

102 學年度教育部補助技專校院試辦「產業學院」實施計畫構想書

一、學程名稱：「食品生技學位學程碩士在職專班」

二、理念

本「食品生技學位學程碩士在職專班」(以下簡稱本碩專班)主要以「保健食品生技研發與評估」、「食品安全」、「食品產業經營管理」為三大主軸，培育生技及食品產業界卓越且理論與實務兼備的產品研究開發、品管與品保、產業經營管理高階專業人才。師資團隊由本校農學院、獸醫學院、管理學院、國際學院等跨領域跨學院優秀師資共同組成，並延攬產官高階主管擔任業師，共同培育企業所需的菁英人才。本碩專班以新的招生制度、課程規劃、教學/實習訓練、職涯輔導、鼓勵專業證照及永續經營思維，將產業的需求匯入教師的教學資源，強化學生生涯規劃的能力，輔導企業人力資源規劃的制度，建立產學一條鞭的人才培育合作機制，推動「先就業再畢業」策略，以期待拉近目前教育的學用落差。

三、現況說明(含特色與內容)

我國教育目前產生學用落差的現象可能是基於下列幾項因素所造成：

教師：教學制度與內容脫離實用性與產業化的需求，課程規劃大多面面俱到，但不專精，無形中稀釋及淡化學習成效，讓學生在投入大量精力與時間去學習後，能應用在職場上的技術卻寥寥無幾。

學生：欠缺學習動機、生涯規劃不明、缺乏專業自信、不了解產業需求，學生只把職場當作是賺錢的地方，缺少理想與抱負，不懂職場倫理，在職再教育的機會不足。

企業：欠缺完整的企業人力資源規劃、新進人員訓練費時費錢、不清楚科技進步及企業轉型的需要，不注重與學校的聯繫與溝通，只專注於短期的生產與賺錢事業。

招生：目前學生的招收方式主要由學校主導，大多只講究學術能力的公平性，並沒有適當的機制用來招收企業想要的人才，讓企業與學生間在一開始就有很大的距離。

為了解決上述的問題，本校特別成立「產業學院」，針對目前企業人才需求最為殷切的保健食品產業，規劃「食品生技學位學程在職碩士專班」，招收碩士人才進行強化訓練，碩士人才的訓練期短及成本低且成效佳，可擔任企業的中堅幹部，有能力帶動企業提升與創新，是符合目前很多保健食品轉型企業需求之人力資源。

本碩專班將提出下列規劃：

教師：延攬產官高階主管擔任業師，與本校授課教師一同規劃課程及課堂授課，每門選修課程授課時數至少有 1/6 (約 3 小時/學分) 以上是由業師擔任；選修課程至少一半 (約 8 學分) 以上是配合合作企業規劃；本碩專班實習輔導老師每年至少有 2 星期 (約 10 工作天) 以上至學生實習的合作企業參與學生輔導及進行企業交流，並提出學用落差與解決方案的報告。

學生：本碩專班學生將接受知名企業人力資源高階退休主管到校開授職涯規劃課程，課程將包括「職前準備」、「應徵技巧」、「職場倫理」三大類，讓學生了解企業主管心目中想要

的人才是什麼樣的人；學生畢業前須到合作企業廠商實習至少 3 個月，由企業主管擔任其業師，負責提供實務訓練及學習評量，學生畢業前，鼓勵報考至少 1 次專業證照，以肯定及證明自己的專業能力。

企業：與本碩專班合作的企業將可得到知名企業人力資源高階退休主管提供的高階人力資源管理與規劃的服務，並藉由產學合作的機制，可獲得本校教師技術資源的協助。

招生：本碩專班招生將與合作廠商結合，考量未來學生畢業後將到合作廠商處就業的因素，招生的機制以合作廠商需求的人力為第一優先考慮。

四、預期目標：

(一) 本校

- (1)課程規劃與教學內容與合作企業完全接軌，使畢業學生就業率達 100%。
- (2)成為產業高階人才培育平台，招生人數達 20 人/班。

(二) 企業

- (1)參與本碩專班課程規劃與教學，每合作廠商每學期至少 1 門課。
- (2)接受學生實習訓練，每合作廠商每年至少 1 名學生。
- (3)獲得高階人力資源管理輔導諮詢，每學期至少 1 次。

(三) 學生

- (1)獲得職涯規劃輔導，並完成自我評量及應徵資料等製作。
- (2)參加企業實習訓練至少 3 個月。
- (3)每年至少參加 1 次專業證照考試。

五、合作機制

本碩專班透過本校研發處、區域產學合作中心、科學園區前進辦公室、各系所產學攜手專班、本校傑出校友企業等管道，建立本碩專班、企業主、在職人員、學生方面的聯繫與溝通管道，同時提供本碩專班教學的理念及構想，以尋求各方面的配合與合作，目前均得到熱烈及正面的回應。本碩專班與企業間的合作策略主要就是採取共同參與、務實教育、深化實作、專業證照等，讓企業及學生在這人才訓練平台上，都能夠獲得有感的成效與成就。

六、實施步驟及執行策略

(一) 招生機制：

(1)招生主要來源：

- i. 合作企業高階幹部再教育；
- ii. 產攜班應屆畢業生延續訓練為儲備幹部；
- iii. 優秀應屆畢業大學生。

(2)報名及面試方式：考生須先將報名之書面資料分別投遞希望前往實習的合作企業，並由企業個別面試及評等，考生可投遞一家以上企業，評等結果送交本校甄試委員會彙整及審查。本校甄試委員會組成成員至少 5 人，由本校助理

教授以上（人數至少占 1/3）及各企業代表（單一企業人數不得超過 1/3）組成，辦理書面成績的審查及確認，審查成績達 70 分為合格，審查合格之考生須在指定時間到校接受甄試委員會口試，甄試總成績為加總書面成績 40%與口試成績 60%，考生按照總分高低排序，錄取總分最高的考生，如果最低錄取分數同分且超過錄取名額，則以口試成績高低決定錄取資格，如果口試成績也同分，則以書面成績決定錄取資格，如果書面成績也同分，則以工作年資決定錄取資格，如果工作年資也相同，則由考生當場抽籤決定。

(二) 課程規劃（與既有課程架構之連結、符合產業發展或就業市場趨勢）：

- (1)結合本校食品科學系、生物科技系、動物疫苗科技研究所、農水產品檢驗與驗證中心、活性天然物技術研發中心等教學及研究設施，並連結各合作產商的實習場所，提供本碩專班學生學習、研究及實習之用。
- (2)本碩專班的選修課程至少 1/2 配合合作廠商共同規劃，以符合產業之需求。
- (3)本碩專班在取得學生任職公司之同意下，得由指導教授針對學生工作之性質與目標，規劃適合特定公司發展之相關研究主題，並指導學生配合執行，在適當的條件及需求下，學生得直接在任職公司研讀，以「在職實習（2 學分 X 4）」及「個別指導研習（2 學分 X 4）」兩門課程為選修課程（施行細則另訂），僅必修課程需到校上課。
- (4)本碩專班的課程規劃主要以「保健食品研發與評估」、「食品安全」、「食品產業經營管理」領域為三大主軸，讓學生可以依照其學習興趣，選擇從保健食品、品管與品保及食品產業經營三個不同角度，切入食品產業的領域，增強自我的專業能力，為自己在食品產業界建立屹立不搖的領導地位。
- (5)本碩專班課程規劃為三大主軸，為產業界培育三種不同高階食品人才，「保健食品研發與評估」主要著重培育產品研究開發專業人才，「食品安全」主要著重培育生產品質管控及食品安全專業人才，「食品產業經營管理」主要著重培育產業經營管理專業人才，強化食品技師考照能力。
- (6)本碩專班為提供學生有關全球食品科技與產業發展的新知，特別開設「全球食品科技與產業特論」課程，每週邀請國內外產業界高階主管親臨授課，傳授國際食品產業的發展與經驗。部份課程以全英語授課，加強學生使用國際語言的經驗與能力。

(7)詳細課程規劃草案內容如下表：

必修課程				選修課程			
課程名稱	學分	授課年級	任課教師	課程名稱	學分	授課年級	任課教師
食品科學研究法	3	1 上	黃卓治 廖遠東	微生物生物技術	3	1 上	郭嘉信
全球食品科技與產業特論	2	1 下	吳明昌	活性天然物特論	3	1 上	施玫玲 徐睿良 張誌益

必修課程				選修課程			
課程名稱	學分	授課年級	任課教師	課程名稱	學分	授課年級	任課教師
							陳又嘉 黃卓治 鄭雪玲
專題討論	1 X 4	1 上、1 下、2 上、2 下	郭嘉信 林雅芳	高等食品加工	3	1 上	蔡碧仁
碩士論文	3 X 2	2 上、2 下	郭嘉信	食品微生物特論	3	1 上	謝寶全
				健康食品功能評估方法導論	2	1 上	顏嘉宏
				食品工程特論	3	1 下	古源光 陳和賢 劉展岡
				食品酵素應用特論	3	1 下	許祥純
				食品化學特論	3	1 下	廖遠東
				精密儀器分析特論	3	1 下	黃至君
				食品產業經營管理特論	2	1 下	黃文琪
				實驗動物操作技術(含實習)	3	1 下	莊國賓
				微生物檢驗技術特論	3	1 下	邱秋霞
				食品檢驗技術特論	3	1 下	林順生
				食品衛生安全特論	3	2 上	郭嘉信
				機能性食品	2	2 上	邱亞伯
				最適化在食品科技之應用	2	2 上	林貞信
				專技英文寫作	2	2 上	林雅芳
				在職實習	2 X 4	1 上、1 下、2 上、2 下	郭嘉信
				個別指導研習	2 X 4	1 上、1 下、2 上、2 下	郭嘉信

(三) 職場實習

(1)招生之時，各合作廠商即已有屬意的實習訓練學生，學生職場實習訓練分配原則上以學生與廠商約定為主，其餘未配對成功者，則本碩專班另行安排媒合，

媒合的優先順序以合作廠商、高屏工業園區廠商、學校實習場所等為原則。

- (2)所有學生前往合作企業實習前，均應與合作廠商訂定合約，書明權利與義務，廠商應提供相關訓練課程，不得將學生實習當作廉價勞工。
- (3)職場實習期間，本碩專班將延聘合作企業主管擔任業師，給予實習學生輔導與訓練，業師應於實習期中及期末提出評量與檢討報告給本碩專班，以便作為學生實習的追蹤考核。
- (4)本碩士學位學程於學生職場實習期間，將指派教師前往合作企業訪視與評量學生實習成效，並給予必要之支援與輔導。

(四) 學生輔導

- (1)本碩專班將藉助於就業輔導室的生涯規劃訓練課程，延聘知名企業高階人力資源退休主管擔任講師，協助學生從事職前、覓職、就職等階段的訓練，以企業主的觀點，傳授學生步入職場必須知道的重要訣竅。
- (2)本校針對學生學習成效的評量及補救措施，均有完整的配套機制，包括：預警機制、助教課後輔導、學生諮商中心等，學生的學習內容或學習方式/態度有任何困難，就可向本碩專班或學務處求助，或由班導師轉介，均可適時獲得輔導。
- (3)本碩專班除了加強學生學術知識及職場技能，也將鼓勵與輔導學生報考各項證照：保健食品初級工程師(生物技術與健康產業)、保健食品研發工程師(生物技術與健康產業)、高等考試食品技師(食品技術產業)、高等考試食品檢驗師(食品技術產業)。

(五) 解約或停止契約機制

- (1)本校研發處訂定有與合作企業之制式建教合作合約，並負責條文之審查與諮詢，本碩專班與合作企業及學生三方簽訂之合約，將由本校研發處負責草擬。
- (2)合作企業如果有違反政府法令或未按照建教合作合約執行，導致有損本校及學生之權益及名聲，本碩專班得將事實報請學校核定後，予以解約。原先參與實習的學生，由本碩專班協助媒合其他合作廠商提供實習場所。
- (3)本碩專班學生如果有違反政府法令、違反學校學規被退學/開除學籍、未遵守建教合作合約規定、學業/操行不及格達退學、自行辦理休學/退學等，導致無法繼續就讀或有損本校及合作企業之權益及名聲，本碩專班得將事實報請學校核定後，予以解約。因此而被解約之學生自動退學，辦理休學者，亦不得復學。如有特殊情況需保留學籍者，須個案簽請學校核定。
- (4)本碩專班如因故須停辦，依照主管單位書面指示辦理停止契約。

(六) 管控機制

- (1)教師教學評量：依照本校期中及期末教學評量機制辦理，評量結果將提供教師了解，並自行檢討改進。

(2)學生學習評量：依照本校學生成績評量的機制辦理，期中考後設有預警制度，由班導師進行面談了解；如果科目內容有深澀難懂的部份，本校設有助教輔導制度，由資優研究生組成，提供課後教學及輔導；如果學生學習方式或態度有困難者，本校學生諮商中心可提供必要之協助，班導師可依情況嚴重程度，予以轉介輔導。

(3)合作企業評量：本碩專班每次學生實習訓練期間，均會指派教師前往合作企業訪視，進行實習訓練狀況了解及溝通，必要時，給予合作企業及實習學生各方面的協助。

七、預期成效

(一) 質化

- (1)縮短產學距離，讓學生能夠先就業再畢業。
- (2)減少學用落差，讓學生能夠上工即上手。
- (3)讓教師走入企業，增加教師的實務經驗。
- (4)讓企業參與教育，擴大教育的實用效益。

(二) 量化

具體執行項目	104 上	104 下	105 上	105 下
召集合作企業規劃課程至少 3 門	100%	100%	100%	100%
學生實習訓練至少 3 個月	0%	50%	100%	100%
學生職涯規劃訓練至少 3 次	30%	60%	100%	100%
畢業學生就業至少 100%	0%	0%	0%	100%

八、永續發展機制(請說明在教育部經費補助結束後如何持續推動。)

1. 經費由碩專班學雜費自給自足。
2. 與合作企業建立長期人才培育關係，由合作企業回饋。
3. 有本校校務基金提供不足部分補助。

九、構思與企業資源共享

1. 本碩專班結合本校食品科學系、生物科技系、動物疫苗科技研究所、農水產品檢驗與驗證中心、活性天然物技術研發中心等之師資及教學與研究設施，可提供合作企業廠商研究開發與各種在職訓練之用。
2. 本校教師研究成果亦可透過學生實習機制，在合作企業廠商的實習場所實現及驗證，讓學術研究成果具有產業化的基礎。
3. 藉由學生實習及教師與企業的交流，增加產學合作、技術轉移及人才流動的機會。

十、經費預算表(經常門 100%，教育部補助每一學分學程 50 萬元，學位學程 200 萬元)

學程名稱	年度	申請補助經費						配合款 (總計不得低於申請補助經費之10%)	總計
		經常門				資本門	合計		
		人事費	業務費	雜支	小計				
國立屏東科技大學	102	1,220,000	600,000	120,000	2,000,000	0	2,000,000	200,000	2,200,000
	103	1,220,000	600,000	120,000	2,000,000	0	2,000,000	200,000	2,200,000
	104	1,220,000	600,000	120,000	2,000,000	0	2,000,000	200,000	2,200,000
	105	1,220,000	600,000	120,000	2,000,000	0	2,000,000	200,000	2,200,000
	106	1,220,000	600,000	120,000	2,000,000	0	2,000,000	200,000	2,200,000
總計		6,100,000	3,000,000	600,000	10,000,000	0	10,000,000	1,000,000	11,000,000