

子計畫六、材料應用專題製作與產學實務教學計畫

填表日期：99 年 01 月 04 日

執行進度 (請勾選 1 項)	☐ 未執行 ☒ 執行中，執行百分比：約 70% ☐ 執行完畢		
編號	(已設定) 03103005		
子計畫名稱	(已設定) 材料應用專題製作與產學實務教學計畫		
計畫執行學校	(已設定) 龍華科技大學		
辦理項目	(已設定) 專題製作與專案研究		
填報單位	化工與材料工程系	姓名	翁文彬
聯絡電話	02-8209-3211#5200	E-mail	翁文彬
是否與原計畫相符或計畫稍作微調？ (請勾選)	☒ 與原計畫相符 ☐ 已作微調(以已函送研究規劃小組之子計畫為主)，請將微調內容具體陳述： 		
本計畫結合學生進路方式 (請勾選 1 項)	☒ 有學習證明 ☐ 無學習證明		
高職學生參與時段(可複選)	☒ 平日上課時間 ☒ 平日下課後 ☐ 例假日 ☐ 寒暑假 ☐ 本計畫參與對象非高職學生		

執行摘要

材料應用專題製作與產學實務教學計畫

壹、計畫目標

本計畫為加強職校與技專院校課程連貫性，強化專題製作之能力，本計畫引進業界專業技能，提升教師專業成長，幫助高中職與技職大學間專題製作合作教學，以培養符合企業需要之人才，並充分利用技專校院設備，建立與區域高中職資源共享。

貳、計畫簡述

- 一、本計畫採取 1 系(化材系)對 1 科(化工科)，與高中職共同發展化工科系銜接課程規劃，其內涵包括依未來就業需求職能分析課程單元，落實技職體系以技術為本之一貫專業，以高中職和技職校院教師共同組成規劃與研究團隊，並採許讓學生參與以協助師生與參與教師專業成長，輔導學生具備業界需求之能力。
- 二、結合高中職已開設專題製作與應用研究相關課程，融入應用材料研究基礎知識，透過策略聯盟，讓技專大學與高中職師生了解基礎相關知識。
- 三、辦理材料應用研究或專題製作之研習與交流，邀請學界或業界專家參與，帶領高中職生動手操作，培養學生製作專題之興趣。
- 四、配合時代發展，安排相關交流研習，幫助技職學生學習銜接未來產業趨勢，讓參與

師生瞭解除了傳統化工與材料製程外，未來學生在職場產業發展上，需加入職場思維，就實施材料研究專題之規劃與實作時，需要具備的思維訓練為主。

參、執行情形

一、辦理活動

(一)本計畫已於 98 年 10 月 21 日於龍華科技大學化工與材料工程系會議室完成 1 次工作會議，藉由工作會議招集高職學校教師、大專院校教師，共同研討規劃：

1、規劃高職學生專題計畫。

2、規劃材料產學研習活動交流，邀請專家(含各大專院校教師及產業專家)進行交流，增加同學互動擴大視野激發其創業思考及創意能力。

3、規劃高中職教師教學研習觀摩、專題海報競賽、高中職學生觀摩學習活動時間，本活動將邀請本計畫專題師生以及策略聯盟高職學生一同參加。

(二)本計畫於 98 年 11 月 10 日開始，至今已完成 6 場材料產學研習交流活動。

二、遭遇困難

(一)計畫執行時對於合作學校距離甚遠以及人力不足，因此在執行上較困難。

(二)計畫執行材料產學研習交流活動經費限制，因此在執行上品質、次數較難掌握。

肆、初步辦理成效

一、於 98 年 10 月 21 日完成 1 次工作會議參與 11 人，對於本計畫執行辦理相關活動進行溝通協調會議，以利活動計畫執行。

二、於 98 年 11 月 10 日始，已分批在松山工農、桃園農工及龍華科技大學完成 8 場材料產學研習交流活動參加人數 297 人，主題分別為自由基對人體的影響、產業研發經驗淺談、我的未來不是夢、帷幕牆簡介、溫度決定一切－琉璃水晶材料淺談等。

三、於 98 年 12 月 23 日，於龍華科大辦理高中職學生觀摩學習活動參加人數 72 人，上午時間進行專題演講，下午則進行企業實務參觀，以實務之交流互動，提升高職學生創意與活動力。

以上共參與 380 人

伍、初步檢討與建議

一、持續辦理研習交流使學生瞭解現今材料應用的趨勢，擴大視野。提升創新創意概念。

建議未來若能提高經費，增加合作學校的交流與互動，將可再提升學生專業知能與實務訓練之成長。

二、執行計畫所需之人力與執行成敗有關。建議未來計畫可支付部分人事費用，以利計畫推動。