

專題製作經驗分享

群別：食品群

得獎題目：食紫大動-以紫米取代冰淇淋中糖分可能性之研究

國立蘇澳高級海事水產職業學校

分享人：黃俊強

專題製作經驗分享

分享人學經歷

學歷：國立中興大學食品科學研究所畢業

專長：食品化學、食品微生物

經歷：導師、組長、主任

證照：

食品檢驗分析監評

烘焙食品乙級-西點、蛋糕、麵包

烘焙食品丙級-麵包

烘焙食品丙級-西點、蛋糕

食品檢驗分析丙級

食品用金屬罐捲封丙級



專題製作經驗分享

指導科學研究經歷

專題相關：附件

專題製作經驗分享

專題製作的意義

1. 以學生為中心與活動為主的教學方式
 - 老師轉換為指導協調的角色。
 - 學生由被動學習轉為主動學習。
 - 學生主動設定研究主題、主動蒐集資料與學習相關資料、主動完成專題成品。

專題製作經驗分享

專題製作的意義

2. 讓學生整合知識，透過團隊合作方式進行學習，以提升問題解決能力
 - 學生透過分組方式、完成專題目標。
 - 學生學會分工、合作、討論、協調的團隊合作過程。
 - 藉由過程歷鍊包容、關懷的心境。
 - 學習聆聽及腦力激盪等歸納概括能力。

專題製作經驗分享

專題製作的意義

3. 從做中學，以所學為理論，實際動手來實現研究主題
 - 理論與實際結合，更接近產業及學界的動脈
4. 學習及訓練解決問題能力
 - 從發現問題，尋找答案，到解決問題的能力

專題製作經驗分享

專題製作的意義

5. 歷程學習

- 不只課堂上的學習，整個研究過程包括紀錄、研究過程、反思及回饋等歷程

專題製作經驗分享

專題製作的目的

以現有的知識為基礎，透過尋找問題、設定問題、蒐集資料、應用資訊、解決問題。

1. 激發學生對科學研習之興趣與獨立研究之潛能。
2. 提高學生對科學之思考力、創造力，與技術創新能力。

專題製作經驗分享

專題製作的目的

3. 解決問題能力

- 學生透過開放的空間與時間，試著學習尋找問題、蒐集資料、分析資料、進行探究過程。
- 學生須培養獨立學習、主動學習的態度。

4. 蒐集資料能力

- 透過圖書館、網路、網路書店、資料中心等。

專題製作經驗分享

專題製作的目的

5. 實務應用能力

- 驗證所學專業知識，讓學生更了解產業界現況

6. 團隊合作能力

- 每組2-4人方式，探討過程中合作、溝通、協調、分工、互補的過程，培養團隊合作的精神

專題製作經驗分享

專題製作的目的

7. 知識整合與表達能力之展現
 - 整合蒐集資料、研究結果、完成整篇完整報告。透過分組學生製作成Powerpoint等資料，上台口頭報告展示該組研究的成果，訓練學生表達的能力。
8. 協助科學教育之發展，作為大專院校研究高深科學之基礎。

專題製作經驗分享

主題選擇原則

1. 內容：應以學生所學習教材內容為主。
2. 儘量以食品為主軸之原則。
3. 真實性：
 - 輔導學生親自動腦、動手，絕不假手他人代做，或抄襲、仿冒、虛偽、作假。
4. 符合學生興趣：
 - 配合學生興趣，才能持續進行。

專題製作經驗分享

主題選擇原則

5. 配合自己的先備知識與專業知識能力：
 - 內容與自己的專業知識配合，超過甚多，在進行專題製作時、會很辛苦，甚至無法完成。
6. 範圍不宜太深奧及太廣泛：
 - 會造成知識的探究及設備需求太大，無法在限定時間內完成。

專題製作經驗分享

主題選擇原則

7. 主題要切合實際：
 - 不能好高騖遠，須考慮到實際成員能力、時間、設備、場地、及經費需求。
8. 應儘量配合教材選擇學校或住家附近具鄉土性之研究主題。
9. 應具有自然保育之觀念，對動、植物或自然生態避免作無謂犧牲。

專題製作經驗分享

指導專題製作歷程

專題製作分組：3~4人一組

教學進度：附件一、附件二

上學期：實作式專題(附件)

下學期：Review式專題(附件)

專題製作經驗分享

人員選擇

1. 學生積極主動。
2. 協助教師需要有熱忱。

專題製作經驗分享

心理準備

1. 時間是漫長的：專題約半年
2. 過程是辛苦的
3. 比賽盡力，不一定得獎

專題製作經驗分享

專題製作過程

1. 初步構想 與老師討論
2. 材料取得 就近取材
3. 指導人員及研究成員 一位或二位
4. 儀器設備及器具準備 學校有或需洽商相關單位
5. 撰稿 學生撰寫→指導老師修飾
6. 海報製作 海報完成
7. 發表訓練 模擬練習

專題製作經驗分享

碰到的困難

1. 學生 意願、程度、統測等
2. 經費 材料、海報等
3. 實驗設備 高職設備不足
4. 實驗時間 實驗時間不夠
5. 訓練時間 時間不夠

專題製作經驗分享

結論

學生學會關心別人、包容別人、
關心產業、關懷社區

一分耕耘一分收穫

凡走過必留下痕跡

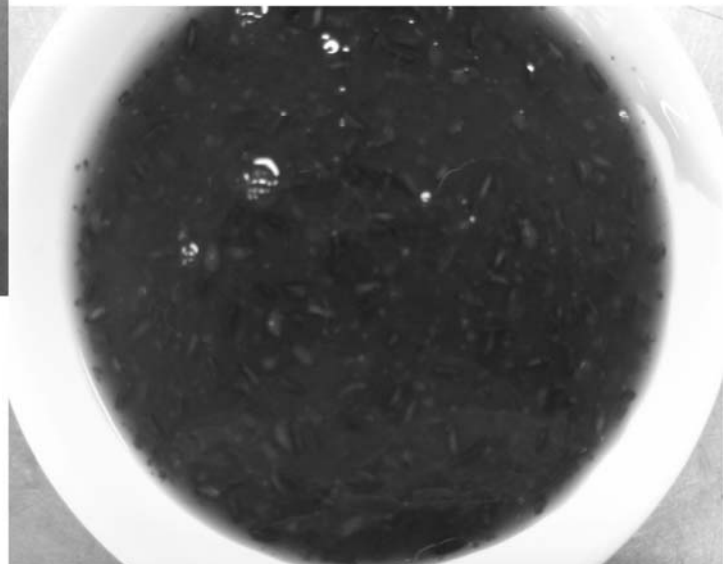
專題製作經驗分享

謝謝聆聽

專題製作經驗分享



就地取材-宜蘭生產之紫米及地瓜



專題製作經驗分享

