

【重要通知】113 年高等教育深耕計畫《系所發展特色規劃案》

一、緣由：本校發展第二期「重點發展(MIG)²全面提升學生競爭力」高等教育深耕計畫，為讓系所發展更加具體及特色性，將著重於特色深耕(MIG)²之設備精進，以強化系所的特色發展，並輔以「高教深耕」教學品質及學習成效，同時作為本校整體高教深耕計畫特色面。

二、經費期程規劃：合計總補助 2,610 萬元(業務費、雜支及設備費)，執行期間為 113 年 1 月至 11 月 15 日止。

類別	日間部四技(全系年級)班級數	總經費	系所補助 總經費	特色深耕面<60%>	鏈結高中職<20%>	校務推動面 <20%>
大系全年級 8 班 以上(10 系)	機械系(16)、化材系(13)、冷凍系(12)、電機系(13)、電子系(10)、資工系(13)、工管系(15)、流管系(9)、企管系(8)、資管系(9)	1,800 萬	180 萬	108 萬 (至少 50% 資本門)	36 萬 (14 萬元高教、22 萬元招生選才專案辦公室計畫及學校業務經費)	36 萬
小系全年級 7 班 以下(6 系)	景觀系(4)、應英系(4)、文創系(4)、健管系(4)、人工智慧應用工程系(3)、智慧自動化工程系(4)	600 萬	100 萬	60 萬 (至少 50% 資本門)	20 萬 (13 萬元高教、7 萬元選才辦公室計畫及學校業務經費)	20 萬
碩、博班(3 班)	精密製造科技研究所(博士班)、前瞻電資科技研究所、智慧製造與資訊應用碩士學位學程	210 萬	70 萬	42 萬 (至少 50% 資本門)	-	28 萬

註 1：特色深耕至少須編列 50% 設備費進行該系所教學或研究之軟硬體設備進行汰換精進。

註 2：有關鏈結高中職經費統一由招生處統籌管控，其績效不論是否已完成，其經費不得轉由其他用途。

註 3：本校高教深耕計畫一直以來皆以學生為本體，在 113 年系所發展特色規劃案，調整以日間部四技一至四年級班級數進行區分(按該系師生數比例)，日間部四技全系年級 8 班以上(含 8 班)屬大系，其 7 班以下(含 7 班)屬小系，大小系績效指標項目則依教師及學生數多寡進行調整。

三、經費運用：依高教深耕計畫主軸目標，進行系所發展規劃方向，如下表所示。

部份	建議 執行單位	計畫編號-執行項目/成果報告	經費初估預算		
			大系	小系	碩、博班
(一) 特色 深耕		<p>大/小系：請系所依第一期(107-111年)及第二期(112年)已推動系所發展特色能量，並就自身條件彈性規劃，以發展出未來五年具獨特潛力的特色系所。(雅琳#2618)</p> <p>註1：系所須編列至少50%以上設備費進行該系所教學或研究軟硬體備進行汰換精進，以提供與產業同步教學或研究設備。(大系至少54萬元、小系至少30萬元、碩博班至少21萬元)。</p> <p>註2：本項為確保系所發展之項目能契合學校之發展目標，將訂定二項「校訂績效指標項目」，此項須完成檢核後通過後，才得進行10%經費授權事宜(僅得編列業務費，預計9月撥款)，說明如下：</p> <p>A. 填報校外實習管理系統(5%)：有執行校外實習系所，須完成進行該系統平台資料填報。(業務承辦-研發處黃雪婷#2661)。檢核期程<第1學期實習：1月底、第2學期實習：6月底、寒假實習：2月底、暑假實習：8月底></p> <p>B. 更新系所英文網頁資料(5%)：須與中文網頁資訊同步更新，以提供準確資訊、吸引潛在學生(含國際生)，充份展現系所特色。(業務承辦-秘書室林佳融#2117)檢核期程：每學年更新一次，暑期管考<7月至8月>。</p>	108萬	60萬	42萬

M²：機械(Machinery)、製造(Manufacturing)；I²：資訊安全(Information Security)、智慧化(Intelligence)；G²：綠能科技(Green Technology)、SDGs(永續發展目標)。

(二) 鏈結 高中 職 招生 處統 籌	16系所 (42萬元)	參與高中職模擬面試/升學講座/活動成果報告書(含簽到表) 辦理宣導講座、模擬面試及升學講座等活動，以滿足高中職學生對於未來生涯探索之需求	招生選才專案辦公室計畫 學校業務經費		
	16系所 (20萬元)	第二階段面試邀請高中職學生、家長辦理面試友善服務/活動成果報告書(含簽到表) 經費補助最多25,000元(依實際報到人數進行經費授權)	學校業務經費		
	16系所 (25萬元)	邀請高中職師生蒞校參訪/活動成果報告書 為使校外高中職師生認識本校，擬開放高中職學生蒞校參訪	學校業務經費		
	16系所 (20萬元)	EC-1 擴大經濟不利學生入學機制第二階段面試免費接駁服務/簽到表 免費接送學生從臺中火車站或臺中高鐵站至本校，並安排學長姐引導學生熟悉校園(暫估大系2萬元、小系1萬，仍須依報考該系人數進行調整，後依招生處統一分配為主)。	高教深耕計畫附錄一		
	(83萬元)	D-3-1 邀請高中職學生蒞校體驗(實作體驗營)/活動成果報告書各系於學期間或寒暑假辦理3~6小時高教深耕實作場域體驗活動，邀請高中職學生蒞校體驗。(每系4萬元) D-3-1 辦理素養導向暑期微學分課程/活動成果報告書微學分課程：提供高中職生預修學分，每場開班人數為20人次，30人為上限。(每系4萬元)	高教深耕計畫D分項		

部份	建議 執行單位	計畫編號-執行項目/成果報告	經費初估預算		
			大系	小系	碩、博班
		D-3-1 辦理社會參與科技導向專題製作課程/活動成果報告書專題製作： 由系所教師前往高中職支援彈性學習課程或專題課程，每次 2~3 小時，每場總時數不超 12 小時。(每系 4 萬元)			
A.教學創新精進-專業跨領面：湘琦(#2616) 註：同一位教師僅限申請一案課程類別。					
(三) 校 務 推 動	小系(4系) Ⓐ	A-1-2 開設 iPAS/系所專業證照微學分課程或正規格課程，並輔導學生考取 iPAS 或系所專業證照(1 門及至少 10 位學生報考)/證照課程成果報告書 各系開設專業證照課程，並輔導學生考取 iPAS、各系所專業或核心證照。 小系(4系)：景觀系、文創系、應英系、健管系	-	3 萬 [Ⓐ]	-
	大系(9系)、 小系(4系) Ⓑ	A-1-2 開設核心技術微學分課程，並輔導學生考取 iPAS 或系所專業證照(1 門及大系至少 20 位學生報考、小系至少 10 位學生報考)/證照課程成果報告書 各系結合核心技術開設系所相關(MIG) ² 技術微學分課程，並輔導學生考取 iPAS、各系所專業或核心證照，推動學生考取符合產業基準及職能的證照，以精進學生學科與術科之結合。 大系(9系)：化材系、電機系、電子系、資工系、工管系、流管系、企管系、資管系、 冷凍系 小系(4系)：景觀系、文創系、應英系、健管系	3 萬 [Ⓑ]	3 萬 [Ⓑ]	
	大系(1系)、 小系(2系) <技優專班系所> Ⓑ	A-1-3 推動技優生領航專班輔導，針對技優生開辦提升基礎能力之微學分課程(1 門)/課程成果報告書(含學生輔導名冊) 以技優專班模式開設微學分技優適性課程，以強化基礎學科能力，穩定學生在學率，培育不同領域的技能專才。 大系(1系)：機械系 小系(2系)：智動系、 智慧系	3 萬 [Ⓑ]	3 萬 [Ⓑ]	
	16 系所	A-1-5 以產業問題為核心進行產業專題製作，並舉辦產業實務專題競賽(1 場)/競賽活動成果報告書 建立 PBI(Problem-Based Internship)實務專題機制，將 PBI 結合 PBL 專題教學模式，引導學生發掘產業問題，並舉辦 產業實務專題競賽 ，並透過簡報發表提升學生表達、溝通及互動能力。(提供 PBI-PBL 問題導向課程教學設計表後進行經費授權)	5 萬	5 萬	-
	16 系所	A-2-2 修讀雙主修、輔系(基本績效值：工程、電資大系至少 12 名、管理大系至少 7 名、工程、電資、管理及文創小系至少 5 名)/學生名單	2 萬	1 萬	-

部份	建議 執行單位	計畫編號-執行項目/成果報告	經費初估預算		
			大系	小系	碩、博班
		為提升「學生跨域學習能力成效」，積極鼓勵學生申請雙主修及輔系。 註：以113年3月15日及10月15日校基庫表4-6填報數值(採計申請通過之未修業期滿累計人次)為主。 【外加補助】為鼓勵系所營造學生跨領域學習環境/氛圍，其系所推動雙主修、輔系學生人數，若達基本績效值，年度累計合計數超過1名者外加補助1,000元業務費。			
A. 教學創新精進-教學創新面：又嘉(#2607) 註：同一位教師僅限申請一案課程類別。					
	大系(10系) 小系(2系) ④	A-3-2開設下世代模組課程，培育(MIG)²高端人才(1門)/下世代課程地圖及新增課程表、課程大綱及經費表、課程成果報告書、教學反應意見調查表、學生成果、教材。 針對產業所需技術專業人才 新增開設「正規課程」 ，設計多元教學模式，包含問題導向、產業合作專題、專業證照檢定等，並由業師檢視專業技術學習成效，強化產學合作縮短學用落差，培養下世代高端技職人才。 課程定義：依教育部112年6月27日臺教技(三字第1122301765函，由「電子電機」、「智慧製造及機械」、「民生服務及管理」領域，針對日間部四技學生 開設「建議新增課程」) 大系(10系)：機械系、化材系、冷凍系、電機系、電子系、資工系、工管系、流管系、企管系、資管系 小系(2系)：智慧系、智動系	5萬	3萬 ^④	-
	16系及碩、博班(3班)	A-3-2推廣教學實踐研究課程(依系教師人數之比例，推選教師名單)/教師申請計畫名冊：給予教師試辦課程經費補助，藉由課程設計、教材教法或科技數位媒體引入等方式，以研究方法或評量工具檢視教學成效，藉此提升教師教學品質及學生學習成效。 註：此績效由研發處提供已申請教學實踐計畫名冊，未通過教師得申請先期教學實踐補助計畫。	2萬	1萬	1萬
	16系	A-3-3鏈結產業推動業師協同教學，並共同開發(MIG)²實務教材/課程成果報告書、共同開發之教材電子檔：因應108課綱適性教學，邀請業師協同教學，共同開發(MIG)²實務教材，以強化學生學習與鏈結產業技術。 每位教師至多每學期申請一次3小時業師協同教學。(時數1,600元/時) 大系：上下學期各6位教師及6門課程，合計12位教師12門課程。 小系：上下學期各3位教師及3門課程，合計6位教師6門課程。 業務承辦-教務處課務組劉怡姍(#2217)	6萬	3萬	-

部份	建議 執行單位	計畫編號-執行項目/成果報告	經費初估預算		
			大系	小系	碩、博班
15 系 (不含應英系) ◎		A-3-4推動雙語教學，開設ESP課程(1門)並導入互動式RLSS EMI教學/課程成果報告書、教材： 1.開設English for Specific Purposes (ESP)於113年度(112-1或113-1)以正規課程開設，其「專業英語」係指著重於英語教學之教材教法之課程，教學目標為強化英語之溝通能力，並以專業主題導入教學內容，而非以全英語授課之專業系所課程。 例如針對工程學院及電資學院學生開設科技英文、管理學院及文創學院學生開設職場英文或商務英文，培訓不同專業領域學生，具有職領域英語能力，符合國際就業市場之所需。 2.推動互動式RLSS EMI教學雙語教學：於專業課堂中採互動式RLSS (Reading – Listening – Speaking – Spelling)雙語教學，加強校園課室英文，亦讓學生熟悉專業英語詞彙及用法，如：課堂中利用5-10分鐘讓學生練習PVQC聽說讀寫測驗，並提供鼓勵學生考取PVQC或PELC等專業英語認證。 註：ESP課程定義須依校基庫表15-17為主。	1 萬	1 萬 ◎	-
應英系 ◎		A-3-4 應英系推動雙語化教學/成果報告書(三擇一辦理) 系所端：邀請校外專家至系進行雙語化教學相關講座或其他...等。 教師端：辦理全英師資研習或英文檢定研習活動或其他...等。 學生端：舉辦全系英語相關競賽活動(辦理英語微電影競賽、多益測驗競賽)或其他...等。	-	1 萬 ◎	-
16 系所		A-4-5 營造教師團隊教學合作，鼓勵教師進行跨領域籌組社群/主題式教研社群/社群成果報告書 結合 SDGs 議題、數位教學社群、素養導向社群、(MIG) ² 領域，推動主題式教學社群/研究社群。 大系(2 組)：教學社群、研究社群各 1 組，其中至少 7 位校內教師及至多 3 位校外或兼任教師參與。 小系(1 組)：教學社群或研究社群擇 1，每組至少 5 位校內教師及至多 2 位校外或兼任教師參與。 <註>此項目仍須依教學社群及研究社群徵案公告後，並提交社群申請書予各業務承辦人進行審核。 教學社群業務承辦-教務處教學資源組何美霈(#2172) 研究社群業務承辦-研發處產學合作組顏泳嫻(#2611)	6 萬	3 萬	
A.教學創新精進-國際面：安楚(#2609)					
10 系所及碩 博班		A-7-6 邀請國際學者至校進行演講或交流活動（不含港澳及大陸地區）/活動成果報告書/1 場) 為提升系所國際知名度，邀請國際姐妹校專家學者， 優先以實地交流活動為主 ，包含全校性演講、跨國實驗室交流或舉辦國際技術議題等活動。	6 萬	-	6 萬

部份	建議 執行單位	計畫編號-執行項目/成果報告	經費初估預算		
			大系	小系	碩、博班
C.產學合作連結：雅琳(#2618)					
	碩、博班(3班)	<p>C-1-2 產業知識鏈課程模組 5 門/開發知識鏈教材 5 案/課程成果報告書及教材報告。</p> <p>1.知識鏈課程(5 萬)：<u>不限課程類型，得以講座、工作坊…等形式</u>，設定專業主題，從技術領域設計、安裝、驗證及應用，同時加上管理階段知識課程，以導入產業實務知識資源。</p> <p>(1) 精密製造科技研究所(博士班)：工具機刀具知識鏈課程(初階、進階)</p> <p>(2) 前瞻電資科技研究所：規劃碳中和知識鏈課程(初階、進階)</p> <p>(3) 智慧製造與資訊應用碩士學位學程：卡內基創業實踐知識鏈課程(初階、進階)</p> <p>2.開發教材共享(1 萬)：開發知識鏈教材須放置於單位網站，同時提供網址連結至「產學營運處」知識鏈教材網站，公開予全校師生使用。(完成後進行經費授權)</p>	-	-	6 萬
	碩、博班(3班)	<p>C-2-4 與(MIG)² 國際廠商進行高端技術研發，並執行國際產學合作案(不含港澳及大陸地區)1 案。</p> <p>1.定義：教師所執行產學合作案，合作單位須為國際企業(營利事業登記證地點為海外)，皆經費來源須由國際企業出資。</p> <p>2.計畫形質：得進行專題研究、檢測檢驗、技術服務、技術移轉等合作模式(擇一即可)。</p> <p>3.執行期間：113 年 1 月 1 日至 12 月 31 日區間皆可。</p> <p>備註 1：其餘比照一般產學合作計畫執行規範。備註 2：國際企業不含大陸及港澳。</p>	-	-	10 萬
	碩、博班(3班)	<p>C-2-4 舉辦(MIG)² 產業技術交流論壇，進行先進技術探討(1 場至少 5 位專家)/活動成果報告書。</p> <p>定義：以學校名義舉辦跨產業技術交流論壇(正式公開)，並至少邀請 5 位不同技術專家或不同學校學者出席與會，同時校內師生及校外廠商參與人數達 30 人以上。</p> <p>期間：活動日期 113 年 1 月 1 日至 11 月 15 日區間皆可。(配合經費結報日)。</p> <p>產業領域類別：以 M²：機械(Machinery)、製造(Manufacturing)；I²：資訊安全(Information Security)、智慧化(Intelligence)；G²：綠能科技(Green Technology)為主。</p>	-	-	5 萬
E.推動校務研究：詠瑄(#2606)					
合計			180 萬	100 萬	80 萬

四、請系所於 113 年 2 月 23 日(五)前提交「系所特色發展總規劃書(含魚骨圖)」(得併同執行案書)至計畫辦公室，以利 113 年經費授權事宜。

計畫辦公室 113.1.22