

附件

實用技能學程

備查文號：教育部國教署中華民國112年4月25日臺教授國字第 1120050408 號函備查

高級中等學校課程計畫

國立虎尾高級農工職業學校

學校代碼：090401

實用技能學程課程計畫書

本校111年11月22日111學年度第3次課程發展委員會會議通過

校長簽章：_____

(112學年度入學學生適用)

中華民國112年5月1日

目錄

| | |
|----------------|----|
| 學校基本資料 | 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 | 8 |
| 課程發展委員會組織要點 | 8 |
| 伍、課程規劃與學生進路 | 11 |
| 一、食品群烘焙食品科教育目標 | 11 |
| 二、食品群烘焙食品科學生進路 | 12 |
| 陸、群科課程表 | 14 |
| 一、教學科目與學分(節)數表 | 14 |
| 二、課程架構表 | 17 |
| 三、科目開設一覽表 | 18 |
| 柒、團體活動時間實施規劃 | 21 |
| 捌、彈性學習時間實施規劃 | 22 |
| 一、彈性學習時間實施相關規定 | 22 |
| 二、學生自主學習實施規範 | 38 |
| 三、彈性學習時間實施規劃表 | 39 |
| 玖、學校課程評鑑 | 41 |
| 學校課程評鑑計畫 | 41 |
| 附件二：校訂科目教學大綱 | 45 |

學校基本資料

| | | | |
|-----------|---|----------|--|
| 學校校名 | 國立虎尾高級農工職業學校 | | |
| 技術型 | 專業群科 | | 電機與電子群：電機科 土木與建築群：建築科 商業與管理群：商業經營科 農業群：畜產保健科 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 | 機械群：機械科、生物產業機電科、電腦機械製圖科 |
| | | 產學訓專班 | |
| | | 就業導向課程專班 | |
| | | 雙軌訓練旗艦計畫 | |
| | 其他 | | |
| 實用技能學程(日) | 機械群：機械修護科 電機與電子群：電機修護科 商業群：商用資訊科 農業群：農業技術科 | | |
| 特殊類型 | 服務群：門市服務科 | | |

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建教合作班課程實施規範。

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

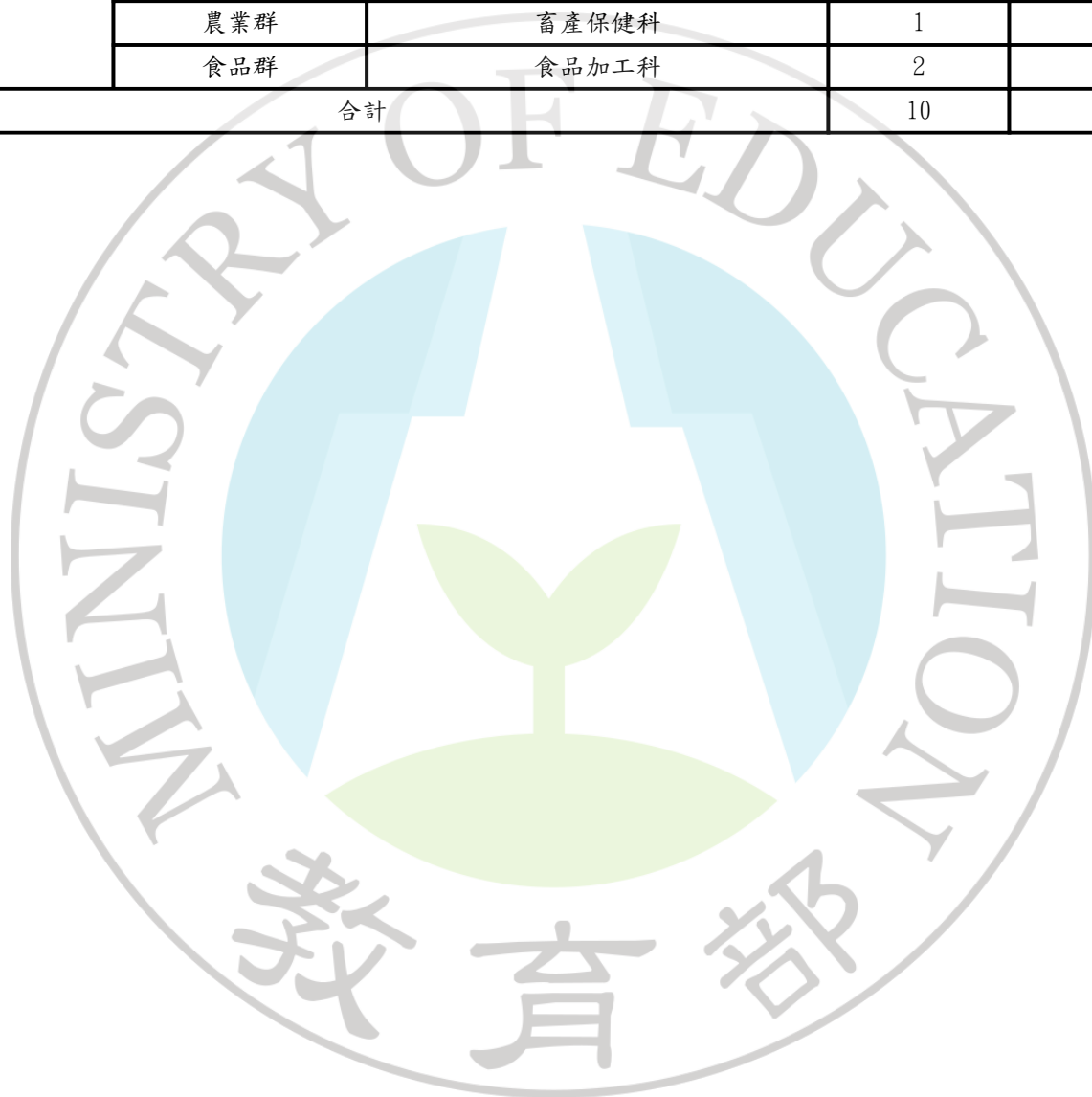
一、班級數、學生數一覽表

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 |
| 技術型 高中 | 機械群 | 機械科 | 1 | 36 | 1 | 29 | 1 | 34 | 3 | 99 |
| | 機械群 | 生物產業機電科 | 1 | 31 | 1 | 30 | 1 | 25 | 3 | 86 |
| | 機械群 | 電腦機械製圖科 | 1 | 34 | 1 | 24 | 1 | 31 | 3 | 89 |
| | 電機與電子群 | 電機科 | 2 | 72 | 2 | 68 | 2 | 71 | 6 | 211 |
| | 土木與建築群 | 建築科 | 1 | 33 | 1 | 26 | 1 | 25 | 3 | 84 |
| | 商業與管理群 | 商業經營科 | 2 | 62 | 1 | 36 | 1 | 26 | 4 | 124 |
| | 農業群 | 畜產保健科 | 1 | 38 | 1 | 36 | 1 | 32 | 3 | 106 |
| | 食品群 | 食品加工科 | 2 | 68 | 2 | 63 | 2 | 60 | 6 | 191 |
| | 服務群 | 門市服務科 | 2 | 24 | 2 | 26 | 2 | 26 | 6 | 76 |
| 實用技 能學程 (日) | 機械群 | 機械修護科 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 22 | 1 | 22 |
| | 電機與電子群 | 電機修護科 | 1 | 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 26 |
| | 商業群 | 商用資訊科 | 0 | 0 | 1 | 22 | 0 | 0 | 1 | 22 |
| | 農業群 | 農業技術科 | 1 | 27 | 1 | 23 | 1 | 14 | 3 | 64 |
| 合計 | | | 15 | 451 | 14 | 383 | 14 | 366 | 43 | 1200 |

二、核定科班一覽表
表2-2 112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 |
|-------|--------|---------|-----|------|
| 技術型高中 | 機械群 | 機械科 | 1 | 35 |
| | 機械群 | 生物產業機電科 | 1 | 35 |
| | 機械群 | 電腦機械製圖科 | 1 | 35 |
| | 電機與電子群 | 電機科 | 2 | 35 |
| | 土木與建築群 | 建築科 | 1 | 35 |
| | 商業與管理群 | 商業經營科 | 1 | 35 |
| | 農業群 | 畜產保健科 | 1 | 35 |
| | 食品群 | 食品加工科 | 2 | 35 |
| 合計 | | | 10 | 350 |



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

(一)學校願景 虎尾農工是具備全人教育有愛共翔的友善校園，我們擁有彰權益能專業精進的專業教師及全員參與優質績效的卓越團隊，透過適性多元務實致用的特色課程，打造具全球視野術德兼備的產學人才。

(二)學校願景補充說明 虎尾農工是具歷史悠久，又能因應科技日新月異及社會快速變遷，因此積極推展校務、強化社區合作、擴大學校規模、充實教學設備及提高教育品質。本校將秉承既有的優良傳統，突破發展瓶頸，做整體發展規劃，加強軟硬體建設及社區校際合作，期使各科均衡發展，達成教育目標，使本校培養出來的學生能敬業、負責、勤奮、合作，成為我國促進農、工、商各業之進步及經濟發展之棟樑，以培養能夠適應變遷，進而能創造自我發展的技術人員。



二、學生圖像

一、學生圖像 在本校校訓「忠信篤敬」薰陶下，培育出來學生能自己做好立身處世的修養，也讓別人能做好立身處世的修養，並具備「學思力」、「技能力」、「規劃力」及「品德力」之能力。

二、學生圖像補充說明

(一) 忠學敏思(學思力) 1. 適性學習

- (1) 拓展學習面向，促進學生適性發展。
- (2) 提供各類課程，搭配適性分流。
- (3) 掌握自學精神，養成獨立思考。
- (4) 實施補救教學，提升學習素養。

2. 務實致用 (1) 強化對技職教育「務實致用」之認識。

- (2) 多元務實課程，無縫接軌產業界。
- (3) 職場體驗實作，加強產業鏈結。

(二) 信而有徵(技能力) 1. 技能專精

- (1) 強化專技運用、專業知識養成、證照取得。
- (2) 以多元技能，增進實作能。
- (3) 拔擢人才、培植選手，銜接技術產業。
- 2. 專業道德

- (1) 培養求真求實，守法守分、敬業精神。

- (2) 養成正確的工作場域安全及衛生之習慣。

- (3) 培養專業職業，重倫理及負責的職業道德。
- (三) 篤行不倦(規劃力)

1. 精勤不懈 (1) 以能力及興趣為導向進行學習規劃。

- (2) 掌握學習成長軌跡，瞭解個人生涯定位。
- (3) 探索自我，確認職涯目標。

2. 生涯圓融 (1) 提供多元學習場域及產業新知，以提供專業回饋。

- (2) 跨領域之學習，培養專業之整合及思考能力。

- (3) 結合課程多元化設計，激進創造力。
- (4) 設計教學步驟，增加學習意願。

(四) 敬業樂群(品德力) 1. 群己尊重

- (1) 實踐所擁有之權利和所負之責任。

- (2) 尊重不同文化，欣賞各文化的多樣性。

- (3) 藉由競賽活動，加強團體認同感及使命感。
- 2. 社會關懷

- (1) 增加資源共享，營造友善社區。

- (2) 鼓勵參與志工服務，培養社會服務習慣。

- (3) 推廣社區認識，增進社會觀關懷。
- (4) 認知節能減碳，建立環境永續經營。

學思力
技能力
規劃力
品德力



學校願景與學生圖像之對應關係

| 學校願景 \ 本校校訓 學生圖像 | 忠 | 信 | 篤 | 敬 |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|
| | 學思力 | 技能力 | 規劃力 | 品德力 |
| 術德兼具 | ● | ● | ○ | ● |
| 務實致用 | ○ | ● | ● | ○ |
| 彰顯權益 | ● | ○ | ○ | ● |
| 全人教育 | ● | ○ | ● | ● |
| 優質績效 | ○ | ● | ● | ○ |

肆、課程發展組織要點

國立虎尾高級農工職業學校

課程發展委員會組織要點

國立虎尾高級農工職業學校課程發展委員會組織要點

94年8月22日94學年度第1學期期初校務會議訂定

107年6月29日106學年度第2學期期末校務會議修訂

107年8月29日107學年度第1學期期初校務會議修訂

108年8月29日108學年度第1學期期初校務會議修訂

112年01月13日111學年度第1學期期末校務會議修訂

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03月15日臺教授國部字第1100016363B號令修正發布之「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、本委員會置委員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，其組織成員如下

(一)召集人：校長。

(二)學校行政代表：由各處室主任組長(教務主任、實習主任、學生事務主任、輔導主任、總務主任、圖書館主任、教學組長、註冊組長、實驗研究組長、設備組長及課程諮詢教師召集人)擔任之，共計11人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任兼任副執行秘書。

(三)領域/科目教師：由各領域/科目召集人(含國語文領域、英語文領域、學領域、自然科學領域、社會領域、健康與體育領域及綜合活動領域)擔任之，每領域/科目1人，共計7人。

(四)專業群科(學程)教師：由各專業群科(學程)之科主任或學程召集人(含機械科、電腦機械製圖科、生物產業機電科、電機科、建築科、食品加工科、畜產保健科、商業經營科及實用技能學程)擔任之，每專業群科(學程)1人，共計9人。

(五)特殊需求領域課程教師：由服務群召集人擔任之，共計1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)專家學者代表：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)學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派1人擔任之。

(十一)學生代表：由學生會或經選舉產生之學生代表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，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，結合全體教師和社區資源，發展學校本位課程。

(二)統整及審議學校(含集中式特教班及分散式資源班)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，以十二月底前及六月底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)本委員會每年十二月底前召開會議時，必須完成審議下學年度學校課程計畫，送國教署備查。

(四)本委員會開會時，應有出席委員三分之二以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一以上之同意，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)本委員會之行政工作，由教務處主辦，實習處協辦。

五、本委員會設下列組織

(一)課程推動委員會：依本校「課程推動委員會設置及運作要點」規定組成方式，由校長擔任主任委員，教務主任擔任執行秘書。

(二)各領域/科目教學研究會：由領域/科目教師組成之，由召集人召集並擔任主席。

(三)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。

(四)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。

(五)教學研究會召集人會議：各各領域/科目召集人及各專業群科(學程)主任組成之，由教學組長召集並由教務主任擔任主席，規劃辦理教學層面之計畫。

(六)跨領域群科課程研究會：各領域/科目召集人及各專業群科(學程)主任組成之，由實驗研究組長召集並由教務主任擔任主席，統籌規劃跨領域相關事宜。

(七)教科書審議會：各領域/科目召集人及各專業群科(學程)主任組成之，由設備組長召集並由教務主任擔任主席。

(八)研究會及審議會針對專業議題討論時，得邀請業界代表或專家學者參加。

六、各研究會及審議會之任務如下

(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。

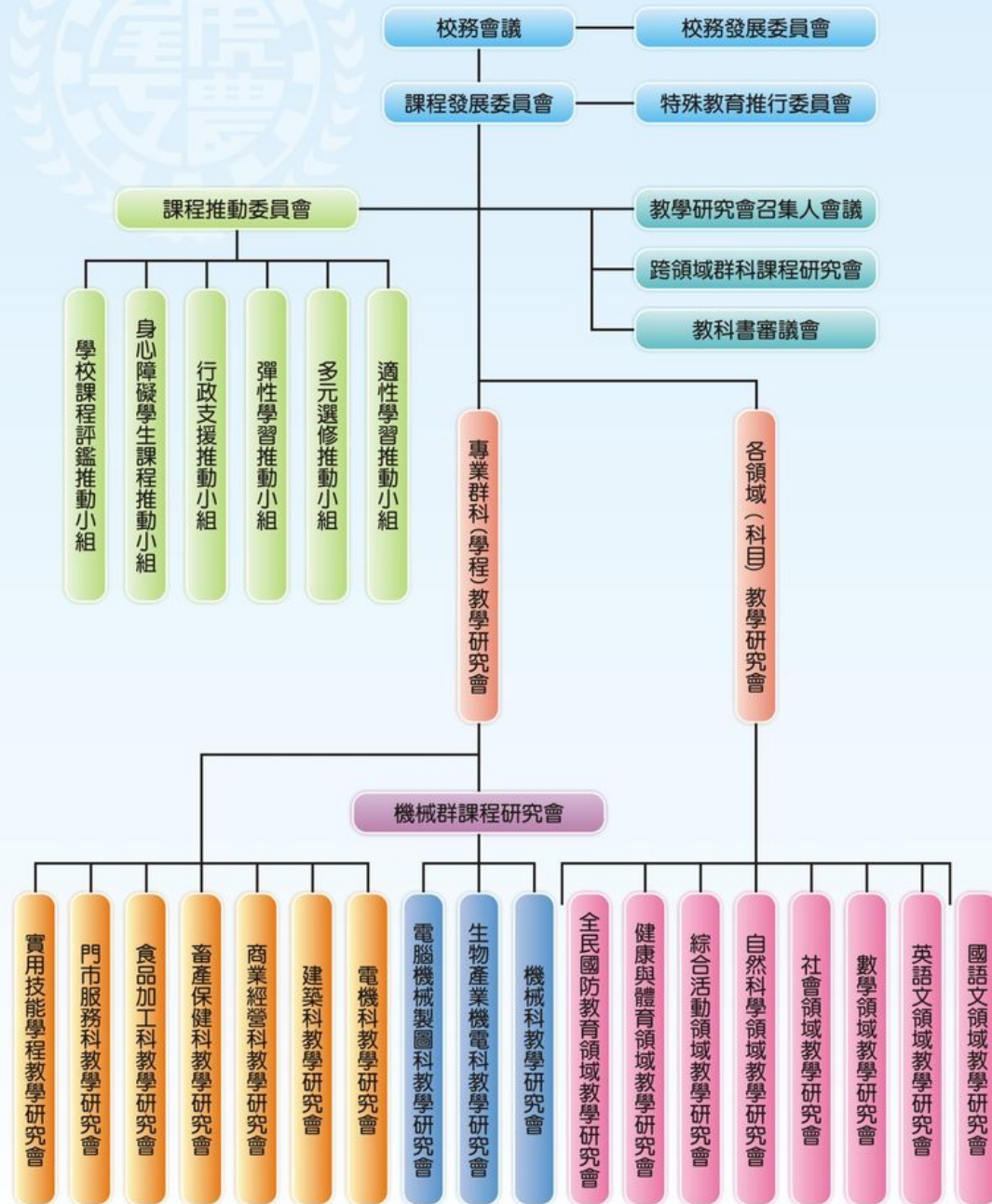
- (五)辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。
- (六)發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機和有效學習。
- (七)選用各科的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。
- (八)擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。
- (九)協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。
- (十)其他課程研究和發展之相關事宜。

七、各研究會及審議會之運作原則如下

- (一)各領域/科目/專業群科(學程)教學研究會每學期舉行二次會議，必要時得召開臨時會議；各群課程研究會每學期視需要召開會議。
 - (二)每學期召開會議時，必須提出各領域/科目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)各研究會及審議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)各研究會及審議會開會時，應有出席委員三分之二以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一以上之同意，方得議決，投票得採無記名投票或舉手方式行之。
 - (五)經各研究會及審議會審議通過之案件，由科(群)召集人具簽送本委員會審議辦理。
 - (六)各研究會之行政工作及會議記錄，由各科(群)召集人主辦，教務處及實習處協助之。
- 八、本要點經行政會議審議提交校務會議通過，陳校長核定後施行，修正時亦同。



國立虎尾高級農工職業學校課程發展組織圖



伍、課程規劃與學生進路

一、食品群烘焙食品科教育目標

1. 培養烘焙麵包及中式米麵食製作之人才。
2. 培育食品加工、檢驗之人才。
3. 培養食品安全品質管制之人才。
4. 培養食品產業研發、行銷人才。



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：</p> <p>1. 食品工廠、藥廠品管人員</p> <p>2. 食品研發人員</p> <p>3. 現場生產管理工作人員</p> <p>4. 營養師</p> <p>5. 食品技師</p> <p>6. 食品加工製造業者</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)：</p> <p>1. 具備烘焙麵包及中式米麵食製作的基礎能力。</p> <p>2. 具備食品營養、保存及衛生安全管理之專業技術能力。</p> <p>3. 具備在地農、漁食品之加工及包裝專業技術能力。</p> <p>4. 具備產業所需職業道德倫理與專業精進之能力。</p> <p>3. 檢定職類：</p> <p>烘焙食品-麵包丙級證照</p> | <p>1. 專業科目：</p> <p>1.1 部定必修：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 食品加工4學分</p> <p>2. 實習科目：</p> <p>2.1 部定必修：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 食品加工實習6學分</p> | <p>1. 專業科目：</p> <p>1.1 校訂必修：</p> <p>1.2 校訂選修：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 食品概論4學分</p> <p>2. 實習科目：</p> <p>2.1 校訂必修：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 烘焙食品加工實習12學分</p> <p>2.2 校訂選修：</p> |
| 第二年段 | <p>1. 相關就業進路：</p> <p>1. 食品工廠、藥廠品管人員</p> <p>2. 食品研發人員</p> <p>3. 現場生產管理工作人員</p> <p>4. 營養師</p> <p>5. 食品技師</p> <p>6. 食品加工製造業者</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)：</p> <p>1. 具備食品檢驗及分析之基礎能力。</p> <p>2. 具備食品營養、保存及衛生安全管理之專業技術能力。</p> <p>3. 具備產業所需職業道德倫理與專業精進之能力。</p> <p>3. 檢定職類：</p> <p>食品檢驗分析丙級證照</p> | <p>1. 專業科目：</p> <p>1.1 部定必修：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 食品微生物2學分</p> <p>2. 實習科目：</p> <p>2.1 部定必修：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 食品微生物實習3學分</p> | <p>1. 專業科目：</p> <p>1.1 校訂必修：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 進階食品微生物2學分</p> <p>1.2 校訂選修：</p> <p><input type="checkbox"/> 穀類加工4學分</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 食品安全衛生4學分</p> <p><input type="checkbox"/> 食品冷凍與冷藏4學分</p> <p><input type="checkbox"/> 食品經營4學分</p> <p>2. 實習科目：</p> <p>2.1 校訂必修：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 專題實作6學分</p> <p><input type="checkbox"/> 職涯體驗2學分</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 進階食品微生物實習3學分</p> <p>2.2 校訂選修：</p> <p><input type="checkbox"/> 穀類加工實習6學分</p> <p><input type="checkbox"/> 果蔬加工實習6學分</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 儀器分析實習6學分</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 化學實驗6學分</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 分析化學實習6學分</p> |

| 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 |
| 第三年段 | <p>1. 相關就業進路：</p> <p>1. 食品工廠、藥廠品管人員</p> <p>2. 食品研發人員</p> <p>3. 現場生產管理工作人員</p> <p>4. 營養師</p> <p>5. 食品技師</p> <p>6. 食品加工製造業者</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)：</p> <p>1. 具備在地農、漁食品之加工及包裝專業技術能力。</p> <p>2. 具備食品營養、保存及衛生安全管理之專業技術能力。</p> <p>3. 具備產業所需職業道德倫理與專業精進之能力。</p> <p>3. 檢定職類：</p> <p>食品檢驗分析丙級證照</p> | <p>1. 專業科目：</p> <p>1.1 部定必修：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 食品化學與分析2學分</p> <p>2. 實習科目：</p> <p>2.1 部定必修：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 食品化學與分析實習3學分</p> | <p>1. 專業科目：</p> <p>1.1 校訂必修：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 進階食品化學與分析2學分</p> <p>1.2 校訂選修：</p> <p><input type="checkbox"/> 餐旅概論4學分</p> <p><input type="checkbox"/> 食品營養4學分</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 食品包裝4學分</p> <p>2. 實習科目：</p> <p>2.1 校訂必修：</p> <p><input type="checkbox"/> 進階食品加工實習8學分</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 進階食品化學分析實習3學分</p> <p>2.2 校訂選修：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 中式麵食加工實習6學分</p> <p><input type="checkbox"/> 中式米食加工實習6學分</p> <p><input type="checkbox"/> 西點製作實習6學分</p> <p><input type="checkbox"/> 餅乾製作實習6學分</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 生物技術實習6學分</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 食品檢驗分析實習6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)
112學年度入學學生適用(日間上課)

| 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 | | | |
| 部定必修 | 語文 | 國語文 | 6 | 3 | 3 | | | | | | |
| | | 本土語文/台灣手語 客語文 閩南語文 閩東語文 臺灣手語 原住民族語文-泰雅語 | 2 | 1 | 1 | | | | | | |
| | | 英語文 | 4 | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 數學 | 數學 | 4 | 2 | 2 | | | | | |
| | | 社會 | 歷史 | 4 | | | | | | | |
| | | | 地理 | | | | 2 | | | | |
| | 公民與社會 | | | | | 2 | | | | | |
| | 自然科學 | 物理 | 4 | | | | | | | | |
| | | 化學 | | | 2 | | | | | | |
| | | 生物 | | | 2 | | | | | | |
| | 藝術 | 音樂 | 4 | 1 | 1 | | | | | | |
| | | 美術 | | 1 | 1 | | | | | | |
| | | 藝術生活 | | | | | | | | | |
| | 綜合活動 | 生命教育 | 4 | | | | | | | | |
| | | 生涯規劃 | | | | | | | | | |
| | | 家政 | | | | | | | | | |
| | | 法律與生活 | | 2 | | | | | | | |
| | | 環境科學概論 | | | | | | | | | |
| | 科技 | 生活科技 | 4 | | | | | | | | |
| | | 資訊科技 | | | | 2 | | | | | |
| 健康與體育 | 體育 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | 健康與護理 | 2 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | 全民國防教育 | 2 | | | 1 | 1 | | | | | |
| | 小計 | 38 | 15 | 15 | 5 | 3 | 0 | 0 | | | |
| 專業科目 | 食品化學與分析 | 2 | | | | | 2 | | | | |
| | 食品加工 | 4 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | 食品微生物 | 2 | | | 2 | | | | | | |
| 實習科目 | 食品加工實習 | 6 | 3 | 3 | | | | | 分組教學 | | |
| | 食品微生物實習 | 3 | | | 3 | | | | 分組教學 | | |
| | 食品化學與分析實習 | 3 | | | | | 3 | | 分組教學 | | |
| | 小計 | 20 | 5 | 5 | 5 | 0 | 5 | 0 | | | |
| | 部定必修學分合計 | 58 | 20 | 20 | 10 | 3 | 5 | 0 | | | |

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)
112學年度入學學生適用(日間上課) (續)

| 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 | 4學分 2.13% | 進階食品微生物 | 2 | | | | 2 | | | | |
| | | | 進階食品化學與分析 | 2 | | | | | | 2 | | |
| | | | 小計 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | | |
| | 實習科目 | 34學分 18.09% | 進階食品加工實習 | 8 | | | | | 4 | 4 | 分組教學 | |
| | | | 專題實作 | 6 | | | 3 | 3 | | | 分組教學 | |
| | | | 職涯體驗 | 2 | | | 2 | | | | 分組教學 | |
| | | | 進階食品微生物實習 | 3 | | | | 3 | | | 分組教學 | |
| | | | 進階食品化學分析實習 | 3 | | | | | | 3 | 分組教學 | |
| | | | 烘焙食品加工實習 | 12 | 6 | 6 | | | | | 分組教學 | |
| | | 小計 | 34 | 6 | 6 | 5 | 6 | 4 | 7 | | | |
| | 特殊需求領域 | 0學分 0.00% | 小計 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | 必修學分數合計 | | | 38 | 6 | 6 | 5 | 8 | 4 | 9 | | |
| 校訂選修 | 一般科目 | 20學分 10.64% | 基礎化學 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | 基礎生物 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | 文書處理 | 2 | | | | 2 | | | | |
| | | | 生命的教育 | 2 | | 2 | | | | | | |
| | | | 進階公民與社會 | 2 | | | | 2 | | | | |
| | | | 體育進階 | 10 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | | 應選修學分數小計 | 20 | 4 | 4 | 2 | 6 | 2 | 2 | | 校訂選修一般科目開設20學分 |
| | 專業科目 | 24學分 12.77% | 穀類加工 | 4 | | | 2 | 2 | | | | |
| 食品概論 | | | 4 | 2 | 2 | | | | | | | |
| 食品安全衛生 | | | 4 | | | 2 | 2 | | | | | |
| 食品冷凍與冷藏 | | | 4 | | | 2 | 2 | | | | 「食品冷凍與冷藏」與「食品經營」為二選一 | |
| 餐旅概論 | | | 4 | | | | | 2 | 2 | | | |
| 食品營養 | | | 4 | | | | | 2 | 2 | | 「食品營養」與「食品包裝」為二選一 | |
| 食品經營 | | | 4 | | | 2 | 2 | | | | 「食品冷凍與冷藏」與「食品經營」為二選一 | |
| 食品包裝 | | | 4 | | | | | 2 | 2 | | 「食品營養」與「食品包裝」為二選一 | |
| | 應選修學分數小計 | 24 | 2 | 2 | 6 | 6 | 4 | 4 | | 校訂選修專業科目開設32學分 | | |
| 實習科目 | 48學分 25.53% | 穀類加工實習 | 6 | | | 3 | 3 | | | 「穀類加工實習」與「果蔬加工實習」為二選一，分組教學 | | |
| | | 中式麵食加工實習 | 6 | | | | | 3 | 3 | 分組教學 | | |

| 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 | |
| 校訂選修 科目 | 實習科目 48學分 25.53% | 中式米食加工實習 | 6 | | | | | 3 | 3 | 分組教學 |
| | | 果蔬加工實習 | 6 | | | 3 | 3 | | | 「穀類加工實習」與「果蔬加工實習」為二選一，分組教學 |
| | | 儀器分析實習 | 6 | | | 3 | 3 | | | 「儀器分析實習」與「化學實驗」為二選一，分組教學 |
| | | 化學實驗 | 6 | | | 3 | 3 | | | 「儀器分析實習」與「化學實驗」為二選一，分組教學 |
| | | 西點製作實習 | 6 | | | | | 3 | 3 | 「西點製作實習」與「餅乾製作實習」為二選一，分組教學 |
| | | 餅乾製作實習 | 6 | | | | | 3 | 3 | 「西點製作實習」與「餅乾製作實習」為二選一，分組教學 |
| | | 生物技術實習 | 6 | | | | | 3 | 3 | 分組教學 |
| | | 食品檢驗分析實習 | 6 | | | | | 3 | 3 | 分組教學 |
| | | 分析化學實習 | 6 | | | 3 | 3 | | | 分組教學 |
| | | | 應選修學分數小計 | 48 | 0 | 0 | 9 | 9 | 15 | 15 |
| 特殊需求領域 | 0學分 0% | 應選修學分數小計 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 校訂特殊需求領域課程開設0學分 |
| | | 選修學分數合計 | 92 | 6 | 6 | 17 | 21 | 21 | 21 | |
| | | 校訂必修及選修學分上限合計 | 130 | 12 | 12 | 22 | 29 | 25 | 30 | |
| | | 學分上限總計 | 188 | 32 | 32 | 32 | 32 | 30 | 30 | |
| | | 每週團體活動時間(節數) | 18 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | | 每週彈性學習時間(節數) | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | |
| | | 每週總上課節數 | 210 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | |

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)
112學年度入學學生適用(日間上課)

| 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 | 20.21% | 系統設計 | | |
| | 專業科目 | 16-20學分 | 8 | 4.26% | 系統設計 | | |
| | 實習科目 | | 12 | 6.38% | | | |
| | 合計 | | | 58 | 30.85% | 系統設計 | |
| 校 訂 | 必修 | 一般科目 | 122-138 學分 | 0 | 0.00% | 系統設計 | |
| | | 專業科目 | | 4 | 2.13% | 系統設計 | |
| | | 實習科目 | | 34 | 18.09% | 系統設計 | |
| | 選修 | 一般科目 | | 20 | 10.64% | 系統設計 | |
| | | 專業科目 | | 24 | 12.77% | 系統設計 | |
| | | 實習科目 | | 48 | 25.53% | 系統設計 | |
| | 合計 | | | | 130 | 69.15% | 系統設計 |
| | 實習科目學分數 | | | 至少60學分 | 82 | 43.62% | 系統設計 |
| | 應修習學分數 | | | 180-192學分 | | 188節 | 系統設計 |
| 六學期團體活動時間合計 | | 12-18節 | | 18節 | 系統設計 | | |
| 六學期彈性學習時間合計 | | 4-12節 | | 4節 | 系統設計 | | |
| 上課總節數 | | 210節 | | 210節 | 系統設計 | | |
| 課程實施規範畢業條件 | 1. 應修習學分數180-192學分，畢業及格學分數至少為150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。 3. 專業科目及實習科目至少80學分及格，實習(含實驗、實務)科目至少50學分及格 | | | | | | |

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 + 六學期彈性學習時間合計。

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 課程領域 | 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 | | → | → | → | 地理 | → | → |
| | | | → | → | 公民與社會 | → | → | → |
| | 自然科學 | | → | 化學 | → | → | → | → |
| | | | → | 生物 | → | → | → | → |
| | 藝術 | 音樂 | → | 音樂 | → | → | → | → |
| | | 美術 | → | 美術 | → | → | → | → |
| | 綜合活動 | 法律與生活 | → | → | → | → | → | → |
| | 科技 | | → | → | 資訊科技 | → | → | → |
| | 健康與體育 | 體育 | → | → | → | → | → | → |
| 健康與護理 | | → | 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 | 社會 | | → | → | 進階公民與社會 | → | → | |
| | 自然科學 | 基礎生物 | → | → | → | → | → | |
| | | 基礎化學 | → | → | → | → | → | |
| | 綜合活動 | | → | 生命的教育 | → | → | → | |
| | 科技 | | → | → | → | 文書處理 | → | → |
| 健康與體育 | | → | 體育進階 | → | 體育進階 | → 體育進階 | → 體育進階 | |

(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 | | → | | → | | → | | → | 食品化學與分析 | → | |
| | | 食品加工 | → | 食品加工 | → | | → | | → | | → | |
| | 實習科目 | | → | | → | 食品微生物 | → | | → | | → | |
| | | 食品加工實習 | → | 食品加工實習 | → | | → | | → | | → | |
| | | | → | | → | 食品微生物實習 | → | | → | | → | |
| 校訂科目 | 專業科目 | | → | | → | | → | 進階食品微生物 | → | | → | |
| | | | → | | → | | → | | → | | → | 進階食品化學與分析 |
| | | | → | | → | 穀類加工 | → | 穀類加工 | → | | → | |
| | | 食品概論 | → | 食品概論 | → | | → | | → | | → | |
| | | | → | | → | 食品安全衛生 | → | 食品安全衛生 | → | | → | |
| | | | → | | → | 食品冷凍與冷藏 | → | 食品冷凍與冷藏 | → | | → | |
| | | | → | | → | | → | | → | 餐旅概論 | → | 餐旅概論 |
| | | | → | | → | | → | | → | 食品營養 | → | 食品營養 |
| | | | → | | → | 食品經營 | → | 食品經營 | → | | → | |
| | | | → | | → | | → | | → | 食品包裝 | → | 食品包裝 |
| | 實習科目 | | → | | → | | → | | → | 進階食品加工實習 | → | 進階食品加工實習 |
| | | | → | | → | 專題實作 | → | 專題實作 | → | | → | |
| | | | → | | → | 職涯體驗 | → | | → | | → | |
| | | | → | | → | | → | 進階食品微生物實習 | → | | → | |
| | | | → | | → | | → | | → | | → | 進階食品化學分析實習 |
| | | 烘焙食品加工實習 | → | 烘焙食品加工實習 | → | | → | | → | | → | |
| | | | → | | → | 穀類加工實習 | → | 穀類加工實習 | → | | → | |
| | | | → | | → | | → | | → | 中式麵食加工實習 | → | 中式麵食加工實習 |
| | | | → | | → | | → | | → | 中式米食加工實習 | → | 中式米食加工實習 |
| | | | → | | → | 果蔬加工實習 | → | 果蔬加工實習 | → | | → | |
| | → | | → | 儀器分析實習 | → | 儀器分析實習 | → | | → | | | |
| | → | | → | 化學實驗 | → | 化學實驗 | → | | → | | | |
| | → | | → | | → | | → | 西點製作實習 | → | 西點製作實習 | | |
| | → | | → | | → | | → | 餅乾製作實習 | → | 餅乾製作實習 | | |
| | → | | → | | → | | → | 生物技術實習 | → | 生物技術實習 | | |
| | → | | → | | → | | → | 食品檢驗分析實習 | → | 食品檢驗分析實習 | | |

| 課程類別 | 學年 | 第一學年 | | | 第二學年 | | | 第三學年 | | | | |
|------|------|------|---|------|------|--------|---|--------|---|------|---|------|
| | 科目類別 | 第一學期 | | 第二學期 | | 第一學期 | | 第二學期 | | 第一學期 | | 第二學期 |
| 校訂科目 | 實習科目 | | → | | → | 分析化學實習 | → | 分析化學實習 | → | | → | |



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7-1 團體活動時間規劃表(日間上課)

| 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 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| 社團活動 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 學生自治活動 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 學生服務學習活動 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 學校週會或講座 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| 合計 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 |

捌、彈性學習時間實施規劃

一、彈性學習時間實施相關規定

國立虎尾高級農工職業學校彈性學習時間實施補充規定

107年8月29日107學年度第1學期第一次教務會議規劃
107年10月31日107學年度第1學期第一次課程發展委員會議審議
108年3月26日107學年度第1學期第二次課程發展委員會議訂定
108年12月4日108學年度第1學期第四次課程發展委員會議修訂
110年12月02日110學年度第1學期第二次課程發展委員會議修訂
111年11月22日111學年度第1學期第三次課程發展委員會議修訂

一、依據

- (一)教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令發布、110 年 3 月 15 日臺教授國部字第 1100016363B 號令修正「十二年國民基本教育課程綱要總綱」(以下簡稱總綱)。
- (二)教育部 107 年 2 月 21 日臺教授國部字第 1060148749B 號令發布、教育部 111 年 5 月 4 日臺教授國部字第 1110042485A 號令修正之「高級中等學校課程規劃及實施要點」(以下簡稱課程規劃及實施要點)。

二、目的

國立虎尾高級農工職業學校(以下簡稱本校)彈性學習時間之實施，以落實總綱「自發」、「互動」、「共好」之核心理念，實踐總綱藉由多元學習活動、補強性教學、充實增廣教學、自主學習等方式，拓展學生學習面向，減少學生學習落差，促進學生適性發展為目的，特訂定本校彈性學習時間實施補充規定(以下簡稱本補充規定)。

三、彈性學習時間之實施原則

- (一)本校(含門市服務科特殊教育班)彈性學習時間實施學年、授課節數及授課週數，依據各學年度入學適用之課程計畫開設。
- (二)本校彈性學習時間之實施採全年級班群方式(每一班群需達 3 班以上)分別實施。
- (三)各領域/群科教學研究會，得依各科之特色課程發展規劃，於教務處訂定之時間內提出選手培訓、充實(增廣)或補強性教學之開設申請；各處室得依上述原則提出學校特色活動之開設申請。
- (四)彈性學習時間之實施地點以本校校內為原則；如有特殊原因需於校外實施者，應經校內程序核准後始得實施。
- (五)採全學期授課規劃者，應於授課之前一學期完成課程規劃，並由學生自由選讀，該選讀機制比照本校校訂選修科目之選修機制；另授予學分之充實(增廣)、補強性教學課程，其課程開設應完成課程計畫書所定課程教學計畫，並經課程發展委員會討論通過列入課程計畫書，或經課程計畫書變更申請通過後，始得實施。

四、彈性學習時間之實施內容

- (一)學生自主學習：學生得於彈性學習時間，依本實施辦法提出自主學習之申請。
- (二)選手培訓：由教師就代表學校參加縣市級以上競賽之選手，規劃與競賽相關之培訓內容，實施培訓指導；培訓期程以該項競賽辦理前 2 個月為原則，申請表件如附件 1-1；必要時，得由指導教師經主責該項競賽之校內主管單位同意後，向教務處申請再增加 2 週，申請表件如附件 1-2。

實施選手培訓之指導教師應填寫指導紀錄表如附件 1-3。

- (三)充實(增廣)性教學：由教師規劃與各領域課程綱要或各群科專業能力相關之課程，其課程內涵可包括單一領域探究型或實作型之充實教學，或跨領域統整型之增廣教學。
- (四)補強性教學：教師依學生學習落差情形，擇其須補強科目或單元，規劃教學活動或課程；其中教學活動為短期授課，得由學生提出申請、或由教師依據學生學習落差較大之單元，於各次期中考後 2 週內，向教務處提出開設申請及參與學生名單，並於申請通過後實施，申請表件如附件 2-1；其授課教師應填寫教學活動實施規劃表如附件 2-2；另補強性教學課程為全學期授課者，教師得開設各該學期之前已開設科目之補強性教學課程。實施補強性教學活動之教師應填寫指導紀錄表如附件 2-3。
- (五)學校特色活動：由學校辦理例行性、獨創性活動或服務學習，其活動名稱、辦理方式、時間期程、預期效益及其他相關規定，應納入學校課程計畫；另得由教師就實踐本校學生圖像所需之內涵，開設相關活動(主題)組合之特色活動，其相關申請表件如附件 3。
- (六)前項各款實施內容，除選手培訓外，其規劃修讀學生人數應達 15 人以上；另除學校運動代表隊培訓外，選手培訓得與學生自主學習合併實施。

五、學生自主學習之實施規範

- (一)學生自主學習之實施時段，應於本校彈性學習時間所定每週實施節次內為之。
- (二)學生申請自主學習，應依附件 4-1 完成自主學習申請表暨計畫書，並得自行徵詢邀請指導教師指導，由個人或小組(至多 5 人)提出申請，經教務處彙整後，依其自主學習之主題與性質，指派校內具相關專長之專任教師，擔任指導教師。
- (三)學生申請自主學習者，應系統規劃學習主題、內容、進度、目標及方式，並經指導教師指導及其父母或監護人同意，送交指導教師簽署後，依教務處規定之時程及程序，完成自主學習申請。
- (四)每位指導教師之指導學生人數，以 12 人以上、20 人以下為原則。指導教師應於學生自主學習期間，定期與指導學生進行個別或團體之晤談與指導，以瞭解學生自主學習進度、提供學生自主學習建議，並依附件 4-2 完成自主學習晤談及指導紀錄表。
- (五)學生完成自主學習申請後，應依自主學習計畫書之規劃實施，並於各階段彈性學習時間結束前，將附件 4-3 之自主學習成果紀錄表彙整成冊；指導教師得就學生自主學習成果發表之內容、自主學習成果彙編之完成度、學生自主學習目標之達成度或實施自主學習過程之參與度，針對學生自主學習成果紀錄表之檢核提供質性建議。

六、彈性學習時間之學生選讀方式

- (一)學生自主學習：採學生申請制；學生應依前點之規定實施。選手培訓：採教師指定制；教師在獲悉學生代表學校參賽始(得由教師檢附報名資料、

校內簽呈或其他證明文件)，由教師填妥附件 1-1 資料向教務處申請核准後實施；參與選手培訓之學生，於原彈性學習時間之時段，則由學務處登記為公假。選手培訓所參加之競賽，以教育部、教育局(處)、勞動部、國立台灣科學教育館主辦之競賽及中央各級機關或直轄市政府主辦經技專校院聯合甄選委員會認可之全國性各項技藝技能競賽為限。

(二)充實(增廣)教學：採學生選讀制。

(三)補強性教學：

1.短期授課之教學活動：由學生選讀或由教師依學生學習需求提出建議名單；並填妥附件 2-1、2-2 資料向教務處申請核准後實施。

2.全學期授課之課程：採學生選讀制。

(五)學校特色活動：採學生選讀制。

(六)第三、四、五類彈性學習時間方式，其選讀併同本校校訂選修科目之選修一同實施。

七、彈性學習時間之學分授予方式

(一)彈性學習時間之學分，採計為學生畢業總學分。

(二)彈性學習時間之成績，不得列入學期學業總平均成績、學年學業總平均成績計算，亦不得為彈性學習時間學年學業成績之計算。

(三)學生修讀本校課程計畫訂定得授與學分之彈性學習時間課程，並符合以下要件者，其彈性學習時間得授予學分：

1.修讀全學期授課之充實(增廣)教學或補強性教學課程。

2.修讀期間缺課節數未超過該教學課程全學期教學總節數三分之一。

3.修讀後，經任課教師評量後，學生學習成果達及格基準。

4.彈性學習時間未取得學分之教學課程不得申請重修。

八、彈性學習時間之教師教學節數及鐘點費編列方式

(一)學生自主學習：指導學生自主學習者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費；但教師指導鐘點費之核發，不得超過學生自主學習總節數二分之一。

(二)選手培訓：指導學生選手培訓者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費。

九、充實(增廣)教學與補強性教學

(一)個別教師擔任充實(增廣)教學與補強性教學課程全學期授課或依授課比例滿足全學期授課者，得計列為其每週教學節數。

(二)二位以上教師依序擔任全學期充實(增廣)教學之部分課程授課者，各該教師授課比例滿足全學期授課時，得分別計列教學節數；授課比例未滿足全學期授課時，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。

(三)個別教師擔任補強性教學短期授課教學活動者，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。

(四)學校特色活動：由學校辦理之例行性、獨創性活動或服務學習，依各該教師實際授課節數核發鐘點費，教師若無授課或指導事實者不另行核發鐘點費。

- 十、本補充規定之實施檢討，應就實施內涵、場地規劃、設施與設備以及學生參與情形，定期於每學年之課程發展委員會內為之。
- 十一、本補充規定經課程發展委員會議通過後，陳校長核定後施行，修正時亦同，並納入本校課程計畫。

附件 1-1

國立虎尾高級農工職業學校 學年度第 學期彈性學習時間
選手培訓實施申請表

| | | | |
|---------|--|---------|------|
| 指導教師姓名 | | 指導競賽名稱 | |
| 競賽級別 | <input type="checkbox"/> 國際級或全國級 <input type="checkbox"/> 區域級 <input type="checkbox"/> 縣市級 | | |
| 競賽日期 | | 培訓期程/週數 | |
| 培訓學生資料 | 班級 | 學號 | 姓名 |
| | | | |
| 培訓規劃與內容 | | | |
| 序號 | 日期/節次 | 培訓內容 | 培訓地點 |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

競賽主責處室核章

教務處核章

校長核章

附件 2-1

國立虎尾高級農工職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

補強性教學活動實施申請表

| 授課教師姓名 | | 教學單元名稱 | |
|--------|---|--------|----|
| 參與學生資料 | 班級 | 學號 | 姓名 |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 備註 | 一、授課教師可由學生自行邀請、或由教務處安排。 二、15 人以上可提出申請、表格若不敷使用，請自行增列。 | | |

承辦人員核章

實驗研究組長核章

教務主任核章

附件 2-3

國立虎尾高級農工職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

補強性教學活動實施紀錄表

| 授課教師姓名 | | 教學單元名稱 | | |
|--------|-------|--------|--------|------|
| 參與學生資料 | | 班級 | 學號 | 姓名 |
| | | | | |
| 授課紀錄 | | | | |
| 序號 | 日期/節次 | 授課內容 | 學生缺曠紀錄 | 教師簽名 |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

承辦人員核章

實驗研究組長核章

教務主任核章

附件 3

國立虎尾高級農工職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

特色活動實施申請表

| | | | |
|--------------------|--|---------|--|
| 授課教師 姓名 | | 活動名稱 | |
| | | | |
| | | | |
| 適用班級 | | | |
| 對應本校 學生圖像 | <input type="checkbox"/> 學思力 <input type="checkbox"/> 技能力 <input type="checkbox"/> 規劃力 <input type="checkbox"/> 品德力 | | |
| 特色活動 主題 | <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 志工服務 <input type="checkbox"/> 其他：_____ | | |
| 特色活動 實施地點 | | | |
| 特色活動 實施規劃 內容 | 週次 | 實施內容與進度 | |
| | 1 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 特色活動 實施目標 | | | |

活動主責處室核章

教務處核章

校長核章

附件 4-1

國立虎尾高級農工職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

自主學習計畫書

| | | | |
|---------------------|--|---------------------------------|-----------|
| 申請學生 資料 | 班級 | 學號 | 姓名(請親自簽名) |
| | | | |
| 自主學習 主題 | <input type="checkbox"/> 自我閱讀 <input type="checkbox"/> 科學實做 <input type="checkbox"/> 專題探究 <input type="checkbox"/> 藝文創作 <input type="checkbox"/> 技能實務 <input type="checkbox"/> 其他：_____ | | |
| 自主學習 實施地點 | <input type="checkbox"/> 班級教室 <input type="checkbox"/> 自主學習空間 <input type="checkbox"/> 圖書館 <input type="checkbox"/> 實習工場：_____ <input type="checkbox"/> 其他：_____ | | |
| 自主學習 規劃內容 | 週次 | 實施內容與進度 | |
| | 1 | 與指導教師討論自主學習規劃，完成本學期自主學習實施內容與進度。 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | 19-21 | 完成自主學習成果紀錄表撰寫並參與自主學習成果發表。 | |
| 自主學習 學習目標 | | | |
| 自主學習 所需協助 | | | |
| 學生簽名 | | 父母或監護人簽名 | |
| 申請受理情形 (此部分，申請同學免填) | | | |
| 受理日期 | 編號 | 領域召集人/科主任 | 建議之指導教師 |
| | | | |

承辦人員核章

實驗研究組長核章

教務主任核章

附件 4-2

國立虎尾高級農工職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

自主學習晤談及指導紀錄表

| | | | |
|--------------|--|-------------|--------|
| 申請學生 資料 | 班級 | 學號 | 姓名 |
| | | | |
| 自主學習 主題 | <input type="checkbox"/> 自我閱讀 <input type="checkbox"/> 科學實做 <input type="checkbox"/> 專題探究 <input type="checkbox"/> 藝文創作 <input type="checkbox"/> 技能實務 <input type="checkbox"/> 其他：_____ | | |
| 自主學習 實施地點 | <input type="checkbox"/> 班級教室 <input type="checkbox"/> 自主學空間 <input type="checkbox"/> 圖書館 <input type="checkbox"/> 實習工場：_____ <input type="checkbox"/> 其他：_____ | | |
| 自主學習 學習目標 | | | |
| 序號 | 日期/節次 | 諮詢及指導內容摘要紀錄 | 指導教師簽名 |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

承辦人員核章

實驗研究組長核章

教務主任核章

附件 4-3

國立虎尾高級農工職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

自主學習成果紀錄表

| | | | | | | |
|--------------|--|---------------------------------|----|--|--|------------|
| 申請學生 資料 | 班級 | | 學號 | | 姓名(請親自簽名) | |
| | | | | | | |
| 自主學習 主題 | <input type="checkbox"/> 自我閱讀 <input type="checkbox"/> 科學實做 <input type="checkbox"/> 專題探究 <input type="checkbox"/> 藝文創作 <input type="checkbox"/> 技能實務 <input type="checkbox"/> 其他：_____ | | | | | |
| 自主學習 實施地點 | <input type="checkbox"/> 班級教室 <input type="checkbox"/> 自主學空間 <input type="checkbox"/> 圖書館 <input type="checkbox"/> 實習工場：_____ <input type="checkbox"/> 其他：_____ | | | | | |
| 自主學習 學習目標 | | | | | | |
| 自主學習 成果記錄 | 週次 | 實施內容與進度 | | | 自我檢核 | 指導教師 確認 |
| | 1 | 與指導教師討論自主學習規劃，完成本學期自主學習實施內容與進度。 | | | <input type="checkbox"/> 優良 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待努力 | ◎ |
| | 2 | | | | | |
| | 3 | | | | | |
| | 4 | | | | | |
| | 5 | | | | | |
| | 6 | | | | | |
| | 7 | | | | | |
| | 8 | | | | | |
| | 9 | | | | | |
| | 10 | | | | | |

| | | | | | |
|----------------------|----|----------------|--|--|---|
| | 11 | | | | |
| | 12 | | | | |
| | 13 | | | | |
| | 14 | | | | |
| | 15 | | | | |
| | 16 | | | | |
| | 17 | | | | |
| | 18 | | | | |
| | 19 | | | | |
| | 20 | 參與自主學習成果發表。 | | | ◎ |
| | 21 | 完成自主學習成果紀錄表撰寫。 | | | ◎ |
| | 22 | | | | |
| 自主學習 成果說明 | | | | | |
| 自主學習 學習目標 達成情形 | | | | | |
| 自主學習 歷程省思 | | | | | |
| 指導教師 指導建議 | | | | | |

| | |
|----|-------------------------------|
| 附件 | (可附加佐證資料、文書記錄、照片或相關計畫運作情形資料等) |
|----|-------------------------------|

指導教師簽章

承辦人員核章

實驗研究組長核章

教務主任核章

二、學生自主學習實施規範



三、彈性學習時間實施規劃表

(日間上課)

表8-1彈性學習時間規劃表

說明：
 1. 若開設類型授予學分數者，請於備註欄位加註說明。
 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。若同時採計學分時，其課程名稱應為：○○○○(彈性)
 3. 實施對象請填入科別、班級...等
 4. 本表以校為單位，1校1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(可勾選) | | | | | 師資規劃 (勾選是否內外聘) | 備註 (勾選是否授學分) | |
|------|------|---------|------|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|--|---|---|
| | | | | | 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 | 第一學期 | | | <input type="checkbox"/> 農業技術科 <input type="checkbox"/> 烘焙食品科 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它 | <input type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | 第二學期 | | | <input type="checkbox"/> 農業技術科 <input type="checkbox"/> 烘焙食品科 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它 | <input type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| 第二學年 | 第一學期 | | | <input type="checkbox"/> 農業技術科 <input type="checkbox"/> 烘焙食品科 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它 | <input type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | 第二學期 | | | <input type="checkbox"/> 農業技術科 <input type="checkbox"/> 烘焙食品科 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它 | <input type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| 第三學年 | 第一學期 | 選手培訓 | 2 | 18 | <input type="checkbox"/> 農業技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 烘焙食品科 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它 | <input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | | 自主學習 | 2 | 18 | <input type="checkbox"/> 農業技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 烘焙食品科 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它 | <input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | | 「食」在有智慧 | 2 | 9 | <input type="checkbox"/> 農業技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 烘焙食品科 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它 | <input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | | 生活用電安全 | 2 | 9 | <input checked="" type="checkbox"/> 農業技術科 <input type="checkbox"/> 烘焙食品科 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它 | <input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | | 農業概論進階 | 2 | 9 | <input checked="" type="checkbox"/> 農業技術科 <input type="checkbox"/> 烘焙食品科 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它 | <input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | | 基礎水電 | 2 | 9 | <input checked="" type="checkbox"/> 農業技術科 <input type="checkbox"/> 烘焙食品科 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它 | <input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |

| 開設年段 | 開設名稱 | 每週節數 | 開設週數 | 實施對象 | 開設類型(可勾選) | | | | | 師資規劃 (勾選是否內外聘) | 備註 (勾選是否授學分) |
|------|---------|------|------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|---|---|
| | | | | | 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 | | | | | | | | | | |
| | 選手培訓 | 2 | 18 | <input checked="" type="checkbox"/> 農業技術科 <input type="checkbox"/> 烘焙食品科 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它 | <input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | 自主學習 | 2 | 18 | <input checked="" type="checkbox"/> 農業技術科 <input type="checkbox"/> 烘焙食品科 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它 | <input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | 第二學期 | | | | | | | | | | |
| | 自主學習 | 2 | 18 | <input type="checkbox"/> 農業技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 烘焙食品科 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它 | <input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | 「食」在好有趣 | 2 | 9 | <input type="checkbox"/> 農業技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 烘焙食品科 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它 | <input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | 農業集錦 | 2 | 9 | <input checked="" type="checkbox"/> 農業技術科 <input type="checkbox"/> 烘焙食品科 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它 | <input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | 進階水電 | 2 | 9 | <input checked="" type="checkbox"/> 農業技術科 <input type="checkbox"/> 烘焙食品科 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它 | <input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | 選手培訓 | 2 | 18 | <input checked="" type="checkbox"/> 農業技術科 <input type="checkbox"/> 烘焙食品科 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它 | <input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | 自主學習 | 2 | 18 | <input checked="" type="checkbox"/> 農業技術科 <input type="checkbox"/> 烘焙食品科 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它 | <input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |

玖、學校課程評鑑

學校課程評鑑計畫

國立虎尾高級農工職業學校 112 學年度課程評鑑實施計畫

108 年 10 月 22 日 108 學年度第 1 學期第 1 次學校課程評鑑推動小組規劃

108 年 10 月 29 日 108 學年度第 1 學期第 2 次課程發展委員會議通過

108 年 12 月 17 日 108 學年度第 1 學期第 2 次高職優質化補助方案推動新課綱輔導委員到校輔導諮詢會議修訂

109 年 11 月 10 日 109 學年度第 1 學期第 1 次課程推動委員會課程評鑑推動議題小組會議修訂

109 年 12 月 28 日 109 學年度第 1 學期第 4 次課程發展委員會議通過

110 年 12 月 02 日 110 學年度第 1 學期第 2 次課程發展委員會議通過

111 年 11 月 22 日 111 學年度第 1 學期第 3 次課程發展委員會議通過

一、依據

- (一)教育部 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 108 年 4 月 22 日臺教授國部字第 1080031188 號函訂定之「高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則」。
- (三)教育部 108 年 5 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教學創新，強化教師教學品質及提升學生學習成效。
- (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。

三、課程評鑑組織及分工

(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)課程評鑑推動小組

1. 校長就課程發展委員會委員，聘請 5 至 9 人組成課程評鑑推動小組，其中教務主任及實驗研究組長為當然成員。
2. 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)群課程研究會

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)各科/領域教學研究會

1. 由各科/領域之科主任/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)。

四、課程評鑑內容

(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

| 評鑑內容 | 評鑑項目 | 評鑑人員 | 使用工具 | 評鑑時間 |
|------|---|---|---|--|
| 課程規劃 | 1.課程設計的訂定與執行 2.課程組織與結構 3.教學計劃 4.行政支援與學生選課志願等 | 1.課程發展委員會 2.課程評鑑推動小組 3.教學研究會 4.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 3.每年1月 |
| 教學實施 | 1.課程設計 2.教材與教學 3.教學策略及教學方式 | 1.教學研究會 2.授課教師 | 1.教師公開授課相關表格 | 1.每年1月 2.每年6月 |
| 學生學習 | 1.學生學習過程成效及多元表現成果 | 1.教學研究會 2.授課教師 3.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 4.教學評量系統 | 1.依學校計畫調整實施評量 2.每年1月 3.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科主任/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、實驗研究組長為當然成員 |
| (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

| 工作項目 | 時程 | | | |
|---------------------------|-------|-------|------|----|
| | 9-10月 | 11-4月 | 5-6月 | 7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)提擬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、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)規劃學習扶助或學習輔導。
- (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。

九、本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。

附件二：校訂科目教學大綱

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-1 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|--|---|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 基礎化學 |
| | 英文名稱 | chemistry |
| 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 type="radio"/> 數學 <input type="radio"/> 社會 <input checked="" 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 type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input checked="" 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 | 2/0/0/0/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第一學年第一學期 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全 | |
| 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. 啟發學生對科學觀察的敏銳度，進而促使學生自然探究的興趣。 2. 在實驗實作的過程中，啟發學生思考，增進邏輯推理推論的能力，並能從實驗後進行反思與檢討。 3. 利用合作式教學法，讓小組討論分享，增進學生的表達與溝通能力，也透過分享討論擴展學生的視野，可以學會接納或思考別人的想法。 | |

| 教學內容 | | | |
|------------|--|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)生活中的化學 | 1. 食品與化學 2. 衣料與化學 3. 材料與化學 | 12 | |
| (2)生活中的能源 | 1. 電池 2. 能源 3. 綠色能源 | 10 | |
| (3)自然界的物質 | 1. 水 2. 大氣 3. 土壤 | 10 | |
| (4)現代產業與化學 | 新科技介紹 | 4 | |
| 合計 | | 36節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1. (20%)實驗實作的態度及表現(積極度、實作時是否細心、上台發表時的台風、解釋是否清晰、合作態度等) 2. (20%)作業 3. (60%)紙筆測驗 | | |
| 教學資源 | 筆記型電腦、酸鹼試紙、電池組合、簡報器、麥克風 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法 教材： 以化學A版為基礎，延伸增廣發展出適合本校學生課程並結合探究實作增加學習興趣 教師在課堂上： 1. 宜多獎勵及鼓勵每位學生均能動手操作 2. 評量或學習單應適時檢討與修正 3. 教學教材方面多與生活經驗結合並結合社會議題做適度修改 | | |

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-2 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|--|---|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 基礎生物 |
| | 英文名稱 | basic biology |
| 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 type="radio"/> 數學 <input type="radio"/> 社會 <input checked="" 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 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 checked="" 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 checked="" 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 | 2/0/0/0/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第一學年第一學期 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input checked="" type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全 | |
| 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)激發對自然科學的好奇心與想像力及自我主動學習的潛能,培養自然科學基本素養,使學生具備基本自然科學知能與探索能力,並能應用於日常生活中有效溝通、參與公民社會做決定與解決問題,且能理解並判斷媒體報導中與科學相關之內容。 (二)學習基礎自然科學知識,培養科學興趣,認識科學方法,增進個人學習、系統思考、解決問題、規劃執行及創新應變之能,培育適應科技時代生活及社會變遷的現代國民。 (三)養成關懷社會之價值觀,懂得欣賞自然環境之美,珍惜有限資源,愛護大自然並致力於環境保護及節能減碳,使自然生態永續經營及生生不息。 (四)提升基礎科學實驗操作與運用技能,並應用於未來生活或工作職場上,為生涯規劃中下一段發展做準備及銜接。 | |

| 教學內容 | | | |
|------------|---|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)1-1 | 營養與消化 | 2 | |
| (2)1-2 | 循環 | 2 | |
| (3)1-3 | 呼吸與排泄 | 4 | |
| (4)1-4 | 防禦 | 4 | |
| (5)1-5 | 神經與運動 | 5 | |
| (6)1-6 | 激素與協調 | 5 | |
| (7)1-7 | 人類的生殖 | 5 | |
| (8)2-1 | DNA、基因與染色體 | 5 | |
| (9)2-2 | 人類的遺傳 | 4 | |
| 合計 | | 36節 | |
| 學習評量(評量方式) | 態度檢核 作業評量 紙筆測驗 | | |
| 教學資源 | 投影機、電腦、單槍、麥克風 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法 教材:職校生物A 黃如君 樂學教育 教學方法:講述法、觀察法、啟發法、配合實作學習活動 | | |

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-3 校訂科目教學大綱

| | | |
|----------------|---|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 文書處理 |
| | 英文名稱 | Produce Word Processed Documents |
| 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 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 checked="" type="radio"/> 科技 <input type="radio"/> 健康與體育 <input type="radio"/> 全民國防教育) | |
| | <input type="radio"/> 非跨領域 <input checked="" type="radio"/> 跨領域: <input checked="" 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 type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" 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 | 0/0/0/2/0/0 | |
| 開課 年級/學期 | 第二學年第二學期 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全 | |
| 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、使學生了解Word文書處理的基本概念。 二、使學生能了解Word文書處理的應用範圍。 三、使學生能操作Word文書處理軟體。 四、使學生能運用Word文書處理軟體完成各類文件與報告。 | |

| 教學內容 | | | |
|---------------|--|----------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配 節數 | 備註 |
| (1)Word基本觀念 | 1-1. 認識Word的工作環境 1-2. 建立簡單的文件 1-3. 功能群組 1-4. 顯示與隱藏尺規與格線 | 2 | |
| (2)搬移、拷貝和行距設定 | 2-1. 複製、移動區段文字 2-2. Office 剪貼簿 2-3. 行距的控制 2-4. 段落與段落間距的控制 | 2 | |
| (3)縮排邊界的技巧 | 3-1. 增加縮排鈕和減少縮排鈕 3-2. 建立列表的項目符號 3-3. 建立列表的數字編號 3-4. 縮排技術 | 2 | |
| (4)建立新聞格式的文件 | 4-1. 分欄符號 4-2. 在分欄間加上分隔線 4-2. 同時含有不同欄數的文件 4-4. 首字放大 | 2 | |
| (5)Word編輯技巧 | 5-1. 字數統計 5-2. 註腳與章節附註 5-3. 標號 5-4. 閱讀模式 5-5. 自動校正 | 2 | |

| 教學內容 | | | |
|-------------------|--|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (6) 表格資料的製作 | 6-1. 插入表格 6-2. 選取表格 6-3. 調整表格的欄寬和列高 6-4. 插入與刪除列與欄 6-5. 分割表格 6-6. 合併與分割儲存格 6-7. 表格內文字對齊方式 6-8. 設定儲存格的網底顏色 6-9. 表格樣式 6-10. 表格對齊方式 | 6 | |
| (7) 建立圖文並茂的檔案 | 7-1. 插入圖片——使用圖片鈕 7-2. 插入美工圖案 7-3. 文字藝術師 7-4. 一般圖案 7-5. 在圖案插入文字 7-6. 文字方塊 7-7. 繪製統計圖表 | 6 | |
| (8) 插入SmartArt圖形 | 8-1. 啟動Smart Art圖形 8-2. 清單 8-3. 階層圖 8-4. Smart Art總結 | 4 | |
| (9) 版面的設定 | 9-1. 版面大小與邊界 9-2. 設定每頁的行數 9-3. 建立封面頁 9-4. 頁面框線 9-5. 頁面色彩 9-6. 浮水印 9-7. 分頁的處理 9-8. 節 9-9. 頁碼的設定 9-10. 編輯文件的頁首及頁尾 | 4 | |
| (10) 檔案的合併 | 10-1. 檔案的合併 10-2. 信封的列印 10-3. 郵件標籤的製作 | 2 | |
| (11) 大綱模式及索引目錄的製作 | 11-1. 大綱模式 11-2. 插入空白頁 11-3. 目錄的製作 11-4. 索引的製作 11-5. 使用多層次清單自動建立章節編號 | 2 | |
| (12) 方程式的編輯 | 12-1. 進入方程式編輯環境 12-2. 特殊符號的輸入 12-3. 認識方程式的結構 | 2 | |
| 合計 | | 36節 | |
| 學習評量 (評量方式) | 1. 課堂表現。 2. 實務操作評量。 3. 登台報告評分。 | | |
| 教學資源 | (1) 電腦教室。 (2) Office系列軟體。 (3) 教學廣播系統。 (4) 網路資源。 (5) 單槍投影機。 (6) 雷射印表機。 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法 (1) 使用Word文書軟體，並輔以上課講解。 (2) 運用各種生活實例示範講解，以加強學習效果。 (3) 指導學生於電腦教室實務操作，以達成本課程之教學目標。 | | |

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-4 校訂科目教學大綱

| | | |
|----------------|---|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 生命的教育 |
| | 英文名稱 | Life education |
| 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 type="radio"/> 數學 <input type="radio"/> 社會 <input type="radio"/> 自然科學 <input type="radio"/> 藝術 <input checked="" 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 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 | 0/2/0/0/0/0 | |
| 開課 年級/學期 | 第一學年第二學期 | |
| 議題融入 | <input checked="" type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input checked="" type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全 | |
| 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. 培養正確思考所需之知識、技能、情意與態度,以提升學生之思考素養。適切的思考素養引導學生覺察人我的偏見與成見,提升客觀公正、同理傾聽的能力,促進理性溝通與對話。 2. 整合生死、人生哲學與宗教的重要課題,讓學生能夠分辨快樂、幸福、道德與至善之間的關係,掌握人生的意義,建立生命的終極信念 3. 在科技高速發展的資訊、網路、媒體時代中,不僅道德與倫理問題日趨複雜,美感經驗與健康訊息也日益多元豐富,因此更需要具備討論這些議題的價值思辨能力,以釐清日常生活及公共事務中的價值迷思並尋求解決之道 4. 靈性自覺與發展,也包括人格修養與人格統整,使人的知、情、意、行整合,突破生命困境,達致幸福人生,追求至善理想 | |

| 教學內容 | | | |
|----------------|--|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)緒論 | 1. 課程介紹、分組 2. 我們為什麼要上生命教育課? 3. 生命旅人 4. 人生旅人 | 6 | |
| (2)價值思辨 | 1. 生命與科技倫理-面對生活的種種問題 2. 資訊、網路、媒體時代來臨帶來的省思 | 6 | |
| (3)哲學思考 | 1. 道德思考與抉擇-讓生活更美好! 2. 哲學與人生-甚麼是生命的價值與意義? | 6 | |
| (4)價值思辨 | 1. 生命教育時事分享週(一) 2. 生命教育時事分享週(二) | 6 | |
| (5)終極關懷 | 1. 人生可以沒有目標嗎? 2. 自我探索與成長 | 6 | |
| (6)總結 | 期末自我評量與省思 | 6 | |
| 合計 | | 36節 | |
| 學習評量 (評量方式) | 小組競賽、課堂發表、上台報告、小組討論、學習單、狂野書寫自我評量 | | |
| 教學資源 | 電腦、單槍、學習單、課本、教具 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法 直接教學法、活動式學習、遊戲式學習、合作學習法、思考、分享 | | |

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-5 校訂科目教學大綱

| | | |
|----------------|--|---|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 進階公民與社會 |
| | 英文名稱 | civic education |
| 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 type="radio"/> 數學 <input checked="" 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 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 checked="" 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 checked="" 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 | 0/0/0/2/0/0 | |
| 開課 年級/學期 | 第二學年第二學期 | |
| 議題融入 | <input checked="" type="checkbox"/> 性別平等 <input checked="" type="checkbox"/> 人權 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input checked="" type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 國際教育 <input checked="" type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全 | |
| 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) | 培養學生對人權、環境及各式公共議題,具備探索、思考、推理、分析、批判與統整的能力並藉此提升其公民意識與主動參與公共事務之可能。 | |

| 教學內容 | | | |
|----------------|---|----------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配 節數 | 備註 |
| (1)民主社會的理想與實踐 | 看電影學法律之黎明到來前一天,討論我國民民主化爭取的過程 | 3 | |
| (2)公民身份與認同 | 每個人享有一樣的權利嗎?何謂公民?公民的責任與義務。 學習單討論:民主文化與公民參與 | 3 | |
| (3)政治參與與民意選舉 | 如何參與政治?論我國政治的參與管道與選舉制度、抵抗權與公民不服從 | 6 | |
| (4)國家組成與責任 | 你喜歡自己的國家嗎?國家的組成要素與責任 | 4 | |
| (5)精打細算學經濟 | 經濟學概論 | 2 | |
| (6)資源的分配與有限 | 什麼是最好的選擇?政府可否透過資源重分配促成公平正義的世界? | 4 | |
| (7)誘因機制 | 何謂誘因機制?政府或商人如何透過誘因改變個人行為? | 3 | |
| (8)薪資與勞動市場 | 薪資如何決定?勞動權益的爭取與政府對市場的干預。青年的個別勞動權、勞動尊嚴與勞動三法的提倡 | 5 | |
| (9)交易與專業化分工 | 何謂專業化生產?專業化生產的利與弊 | 3 | |
| (10)貿易自由化 | 國際貿易的利弊與全球貿易組織 | 3 | |
| 合計 | | 36節 | |
| 學習評量 (評量方式) | 學習單 平時考試 課堂表現 小組討論 | | |
| 教學資源 | 單槍、投影機、麥克風 | | |

教學注意事項

包含教材編選、教學方法
教材編選：公民與社會的教課用書
教學方法：教師講述搭配課堂的議題討論、學習單書寫



(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-6 校訂科目教學大綱

| | | |
|----------------|---|---|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 體育進階 |
| | 英文名稱 | physical education |
| 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 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 checked="" 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 checked="" 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 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 checked="" 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 | 0/2/2/2/2/2 | |
| 開課 年級/學期 | 第一學年第二學期 第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全 | |
| 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、認識體育概念。 二、熟悉體育應用。 三、培養學生體育能力。 四、增加學生對體育之興趣。 五、瞭解體育的專業知識。 | |

| 教學內容 | | | |
|----------|---|----------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配 節數 | 備註 |
| (1)第一章 | 1.水域安全游泳進階說明及練習(1) 2.水域安全游泳進階說明及練習(2) | 12 | |
| (2)第二章 | 4.健康體適能進階說明及練習(1) 5.體育相關知識(3) (包含籃球、排球、羽球) | 12 | |
| (3)第三章 | 7.籃球進階說明及練習(1) 8.籃球進階說明及練習(2) | 12 | |
| (4)第四章 | 10.排球進階說明及練習(1) 11.排球進階說明及練習(2) | 12 | |
| (5)第五章 | 13.羽球進階說明及練習(1) 14.體育相關知識(2) (包含籃球、排球、羽球) | 12 | |
| (6)第六章 | 19.體育常識進階說明及練習(1) 20.體育常識進階說明及練習(2) | 12 | |
| (7)第七章 | 19.體育常識進階說明及練習(1) 20.體育常識進階說明及練習(2) | 12 | |
| (8)第八章 | 22.運動欣賞進階說明及練習(1) 23.體育相關知識(2) (包含籃球、排球、羽球) | 12 | |
| (9)第九章 | 運動休閒產業資源 | 12 | |
| (10)第十章 | 運動休閒資源與型態 | 12 | |
| (11)第十一章 | 運動休閒理論模式 | 12 | |

| 教學內容 | | | |
|----------------|--|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (12)第十二章 | 運動觀光的規劃與發展 | 12 | |
| (13)第十三章 | 運動休閒產業行銷與推廣 | 12 | |
| (14)第十四章 | 運動休閒產業的行銷特性 | 12 | |
| (15)第十五章 | 特殊族群的休閒活動 | 12 | |
| 合計 | | 180節 | |
| 學習評量 (評量方式) | 1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 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、實際操作、作品和其他表現配合使用。 | | |
| 教學資源 | 1. 學校宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4. 學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5. 教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權規定 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 1. 教材之編選應著重實用性與時代性，課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。 2. 教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 3. 教師可引進業界技術資料及教案。 (二)教學方法 1. 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部分例題，以幫助學生了解課程內容。 | | |

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-1 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|---|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 進階食品微生物 |
| | 英文名稱 | Advanced Food Microbiology |
| 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 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 checked="" 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 | 0/0/0/2/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第二學期 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全 | |
| 建議先修科目 | <input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有，科目：食品微生物 | |
| 教學目標(教學重點) | 1. 了解微生物的酵素及其應用。 2. 了解微生物的代謝及發酵作用。 3. 了解食品腐敗與食品病原菌。 4. 了解食品衛生與微生物檢驗技術。 5. 具備互助合作、良好工作態度的情操及重視職場倫理及安全。 | |

| 教學內容 | | | |
|-----------------|--|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)微生物的酵素 | 1. 酵素之一般性質。 2. 酵素的分類。 3. 微生物酵素的生產、分離及應用。 | 8 | |
| (2)微生物的代謝及利用 | 1. 微生物的代謝。 2. 酒精發酵。 3. 醋酸發酵。 4. 乳酸發酵。 5. 胺基酸發酵。 6. 微生物技術於廢水處理之運用。 | 10 | |
| (3)食品腐敗與食品病原菌 | 1. 食品腐敗與腐敗廢棄物的處理。 2. 食物中毒。 3. 食品之病原性微生物。 4. 認識食品安全衛生管理法之精神及其應用。 | 8 | |
| (4)食品衛生與微生物檢驗技術 | 1. 微生物的危害分析管制。 2. 微生物的一般及快速檢驗。 | 10 | |
| 合計 | | 36節 | |

| | |
|------------------------|---|
| <p>學習評量 (評量方式)</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 教學須作客觀差異性的評量,也可輔導生自我以明瞭習成就與困難,作為繼續教學或補救之依據,並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五並重,評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度理想興趣、職業道德)等方面,以利學生健全發展。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗、報告等,教師可按單元內容和性質,針對學生的作業、演示心得報告品其他表現配合使用。 4. 因應學生習能力不同,評量注意鼓勵與標準比較和自我比較,力求努力上進,避免學生間的相互比較產妒忌或自卑心理。 5. 除實施總結性評量外,教學中更應注意診斷性評量及形成性評量,以便即時了解學生習困難,進行學習輔導。 6. 教學評量的結果須妥予運用,除作為教師改進教材、教法及輔導生之依據外,應通知導師或家長,以獲得共同的了解與合作。 7. 未通過評量的學生,教師應分析、診斷其原因實施補救;對於具特殊才能的學生,應實施充性教以分發展其進階食品微生物專業能力或特殊才能。 8. 除要求學生了解食品微生物相關知識外,應評量學生對食品微生物的應用。 |
| <p>教學資源</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 學校宜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、相關食品微生物著作。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、社會資源,結合產業界進行產學合作。 3. 教學應將食品微生物的應用、新知等教材,引導入增廣教學領域中。 |
| <p>教學注意事項</p> | <p>包含教材編選、教學方法</p> <p>一、教材來源:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序,一方面基於前階段學校的學習經驗,一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 3. 教材之選擇須注意「縱」的銜接,使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上,逐漸加廣加深。 4. 教材之選擇須重視「橫」的聯繫,不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織,使其內容與活動能統合或連貫,使學生能獲得統整之知能。 5. 教材之編選應著重實用性與時代性,課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會,使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。 6. 教材內容應酌情增補食品微生物有關知識,加強課程深度。 <p>二、教學方法:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本科目為專業科目,教師教學前,應編定教學進度表。 2. 教師教學時可採用語言性教學方法,包括以講授法、談話法、讀書指導法等方法,使用口頭語言或書面語言迅速、準確而大量地向學生傳授間接經驗並指導學生通過閱讀教科書和參考書而獲取知識、發展智力,進而提出問題、找出重點難點、突破難點、積極思考。 3. 教師教學時可採用非語言性教學方法,包括演示法、參觀法等,使用實物或教具進行演示或帶領學生進行教學性的參觀等,進而使學生掌握知識、加深印象。 4. 教師教學時可採研究性教學方法,包括討論法、發現法等,訓練學生間的集體討論或自我發現,引導學生積極開展獨的探索、研究和嘗試活動,以引導學生培養互助合作、批判思考之能力及啟發學生創造能力。 |

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-2 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 checked="" type="radio"/> 必修 <input 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 checked="" 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 | 0/0/0/0/0/2 | |
| 開課年級/學期 | 第三學年第二學期 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全 | |
| 建議先修科目 | <input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有，科目：食品化學與分析 | |
| 教學目標(教學重點) | 1. 了解食品組成分與營養的關係。 2. 食品組成分與營養的關係。 3. 了解食品化學基礎分析原理。 4. 食品化學基礎分析原理。 5. 了解食品的組成分及其變化。 6. 了解食品的組成分及其變化。 7. 了解食品成分在加工及貯藏過程中之變化。 8. 了解食品成分在加工及貯藏過程中之變化。 9. 了解食品添加物的應用。 10. 了解食品添加物的應用。 | |

| 教學內容 | | | |
|-------------|--|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)緒論 | 1. 食品製造與化學 2. 食品成分與營養 3. 食品化學研究的內容和範疇 4. 食品化學在食品工業發展中的作用 5. 食品化學的發展前景之再究探討 | 2 | |
| (2)食品化學分析原理 | 1. 稱量的方式 2. 分析數據的處理 3. 溶液濃度的計算 4. 緩衝溶液之再究探討 | 4 | |
| (3)檢驗分析應用 | 1. 容量分析 2. 重量分析 3. 儀器分析之再究探討 | 4 | |
| (4)水分 | 1. 水和冰的結構和性質 2. 食品中水的存在狀態 3. 水活性 4. 等溫吸濕曲線 5. 水活性與食品的安定性 6. 冰在食品安定性中的作用 7. 含水食品的水分轉移 8. 分子流動性對食品安定性的影響之再究探討 | 4 | |
| (5)醣類 | 1. 醣類的結構 2. 醣類的性質 3. 醣類的檢測方式之再究探討 | 4 | |

| 教學內容 | | | |
|----------------|---|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (6)蛋白質 | 1. 胺基酸的物理化學性質 2. 胜肽 3. 蛋白質的結構 4. 蛋白質的變性 5. 蛋白質的功能性質 6. 蛋白質在食品加工和貯藏中的物理、化學和營養變化 7. 食品中常見的蛋白質之再究探討 | 3 | |
| (7)脂質 | 1. 油脂的結構和組成 2. 油脂的物理性質 3. 油脂在食品加工和貯藏中的氧化反應 4. 油脂在加工和貯藏中的化學變化 5. 油脂的品質 6. 油脂加工化學 7. 複合脂質和衍生脂質 8. 脂肪替代物之再究探討 | 3 | |
| (8)維生素和礦物質 | 1. 維生素的結構成分 2. 礦物質的結構成分 3. 維生素和礦物質在食品加工和貯藏中的變化之再究探討 | 2 | |
| (9)酵素 | 1. 酵素的固定化 2. 酵素性褐變 3. 酵素在食品加工中的應用之再究探討 | 2 | |
| (10)色素 | 1. 脂溶性色素 2. 水溶性色素 3. 食物著色劑之再究探討 | 2 | |
| (11)呈味物質 | 1. 食品的味覺 2. 食品中基本的滋味 3. 基本味覺的常見呈味物質之再究探討 | 2 | |
| (12)香氣物質 | 1. 嗅覺物質 2. 各類食品的香氣及其香氣物質 3. 食品中香氣生成的途徑 4. 食品加熱時生成的香氣成分之再究探討 | 2 | |
| (13)食品添加物 | 1. 食品添加物的定義及其在食品加工中的意義 2. 食品添加物的分類及選用原則 3. 食品添加物的使用之再究探討 | 2 | |
| 合計 | | 36節 | |
| 學習評量 (評量方式) | 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。 | | |
| 教學資源 | 教科書及教師補充教材 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法 1. 開設於第三年上下學期各二學分 2. 本科以在教室由老師上課講解為主。 3. 除教科書外，善用各種教學媒體搭配時事示範講解，以加強學習效果。 | | |

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-3 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|---|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 穀類加工 |
| | 英文名稱 | Cereal Products 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 checked="" 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 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 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全 | |
| 建議先修科目 | <input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有，科目：食品概論 | |
| 教學目標(教學重點) | 1.瞭解穀類加工的意義、範圍與重要性。 2.瞭解米、麵加工及烘焙食品的定義、範圍與重要性。 3.瞭解米、麵加工及烘焙食品原料種類與特性。 4.學習各種米、麵加工及烘焙食品方法及其相關基本知識。 | |

| 教學內容 | | | |
|--------------|--|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)穀類加工概論 | 穀類、豆類及薯類加工之認識 | 6 | |
| (2)穀類加工器具與機械 | 穀類加工器具與機械認識 | 6 | |
| (3)米食加工概論 | 米食加工認識 | 6 | |
| (4)米食加工原料 | 米食加工認識 | 6 | |
| (5)米食加工各論 | 米食加工食品認識 | 6 | |
| (6)麵食加工概論 | 麵食加工認識 | 6 | |
| (7)麵食加工原料 | 麵食加工食品認識 | 6 | |
| (8)烘焙食品加工各論 | 烘焙食品-麵包、烘焙食品-蛋糕、烘焙食品-點心 | 12 | |
| (9)豆類加工 | 豆類加工之認識 | 6 | |
| (10)薯類加工 | 薯類加工之認識 | 6 | |
| (11)澱粉製造與加工 | 澱粉製造與加工之認識 | 6 | |
| 合計 | | 72節 | |
| 學習評量(評量方式) | 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。 | | |
| 教學資源 | 教科書及教師補充教材 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法 一、第二學年第1、2學期 2 學分。 二、本科以在教室由老師上課講解為主。 三、除教科書外，善用各種實物及教學媒體示範講解，以加強學習效果。 四、應具備學習食品概論之基礎。 | | |

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-4 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|---|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 食品概論 |
| | 英文名稱 | Food Introduction |
| 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 checked="" 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 | 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 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全 | |
| 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。 | |

| 教學內容 | | | |
|------------|--|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)緒論 | 食品的意義、目的、重要性 | 4 | |
| (2)植物性食品 | 1. 米 2. 麥 3. 薯 4. 根菜 5. 葉菜 6. 瓜果 7. 海草類食品之介紹。 | 12 | |
| (3)動物性食品 | 1. 肉 2. 魚貝類 3. 蛋類 4. 乳類之介紹。 | 12 | |
| (4)油脂食品 | 1. 植物性 2. 動物性 3. 加工油脂之介紹。 | 12 | |
| (5)調味料及嗜好品 | 1. 調味料 2. 酒 3. 茶與咖啡 4. 清涼飲料 5. 香辛料之介紹 | 12 | |
| (6)特殊食品 | 1. 定義 2. 種類 3. 作用 4. 影響 | 8 | |
| (7)食品的保藏 | 1. 食品之腐敗 2. 加工及貯藏法 3. 食品添加物之利用 | 12 | |
| 合計 | | 72節 | |
| 學習評量(評量方式) | 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。 | | |
| 教學資源 | 教科書 及教師補充教材 | | |

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

一、第一學年，上下學期各2學分。

二、本科以在教室由老師上課講解為主。

三、除教科書外，善用各種教學媒體搭配時事示範講解，以加強學習效果。



(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-5 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|---|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 食品安全衛生 |
| | 英文名稱 | Food Safety and Santation |
| 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 checked="" 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 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 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全 | |
| 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、天然、化學及微生物食物中毒、原因與症狀。 二、各類食物中毒之預防措施。 三、食品之衛生管理、設施衛生標準與良好衛生規範。 四、食品之GMP、CAS、HACCP認證制度與ISO認證。 | |

| 教學內容 | | | |
|---------------|---|------|--------|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)食物中毒簡介 | 1.食物中毒的定義 2.食物中毒的分類 | 8 | 食品安全概念 |
| (2)微生物所致食物中毒 | 1.細菌型食物中毒 2.黴菌性食物中毒 | 8 | |
| (3)非微生物所致食物中毒 | 1.化學性食物中毒 2.天然毒素食物中毒 3.類過敏食物中毒 | 8 | |
| (4)經口傳染病簡介 | 1.經口傳染的概念 2.經口傳染的種類 3.經口傳染的種類 4.經口傳染的預防 | 8 | |
| (5)其他食品媒介傳染病 | 1.寄生蟲 2.人畜共生傳染病 | 8 | |
| (6)食品添加物 | 1.食品添加物的定義與功用 2.食物添加物的行政管理與標示 3.食物添加物的分類及應 4.食品添加物的使用範圍及限量標準用 | 8 | |
| (7)衛生管理 | 1.設備及用具管理 2.人員及環境管理 3.病媒及用水管理 | 8 | |
| (8)廢水及廢棄物處理 | 廢水處理、廢棄物處理、食品業者減廢 | 8 | |
| (9)食品衛生安全法規 | 1.食品安全衛生之有關法令 2.食品安全衛生管理法及施行細則 3.食品良好衛生規範準 4.食品工廠良好作業規範 5.食品衛生標準則 6.中華民國國家標準 | 8 | |
| 合計 | | 72節 | |
| 學習評量(評量方式) | 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。 | | |
| 教學資源 | 教科書及教師補充教材 | | |

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

一、第二學年，上下學期各2學分。

二、本科以在教室由老師上課講解為主。

三、除教科書外，善用各種教學媒體搭配時事示範講解，以加強學習效果。



(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-6 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|--|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 食品冷凍與冷藏 |
| | 英文名稱 | Chilling and Freezing of 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 checked="" 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 | 0/0/2/2/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第一學期 第二學年第二學期 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全 | |
| 建議先修科目 | <input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有，科目：食品加工 | |
| 教學目標(教學重點) | 1. 認識冷凍、冷藏之原理與應用。 2. 了解冷凍冷藏對食品衛生的重要。 3. 瞭解冷凍及冷藏設備裝置之構成。 4. 瞭解各類冷凍及冷藏食品之方法。 5. 認識目前國際與國內相關食品各種品保認證制度。 | |

| 教學內容 | | | |
|--------------------|--|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)冷凍、冷藏原理食品 | 1. 低溫之形成 2. 相變化與冷凍曲線、冰晶生成 | 6 | |
| (2)機械式冷凍循環 | 1. 基本裝置與附屬裝置 2. 冷媒特性與選擇 3. 各式凍結裝置 | 6 | |
| (3)冷凍食品品質變化 | 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 | 8 | |
| (4)冷凍食品品質檢查 | 1. 冷凍負荷計算 2. 冷凍鏈與TTT 3. 衛生檢驗 | 8 | |
| (5)農產品冷凍(冷藏) | 1. 生鮮蔬果之呼吸作用 2. 蔬果冷凍冷藏之前處理 3. 蔬果冷凍冷藏食品各論 | 8 | |
| (6)畜產冷凍(冷藏)食品 | 1. 動物體死後之生化變化 2. 屠宰檢疫與前處理 3. 蛋類冷凍冷藏食品 | 8 | |
| (7)水產冷凍(冷藏)食品 | 1. 鮮度之維持 2. 水產冷凍冷藏食品的前處理與後處理 3. 水產冷凍冷藏食品各論 | 8 | |
| (8)調理冷凍(冷藏)食品 | 1. 調理作業之衛生管理 2. 調理冷凍冷藏食品各論 | 6 | |
| (9)冷凍食品之商業市場趨勢 | 1. 市場分析 2. 產品改良 3. 行銷 | 6 | |
| (10)冷凍(冷藏)食品品保認證制度 | 1. 品保認證制度之重要性 2. 認識各種品保標章 | 8 | |
| 合計 | | 72節 | |
| 學習評量(評量方式) | 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。 | | |

| | |
|--------|---|
| 教學資源 | 教科書及教師補充教材 |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法 一、第三學年，上學期2學分，下學期2學分。 二、除教科書外，善用各種教學媒體示範講解，以加強學習效果。 |



(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-7 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|--|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 餐旅概論 |
| | 英文名稱 | Introduction of Traveling and Hospitality |
| 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 checked="" 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 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 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全 | |
| 建議先修科目 | <input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有，科目：食品加工 | |
| 教學目標(教學重點) | 一、學生能瞭解旅館、餐廳、旅行業等相關產業之屬性、架構及基本運作。 二、學生能瞭解餐旅等相關產業之初級人才所需基礎專業知能。 三、學生能瞭解各種食品知識在餐旅等相關產業之應用。 | |

| 教學內容 | | | |
|-------------|--|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)餐旅定義及發展史 | 1.餐旅業的定義與屬性 2.餐旅業的發展過程與影響 3.餐旅從業人員之職業前程規劃 4.旅從業人員之職業道德 5.餐旅從業人員之條件 | 8 | |
| (2)餐飲業發展 | 1.餐飲業的發展 2.餐飲業類別及餐廳種類 3.餐飲組織及從業人員之職掌 4.餐廳格局概要 5.餐飲業之經營概念 | 8 | |
| (3)旅館業定義及發展 | 1.旅館業的發展 2.旅館業的類別及房的種類 | 8 | |
| (4)旅館業定義及發展 | 1.餐旅館從業人員之職掌 2.旅館業之經營概念 | 8 | |
| (5)分析與報告 | 學生蒐集分析資料及口頭報告 | 4 | |
| (6)旅行業定義及發展 | 1.旅行業的發展 2.旅行業的定義與特質 | 8 | |
| (7)旅行業經營 | 1.旅行社的組織及從業人員之職掌 2.旅行業之經營概念 | 8 | |
| (8)餐旅行銷 | 1.客源分析 2.市場定位 | 8 | |
| (9)總結篇 | 餐旅業的未來發展趨勢 | 8 | |
| (10)分析與報告 | 學生蒐集分析資料及口頭報告 | 4 | |
| 合計 | | 72節 | |
| 學習評量(評量方式) | 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。 | | |
| 教學資源 | 教科書及教師補充教材 | | |

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

一、第三學年，上、下學期各2學分。

二、本科以在教室由老師上課講解為主。

三、除教科書外，善用各種教學媒體示範講解，以加強學習效果。

四、應具備學習食品加工之經驗。



(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-8 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|---|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 食品營養 |
| | 英文名稱 | Food Nutrition |
| 師資來源 | <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 checked="" 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 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 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全 | |
| 建議先修科目 | <input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有，科目：食品加工 | |
| 教學目標(教學重點) | 一、學生能瞭解各種營養成分在人體之功能。 二、學生能瞭解各種營養成分消化吸收與代謝。 三、學生能瞭解各種食品所含營養成分與攝食份量。 | |

| 教學內容 | | | |
|--------------|---|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)食品營養概論 | 1. 營養學定義範圍 2. 食品營養與健康的關係 | 6 | |
| (2)營養素 | 1. 營養素種類 2. 主要營養素功能及食物來源 3. 營養素攝取不當的生理影響 | 12 | |
| (3)各類食品的營養價值 | 1. 生鮮食品與加工食品 2. 動物性食品的營養價值 3. 植物性食品的營養價值 4. 特殊營養食品 5. 油脂類的成酚與營養價值 | 12 | |
| (4)生命期營養 | 1. 孕婦及授乳婦營養 2. 嬰兒期營養 3. 幼兒期營養 4. 兒童期營養 5. 青少年期的營養 6. 成人期營養 7. 老人期營養 | 12 | |
| (5)體重與飲食 | 1. 熱量的測定計算 2. 熱量與體重關係 3. 肥胖原因及飲食控制 4. 體重不足原因及飲食控制 | 12 | |
| (6)膳食設計 | 1. 簡易代換單位與代換表 2. 各種食品材料之稱量 | 12 | |
| (7)膳食設計 | 了解疾病與膳食的注意事項 | 6 | |
| 合計 | | 72節 | |
| 學習評量(評量方式) | 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。 | | |
| 教學資源 | 教科書及教師補充教材 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法 一、第三學年，下學期2學分。 二、本科以在教室由老師上課講解為主。 三、除教科書外，善用各種教學媒體示範講解，以加強學習效果。 | | |

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-9 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|---|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 食品經營 |
| | 英文名稱 | Food management |
| 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 checked="" 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 | 0/0/2/2/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第一學期 第二學年第二學期 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全 | |
| 建議先修科目 | <input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有，科目：食品概論 | |
| 教學目標(教學重點) | 一、了解食品經營的未來趨勢 二、了解工廠籌建要點及法規 三、了解食品生產管制及行銷 四、了解財務及人力之管理 五、了解風險及危機之處理 | |

| 教學內容 | | | |
|----------------|---|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)概論 | 1. 食品經營的意義 2. 食品經營的重點及範圍 3. 未來趨勢 | 9 | |
| (2)工廠籌建 | 1. 建廠計畫 2. 廠址選擇 3. 佈置規劃 4. 建廠規定 | 9 | |
| (3)生產管理 | 1. 生產基本概念 2. 生產計畫 3. 生產管制 4. 存貨管理 | 9 | |
| (4)行銷管理 | 1. 行銷基本概念 2. 行銷管理程序 3. 新趨勢 4. 行銷策略 | 9 | |
| (5)產品研究發展 | 1. 研發基本概念 2. 新產品研究發展 3. 研究發展管理 | 9 | |
| (6)財務管理 | 1. 財務管理的基本概念 2. 資金管理 3. 資本預算 4. 財務報表分析 | 9 | |
| (7)人力管理 | 1. 人力管理基本概念 2. 人力管理運作 3. 未來的人力管理 | 9 | |
| (8)顧客抱怨處理及危機應變 | 1. 風險管理基本概念 2. 危機管理基本概念 3. 售後服務及顧客抱怨處理 | 9 | |
| 合計 | | 72節 | |

| | |
|----------------|---|
| 學習評量 (評量方式) | 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。 |
| 教學資源 | 教科書及教師補充教材 |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法 一、第三學年，上學期2學分，下學期2學分。 二、除教科書外，善用各種教學媒體示範講解，以加強學習效果。 |



(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-10 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|---|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 食品包裝 |
| | 英文名稱 | Food Packaging |
| 師資來源 | <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 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全 | |
| 建議先修科目 | <input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有，科目：食品加工 | |
| 教學目標(教學重點) | 一、了解包裝的基本原理。 二、了解各種包裝的材料。 三、了解包裝的應用。 四、了解基本包裝操作技能。 | |

| 教學內容 | | | |
|-----------|---|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)食品包裝概論 | 1. 食品包裝之目的。 2. 包裝之專有名詞。 3. 包裝之發展及趨勢。 4. 食品之包裝設計之原則及方法。 | 4 | |
| (2)金屬材料 | 1. 馬口鐵皮之處理。 2. 馬口鐵空罐之製造。 3. 其他馬口鐵容器。 4. 鍍鉻鐵皮、鍍鎳鐵皮。 5. 鋁空罐之優缺點。 6. 鋁罐之製法。 7. 金屬軟管容器。 8. 鋁箔積層。 | 6 | |
| (3)馬口鐵 | 1. 馬口鐵皮之處理。 2. 馬口鐵空罐之製造。 3. 其他馬口鐵容器。 | 6 | |
| (4)鋁製材料 | 1. 鋁空罐之優缺點。 2. 鋁罐之製法。 3. 金屬軟管容器。 4. 鋁箔積層。 | 6 | |
| (5)玻璃材料 | 1. 玻璃容器的特性 2. 玻璃容器的組成及容器製造。 3. 玻璃容器之種類及選用原則 | 6 | |
| (6)塑膠材料 | 1. 塑膠薄膜之特性。 2. 塑膠薄膜之種類。 3. 泡沫塑膠之特性。 4. 泡沫塑膠之種類及用途。 5. 塑膠容器。 6. 膠帶。 7. 打包帶。 8. 積層包裝。 | 6 | |

| 教學內容 | | | |
|----------------|---|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (7)紙質材料 | 1. 紙之種類。 2. 紙之特質。 3. 紙之製造。 4. 紙袋。 5. 紙盒。 6. 紙容器。 7. 紙箱。 | 6 | |
| (8)塑膠薄膜 | 塑膠薄膜之特性、種類及用途。 | 4 | |
| (9)泡沫塑膠 | 泡沫塑膠之特性、種類及用途。 | 4 | |
| (10)密封法 | 1. 物理的結紮法。 2. 加熱融接著法。 3. 捲封法 4. 其他密封法。 | 4 | |
| (11)包裝法及裝飾 | 1. 個裝法 2. 外裝法。 3. 裝飾 | 2 | |
| (12)紙的介紹 | 1. 紙之種類。 2. 紙之特質。 3. 紙之製造。 | 4 | |
| (13)紙類容器 | 1. 紙袋。 2. 紙盒。 3. 紙箱。 | 6 | |
| (14)標示 | 1. 法規 2. 內包裝之標示 3. 外包裝之標示 | 2 | |
| (15)各類食品之密封包裝 | 1. 罐頭食品 2. 塑膠包裝食品 3. 瓶裝食品 4. 其他包裝食品 | 6 | |
| 合計 | | 72節 | |
| 學習評量 (評量方式) | 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。 | | |
| 教學資源 | 教科書及教師補充教材 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法 一、第三學年，上下學期4學分。 二、本科以在教室由老師上課講解為主。 三、除教科書外，善用各種教學媒體示範講解，以加強學習效果。 | | |

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-1 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|---|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 進階食品加工實習 |
| | 英文名稱 | Advanced Food Processing Practice |
| 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="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組) | |
| 科目來源 | <input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | <input 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 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全 | |
| 建議先修科目 | <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有，科目：食品加工實習 | |
| 教學目標(教學重點) | 1. 瞭解在地農特產加工的原料及可瞭解其用途。 2. 瞭解在地農特產加工機具的使用與基本保養。 3. 學習各種農特產及畜產加工之實作基本技術。 4. 培養工作熱忱及敬業精神。 | |

| 教學內容 | | | |
|-------------|--|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)農特產加工機具 | 1. 能認識農特產加工機具。 2. 認識農特產加工機具構造。能正確使用及清洗保養。 | 16 | |
| (2)地區穀類作物加工 | 1. 米、麥豆類加工技術與機具認識。 2. 將地區原料融入果蔬加工、畜產加工等實習。 | 18 | |
| (3)普通作物加工 | 將地區原料融入麵條、麵筋、碗粿、豆花、洋羹等產品實習。 | 18 | |
| (4)園藝作物加工 | 1. 地方園藝作物原料之前處理。 2. 園藝作物之加工技術與機具認識。 3. 將地方園藝作物融入穀類加工之製作。 | 18 | |
| (5)地方農特產加工 | 1. 地方農特產之前處理。 2. 地方農特產之加工技術與機具認識。 3. 將地方農特產融入穀類加工之製作。 | 18 | |
| (6)農藝作物加工 | 1. 地方農藝作物之前處理。 2. 農藝作物之加工技術與機具認識。 3. 將地方農藝作物融入穀類加工之製作。 | 18 | |
| (7)畜產加工 | 在地畜產品進階加工:創意貢丸研發 | 18 | |
| (8)畜產加工 | 創意冰淇淋研發 | 12 | |
| (9)食品加工應用 | 創意冰棒研發 | 8 | |
| 合計 | | 144節 | |

| | |
|------------------------|--|
| <p>學習評量 (評量方式)</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 教學須作客觀差異性的評量,也可輔導生自我以明瞭習成就與困難,作為繼續教學或補救之依據,並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五並重,評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度理想興趣、職業道德)等方面,以利學生健全發展。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗、報告等,教師可按單元內容和性質,針對學生的作業、演示心得報告品其他表現配合使用。 4. 因應學生習能力不同,評量注意鼓勵與標準比較和自我比較,力求努力上進,避免學生間的相互比較產妒忌或自卑心理。 5. 除實施總結性評量外,教學中更應注意診斷性評量及形成性評量,以便即時了解學生習困難,進行學習輔導。 6. 教學評量的結果須妥予運用,除作為教師改進教材、教法及輔導生之依據外,應通知導師或家長,以獲得共同的了解與合作。 7. 未通過評量的學生,教師應分析、診斷其原因實施補救;對於具特殊才能的學生,應實施充性教以分發展其食品微物專業能力或特殊才。 8. 除要求學生了解農特產加工相關知識外,應評量學生對農特產加工的應用。 |
| <p>教學資源</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 學校宜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、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、相關農特產加工著作。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、與分析化學有關之機關、展覽會、演講會、觀摩會、網際網路與社區、社會資源,結合產業界進行產學合作,提供學生實習機會。 3. 教學應將農特加工實習的應用、新知等教材,引導入增廣教學領域中。 |
| <p>教學注意事項</p> | <p>包含教材編選、教學方法</p> <p>一、教材來源:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序,一方面基於前階段學校的學習經驗,一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 3. 教材之選擇須注意「縱」的銜接,使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上,逐漸加廣加深。 4. 教材之選擇須重視「橫」的聯繫,不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織,使其內容與活動能統合或連貫,使學生能獲得統整之知能。 <p>教學注意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 教材之編選應著重實用性與時代性,課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會,使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。 6. 教材內容應酌情增補農特產加工有關知識,加強課程深度。 <p>二、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本科目為專業實習科目,教師教學前,應編定教學進度表,如至工廠(場)或其他場所實習,得依相關規定上課。 2. 教師教學時可採用語言性教學方法,包括以講授法、談話法、讀書指導法等方法,使用口頭語言或書面語言迅速、準確而大量地向學生傳授間接經驗並指導學生通過閱讀教科書和參考書而獲取知識、發展智力,進而提出問題、找出重點難點、突破難點、積極思考。 3. 教師教學時可採用直觀性教學方法,包括演示法、參觀法等,使用實物或教具進行演示或帶領學生進行教學性的參觀等,進而使學生掌握知識、加深印象。 4. 教師教學時可採用實踐性教學方法,包括實驗法、實習法、練習法等方法,讓學生在反覆練習中,培養技能技巧。 5. 教師教學時可採用研究性教學方法,包括討論法、發現法等,訓練學生間的集體討論或自我發現,引導學生積極開展獨的探索、研究和嘗試活動,以引導學生培養互助合作、批判思考之能力及啟發學生創造能力。 |

(三) 各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-2 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="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組) | |
| 科目來源 | <input checked="" 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 type="checkbox"/> 烘焙食品科 | |
| 學分數 | 0/0/3/3/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第一學期 第二學年第二學期 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全 | |
| 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. 了解專題製作的定義、範圍與重要性。 2. 了解專題製作的種類與特性。 3. 學習各種專題製作方式及其相關基本知識。 | |

| 教學內容 | | | |
|-------------|--|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)主題選定 | 1. 成員選擇與主題選定原則 2. 資料蒐集 3. 專題計劃書架構 4. 撰寫專題計劃書 | 9 | |
| (2)計畫書撰寫 | 1. 研究方法 2. 進度掌握 3. 專題實施注意事項 4. 專題歷程檔案 | 12 | |
| (3)實習實作 | 計畫實習實作 | 12 | |
| (4)結果分析 | 實習結果分析 | 12 | |
| (5)專題製作歷程 | 1. 研究方法 2. 進度掌握 3. 專題實施注意事項 4. 專題歷程檔案 | 9 | |
| (6)專題報告格式解說 | 格式說明 | 12 | |
| (7)報告撰寫 | 實際撰寫 | 12 | |
| (8)專題成果呈現 | 1. 書面方式呈現 2. 網頁方式呈現 | 9 | |
| (9)專題發表 | 專題口頭報告及討論 | 12 | |
| (10)專題評量 | 1. 專題評量 2. 專題延伸 | 9 | |
| 合計 | | 108節 | |
| 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 | (1)教科書或教師補充教材 (2)教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (3)利用資訊融入教學，擴增教學內容及教學效果。 (4)與專題內容相關之實驗室或工廠提供學生實作場所。 | | |

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

1. 開設於第三學年上下學期各2學分
2. 注重實作，使學生能從「做中學」培養學生基本專題製作之能力。
3. 鼓勵學生培養蒐集資料、閱讀相關資訊及流行訊息的能力。
4. 培養學生創新進取及自我發展之能力。



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-3 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 Experiencing |
| 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="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組) | |
| 科目來源 | <input checked="" 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 type="checkbox"/> 烘焙食品科 | |
| 學分數 | 0/0/2/0/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第一學期 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全 | |
| 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.帶領學生至縣內及食品及烘焙相關工廠參觀，使其對未來工作有了解。 2.幫助學生了解業界實際的生產情形。 | |

| 教學內容 | | | |
|------------|---|------|--------------------|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)校外職場參觀 | 職場參觀活動內容： 1.至雲林縣內外烘焙食品、食品加工廠參訪。 2.以學生打工職場或食品相關主題分組報告。 | 7 | 參觀地點：老楊食品股份有限公司 |
| (2)校外職場參觀 | 職場參觀活動內容： 1.至雲林縣內外烘焙食品、食品加工廠參訪。 2.以學生打工職場或食品相關主題分組報告。 | 7 | 參觀地點：誠松泰食品公司 |
| (3)校外職場參觀 | 職場參觀活動內容： 1.至鄰近縣市烘焙食品、食品加工廠參訪。 2.以學生打工職場或食品相關主題分組報告。 | 7 | 參觀地點：聯米企業股份有限公司 |
| (4)校外職場參觀 | 職場參觀活動內容： 1.至雲林縣內外烘焙食品、食品加工廠參訪。 2.以學生打工職場或食品相關主題分組報告。 | 7 | 參觀地點：馬來西亞白蘭氏食品有限公司 |
| (5)校外職場參觀 | 職場參觀活動內容： 1.至雲林縣內外烘焙食品、食品加工廠參訪。 2.以學生打工職場或食品相關主題分組報告。 | 4 | 參觀地點：福祿壽觀光工廠 |
| (6)校外職場參觀 | 職場參觀活動內容： 1.至鄰近縣市烘焙食品、食品加工廠參訪。 2.以學生打工職場或食品相關主題分組報告。 | 4 | 參觀地點：良作食品觀光工廠 |
| 合計 | | 36節 | |
| 學習評量(評量方式) | 以情意性評量、形成性評量、診斷性評量、校外參觀心得為總評量。 | | |
| 教學資源 | 自行編選教材或相關書籍。 | | |

| | |
|---------------|--|
| <p>教學注意事項</p> | <p>包含教材編選、教學方法</p> <p>1. 教學方法</p> <p>(1) 以講解、問答、討論、觀察、示範、實習等教學方法協助學生的學習。</p> <p>(2) 以投影片、幻燈片、錄影帶、電腦等多媒體輔助教學，增進學生學習效果。</p> <p>(3) 指導學生多閱讀專業書刊，並多利用社會資源，增進學習領域。</p> <p>2. 相關配合事項</p> <p>(1) 教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀相關場所、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。</p> <p>(2) 學校應配合國家技能檢定政，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能，提高學生的就業能力。</p> |
|---------------|--|



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-4 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|---|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 進階食品微生物實習 |
| | 英文名稱 | Advanced Food Microbiology Practice |
| 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="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組) | |
| 科目來源 | <input checked="" 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 type="checkbox"/> 烘焙食品科 | |
| 學分數 | 0/0/0/3/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第二學期 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全 | |
| 建議先修科目 | <input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有，科目：食品微生物實習 | |
| 教學目標(教學重點) | (一)了解食品微生物在加工的應用。 (二)了解食品微生物檢驗實務。 (三)具備互助合作、良好工作態度的情操及重視職場倫理及安全。 | |

| 教學內容 | | | |
|-------------|--|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)食品微生物與發酵 | 1. 微生物之擴大培養 2. 增殖測定 | 6 | |
| (2)食品微生物與發酵 | 1. 酵母酒精發酵之觀察與測定 2. 乳酸菌發酵之觀察與測定 3. 醋酸菌發酵之觀察與測定 4. 乳酸菌發酵之觀察與測定 | 12 | |
| (3)食品微生物與發酵 | 1. 真菌檢驗 2. 菇類之培養 | 12 | |
| (4)食品衛生檢驗 | 1. 食品生菌數測定 2. 飲用水生菌數檢驗 | 12 | |
| (5)食品衛生檢驗 | 1. 大腸桿菌MPN測定 2. 大腸桿菌的快速檢驗 3. 大腸桿菌的生化檢驗 如:多管發酵法、膜過濾法等, 或大腸桿菌IMViC等生化反應 | 12 | |
| 合計 | | 54節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1. 教學須作客觀差異性的評量, 也可輔導生自我以明瞭習成就與困難, 作為繼續教學或補救之依據, 並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五並重, 評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度理想興趣、職業道德)等方面, 以利學生健全發展。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗、報告等, 教師可按單元內容和性質, 針對學生的作業、演示心得報告品其他表現配合使用。 4. 因應學生習能力不同, 評量注意鼓勵與標準比較和自我比較, 力求努力上進, 避免學生間的相互比較產妒忌或自卑心理。 5. 除實施總結性評量外, 教學中更應注意診斷性評量及形成性評量, 以便即時了解學生習困難, 進行學習輔導。 6. 教學評量的結果須妥予運用, 除作為教師改進教材、教法及輔導生之依據外, 應通知導師或家長, 以獲得共同的了解與合作。 7. 未通過評量的學生, 教師應分析、診斷其原因實施補救; 對於具特殊才能的學生, 應實施充性教以分發展其食品微生物專業能力或特殊才能。 8. 除要求學生了解食品微生物相關知識外, 應評量學生食品微生物實習的應用。 | | |

| | |
|---------------|--|
| <p>教學資源</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 學校宜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、相關食品微生物實習著作。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、與食品微生物實習有關之機關、展覽會、演講會、觀摩會、網際網路與社區、社會資源,結合產業界進行產學合作,提供學生實習機會。 3. 教學應食品微生物實習的應用、新知等教材,引導入增廣教學領域中。 |
| <p>教學注意事項</p> | <p>包含教材編選、教學方法</p> <p>一、教材來源:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序,一方面基於前階段學校的學習經驗,一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 3. 教材之選擇須注意「縱」的銜接,使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上,逐漸加廣加深。 4. 教材之選擇須重視「橫」的聯繫,不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織,使其內容與活動能統合或連貫,使學生能獲得統整之知能。 5. 教材之編選應著重實用性與時代性,課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會,使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。 6. 教材內容應酌情增補食品微生物實習有關知識,加強課程深度。 <p>二、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本科目為專業實習科目,教師教學前,應編定教學進度表,如至工廠(場)或其他場所實習,得依相關規定上課。 2. 教師教學時可採用語言性教學方法,包括以講授法、談話法、讀書指導法等方法,使用口頭語言或書面語言迅速、準確而大量地向學生傳授間接經驗並指導學生通過閱讀教科書和參考書而獲取知識、發展智力,進而提出問題、找出重點難點、突破難點、積極思考。 3. 教師教學時可採用直觀性教學方法,包括演示法、參觀法等,使用實物或教具進行演示或帶領學生進行教學性的參觀等,進而使學生掌握知識、加深印象。 4. 教師教學時可採用實踐性教學方法,包括實驗法、實習法、練習法等方法,讓學生在反覆練習中,培養技能技巧。 5. 教師教學時可採用研究性教學方法,包括討論法、發現法等,訓練學生間的集體討論或自我發現,引導學生積極開展獨的探索、研究和嘗試活動,以引導學生培養互助合作、批判思考之能力及啟發學生創造能力。 |

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-5 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|---|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 進階食品化學分析實習 |
| | 英文名稱 | Advanced Food Chemistry and Analysis Practice |
| 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 type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組) | |
| 科目來源 | <input checked="" 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 type="checkbox"/> 烘焙食品科 | |
| 學分數 | 0/0/0/0/0/3 | |
| 開課年級/學期 | 第三學年第二學期 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全 | |
| 建議先修科目 | <input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有，科目：食品化學與分析實習 | |
| 教學目標(教學重點) | 1. 進一步學會食品化學分析技術之應用。 2. 進一步分析食品的組成份及其變化。 3. 進一步進行食品成分在加工過程之變化。 4. 培養學生利用食品化學分析知識在食品加工上的綜合應用。 | |

| 教學內容 | | | |
|---------------------|--|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1) 食品的組成份分析 | 1. 加強實驗室安全規則 1.1. 實驗室安全規則認識 1.2. 事故發生之預防及危害發生處理方式之認識 1.3. 實驗室廢棄物之分類及貯存 2. 食品加工過程中成分的介紹及分析 2.1. 食品中維生素分析相關知識 2.2. 果汁中維生素C含量測定 2.3. 蛋白質的分析檢測 2.4. 醣類的分析檢測 2.5. 礦物質的分析檢測 2.6. 脂肪的分析檢測 | 16 | |
| (2) 食品的成份變化分析1 | 保健食品有效成分分析及成分變化分析1 1. 進階儀器及實驗器具之認識、正確操作與保養方法 2. 分光光度計操作 3. 成分及濃度的檢測 | 12 | |
| (3) 食品的成份變化分析2 | 保健食品有效成分分析及成分變化分析2 1. 進階儀器及實驗器具之認識、正確操作與保養方法 2. 黏度計操作 3. 溫度及黏度的檢測與成分分析 | 12 | |
| (4) 食品化學分析在食品加工上的利用 | 食品成分之檢驗分析方法操作 1. 進階儀器及實驗器具之認識、正確操作與保養方法 2. 水活性儀操作 3. 螢光分光光度計操作 | 14 | |
| 合計 | | 54節 | |
| 學習評量(評量方式) | 評量及上課表現、平常作業 | | |

| | |
|--------|---|
| 教學資源 | 各種實物及教學媒體示範講解及操作。 |
| 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 <ol style="list-style-type: none"> (1) 依課程大綱編訂，並補強相關知識。 2. 教學方法 <p>以講解、提問、相互討論、學生實際練習等方式協助學生學習。</p> 3. 教學評量 <p>要求學生瞭解本科知識外，並評量學生之應用能力。</p> |



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-6 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|--|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 烘焙食品加工實習 |
| | 英文名稱 | Baking Food Practice |
| 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="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組) | |
| 科目來源 | <input checked="" 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 | 6/6/0/0/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第一學年第一學期 第一學年第二學期 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全 | |
| 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、學生能瞭解各種烘焙材料之性質及用途。 二、分辨各類不同烘焙產品及各種烘焙食品之加工方法。 三、烘焙食品在食品加工的應用。 | |

| 教學內容 | | | |
|--------------------|---|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)認識烘焙食品材料與器材設備等。 | 認識烘焙食品材料與器材設備等。介紹工廠設備及安全規範。 | 6 | |
| (2)麵包製作(一)。 | 甜麵包:奶酥甜麵包、布丁甜麵包等 | 18 | |
| (3)麵包製作(二)。 | 甜麵包:紅豆甜麵包、奶酥甜麵包等 | 18 | |
| (4)麵包製作(三)。 | 甜麵包:紅豆甜麵包、奶酥甜麵包等 | 18 | |
| (5)麵包製作(四)。 | 鹹味麵包:蔥花麵包、咖哩麵包等 | 18 | |
| (6)吐司製作(一) | 白吐司等 | 18 | |
| (7)吐司製作(二) | 圓頂奶油吐司等 | 18 | |
| (8)吐司製作(三) | 葡萄乾吐司等 | 18 | |
| (9)蛋糕製作(一) | 戚風蛋糕等 | 12 | |
| (10)蛋糕製作(二) | 海綿蛋糕等 | 12 | |
| (11)蛋糕製作(三) | 重奶油蛋糕等 | 12 | |
| (12)西點與餅乾製作 | 各種軟式、硬式小西餅等 | 18 | |
| (13)中點及日式果子製作 | 中式點心:牛粒、泡芙等 | 18 | |
| (14)其他。 | 烤布丁、泡芙、學生創意激發新產品等 | 12 | |
| 合計 | | 216節 | |
| 學習評量(評量方式) | 評量的方式有觀察、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、實際操作、作品和其他表現配合使用。 | | |
| 教學資源 | 烘焙食品教科書或坊間參考書籍 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法 一、第一學年，上、下學期 各6學分。 二、本科以在實習工廠由老師上課講解示範，並由學生實際操作為主。 三、除教科書外，善用各種實物及多媒體示範講解，以加強學習效果。 | | |

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-7 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|---|--|
| 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 | <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="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組) | |
| 科目來源 | <input checked="" 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 type="checkbox"/> 烘焙食品科 | |
| 學分數 | 0/0/3/3/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第一學期 第二學年第二學期 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全 | |
| 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.瞭解米、麵加工的定義、範圍與重要性。 2.瞭解米、麵加工原料種類與特性。 3.學習各種米、麵加工方法及其相關基本知識。 4.培養食品加工廠安全衛生的職業態度 | |

| 教學內容 | | | |
|----------------|--|------|--------|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)食品工廠組織與安全衛生 | 1.食品加工廠安全守則 2.食品加工廠穀類加工機具的正確使用 | 6 | 安全教育融入 |
| (2)米食加工-飯粒型 | 油飯、米糕、糯米腸、肉粽、八寶飯等 | 12 | |
| (3)米食加工-粥品型 | 八寶粥、廣東洲、海鮮粥等 | 6 | |
| (4)米食加工-米漿型 | 發粿、碗粿、蘿蔔糕、芋頭糕、油蔥粿等 | 12 | |
| (5)米食加工-漿糰型 | 芋粿巧、紅龜粿、湯圓、米苔目、菜包粿、元宵、麻糬、年糕、粿粽等 | 12 | |
| (6)麵食加工-冷水麵 | 生鮮麵條、油麵、水餃、巧果、鍋貼等 | 6 | |
| (7)麵食加工-燙麵 | 蔥油餅、蒸餃、燒賣、韭菜盒子等 | 6 | |
| (8)麵食加工-發酵麵食 | 饅頭、菜肉包、水煎包、叉燒包等 | 12 | |
| (9)麵食加工-發粉麵食 | 發糕、馬來糕、沙其馬、桃酥等 | 12 | |
| (10)麵食加工-酥油皮麵食 | 太陽餅、綠豆凸、芝麻燒餅、蘿蔔酥餅、咖哩餃、蛋黃酥等 | 12 | |
| (11)麵食加工-糕漿皮類 | 廣式月餅、鳳梨酥、臺式月餅、酥皮蛋塔等 | 12 | |
| 合計 | | 108節 | |
| 學習評量(評量方式) | 評量的方式有觀察、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、實際操作、作品和其他表現配合使用。 | | |
| 教學資源 | 1.教學充分利用教材、教具及其他教學資源如教科書、期刊雜誌、相關穀類加工著作。 2.將穀類加工的應用、新知等教材，引導入增廣教學領域中。 3.學校實驗室提供實習實作場所。 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法 1.開設於二上、下各3學分。 2.教學除顧及主題單元學習外，應與相關專業課程配合，以避免教學內容重複與衝突。 3.科目以在實習工廠由老師上課講解示範，並由學生實際操作為主。 4.本科目實習項目，應避免與食品加工實習項目重複。 5.除教科書外，善用各種實物及教學媒體示範講解，以加強學習效果。 | | |

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-8 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|---|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 中式麵食加工實習 |
| | 英文名稱 | Chinese Style Wheat Flour 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 type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組) | |
| 科目來源 | <input checked="" 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 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 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全 | |
| 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. 讓學生瞭解中式麵食之分類 2. 讓學生瞭解中式麵食加工的基本知識 3. 讓學生瞭解中式麵食原料加工與保藏法 | |

| 教學內容 | | | |
|-------------|---|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)原料與器具的選用 | 1. 原料的分類 2. 原料的選擇及儲存 3. 器具的認識及用途 | 12 | |
| (2)製作原理與方法 | 配方的製定 麵糰(糊)的製作 內餡的調製整形的方法 1. 熟製的目的 2. 熟製的方法 | 12 | |
| (3)水調和麵類-1 | 1. 冷水麵食 2. 燙麵食 3. 燒餅類麵食 | 12 | |
| (4)水調和麵類-2 | 1. 冷水麵食 2. 燙麵食 3. 燒餅類麵食 | 12 | |
| (5)酥糕類-1 | 1. 酥油皮類 2. 糕漿皮類 | 12 | |
| (6)酥糕類-2 | 1. 酥油皮類 2. 糕漿皮類 | 12 | |
| (7)發麵類-1 | 1. 發酵麵食 2. 發粉麵食 3. 油炸麵食 | 12 | |
| (8)發麵類-2 | 1. 發酵麵食 2. 發粉麵食 3. 油炸麵食 | 12 | |
| (9)發麵類-3 | 1. 發酵麵食 2. 發粉麵食 3. 油炸麵食 | 12 | |
| 合計 | | 108節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1. 要求學生瞭解中式麵食的相關知識外，並評量學生之應用能力。 2. 期中、期末實作評量 | | |
| 教學資源 | 1. 教科書、報章雜誌、相關中式麵食加工及其著作。 2. 圖表、照片、投影片、影片等多媒體。 3. 與中式麵食加工有關之機構、展覽會、演講會、觀摩會、網際網路等資源。 | | |



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-9 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|---|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 中式米食加工實習 |
| | 英文名稱 | Chinese rice food 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="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組) | |
| 科目來源 | <input checked="" 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 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 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全 | |
| 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.瞭解中式米食的類別與特性 2.瞭解中式米食之材料與製作流程 3.具備製作中式米食與中式麵食之能力 4.培養對於不同的烹調法所造成的產品差異性之鑑別能力 | |

| 教學內容 | | | |
|--------------|---|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)原料之選用與用途 | 認識原物料及學會選擇 | 12 | |
| (2)油皮、油酥製作-1 | 酥油皮製作及糕、漿皮製作如蛋黃酥、太陽餅、菊花酥等 | 12 | |
| (3)油皮、油酥製作-2 | 酥油皮製作及糕、漿皮製作如桃酥、咖哩餃、菊花酥等 | 12 | |
| (4)油皮、油酥製作-3 | 酥油皮製作及糕、漿皮製作如芋頭酥、老婆餅、鳳梨酥等 | 12 | |
| (5)油皮、油酥製作-4 | 酥油皮製作及糕、漿皮製作如芋頭酥、老婆餅、鳳梨酥等 | 12 | |
| (6)中式米食製作-1 | 中式米食製作如海鮮粥、米花糖、發糕、麻糬、粽子、油飯等 | 12 | |
| (7)中式米食製作-2 | 中式米食製作如海鮮粥、米花糖、發糕、麻糬、粽子、油飯等 | 12 | |
| (8)中式米食製作-3 | 中式米食製作如海鮮粥、米花糖、發糕、麻糬、粽子、油飯等 | 12 | |
| (9)中式米食製作-4 | 中式米食製作如海鮮粥、米花糖、發糕、麻糬、粽子、油飯等 | 12 | |
| 合計 | | 108節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1. 期中期末實作評量。 | | |
| 教學資源 | 1. 教科書。 2. 自編教材。 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法 1. 注意學生學習情形 2. 配合節日製作相關米食產品並引起學習動機。 | | |

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-10 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|---|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 果蔬加工實習 |
| | 英文名稱 | Vegetable Fruit Processing 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="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 烘焙食品科 | |
| 學分數 | 0/0/3/3/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第一學期 第二學年第二學期 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全 | |
| 建議先修科目 | <input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有，科目：食品加工 | |
| 教學目標(教學重點) | 一、學生能瞭解果蔬加工之意義、範圍與重要性。 二、學生能瞭解果蔬加工原料之種類與基本性質。 三、學生能瞭解果蔬之加工方法與其相關基本原理。 | |

| 教學內容 | | | |
|--------------------|--|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)果蔬加工之意義、範圍與重要性。 | 果蔬原料的特性認識，愛玉的製作，工廠及器具的安全使用規則 | 12 | |
| (2)水果與蔬菜原料特性。 | 番茄汁製作、柳橙汁、柳橙果凍 | 12 | |
| (3)果(蔬)汁及罐頭製造。 | 罐頭檢查(一)(二) | 16 | |
| (4)果醬與醃漬蜜餞。 | 鳳梨果醬、柳橙果醬 | 12 | |
| (5)各式蔬菜醃漬。 | 泡菜製作、韓式泡菜 | 12 | |
| (6)各式蔬果乾燥。 | 鳳梨乾製作、蘿蔔乾製作 | 12 | |
| (7)發酵 | 檸檬醋製作、葡萄酒釀製 | 12 | |
| (8)冷凍冷藏 | 冷凍牛蒡絲、果汁冷凍濃縮 | 12 | |
| (9)蔬果應用 | 結合在地生產創意研發蔬菜麵條製作 | 8 | |
| 合計 | | 108節 | |
| 學習評量(評量方式) | 評量的方式有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗、上課表現等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現綜合評量。 | | |
| 教學資源 | 果蔬加工課本及教師自製講義 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法 一、第二學年，上下學期各 3 學分。 二、本課程以在由老師上課示範，學生分組操作。 三、除教科書外，善用各種實物及教學媒體示範講解，以加強學習效果。 四、應具備學習食品加工之經驗。 | | |

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-11 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|---|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 儀器分析實習 |
| | 英文名稱 | Instrumental Analysis 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="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組) | |
| 科目來源 | <input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 | |
| 適用科別 | <input type="checkbox"/> 烘焙食品科 | |
| 學分數 | 0/0/3/3/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第一學期 第二學年第二學期 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全 | |
| 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、了解儀器分析實習的原理。 二、熟練儀器分析實習的基礎操作方法。 三、熟練分析儀器的操作及維護。 四、能熟練操作定性分析及重量分析。 五、能熟練操作容量分析。 六、具備互助合作、良好工作態度的情操及重視職場倫理及安全。 | |

| 教學內容 | | | |
|-----------------|--|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)認識實驗室及安全 | 1.實驗室安全規則認識 2.事故發生之預防及危害發生處理方式之認識 3.實驗室廢棄物之分類及貯存 | 15 | |
| (2)儀器分析實習基礎實驗操作 | 1.分析儀器及實驗器具之認識、正確操作與保養方法 2.試劑濃度基本認識與計算 3.試劑配製及標定 4.試料取樣與稱量 5.數據處理 | 15 | |
| (3)儀器分析實習基礎定性分析 | 1.常見金屬火焰分析 2.陰、陽離子定性分析 | 15 | |
| (4)儀器分析實習基礎重量分析 | 1.重量分析理論認識 2.重量分析器具及儀器認識及正確操作 2.1.電子天平認識及操作 2.2.水分之定量(烘箱) 2.3.濾紙灰分之定量 | 15 | |
| (5)容量分析 | 1.容量分析理論認識 2.容量分析器具及儀器認識及正確操作 3.容量分析溶液濃度正確計算、配製及標定 4.酸鹼滴定法 4.1.標準鹼溶液之 4.2.標準酸溶液之配製及標定 5.氧化還原滴定 | 15 | |
| (6)儀器分析之一 | 1.儀器分析理論及儀器正確操作 2.pH測定及pH計校正 3.鹽度測定及鹽度計校正 4.糖度測定及糖度計校正 | 12 | |

| 教學內容 | | | |
|----------------|--|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (7)儀器分析之二 | 1. 離心機之操作 2. 酒精度測定及酒精度計校正 | 12 | |
| (8)儀器分析之三 | 分光光度計之測定 | 9 | |
| 合計 | | 108節 | |
| 學習評量 (評量方式) | <p>1. 教學須作客觀差異性的評量,也可輔導生自我以明瞭習成就與困難,作為繼續教學或補救之依據,並使學生從進步中獲得鼓勵。</p> <p>2. 教育的方針在於五並重,評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度理想興趣、職業道德)等方面,以利學生健全發展。</p> <p>3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗、報告等,教師可按單元內容和性質,針對學生的作業、演示得報告品其他表現配合使用。</p> <p>4. 因應學生習能力不同,評量注意鼓勵與標準比較和自我比較,力求努力上進,避免學生間的相互比較產妒忌或自卑心理。</p> <p>5. 除實施總結性評量外,教學中更應注意診斷性評量及形成性評量,以便即時了解學生習困難,進行學習輔導。</p> <p>6. 教學評量的結果須妥予運用,除作為教師改進教材、教法及輔導生之依據外,應通知導師或家長,以獲得共同的了解與合作。</p> <p>7. 未通過評量的學生,教師應分析、診斷其原因實施補救;對於具特殊才能的學生,應實施充性教以分發展其儀器分析專業能力或特殊才能。</p> <p>8. 除要求學生了解儀器分析相關知識外,應評量學生對儀器分析的應用。</p> | | |
| 教學資源 | <p>1. 學校宜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、相關儀器分析著作。</p> <p>2. 學校宜充分利用圖書館資源、與儀器分析有關之機關、展覽會、演講會、觀摩會、網際網路與社區、社會資源,結合產業界進行產學合作,提供學生實習機會。</p> <p>3. 教學應將儀器分析的應用、新知等教材,引導入增廣教學領域中。</p> | | |
| 教學注意事項 | <p>包含教材編選、教學方法</p> <p>一、教材來源:</p> <p>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。</p> <p>2. 教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序,一方面基於前階段學校的學習經驗,一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。</p> <p>3. 教材之選擇須注意「縱」的銜接,使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上,逐漸加廣加深。</p> <p>4. 教材之選擇須重視「橫」的聯繫,不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織,使其內容與活動能統合或連貫,使學生能獲得統整之知能。</p> <p>5. 教材之編選應著重實用性與時代性,課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會,使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。</p> <p>6. 教材內容應酌情增補儀器分析實習有關知識,加強課程深度。</p> <p>二、教學方法</p> <p>1. 本科目為專業實習科目,教師教學前,應編定教學進度表,如至工廠(場)或其他場所實習,得依相關規定上課。</p> <p>2. 教師教學時可採用語言性教學方法,包括以講授法、談話法、讀書指導法等方法,使用口頭語言或書面語言迅速、準確而大量地向學生傳授間接經驗並指導學生通過閱讀教科書和參考書而獲取知識、發展智力,進而提出問題、找出重點難點、突破難點、積極思考。</p> <p>3. 教師教學時可採用直觀性教學方法,包括演示法、參觀法等,使用實物或教具進行演示或帶領學生進行教學性的參觀等,進而使學生掌握知識、加深印象。</p> <p>4. 教師教學時可採用實踐性教學方法,包括實驗法、實習法、練習法等方法,讓學生在反覆練習中,培養技能技巧。</p> <p>5. 教師教學時可採用研究性教學方法,包括討論法、發現法等,訓練學生間的集體討論或自我發現,引導學生積極開展獨的探索、研究和嘗試活動,以引導學生培養互助合作、批判思考之能力及啟發學生創造能力。</p> | | |

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-12 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|---|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 化學實驗 |
| | 英文名稱 | Chemistry 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="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組) | |
| 科目來源 | <input checked="" 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 type="checkbox"/> 烘焙食品科 | |
| 學分數 | 0/0/3/3/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第一學期 第二學年第二學期 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全 | |
| 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、學生能瞭解各種基礎化學實習之目的與用途。 二、學生能熟悉各種基礎化學實習之操作。 三、學生能了解實驗室安全的重要性 | |

| 教學內容 | | | |
|-----------------|---|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)化學實驗室安全注意事項 | 1.安全守則 2.器材使用安全 3.藥品取用安全 4.實驗室設備與個人防護 5.意外事件應變 | 12 | |
| (2)實驗室常用器具操作 | 1.常用器皿儀器設備介紹 2.常用儀器設備操作 | 12 | |
| (3)玻璃器皿洗滌與乾燥 | 1.常見洗滌液的配製 2.玻璃器皿洗滌與乾燥方法 | 6 | |
| (4)物質的分離與精製 | 1.傾析法 2.過濾法 3.蒸餾法 4.結晶法 | 18 | |
| (5)熔點測定 | 純物質混合物熔點的差異及測定方式 | 6 | |
| (6)氯化銨的再結晶 | 1.分離混合物 2.物質的純化 | 6 | |
| (7)固體比重的測定 | 學習比重瓶的使用方式 | 6 | |
| (8)化學反應中之能量關係 | 1.反應熱 2.反應熱中的溶解熱與中和熱 | 6 | |
| (9)氧與二氧化碳的製備與性質 | 1.氧的性質 2.二氧化碳的性質 3.氧的製備 4.二氧化碳的製備 5.過氧化氫的分解 | 12 | |
| (10)香精製造 | 天然植物香料的製法 | 12 | |
| (11)肥皂的製造 | 1.皂化反應 2.肥皂的製造過程 3.回鍋油的應用 4.環保肥皂製作 | 12 | |
| 合計 | | 108節 | |
| 學習評量(評量方式) | 評量的方式有觀察、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、實際操作、作品和其他表現配合使用。 | | |

| | |
|--------|---|
| 教學資源 | <p>1. 教學充分利用教材、教具及其他教學資源如教科書、期刊雜誌、相關食品檢驗分析著作。 2. 將食品檢驗分析的應用、新知等教材，引導入增廣教學領域中。</p> <p>3. 學校實驗室提供實習實作場所。</p> |
| 教學注意事項 | <p>包含教材編選、教學方法</p> <p>1. 開設於二年級上下學期各3學分。</p> <p>2. 本科目為專業實習科目，教學前編定教學進度表，如至工廠(場)或實驗室其他場所實習，得依相關規定分組上課。 3. 教師教學時可採用實踐性教學方法，包括實驗法、實習實作法、練習法等方法，讓學生在反覆練習中，培養技能技巧 4. 教材以教科書內容為主並酌情增補生物技術有關知識，加強課程深度，並適時搭配時事以增加知識技能之應用性。</p> |



(三) 各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-13 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|---|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 西點製作實習 |
| | 英文名稱 | Western Dessert Preparing |
| 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="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組) | |
| 科目來源 | <input checked="" 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 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 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全 | |
| 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. 了解西式點心製作的起源及相關器具設備 2. 熟練西式點心各項常用材料的特性及使用方法 3. 熟練烘焙計算、產品分類及製作 4. 培養正確的工作習慣和態度及對西式點心製作的興趣 | |

| 教學內容 | | | |
|---------------|--|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)熟練機器與設備之操作 | 認識機具設備及各式模具 | 12 | |
| (2)認識材料與烘焙計算 | 認識西式點心材料及計算 | 12 | |
| (3)產品的分類與實習 | 設西點製作包含蛋糕及派等 | 12 | |
| (4)餅乾實習-1 | 小西餅例如巧克力酥, 葡萄酥, 燕麥酥實習製作 | 12 | |
| (5)餅乾實習-2 | 小西餅例如冷凍小西餅, 丹麥奶酥小西餅, 椰子奶酥小西餅製作等 | 12 | |
| (6)蛋糕實習-1 | 巧克力馬芬蛋糕, 北海道戚風蛋糕製作實習 | 12 | |
| (7)蛋糕實習-2 | 葡萄蛋糕捲, 虎皮蛋糕捲等製作實習 | 12 | |
| (8)蛋糕實習-3 | 重奶油蛋糕製作實習 | 12 | |
| (9)派實習-1 | 檸檬派, 蘋果派等製作實習 | 12 | |
| 合計 | | 108節 | |
| 學習評量(評量方式) | 1. 期中、期末實作評量。 | | |
| 教學資源 | 1. 教材由教師自行編寫或選擇適宜之教科書。 2. 蒐集烘焙相關之刊物及資訊等作為輔助教材。 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法 1. 實習為主，教師示範及講解為輔。 2. 配合實務展示之整合學習概念。 3. 利用實作，結合理論與實務。 | | |

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-14 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 | Biscuit 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 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 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 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全 | |
| 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. 瞭解餅乾的特性與種類 2. 熟悉餅乾的製作流程 3. 培養手工餅乾的能力 4. 培養運用食材比例之不同作創意產品 | |

| 教學內容 | | | |
|------------|--|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)冷凍餅乾 | 冰箱小西餅製作 | 18 | |
| (2)壓模餅乾 | 壓模餅乾製作 | 18 | |
| (3)擠花餅乾 | 奶油小西餅、菊花酥餅 | 18 | |
| (4)酥皮餅乾 | 酥皮餅乾 | 18 | |
| (5)造型餅乾 | 各式圖樣餅乾製作及彩繪餅乾 | 18 | |
| (6)造型餅乾 | 各式圖樣餅乾製作及彩繪餅乾 | 18 | |
| 合計 | | 108節 | |
| 學習評量(評量方式) | 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的參考。 | | |
| 教學資源 | 1. 相關教科書 2. 自編教材 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法 1. 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 2. 應包括產品配方、實習步驟以及實驗結果與分析討論 | | |

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-15 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|--|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 生物技術實習 |
| | 英文名稱 | Biotechnology 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 type="checkbox"/> 不分組) | |
| 科目來源 | <input checked="" 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 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 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全 | |
| 建議先修科目 | <input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有，科目：食品微生物 | |
| 教學目標(教學重點) | 一、了解生物技術之基礎原理。 二、熟悉生物技術之基本操作與方法。 三、能操作各種設備儀器及維護 四、具備互助合作、良好工作態度的情操及重視職場倫理及安全。 | |

| 教學內容 | | | |
|-----------------|---|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)認識實驗室及安全衛生訓練 | 1.實驗室安全規則認識 2.場地、設施環境認識 | 3 | 安全 |
| (2)基礎操作技術 | 1.儀器操作及簡易保養機具 2.儀器名稱認識 2.1.自動微量吸管之使用 2.2.分光光度計之使用 2.3.細菌生長曲線測定 | 9 | |
| (3)蛋白質 | 1牛乳中分離出酪蛋白 2.蛋白質與酵素相關知識 3.蛋白質之定量操作 | 9 | |
| (4)酵素水解 | 1.澱粉酵素(amylase)之澱粉水解作用 2.蛋白酵素(protease)之蛋白質水解作用 3.脂肪酵素(lipase)之脂肪水解作用 | 9 | |
| (5)酵素分離應用 | 1.酵素之製備及分析：洋菇酪胺酸酵素(tyrosinase)之製備及分析 2.探討影響酵素活性的因素(溫度、酸鹼性、濃度) | 9 | |
| (6)核酸定性 | 1.核酸相關知識 2.核酸定性分析 2.1.核酸光譜分析 2.2.核酸之電泳分析 | 9 | 科技 |
| (7)核酸定量 | 1.核酸定量分析 2.DNA之定量分析 3.RNA之定量分析 | 9 | |
| (8)PCR | 1.聚合酵素連鎖反應(PCR)原理及其應用介紹 2.PCR實際操作 | 6 | 科技 |
| (9)植物組織培養技術 | 1.生物組織培養相關知識 2.植物組織培養技術 | 6 | |

| 教學內容 | | | |
|----------------|---|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (10) 菇類組織培養技術 | 菇類組織培養 1. 1. 母種培養(一級種) 1. 2. 原種培養(二級種) 1. 3. 栽培種培養(三級種) | 9 | |
| (11) 食品發酵認識 | 1. 發酵技術相關知識 2. 發酵槽之介紹 | 6 | |
| (12) 發酵操作 | 1. 乳酸發酵 2. 酒精發酵 3. 胺基酸發酵 | 9 | |
| (13) 快速檢測 | 1. 快速檢測相關知識 2. 生化快速檢測片 | 6 | |
| (14) 快速檢測操作 | 1. 大腸桿菌簡易檢測片之製備 2. 由檢測片檢出大腸桿菌 3. 市售微生物快速檢測片之操作與判讀 | 9 | 科技 |
| 合計 | | 108節 | |
| 學習評量 (評量方式) | 評量的方式有觀察、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、實際操作、作品和其他表現配合使用。 | | |
| 教學資源 | 1. 教學充分利用教材、教具及其他如教科書、期刊雜誌、相關生物技術著作。 2. 利用圖書館資源、與生物技術有關之機關、展覽會、演講會、觀摩會、提供學生參觀機會。 3. 將生物技術的應用新知等教材，引導入增廣教學領域中。 4. 學校實驗室提供實習實作場所。 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法 1. 本科目為專業實習科目，教學前編定教學進度表，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定分組上課。 2. 教師教學時可採用實踐性教學方法，包括實驗法、實習法、練習法等方法，讓學生在反覆練習中，培養技能技巧 3. 教材以教科書內容為主並酌情增補生物技術有關知識，加強課程深度，並適時搭配時事以增加知識技能之應用性。 | | |

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-16 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|---|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 食品檢驗分析實習 |
| | 英文名稱 | Food Inspection and Analysis 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="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組) | |
| 科目來源 | <input checked="" 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 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 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全 | |
| 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)了解食品檢驗分析的原理。 (二)熟練食品檢驗分析的基本操作方法。 (三)熟悉食品醣類、蛋白質及脂質分析基本操作方法。 (四)熟悉食品礦物質、維生素及食品添加物分析的基本操作方法。 (五)熟悉食品感官品評原理及基本操作方法。 (六)具備互助合作、良好工作態度的情操及重視職場倫理及安全。 | |

| 教學內容 | | | |
|------------------|--|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)認識實驗室及安全 | 1.實驗室安全規則認識 2.事故發生之預防及危害發生處理方式之認識 3.實驗室廢棄物之分類及及貯存4.其他 | 6 | |
| (2)食品基本成分分析-水分分析 | 1.食品中水分分析相關知識 2.穀類(米、麥)之水分含量測定 3.穀類加工食品(豆干、麵包)之水活性測定 | 9 | |
| (3)食品成分分析-醣類分析 | 1.食品中醣類分析相關知識 2.果汁(鳳梨汁)之糖度及可滴定酸度測定 3.水果(柳橙)之還原醣定量—Somogyi法 4.水果(柳橙)之還原醣定量—Bertrand法 5.水果(柳橙)之粗纖維定量 | 15 | |
| (4)食品成分分析-蛋白質分析 | 1.食品中蛋白質分析相關知識 2.穀粉(豆粉、米穀粉)之凱氏氮定量 3.畜產品(肉)揮發性鹽基態氮(VBN)測定 | 9 | |
| (5)食品成分分析-脂質分析 | 1.食品中脂質分析相關知識 2.牛乳脂肪含量測定 3.沙拉油比重之測定 4.黃豆粗脂肪之測定 5.鹹鴨蛋硫巴必妥酸測定 | 15 | |
| (6)食品成分分析-礦物質分析 | 1.食品中礦物質分析相關知識 2.食品中礦物質分析相關知識 3.麵粉粗灰分測定 4.黃豆之酸鹼性測定 | 12 | |
| (7)食品成分分析-維生素分析 | 1.食品中維生素分析相關知識 2.果汁中維生素C含量測定 | 6 | |

| 教學內容 | | | |
|--------------------------|---|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (8)食品添加物檢驗-防腐劑、殺菌劑及保色劑分析 | 1. 食品添加物分析相關知識 2. 貢丸中硼砂之檢驗 3. 魚丸中過氧化氫之檢驗 4. 香腸中亞硝酸鹽之測定 5. 金針中亞硫酸鹽之測定 6. 其他(如瘦肉精、農藥殘留、脂肪酸敗…等) | 18 | |
| (9)食品微生物檢驗 | 1. 食品微生物分析相關知識 2. 食品大腸桿菌群數目之檢驗 | 6 | |
| (10)常見食品之檢驗 | 1. 酒類之酒精度檢驗 2. 果汁中甲醛態氮之檢驗 3. 罐頭食品之拆罐及檢驗(一) 4. 罐頭食品之拆罐及檢驗(二) | 12 | |
| 合計 | | 108節 | |
| 學習評量 (評量方式) | 小考、平常作業、上課表現 | | |
| 教學資源 | 1. 教科書。 2. 各種實物及教學媒體示範講解及操作。 | | |
| 教學注意事項 | 包含教材編選、教學方法 1. 教材編選 (1)依課程大綱編訂，並補強相關知識。 2. 教學方法 以講解、提問、相互討論、學生實際練習等方式協助學生學習。 3. 教學評量 要求學生瞭解本科知識外，並評量學生之應用能力。 | | |

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-17 校訂科目教學大綱

| | | |
|------------|---|--|
| 科目名稱 | 中文名稱 | 分析化學實習 |
| | 英文名稱 | Analytical Chemistry |
| 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="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組) | |
| 科目來源 | <input checked="" 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 type="checkbox"/> 烘焙食品科 | |
| 學分數 | 0/0/3/3/0/0 | |
| 開課年級/學期 | 第二學年第一學期 第二學年第二學期 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全 | |
| 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 了解分析化學實習的原理。 二 熟練分析化學實習的基礎操作方法。 三 熟練分析儀器的操作及維護。 四 能熟練操作定性分析及重量分析。 五 能熟練操作容量分析。 六 具備互助合作、良好工作態度的情操及重視職場倫理及安全。 | |

| 教學內容 | | | |
|--------------|---|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (1)認識實驗室及安全 | 1. 實驗室安全規則認識 2. 事故發生之預防及及危害發生處理方式之認識 3. 實驗室廢棄物之分類及及貯存 | 12 | |
| (2)採樣及數據分析 | 1. 試劑濃度基本認識與計算 2. 試料取樣與稱量 3. 數據處理 | 12 | |
| (3)重量分析 | 1. 重量分析理論認識。 2. 重量分析器具及儀器認識及正確操作。 3. 電子天平認識及操作 4. 水分之定量 烘箱 5. 濾紙灰分之定量 | 15 | |
| (4)容量分析 | 1. 容量分析理論認識 2. 容量分析器具及儀器認識及正確操作 3. 容量分析溶液濃度 正確計算、配製及標定 | 12 | |
| (5)溶液配製及標定 | 1. 酸鹼滴定法 2. 標準鹼溶液之配製及標定 3. 標準酸溶液之配製及標定 | 12 | |
| (6)基礎儀器認識及操作 | 1. 基礎儀器及實驗器具之認識、正確操作與保養方法 2. pH計操作 3. 糖度計及鹽度計操作 | 12 | |
| (7)進階儀器認識及操作 | 1. 進階儀器及實驗器具之認識、正確操作與保養方法 2. 水活性儀操作 3. 分光光度計操作 | 12 | |

| 教學內容 | | | |
|----------------|--|------|----|
| 主要單元(進度) | 內容細項 | 分配節數 | 備註 |
| (8)進階儀器認識及操作 | 1. 進階儀器及實驗器具之認識、正確操作與保養方法 2. 分光光度計操作 | 12 | |
| (9)進階儀器認識及操作 | 1. 進階儀器及實驗器具之認識、正確操作與保養方法 2. 黏度計操作 | 9 | |
| 合計 | | 108節 | |
| 學習評量 (評量方式) | <p>1. 教學須作客觀差異性的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</p> <p>2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知知識、技能、情意行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德等方面，以利學生健全發展。</p> <p>3. 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、實際操作、作品和其他表現配合使用。</p> <p>4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。</p> <p>5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</p> | | |
| 教學資源 | <p>1. 學校宜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、相關分析化學著作。</p> <p>2. 學校宜充分利用圖書館資源、與分析化學有關之機關、展覽會、演講會、觀摩會、網際網路與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作，提供學生實習機會。</p> <p>3. 教學應將分析化學的應用、新知等教材，引導入增廣教學領域中。</p> | | |
| 教學注意事項 | <p>包含教材編選、教學方法</p> <p>1. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</p> <p>2. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於具特殊才能的學未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於具特殊才能的學生，應實施充實性教學，以充分發展其食分析化學專能力或特殊才能。</p> <p>3. 除要求學生了解食品檢驗分析相關知識外，應評量學生對食品檢驗分析除要求學生了解食品檢驗分析相關知識外，應評量學生對食品檢驗分析在日常生活上的應用。</p> | | |