

【附件 2】

「能源科技系列課程計畫」 103 年計畫書內容及格式說明

一、計畫書內容

計畫書應就以下三大部分逐項撰寫，內容說明如下：

	內容說明
第一部分	基本表件： 1. 封面頁（不需加蓋學校大印）(A10301)，需含書背 2. 首頁（需加蓋學校大印）(A10301) 3. 目錄 4. 基本資料表（需計畫主持人簽章）(A10302) 5. 人力需求及配置表(A10303) 6. 計畫經費申請表(A10304)
第二部分	計畫書主文：(A10305) 1. 計畫摘要 2. 計畫目標 3. 計畫內容（含計畫目的、實施策略及方法、預期成果、進度時程及績效指標等）
第三部分	附件資料： 1. 執行工作相關表格(A10306)。 2. 設備總表(A10307)。 3. 計畫主持人與共同主持人之個人資料表(A10308)。

二、計畫書格式

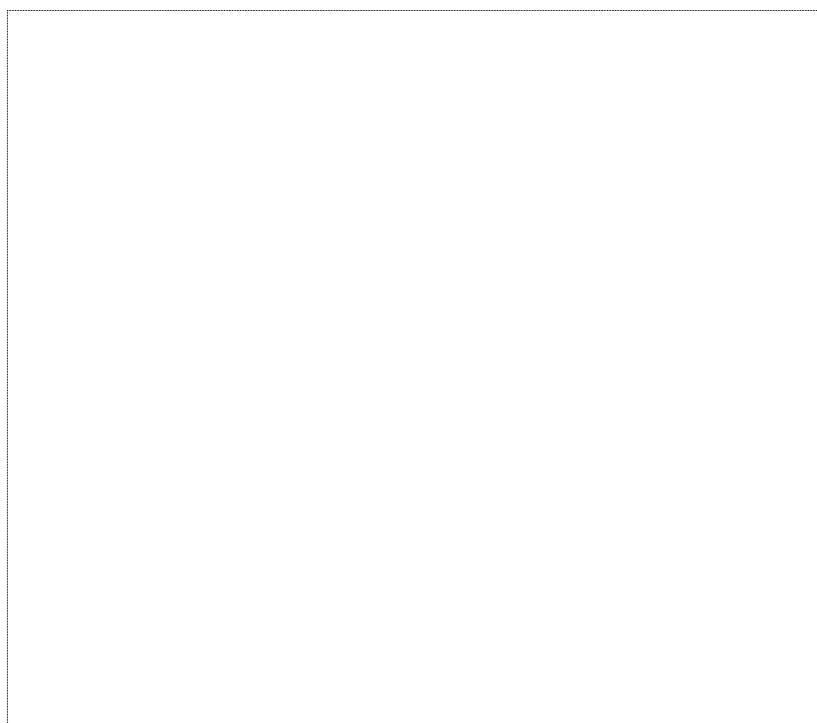
1. 紙張大小：A4 (29.7 cm × 21 cm)
2. 欄位：Single Column
3. 行距：20 pt
4. 字型：12 pt (中文採用標楷體；英文採用 Times New Roman)
5. 請標註頁碼

三、計畫書相關表件

教育部
103 年「能源科技系列課程計畫」
計畫申請書

計畫名稱：○○系列課程計畫

執行期程：103 年 9 月 1 日至 105 年 1 月 31 日



計畫執行單位：

計畫主持人：

中 華 民 國 年 月

表 A10302 基本資料表 (需經計畫主持人簽名)

		申請編號 (免填)	
計畫名稱	○○系列課程計畫		
能源領域	<input type="checkbox"/> 太陽光電 <input type="checkbox"/> 生質能 <input type="checkbox"/> 風能與海洋能 <input type="checkbox"/> 工業節能 <input type="checkbox"/> 住商節能與運輸節能 <input type="checkbox"/> 儲能(含蓄電與蓄熱)		
執行單位	(校名)	申請系所	
主持人姓名		職稱	
協同主持人(多於一人請自行加行)		職稱	
執行期程	自民國 103 年 9 月 1 日起至民國 105 年 1 月 31 日止		
本計畫執行內容是否另已申請或獲得其他機關或本部相關單位補助? <input type="checkbox"/> 是 (申請/補助單位: 申請/補助金額: 元) <input type="checkbox"/> 否			
申請經費	執行期程		申請金額(元)
	103 年 9 月至 105 年 1 月 (17 個月)		
計畫聯絡人	姓名:	電話(公):	(行動電話):
通訊地址			
傳真號碼		E-MAIL	

計畫申請人(主持人)簽章: _____ 日期: _____

表 A10303 人力需求及配置表

教育部 103 年「能源科技系列課程計畫」計畫人力需求及配置

計畫名稱：○○系列課程計畫

執行單位：

計畫主持人：

計畫人力總數：__人

※請填寫包括所有計畫工作人員實際配置狀況，在本計畫擔任職務等說明。

計畫擔任 職務	姓名	單位	職稱	工作項目 (請依照職務工作內 容明確詳列)	需求說明 (請詳述)

表 A10304 教育部補助計畫項目經費申請表

(能源科技系列課程計畫— 學校名稱)

計畫名稱：○○系列課程計畫

計畫主持人：

總經費：經常門 元，資本門 元，共計 元。

申請單位：							
計畫名稱：○○○○系列課程計畫							
計畫期限： 103 年 9 月 1 日至 105 年 1 月 31 日							
計畫經費總額： 元，向本部申請補助金額： 元，自籌款： 元							
擬向其他機關與民間團體申請補助： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 (請註明其他機關與民間團體申請補助經費之項目及金額) 教育部： 元，補助項目及金額： XXXX 部：.....元，補助項目及金額：							
經費項目		計畫經費明細				教育部核定情形 (申請單位請勿填寫)	
		單價(元)	數量	總價(元)	說明	計畫金額(元)	補助金額(元)
人事費							
	小計						
業務費	雜支						
	小計						
設備及投資							
	小計						
合 計							本部核定補助 元
承辦 單位	主(會)計 單位	機關學校首長 或團體負責人				教育部 承辦人	教育部 單位主管
備註： 1、同一計畫向本部及其他機關申請補助時，應於計畫項目經費申請表內，詳列向本部及其他機關申請補助之項目及金額，如有隱匿不實或造假情事，本部應撤銷該補助案件，並收回已撥付款項。 2、補助計畫除依本要點第4點規定之情形外，以不補助人事費、內部場地使用費及行政管理費為原則。						補助方式： <input type="checkbox"/> 全額補助 <input type="checkbox"/> 部分補助(指定項目補助 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否) 【補助比率 %】	

申請單位：	
計畫名稱：○○○○系列課程計畫	
計畫期程： 103 年 9 月 1 日至 105 年 1 月 31 日	
計畫經費總額： 元，向本部申請補助金額： 元，自籌款： 元	
<p>3、申請補助經費，其計畫執行涉及需依「政府機關政策文宣規劃執行注意事項」、預算法第62條之1及其執行原則等相關規定辦理者，應明確標示其為「廣告」，且揭示贊助機關（教育部）名稱，並不得以置入性行銷方式進行。</p>	<p>餘款繳回方式： <input type="checkbox"/> 繳回（請敘明依據） <input type="checkbox"/> 不繳回（請敘明依據）</p>

表 A10305 計畫書主文

一、計畫目標：

二、計畫內容：

(一) 計畫背景及目的：請詳述本計畫之背景、目的、重要性及國內產業人力需求之情況等。

(二) SWOT 分析：為優勢／劣勢／機會／威脅之分析說明及策略之擬定。

(請針對執行單位、系所師資、系所相關教學資源及產業聯結資源等進行分析說明)

1.SWOT 分析表

SWOT 分析	
優勢 (Strength)	劣勢 (Weakness)
機會 (Opportunity)	威脅 (Threat)

2. SWOT 矩陣分析

說明：Wehrich 於 1982 年提出，將內部之優勢和劣勢與外部之機會及威脅等相互配對，將可得出最大之優勢和機會及最小之劣勢與威脅，並據此研擬出適當的因應策略，如下表所示。配對後的策略型態分為以下四種：

- (1) SO 策略，即依優勢最大化與機會最大化 (Max-Max) 之原則來強化優勢、利用機會。
- (2) ST 策略，即依優勢最大化與威脅最小化 (Max-Min) 之原則來強化優勢、降低威脅。
- (3) WO 策略，即依劣勢最小化與機會最大化 (Min-Max) 之原則來減少劣勢、利用機會。
- (4) WT 策略，即依威脅最小化與劣勢最小化 (Min-Min) 之原則降低威脅、減少劣勢。

SWOT 矩陣分析		內部分析	
		優勢 (S)	劣勢 (W)
外部分析	機會 (O)	SO 策略 (Max-Max)	WO 策略 (Min-Max)
	威脅 (T)	ST 策略 (Max-Min)	WT 策略 (Min-Min)

(三) 103 年工作規劃：請依據本計畫徵件須知「能源科技系列課程工作項目」規定，具體說明整體規劃與執行工作，並填列相關表格 (表 A10306)。

1. 系列課程擬培育學生之核心能力及課程地圖
2. 系列課程規劃
 - (1) 基礎核心課程 4 門
 - (2) 跨領域整合應用特色課程 2 門(授課師資應有 1/3 以上由業界專家授課，另結合跨領域師資授課)
 - (3) 特色跨領域創意實作專題課程 1 門(授課師資應有至少 1 位跨領域相關教師共同指導或授課)
 - (4) 課程教材產出
 - (5) 實用產品產出
3. 跨領域特色教學實作實驗室(可結合既有教學實驗室)與實驗教材產出
4. 暑期實習
5. 系統整合成品
6. 人才培育成效分析規劃

(四) 運作機制：

請說明系列課程內容、跨領域特色教學實作實驗室、實作與產品導向、相對應課程教學教材、專題實作之成果及暑期實習等之整合應用規劃。

(五) 執行方法及進行步驟：(1)本計畫採用之執行方法與原因；(2)預計可能遭遇之困難及解決途徑。

(六) 預期完成之工作項目及成果：1.預期完成之工作項目；2.對於人才培育之預期成效，請就以上各點分別說明。

(七) 預定進度甘梯圖(Gantt Chart)

工作項目	年 月	103				104												105	備註		
		9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月			
預定進度累計百分比(%)																					

(本表不足請自行加頁)

(八) 查核點說明表

月份	查核點概述(請條列)	狀態(完成或開始)
----	------------	-----------

(本表不足請自行加頁)

表 A10306 執行工作相關表格

一、能源專業領域學生核心能力

二、課程地圖 (Curriculum Mapping)

三、系列跨領域課程規劃 (每門課程填列一張表)

◆ 基礎核心課程 (現有必修課程至多 2 門)

能源領域		○○能							
子題項目									
課程名稱		請參考附件 1 之課程名稱列表，並填出可對應之課程名稱							
實際課程名稱		開設系所	授課對象	預定開課時間	預定開課週期	課程現況	必選修	學分數	預估修課人數
中文： 英文：				年 月	<input type="checkbox"/> 每學期 <input type="checkbox"/> 每學年	<input type="checkbox"/> 現有課程 <input type="checkbox"/> 新增課程	<input type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修		
師資	校內	姓名			服務單位				
		電話			email				
先修課程					上課時數	時/週			
建議教科書					實作時數	時數：___時，人數：___人			
評分方式									
課程時程安排		(包括授課進度、考試、報告繳交/presentation、作品繳交/展示...等時程規劃)							
課程內容									
課程大綱		授課時數	相關配套及實施方式說明						
			(如，搭配___小時之實驗/實習及其具體實習內容、辦理與業界座談或至業界參訪交流及其規劃討論內容或達成之目的...等。)						

配合之重要設備需求		
設備名稱	數量	用途說明

(本表行數如不足，請自行添加)

◆ 跨領域整合應用課程（鼓勵業界師資完成 1/3 課程之授課時數，另結合跨領域師資授課，以能有較完整且連續教授跨領域整合應用之課程內容）

能源領域		○○能							
子題項目									
課程名稱		請參考附件 1 之課程名稱列表，並填出可對應之課程名稱							
實際課程名稱		開設系所	授課對象	預定開課時間	預定開課週期	課程現況	必選修	學分數	預估修課人數
中文：				年	<input type="checkbox"/> 每學期	<input type="checkbox"/> 現有課程	<input type="checkbox"/> 必修		
英文：				月	<input type="checkbox"/> 每學年	<input type="checkbox"/> 新增課程	<input type="checkbox"/> 選修		
師資	校內	授課/指導教師		服務單位		上課週數			週
				email		每週時數			時
		跨領域教師		服務單位		上課週數			週
				email		每週時數			時
	業界	姓名		服務單位		上課週數			週
		電話		email		每週時數			時
先修課程					上課時數	時/週			
建議教科書					實作總數	時數：__時，人數：__人			
評分方式									
課程時程安排		（包括授課進度、考試、報告繳交/presentation、作品繳交/展示...等時程規劃）							
課程內容									
課程大綱		授課時數	相關配套及實施方式說明						
			（如，搭配__小時之實驗/實習及其具體實習內容、辦理與業界座談或至業界參訪交流及其規劃討論內容或達成之目的...等。）						

預計可展出及呈現之 專題成品	(可為硬體實品或電腦展示) 無則免填	
配合之重要設備需求		
設備名稱	數量	用途說明

(本表行數如不足，請自行添加)

◆ 特色跨領域創意實作專題課程(授課師資應有至少一位跨領域相關教師共同指導或授課)

能源領域	○○能							
子題項目								
課程名稱	請參考附件 1 之課程名稱列表，並填出可對應之課程名稱							
實際課程名稱	開設系所	授課對象	預定開課時間	預定開課週期	課程現況	必選修	學分數	預估修課人數
中文：			年	<input type="checkbox"/> 每學期	<input type="checkbox"/> 現有課程	<input type="checkbox"/> 必修		
英文：			月	<input type="checkbox"/> 每學年	<input type="checkbox"/> 新增課程	<input type="checkbox"/> 選修		
師資	校內	姓名			服務單位			
		電話			email			
	跨領域	姓名			服務單位			
		電話			email			
先修課程				上課時數	時/週			
建議教科書				實作時數	時數：___時，人數：___人			
評分方式								
課程時程安排	(包括授課進度、考試、報告繳交/presentation、作品繳交/展示...等時程規劃)							
課程內容								
課程大綱	授課時數	相關配套及實施方式說明						
		(如，搭配___小時之實驗/實習及其具體實習內容、辦理與業界座談或至業界參訪交流及其規劃討論內容或達成之目的...等。)						

預計可展出及呈現之 專題成品	(可為硬體實品或電腦展示)	
配合之重要設備需求		
設備名稱	數量	用途說明

(本表行數如不足，請自行添加)

四、跨領域特色教學實作實驗室規劃

1.綜合說明(請摘要說明系所將如何規劃跨領域特色教學實作實驗室，以支援跨領域整合應用特色課程及創意實作專題課程的開授。)

2.跨領域特色教學實作實驗室規劃

實驗室名稱		現況	<input type="checkbox"/> 新設實驗室(_____系負責管理) <input type="checkbox"/> 現有實驗室(_____系負責管理)
所在學校系所		特色 說明	
主要適用對象 (可複選)	<input type="checkbox"/> 研究所 <input type="checkbox"/> 大四 <input type="checkbox"/> 大三 <input type="checkbox"/> 大一、大二 <input type="checkbox"/> 其他		
實驗室負責人	姓名： 職稱： 電話： E-Mail：		
設備名稱		用途說明	適用課程
	<input type="checkbox"/> 新增設備 <input type="checkbox"/> 現有設備		
	<input type="checkbox"/> 新增設備 <input type="checkbox"/> 現有設備		
	<input type="checkbox"/> 新增設備 <input type="checkbox"/> 現有設備		
	<input type="checkbox"/> 新增設備 <input type="checkbox"/> 現有設備		
	<input type="checkbox"/> 新增設備 <input type="checkbox"/> 現有設備		
	<input type="checkbox"/> 新增設備 <input type="checkbox"/> 現有設備		

實驗室名稱		現況	<input type="checkbox"/> 新設實驗室(_____系負責管理) <input type="checkbox"/> 現有實驗室(_____系負責管理)
	<input type="checkbox"/> 新增設備 <input type="checkbox"/> 現有設備		

(本表行數如不足，請自行添加)

五、暑期實習

合作單位	合作項目	實習對象	實習內容	實習人日

(本表行數如不足，請自行添加)

六、預期成效(請列述可達成之具體成果)

1.全程計畫執行預期達到之效益(請由跨領域整合應用特色課程及創意實作專題課程等相關規劃，說明本計畫預期達到之教學效益及對學生未來進入職場之相關優勢。)

2.績效指標表

績效指標	103 年度目標值(103/9-105/1)	質化成效說明
開設系列課程之成效	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 訂定學生核心能力及課程地圖__個 ➢ 基礎核心課程__門，總修課人次__人次：男__人、女__人 <ul style="list-style-type: none"> (1)_____課程：__人次 (2)_____課程：__人次 (3)_____課程：__人次 (4)_____課程：__人次 ➢ 跨領域整合應用特色課程__門，總修課人次__人次：男__人、女__人 <ul style="list-style-type: none"> (1)_____課程：__人次 (2)_____課程：__人次 ➢ 特色跨領域創意實作專題課程__門，總修課人次__人次：男__人、女__人 ➢ 特色教學實作實驗室__間 	

績效指標	103 年度目標值(103/9-105/1)	質化成效說明
師資能量之建立	➤ 引進業界師資__位，授課時數__小時	
教材發揮之效益	➤ 系列課程教材__件，完整教材__件 ➤ 實驗教材__件	
實用產品產出之效益	➤ 實用產品__件 ➤ 系統整合成品__件	
產學合作教學之推動成效	➤ 與業界合作__家 ➤ 業界暑期實習__人日 ➤ 業界暑期實習__人次 ➤ 學生畢業後直接進入相關業界總人數__人：大專生__人、碩士生__人、博士生__人	
發展持續改進教學機制之效益	➤ 訂定、執行成效評估機制__套（包含學生學習成效、學生至業界實習成效及學生畢業後直接進入相關業界人數、完成系列課程畢業人數、參與系列課程進入相關業界人數等）	
人才培育之成效	➤ 完成系列課程畢業總人數__人：大專生__人、碩士生__人、博士生__人 ➤ 參與系列課程進入相關業界總人數__人：大專生__人、碩士生__人、博士生__人	
參與聯盟活動、競賽之效益	➤ 參與聯盟相關座談會、產業論壇、研討會__場次、參與人次__人次 ➤ 參與系列課程主題相關競賽學生人數__人：男__人、女__人	
其他	前述指標若有不足之處，請自行增列指標以補充說明	

表 A10307 新增設備總表

設備名稱	單價	數量	總價(元)	備註

(本表不足請自行加行)

◆ 設備相關資料

設備名稱：			
放置地點：		學校	系所
實驗室			
使用說明： (請具體說明購置設備的教學用途、相關課程設計與教學內容，並表列課程名稱/活動如下)			
序號	課程名稱/活動	使用方式	預期使用人數
1			
2			
3			
4			
5			
聯盟整合與設備共用機制：			

(一設備請分別填寫一表)

表 A10308 主持人與協同主持人個人資料表 (每人以 3 頁為限)

一、基本資料

簽 名：_____

身份證號碼																				
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

填表日期：____ / ____ / ____

中文姓名											英 文 姓 名								
國 籍											性 別	<input type="checkbox"/> 男	出生 日期	年 月 日					
聯 絡 地 址	□□□□□										<input type="checkbox"/> 女								
聯 絡 電 話	(公)										(宅)								
傳 真 號 碼											E-MAIL								

二、主要學歷 (請填學士級以上之學歷或其他最高學歷均可，若仍在學者，請在學位欄填「肄業」。)

畢／肄業學校	國別	主修學門系所	學位	起訖年月(西元年/月)
				____ / ____ 至 ____ / ____
				____ / ____ 至 ____ / ____
				____ / ____ 至 ____ / ____
				____ / ____ 至 ____ / ____

三、現職及與專長相關之經歷 (指與研究相關之專任職務，請依任職之時間先後順序由最近者往前追溯。)

服務機關	服務部門／系所	職稱	起訖年月(西元年/月)
			____ / ____ 至 ____ / ____
			____ / ____ 至 ____ / ____
			____ / ____ 至 ____ / ____
			____ / ____ 至 ____ / ____

			/__至__/
--	--	--	---------

四、專長（請自行填寫與研究方向有關之學門及次領域名稱。）

1.	2.	3.	4.
----	----	----	----

五、論文著述（最近五年內發表較具代表性之學術性或技術性著作。）

六、近三年內參與之補助計畫。

計畫名稱	補助單位	計畫期限	重要成果

\