

產學攜手合作計畫辦理學校契合式課程規劃理念

徐昊杲

龍華科技大學企業管理學系特聘教授

一、前言

產學攜手合作計畫自 2006 年辦理以來，歷經十餘載，辦理規模與人數亦不斷的增加。由於各校與個別計畫因應擴大辦理規模，和部份系科多年連續辦理等因素，使得本計畫的人才培育方向與系科的教育目標重疊一致，淡化產學攜手合作計畫專班為特定企業、公司、工廠扮演人才培育的角色。為此，本文探討產學攜手合作計畫的人才培育能力分析與產學攜手合作計畫契合式課程的內涵，並提出結語。

二、產學攜手合作計畫的人才培育能力分析

人之能夠在不同的時代，不同的社會環境中生存，須具備相符應的能力，現今社會則透過不同階段的教育系統，進行人才培育。產學攜手合作計畫跨中等與高等教育階段，並於在學期間進入職場實習；不論是在哪一個教育階段進入職場時，除具備一般能力與專業能力外，亦需要具備特定企業（公司/工廠）所需的關鍵能力。

因此，在《十二年國民基本教育課程綱要》提及，「核心素養」是指一個人為適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度，即是所謂的一般能力；在大學端則屬通識教育課程培養的範疇。

至於專業能力，在《十二年國民基本教育技術型高級中等學校群科課程綱要—技術型高中 15 群科課程綱要》中，以機械群為例，群教育目標為：(1)培養學生具備機械群核心素養，並為相關專業領域之學習或進修奠定基礎；(2)培養機械相關產業之基層技術人才，能擔任工程領域之相關工作，強化學生於機械及相關產業之就業力。機械群下各科再進一步以職業分類標準，規劃科的專業能力；在大學端則屬系專業課程培養的範疇。

而對於特定企業（公司/工廠）所需的關鍵能力而言，其差異頗大，有些企業可能較多；有些則較少，人資部門多會將企業（公司/工廠）所需的關鍵能力，設計在新進人員的訓練中，或是透過在職訓練補足之。如果企業（公司/工廠）有參與契合式課程計畫，其新進人員即可在求學階段完成特定企業所需求的關鍵能力，這就是產學攜手合作計畫契合式課程設計的精神。

三、產學攜手合作計畫契合式課程的內涵

由於社會的快速進步，職業的工作內容、方式、工具、技術不斷變化，學校所培育人才，須能適應未來職涯的轉換。從上述的能力分析可以瞭解，學校培育學生成為一個完整健全的社會人，則須提供培養一般能力與專業能力相應的課程。

技術型高中（以下簡稱技高）是培育產業基礎人才；科技大學（以下簡稱科大）是培育產業中級人才。不同教育階段的一般能力養成，在技高端，則是透過國、英、數、自然、社會等領域課程；在科大端則屬人文藝術、社會科學及自然科學等通識教育課程。不同教育階段的專業能力，依據專業知能均可區分為基礎、進階與專精三級；而基礎與進階的能力培養，技高階段多聚焦在群及技能領域課程、科大階段多聚焦在學院與跨領域學程的課程，其目的為讓學生在未來步入職場時，能夠在其所學習的專業領域中，進行較寬廣的職業轉換；而專精的專業知能就是再進一步，分別對準技高階段的專業科別及科大階段的專業系別，所設計的專業課程。

而特定企業（公司/工廠）所需的關鍵能力，則為契合式課程設計的重點，在不同的產業或不同的合作廠商，所需求的關鍵能力，屬於專精的專業知能範疇；其中包含知識、技能與態度，在契合式課程設計中，配合企業（公司/工廠）特定關鍵能力之需求，在學校則提供知識/態度的課程；在合作廠商則提供技能/態度的職場實習課程。

四、結語與建議

契合式課程並非是針對特定企業（公司/工廠）而重新設計的課程，而是依據特定企業（公司/工廠）所需的關鍵能力，轉化成關鍵課程或科目，在既有的專業科別及專業系別的校訂選修課程中，專業科目與實習科目進行微調，而實習科目應以校外職場實習並採計學分為主。以下針對二個不同教育階段分別進行說明：

（一）技高階段在校內專業科目的規劃宜以 2-4 門課程為原則，每門課程的學分數可安排 2-3 學分，最高可規劃 12 學分；在校外的職場實習課程每學期宜以 1-8 學分的規劃為原則，最高可規劃 24 學分。

校內的專業科目的規劃，每一企業（公司/工廠）所需的關鍵能力，可參考課綱的 15 群技能領域科目的規劃概念，因企業（公司/工廠）已提供職場實習的工作機會，應以專業科目為主，不含實習科目。其科目數宜界於 2-4 門，每門課程的學分數可安排 2-3 學分，最高可規劃 12 學分。至於校外的職場實習課程，可

視正規班、實用技能班、建教合作班等不同的班別，依據不同的要點與辦法採計學分；《高級中等學校學生校外學習成就或教育訓練之學分及成績採計要點》校外教育訓練每學期可採計 1-2 學分；《高級中等學校建教生職業技能訓練學分採計辦法》之實習式建教合作，每學期以 2 學分為限；階梯式建教合作以 16 學分為限；輪調式建教合作以 24 學分為限。

(二) 科大階段在校內專業科目的規劃宜以 3-4 門課程為原則，每門課程的學分數可安排 2-3 學分，最高可規劃 9 學分；在校外的職場實習課程宜以 2-18 學分的規劃為原則，最高可規劃 40 學分為限。

在校內專業科目的規劃，每一企業（公司/工廠）所需的關鍵能力，可參考《補助大專校院辦理就業學程計畫修正規定》的概念進行規劃，修正規定中提及專精課程，須為就業學程計畫訓練期間，且非屬參訓學員於學校入學時原科系開設之必選修課程，即為外加之課程，總時數不得低於 162 小時。若以每 18 小時相當 1 學分換算，大約 9 學分，亦相當 3-4 門科目。至於校外的職場實習課程，因為科技大學校外實習辦法大多仍然沿用已廢止之《教育部補助技專校院開設校外實習課程作業要點》，日間部學生全職於實習機構實習，於暑假期間實習，開設 2 學分，連續實習 8 週，並不得低於 320 小時為原則；學期期間實習，開設 9 學分，為期 4.5 個月；學年期間實習，開設 18 學分，為期 9 個月。進修學院學生雖週間白天全職於實習機構工作，但為保障學生學習權益，雖無明文規定，但以每學期 3-5 學分為宜，且須調整工作崗位提供不同的實習內容，以取得職場實習學分。

參考文獻

- 高級中等學校建教生職業技能訓練學分採計辦法（2013）。
- 高級中等學校學生校外學習成就或教育訓練之學分及成績採計（2022）。
- 十二年國民基本教育課程綱要總綱（2021）。取自<https://cirn.moe.edu.tw/Upload/file/35950/96151.pdf>
- 十二年國民基本教育技術型高級中等學校群科課程綱要－技術型高中15群科課程綱要（2021）。取自<https://cirn.moe.edu.tw/WebContent/index.aspx?sid=11&mid=9968>
- 教育部補助技專校院開設校外實習課程作業要點（廢止）（2016）。
- 補助大專校院辦理就業學程計畫修正規定（2019）。