾攪拌法及對產品品質的影響 4.餅乾基本整型技能操作 5.餅乾烤焙之技巧 6.產品評鑑	12	
(四)麵糊類小西餅	1.軟性小西餅的製作	12	
(五)脆硬性小西餅的製作	1.椰子小西餅的製作 2.砂糖小西餅的製作 3.酥硬性小西餅的製作	12	
(六)酥硬性小西餅的製作	1.冰箱小西餅的製作	12	
(七)鬆酥性小西餅的製作	1.丹麥奶酥小西餅的製作 2.奶油小西餅	12	第三學年第二學期
(八)乳沫類小西餅	海綿類 1.蛋黃小西餅的製作 2.杏仁蛋黃餅的製作	12	
(九)乳沫類小西餅	蛋白類 1.椰子球的製作 2.指形小西餅的製作	12	
(十)酥脆類餅乾	1.蘇打餅乾的製作 2.奶油蘇打餅乾的製作	12	
(十一)硬質餅乾	1.酵素蘇打餅乾的製作 2.化學膨脹劑蘇打餅乾的製作	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(十二)餅乾製成成果評鑑	1.各項材料之特性對餅乾製品品質之影響 2.成功失敗原因探討	12	
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	1.每次實習後驗收學習成果之方式，確認學生學習之效果為目標。 2.可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進之參考。 3.應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括產品配方、實習步驟以及注意事項並可貼上實習操作照片。		
教學資源	1.可選用坊間出版之相關教科書或自編教材、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.與餅乾製作有關之機關研習、展覽會、演講會、觀摩會、網際網路等資源。		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>(一)教材編選 教材內容應酌情增補有關知識，加強課程深度。</p> <p>(二)教學方法 1.本科目為實習科目。 2.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。</p> <p>(三)其他教學相關事項 1.必要(實際)時可以建教合作，讓學生至校外單位實習。 2.隨時注意學生的工廠衛生安全</p>		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-04 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	蛋糕製作實習
	英文名稱	Cake Baking Preparing Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 烘焙食品科	
學分數	0/0/0/0/4/4	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、瞭解蛋糕製作之定義、分類、製作原理及相關知識。 二、瞭解烘焙安全與衛生之重要性。 三、瞭解烘焙材料的特性及功能。 四、瞭解蛋糕用器具及設備。 五、熟悉麵糊類蛋糕製作之技能。 六、熟悉乳沫類蛋糕製作之技能。 七、熟悉戚風類蛋糕製作之技能。 八、熟悉特殊類蛋糕製作之技能。 九、建立蛋糕品質評鑑之能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)概論	1. 蛋糕的定義及種類。 2. 烘焙計算。 3. 工廠安全衛生。	12	第三學年第一學期
(二)材料的特性及功能	1. 各式材料認識。 2. 各式材料之用途介紹。	12	
(三)蛋糕用器具及設備	1. 一般器具之認識與保養。 2. 烘焙機械及設備之認識與保養。 3. 其他。	12	
(四)蛋糕的分類與製作原理	1. 麵糊類。 2. 乳沫類。 3. 戚風類。	6	
(五)麵糊類蛋糕的製作-高成份重奶油蛋糕	1. 重奶油蛋糕。 2. 奶油大理石蛋糕。 3. 奶油水果蛋糕	18	
(六)麵糊類蛋糕的製作-低成份重奶油蛋糕	1. 魔鬼蛋糕。 2. 布丁蛋糕。 3. 奶油黃蛋糕。	18	
(七)麵糊類蛋糕的製作-特殊成份重奶油蛋糕	1. 香蕉蛋糕。 2. 檸檬蛋糕。 3. 藍莓蛋糕	6	第三學年第二學期
(八)乳沫類蛋糕的製作-蛋白類	1. 香草天使蛋糕。 2. 檸檬天使蛋糕。 3. 黃金天使蛋糕。	6	
(九)乳沫類蛋糕的製作-海綿類	1. 海綿蛋糕。 2. 蛋黃小海綿。 3. 毛巾蛋糕。	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(十)乳沫類蛋糕的製作-SP類	1. 蜂蜜蛋糕。 2. 桔士蛋糕。 3. 歐蓮蛋糕。	12	
(十一)戚風類蛋糕的製作	1. 巧克力戚風捲。 2. 葡萄乾戚風瑞士捲。 3. 咖啡戚風捲。 4. 抹茶紅豆戚風捲。	12	
(十二)特殊蛋糕的製作	1. 乳酪蛋糕。 2. 鹹蛋糕。 3. 雪白蛋糕。 4. 黑棗蛋糕。	12	
(十三)蛋糕的評鑑	1. 外表部分評鑑要點。 2. 內部方面評鑑要點。 3. 失敗原因的探討。 4. 蛋糕常見的弊病及其原因。	6	
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	要求學生瞭解蛋糕製作相關知識外，並評量學生對蛋糕製作的應用。		
教學資源	1. 教科書、期刊雜誌、相關蛋糕製作及其著作。 2. 圖表、照片、幻燈片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體教材。 3. 與蛋糕製作有關之機關、展覽會、演講會、觀摩會、網際網路等資源。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 教材內容應酌情增補有關知識，加強課程深度。 (二)教學方法 1. 本科目為實習科目。 2. 如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 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。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-05 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	蛋糕裝飾實習
	英文名稱	Cake Decoration Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目	<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 烘焙食品科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、了解蛋糕裝飾之基本觀念 二、熟悉基本蛋糕裝飾的基本技巧 三、熟悉擠花袋及各式花嘴的應用 四、相關食用色素的認識與調配 五、具備各式蛋糕裝飾變化之應用原理	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)蛋糕裝飾之基本觀念	1. 概論	9	第一學期
(二)各式霜飾材料製備	1. 霜飾概論 2. 霜飾原料製作 3. 霜飾原料應用	9	
(三)抹面披覆的技巧	1. 概論 2. 抹刀表面裝飾變化練習 3. 抹刀表面裝飾應用	9	
(四)畫直線與曲線技巧及變化	1. 概論 2. 畫直線技巧練習與應用 3. 畫曲線技巧練習與應用	9	
(五)各式擠花袋應用	1. 概論 2. 擠花袋的練習與應用(點、線、面)	9	
(六)各式擠花袋與花嘴應用	1. 概論 2. 擠花袋與各式花嘴的練習與應用	9	
(七)各種食用色素的應用	1. 概論 2. 食用色素的應用	9	第二學期
(八)各式顏色的調配	1. 調色技巧 2. 配色應用	9	
(九)技法組合與應用-花朵	1. 花朵介紹 2. 花朵練習 3. 花朵製作	9	
(十)技法組合與應用-膠凍	1. 膠凍蛋糕製作	9	
(十一)技法組合與應用-巧克力	1. 巧克力鏡面蛋糕製作	9	
(十二)技法的組合與應用-節慶	1. 節慶蛋糕製作	9	
合計		108節	
學習評量(評量方式)	要求學生瞭解蛋糕裝飾相關知識外，並評量學生對蛋糕裝飾的應用。		
教學資源	選用坊間出版之相關教科書或自編教材		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

1. 每次實習後驗收學習成果之方式，確認學生學習之效果為目標
2. 每次學生應將圖片做成檔案，可當隨時複習之參考
3. 學期中及學期末辦理學習階段技巧之競賽
4. 特定節日舉辦相關節日之蛋糕製作提升學習興趣
5. 採漸進式由淺入深之方式，避免學習挫折

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-06 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	麵包製作實習
	英文名稱	Bread Baking Preparing Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 烘焙食品科	
學分數	5/5/5/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期 第二學年第一學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、瞭解麵包製作之基本理論與方法。 二、熟悉麵包製作之各種材料及其功能。 三、熟練各式麵包製作之操作。 四、建立麵包品質品評之能力。 五、運用麵包製作原理創作新產品。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)概論	1. 麵包的定義及種類 2. 麵包製作器具及設備 3. 烘焙計算 4. 烘焙衛生及安全 5. 工廠安全衛生	12	第一學年第一學期
(二)麵包製作材料及功能	1. 麵包製作的主材料及副材料 2. 各項材料之特性及應用 3. 各項材料之特性對麵包製品品質之影響	6	
(三)麵包製作原理與基本操作	1. 常見之麵包製作方法 2. 麵包麵糰攪拌法及對產品品質的影響 3. 麵包麵糰發酵及對產品品質的影響 4. 麵包麵糰的基本整型技能操作 5. 麵包烤焙之技巧	18	
(四)軟式餐包與實作	1. 橄欖型餐包的製作 2. 奶油捲餐包的製作 3. 沙拉餐包的製作 4. 漢堡麵包的製作	30	
(五)軟式麵包與實作	1. 奶油土司的製作 2. 山型白土司的製作 3. 葡萄乾土司的製作 4. 蜜紅豆土司的製作	24	
(六)甜麵包製作	1. 紅豆甜麵包的製作 2. 布丁甜麵包的製作 3. 奶酥甜麵包的製作 4. 蔥油麵包的製作 5. 熱狗麵包的製作	30	第一學年第二學期

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(七)雞蛋牛奶麵包與實作	1. 動物造型麵包的製作 2. 菲律賓麵包的製作 3. 木材麵包的製作	24	
(八)裹油類麵包與實作	1. 裝飾鬆餅的製作 2. 牛角可頌麵包的製作 3. 水果盅麵包的製作	24	
(九)硬式麵包與實作	1. 法國麵包的製作 2. 維也納麵包的製作	12	
(十)硬式麵包與實作	羅宋麵包的製作	12	第二學年第一學期
(十一)美式麵包與實作	花旗麵包的製作	12	
(十二)特殊麵包與實作	1. 雜糧麵包的製作 2. 蔬果麵包的製作	24	
(十三)特殊麵包與實作	辮子麵包的製作	18	
(十四)冷凍麵糰簡介	1. 冷凍麵糰的定義 2. 冷凍麵糰的製作方法	18	
(十五)麵包產品品質評鑑	1. 品質評鑑的方法 2. 成品失敗原因之探討	6	
合計		270節	
學習評量 (評量方式)	1. 每次實習後驗收學習成果之方式，確認學生學習之效果為目標。 2. 可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進之參考。 3. 應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括產品配方、實習步驟以及注意事項並可貼上實習操作照片。		
教學資源	1. 可選用坊間出版之相關教科書或自編教材、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. 與麵包製作有關之機關研習、展覽會、演講會、觀摩會、網際網路等資源。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 教材內容應酌情增補有關知識，加強課程深度。 (二)教學方法 1. 本科目為實習科目。 2. 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。 (三)其他教學相關事項 1. 必要(實際)時可以建教合作，讓學生至校外單位實習。 2. 隨時注意學生的工廠衛生安全。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-07 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	西式點心製作實習
	英文名稱	The Making of Western style Dessert
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 烘焙食品科	
學分數	0/0/0/5/0/0	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、協助學生瞭解西式點心的相關知識與分類。 二、使學生認識西式點心之製作理論與方法。 三、讓學生具備西式點心之製作技能。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)派類及實作	1. 派的分類。 2. 派皮的製作。 3. 雙皮派。 4. 單皮派(生派皮生派餡)。 5. 單皮派(熟派皮生派餡)。 6. 產品評鑑。 7. 習題及實作。	12	第二學年第二學期
(二)塔類及實作	1. 塔的定義。 2. 塔的分類。 3. 塔皮的製作。 4. 塔餡的介紹。 5. 塔之裝飾。 6. 習題及實作。	18	
(三)鬆餅及實作	1. 原料的選用。 2. 配方的制定。 3. 鬆餅的製作。 4. 整形及烤焙。 5. 產品評鑑。 6. 習題及實作。	6	
(四)比薩及實作	1. 比薩的分類。 2. 原料的選擇。 3. 比薩的製作。 4. 習題及實作。	12	
(五)奶油空心餅及實作	1. 原料的選用。 2. 配方的制定。 3. 製作方法。 4. 產品評鑑。 5. 習題及實作。	6	
(六)甜炸圈餅及實作	1. 甜炸圈餅的分類。 2. 酵母甜炸圈餅。 3. 蛋糕甜炸圈餅。 4. 習題及實作。	18	
(七)果凍類及其他小西點	1. 膠凍類的點心。 2. 膠凍類原料之介紹。 3. 膠凍類點心之製作。 4. 習題及實作。	18	
合計		90節	

學習評量 (評量方式)	教學評量： 要求學生瞭解西式點心製作相關知識外，並評量學生對西式點心製作的應用。
教學資源	<p>(一)教學資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.與西式點心製作有關之機關、展覽會、演講會、觀摩會、網際網路等資源。 <p>(二)其他教學相關事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.必要(實際)時可以建教合作，讓學生至校外單位實習。
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>(一)教材編選</p> <p>教材內容應酌情增補有關知識，加強課程深度。</p> <p>(二)教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.本科目為實習科目。 2.如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 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。

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-08 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	中式點心製作實習
	英文名稱	The Making of Chinese Style Dessert
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 烘焙食品科	
學分數	0/0/0/0/4/4	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、傳授學生中式點心的相關知識。 二、使學生了解中式點心之基本製作原理。 三、讓學生具備中式點心之製作技能。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)器具、材料之使用	1. 器具之認識及正確使用法 2. 工廠安全衛生 3. 主材料 4. 副材料	6	第一學期
(二)年節用之中式點心製作	1. 紅豆年糕 2. 蘿蔔糕	6	
(三)年節用之中式點心製作	1. 發糕 2. 元宵	6	
(四)年節用之中式點心製作	1. 肉粽 2. 油飯	6	
(五)年節用之中式點心製作	1. 紅龜粿 2. 湯圓	6	
(六)年節用之中式點心製作	1. 廣式月餅 2. 蛋黃酥	6	
(七)婚慶用之中式點心製作	1. 我國的婚俗 2. 訂婚喜餅	6	
(八)婚慶用之中式點心製作	龍鳳喜餅	6	
(九)婚慶用之中式點心製作	芝麻喜餅	6	
(十)早餐用之中式點心製作	1. 蔥油餅	6	
(十一)早餐用之中式點心製作	1. 饅頭 2. 花捲 3. 包子	6	
(十二)早餐用之中式點心製作	1. 水煎包 2. 餡餅 3. 韭菜盒子	6	
(十三)早餐用之中式點心製作	1. 蒸餃 2. 燒賣	6	第二學期
(十四)早餐用之中式點心製作	1. 麵條 2. 鍋貼	6	
(十五)早餐用之中式點心製作	1. 廣東粥 2. 八寶粥 3. 水餃	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(十六)宴席用之中式點心	蘿蔔絲餅	6	
(十七)宴席用之中式點心	咖哩餃	6	
(十八)宴席用之中式點心	太陽餅	6	
(十九)宴席用之中式點心	菊花酥	6	
(二十)宴席用之中式點心	鳳梨酥	6	
(二十一)宴席用之中式點心	蛋塔	6	
(二十二)飲茶用之中式點心	1. 珍珠丸子 2. 碗粿	6	
(二十三)飲茶用之中式點心	1. 麻糬 2. 巧果	6	
(二十四)品質評鑑	1. 品評方法 2. 失敗原因之探討	6	
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	1. 每次實習後驗收學習成果，確認學生學習之效果為目標。 2. 可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進之參考。 3. 應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括產品配方、實習步驟以及注意事項並可貼上實習操作照片。		
教學資源	1. 可選用坊間出版之相關教科書或自編教材、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. 與麵包製作有關之機關研習、展覽會、演講會、觀摩會、網際網路等資源。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 教材內容應酌情增補有關知識，加強課程深度。 (二)教學方法 1. 本科目為實習科目。 2. 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。 (三)其他教學相關事項 1. 必要(實際)時可以建教合作，讓學生至校外單位實習。 2. 隨時注意學生的工廠衛生安全		