

申請 102 學年度碩士班、人力培育總量管制類所系科新設、改名計畫書（表 1）

校名：國立屏東科技大學

校碼：

一	申請案名稱	土木工程系（所、系、科） 招生學制：台東地區碩士專班 第一年預定招生名額：20 名	研究所（含碩士班、碩士在職專班、碩士學位學程）	☒ 新設
			人力培育總量管制類系科	☐ 新設 ☐ 改名
			（註：如兼具二者之申請案請於上欄同時勾選；惟清單之填寫僅以碩士班列計。）	
二	建議送審類別	☒ 工業類 ☐ 管理類(含商管、資管) ☐ 生醫(護)類 ☐ 社會科學類(含藝術、語文社會、教育)		
三	研究所新設案優先順序	本案優先順序為第_____；共提_____1_____案		
	人力培育總量管制類科申請案優先順序	☒ 新設案；本案優先順序為第_____1_____；共提_____1_____案 ☐ 改名案；本案優先順序為第_____；共提_____案 （屬人力培育總量管制類科碩士班之新設，請歸類於碩士班新設填報）		

- 說明：1. 申請新設研究所應符合特殊項目申請清單（一）說明三所列之申請條件，並請填寫次頁之「研究所新設自我檢核表」。
2. 已設立之研究所（碩士學制），擬開設其他學制招生者（例如已設有日間部碩士班，擬開設在職專班），仍須提報特殊項目審查。
3. 「學制」請填寫完整。例如：「日間部碩士班」、「碩士在職專班」或「日間部四技」……等。
4. 提報所系科「改名」案者，申請案名填寫方式如下：「○○科改名為○○科」。「預定招生名額」得免填寫。

教務長（主任）		本案聯絡窗口		所系科主管	
姓 名：	楊勝任	單 位：	土木工程系	單 位：	土木工程系
電 話：	08-770-3202 #6007	姓 名：	郭松泉 先生	姓 名：	丁澈士 主任
E-mail：	yangsz@mail.npust.edu.tw	電 話：	08-770-3202 #7421	電 話：	08-770-3202 #7181
傳真：	08-770-3202 #6009	E-mail：	shkuo@mail.npust.edu.tw	E-mail：	csting@mail.npust.edu.tw

研究所新設自我檢核表

- 說明：1. 請依所申請之研究所類型擇一勾選後，再依該類型所屬檢核項目作勾選。
 2. 非研究所新設申請案則免填、免附本表。
 3. 全校專任師資結構：「全校實有專任助理教授以上教師數」除以「全校應有專任講師以上教師數」；教師數不含兼任折算。
 4. 系所專任師資結構：「該系所實有專任助理教授以上教師數」除以「該系所實有專任教師數」；教師數不含兼任折算。

新設之研究所名稱	台東地區碩士專班	校名	國立屏東科技大學
研究所類型	申請條件符合情形自我檢核 (擬設之研究所應符合所屬「研究所類型」檢核項目所列之所有條件，始得提出申請)		
☒ 系所合一(含：一系一所，及一系多所之碩士班)	☒ 全校專任師資結構應達 50% 以上。 ☒ 擬設碩士班之學系，申請時已設立達 3 年以上，但經政策認定屬國家重點產業需求不在此限。 ☐ 以但書之條件申請者(請勾選)，並請續填下列說明事項： 1. 符合之政府重點產業政策(政策名稱)：_____。 2. 與本系所相關之重點產業：_____。 ☐ 申請藝術、農業、海事、語言類研究所之相關系，該系專任師資結構應達 55% 以上；其他類應達 67% 以上。		
☐ 獨立研究所	☐ 全校專任師資結構應達 50% 以上。 ☐ 擬設之研究所專任助理教授以上師資結構達 100%。		
☐ 整合數系、學群共同設立之研究所(多系一所)	☐ 全校專任師資結構應達 50% 以上。 ☐ 共同申請新設研究所之學系，申請時設立均已達 3 年以上。 ☐ 擬設之研究所專任助理教授以上師資結構達 100%。		
☐ 碩士學位學程	☐ 全校專任師資結構應達 50% 以上。 ☐ 申請新設碩士學位學程所跨領域之相關碩士班，申請時設立均已達 3 年以上。		

※ 注意事項：研究所師資質量考核標準，未來將朝向簡化為三項標準(獨立研究所、系所合一、碩士學位學程)之方向進行修訂，請學校於規劃新設研究所時應併予考量。

核章：填表人： 申請單位主管： 教務主管： 校長： (101 年 6 月 6 日)

目 錄

說明：本目錄為提供審查委員審查時查閱之用，頁碼請自行填寫。

四、學校及新設系所相關數據.....	p. 07
五、設立理由.....	p. 08
六、發展重點及特色.....	p. 08
七、師資規畫.....	p. 09
八、教師學術表現.....	p. 14
九、擬授予學位.....	p. 32
十、空間規畫.....	p. 32
十一、目前主要設備及增購計畫.....	p. 33
十二、與本所系科相關之專業圖書及期刊.....	p. 34
十三、與本所系科相關之地區特色.....	p. 34
十四、本所系科現有就業機會、推估未來就業機會及畢業學生進路規畫.....	p. 34
十五、課程規畫.....	p. 35
十六、學生實習規畫.....	p. 40
十七、校內專業審查流程簡述.....	p. 40

(一)	學校相關數據	1. 日間生師比： <u>22.33</u> 2. 全校日夜生師比 A： <u>25.57</u> （加權學生數不含進修專校、進修學院） 全校日夜生師比 B： <u> </u> （加權學生數含進修專校、進修學院） 3. 專任師資結構 A： <u>105.12 %</u> 【公式：「實有專任助理教授以上人數」除以「加權學生數（不含進專、進院）除以 32 or 35」】 專任師資結構 B： <u> </u> %【公式：「實有專任助理教授以上人數」除以「加權學生數（含進專、進院）除以 40（應有生師比）」】 說明：1. 基準日：以填表日為基準日。 2. 上開各項生師比及師資結構之計算，請參考「技專校院提昇師資素質實施要點」之規定。	
(二)	新設系所背景資料 （非研究所新設申請案免填）	類型	背景資料 說明：1. 請依所申請之研究所類型擇一填寫。 2. 「設立期滿」之基準日為 99 年 12 月 31 日。 3. 專業評鑑（科技大學評鑑、技術學院評鑑）等第，若無則免填。 4. 系、所之「師資結構」公式為「實有專任助理教授以上教師數除以實有專任教師數」。
		系所合一、一系一所，及一系多所	1. 申請新設碩士班之學系（系名稱： <u>土木工程系</u> ），申請時已設立滿 <u>20</u> 年； 2. 申請新設碩士班之系所專任師資結構 <u>100</u> %； 3. 申請新設碩士班之系所，最近一次專業評鑑（年度： <u>98</u> ）等第 <u>1</u> 等。
		獨立研究所	擬設之研究所專任助理教授以上師資結構 <u> </u> %。
		整合數系、學群共同申請之獨立研究所	1. 擬設之研究所專任助理教授以上師資結構 <u> </u> %。 2. 共同申請研究所之相關學系：（請依下列格式列舉） <u> </u> （系名），申請時已設立滿 <u> </u> 年，最近一次專業評鑑（年度： <u> </u> ）等第 <u> </u> 等 <u> </u> （系名），申請時已設立滿 <u> </u> 年，最近一次專業評鑑（年度： <u> </u> ）等第 <u> </u> 等
		碩士學位學程	申請新設碩士學位學程所跨領域之相關碩士班：（請依下列格式列舉） <u> </u> （碩士班名稱），申請時已設立滿 <u> </u> 年，最近一次專業評鑑（年度： <u> </u> ）等第 <u> </u> 等 <u> </u> （碩士班名稱），申請時已設立滿 <u> </u> 年，最近一次專業評鑑（年度： <u> </u> ）等第 <u> </u> 等
(三)	是否為已成立之研究所 （非研究所新設申請案免填）	※ 本案若為已成立之研究所或碩士班，擬申請增設其他學制招生者，另請填寫下列資料： 1. 已設之招生學制： ☒ 日間部碩士班， ☒ 碩士在職專班 2. 成立時間： <u>82</u> 學年度。 3. 學生數：現有研究生 <u>86</u> 人；101學年度核定招生名額 <u>52</u> 名。	
(四)	本案是否為第一次申請	※ 本案是否為第一次申請，若非第一次申請（例如曾申請於 98 學年度新設而未通過），則請勾「否」： ☒ 是 ☐ 否，送審次數： <u> </u> ，前次申請之新設學年度： <u> </u> ，前次申請案名稱： <u> </u>	

五、設立理由

說明：屬國家研發人力缺乏類科或配合國家重大發展計畫者，請具體說明。

1. 土木工程為國家國土安全與建設之重要工程科系，土木工程碩士班為培育土木工程專業人才之重要搖籃。
2. 台東縣為我國東部地區重要觀光與農業地區，近年來土石及各種天然災害不斷發生，地區性土木工程人才多仰賴外地人才，目前許多於台東就業之土木與水土防災學士級人才，未有良好碩士等級之進修管道。
3. 目前台東地區土木相關類別之公路局、水利署、營建署、水保局、縣政府、鄉鎮公所等公務機關與民間機構之土木相關從業學士級人員過去均有進修之意願，但因交通因素而未能如願，曾多次向本校土木工程系反應能配合地區需求，開設台東地區碩士在職專班，以解決地區土木專業人士進修之需求，培育地區土木高階專業人才，以解決地區防災建設需求。本系於民國 100 年 2 月起已利用台東專科學校教室授針對台東地區有意進修人士辦理碩士學分班，目前已有超過 100 人次進修碩士學分課程。為考量台東地區土木人才之進修管道，本系擬利用周末借用台東專科學校教室授課，申請辦理台東區土木工程碩士專班，本班部分實習課程得採用校外教學或回屏東科技大學校本部實施，研究工作將依研究需求與教授共研擬合宜地點實施，由於考量進修人員總數，擬於開辦五年後評估是否續辦。

六、發展重點及特色

1. 台東地區為我國東部重要觀光地區，近年來土石與天然災害重創台東地區，土木工程防災與重建人才需求殷切，因此本校土木系近年之教學宗旨，乃在培育土木工程防災與建設所需之各類人才為主軸。
2. 本班擬結合工學院土木工程系、水土保持工程系及農學院農業與資源防災相關師資，以符合該地區各類防災需求之教學。

七、師資規畫

- 說明：1. 專任教師係指設立後將實際占該所、系、科之員額者。
 2. 業界師資請於「備註」欄中註明「業界師資」。
 3. 擬聘之師資，請於「備註」欄中註明「待聘」；若擬聘任之對象亦不確定，「教師姓名」得空白。
 4. 「職級」為教授、副教授、助理教授、講師，並請以確定取得之實際職級填寫。
 5. 「最高學歷」請填寫完整，例如「○○大學○○研究所博士」。
 6. 合理之研究所師資規畫，得參考「技專校院增設調整院所系科學位學程及招生名額總量發展審查作業要點」第四點第三款第6目第3小目之規定。

	教師姓名	職級	最高學歷	專長	擬任教科目	備註
專任教師	丁澈士	土木工程系教授兼系主任及災害防救科技研究中心主任	荷蘭阿姆斯特丹自由大學地科院水文系水文地質組博士	*水文地質生態學 *地下水資源評估與管理 *地下水補注 *深開挖祛水系統工程	● 水文地質 ● 地下水管理 ● 地下水補注	
	葉一隆	土木工程系教授	國立台灣大學農業工程學研究所博士	*環境變遷風險評估 *水環境管理與風險評估 *災害防救與洪水災害分析 *灰色理論 *灌溉用水管理 *地下水模式分析	● 災害管理學 ● 地下水模式分析 ● 地下水力學	

	教師姓名	職級	最高學歷	專長	擬任教科目	備註
	謝啟萬	土木工程系教授兼 進修推廣部主任	美國賓州州立大學 土木暨環境工程系 博士	*大地工程 *公路工程 *地工數值分析 *大地環境分析 *邊坡穩定分析 *加勁工法 *免開挖管線工法 *地工合成材料 *地錨、土釘、土壤 改良工程	● 高等基礎工程 ● 高等土壤力學 ● 地工合成材料 ● 應用地工數值分 析 ● 免開挖技術 ● 地工合成物設計 ● 地工合成物實習	
	劉英偉	土木工程系教授兼 主任秘書	國立中興大學應用 數學所結構力學組 博士	*土木水利工程 *結構最佳化設計 *結構力學 *有限元素分析 *複合材料 *機械固力	● 高等結構力學 ● 結構最佳化設計	
	柯亭帆	土木工程系教授	美國南加州大學土 木工程博士	*計算智慧地震資 料分析 *流體動力計算 *有限元素法應用 *類神經網路之工 程應用	● 結構動力學 ● 有限元素法 ● 數值分析	
	盧俊愷	土木工程系教授	美國愛荷華大學博 士	*固體力學 *工程材料 *鋼筋混凝土	● 固體力學	
	王裕民	土木工程系教授	美國猶他州州立大 學土木工程博士	*農業水資源規劃 *水資源調配 *洪泛災害 *水文統計	● 洪旱災害學 ● 統計水文學 ● 區域水資源規劃	

	教師姓名	職級	最高學歷	專長	擬任教科目	備註
	蔡孟豪	土木工程系教授	國立台灣大學土木工程研究所結構組博士	*結構動力學 *結構隔減震 *地震工程 *結構試驗 *結構設計與分析	● 地震災害學 ● 電腦輔助結構設計 ● 耐震設計	
	林金炳	土木工程系副教授	國立中興大學水土保持研究所 博士	*河道輸砂及沖蝕力學 *坡地開發與規劃 *集水區經營管理 *水土保持工程	● 集水區經營管理 ● 輸砂力學 ● 坡地災害學 ● 坡地開發與規劃	
	鄒禕	土木工程系副教授	美國猶他州立大學土木及環境工程系博士	*水資源系統規劃及分析 *水文分析 *地下水 *工程經濟 *水文模式	● 水資源系統分析 ● 水文模式 ● 高等渠道水力學	
	鍾文貴	土木工程系副教授	國立成功大學土木工程研究所博士	*非破壞檢測 *數位影像分析 *建築物理環境評估 *彩色混凝土 *綠建築	● 高等工程數學 ● 工程水文學	
	陳鈞華	土木工程系副教授	國立臺灣大學 生物環境系統工程研究所 博士	*灌溉用水管理與調配 *水利工程 *工程管理與仲裁 *太陽能開發利用	● 灌溉管理 ● 生態水利工程	
	吳志興	土木工程系副教授	麻州州立羅爾大學物理研究所應用力學組博士	*結構非破壞檢測 *鋼結構設計 *模態分析	● 高等材料力學 ● 結構可靠度分析	

	教師姓名	職級	最高學歷	專長	擬任教科目	備註
	王弘祐	土木工程系副教授	美國愛荷華州立大學土木工程所博士	*大地工程 *邊坡穩定 *土壤力學 *土木材料	● 混凝土材料行為 ● 鋪面設計	
	柯千禾	土木工程系副教授	國立台灣科技大學營建管理博士	*營建管理 *精實營建系統 *計算機演算法 *機器人	● 精實營建系統 ● 營建自動化	
	徐文信	土木工程系助理教授	國立台灣大學土木工程研究所博士	*應力波動學 *地震工程學 *計算力學 *非破壞檢測 *訊號處理	● 高等土壤力學	
	楊樹榮	土木工程系助理教授	國立中央大學土木工程研究所博士	*大地工程 *鋪面工程 *坡地防災 *不飽和土壤力學行為		
	陳政治	土木工程系講師	國立屏東科技大學坡地防災及水資源工程研究所博士候選人	*地震工程 *土木施工 *震波在飽和土壤與地下水質之力學互制為分析	--	
兼任教師(含校內其他系所支援教師)	吳嘉俊	水土保持系教授	美國密西西比大學土木工程 博士	●土壤沖蝕 ●陡坡地水土保持 ●泥砂輸送 ●土石流防治 ●水土保持	● 土壤沖蝕與沖蝕力學	

	教師姓名	職級	最高學歷	專長	擬任教科目	備註
	李錦育	水土保持系教授	國立台灣大學森林學研究所博士	●水文分析 ●水土保持 ●防砂工程 ●集水區分析 ●水土資源管理	● 集水區經營特論	
	許中立	水土保持系教授	國立中興大學水土保持學研究所博士	●坡地防災應變 ●現場監測技術 ●邊坡穩定分析 ●坡地保育規劃 ●崩塌地調查與處理	● 坡地保育規劃特論 ● 水土保持工程技術	
	唐琦	水土保持系副教授兼系主任	國立中興大學水土保持學研究所博士	●水土保持 ●坡地道路工程 ●微氣候調查於水土保持上之應用 ●農業氣象災害防護	● 水土保持農業技術	
	謝杉舟	水土保持系副教授	國立中興大學植物研究所 理學博士	●坡地水土保持規劃設計 ●植生及生態工程 ●水土保持植物 ●環境影響評估 ●植物生態調查與分析	● 植生工程特論	
	陳天健	水土保持系副教授	國立台灣大學土木工程研究所工學博士	●地質災害預警與警戒模式 ●大型崩塌地行為 ●土石流 ●加勁土壤設計與分析	● 邊坡穩定分析特論	

	教師姓名	職級	最高學歷	專長	擬任教科目	備註
	江介倫	水土保持系副教授	國立台灣大學生物環境系統工程研究所博士	●環境(時間、空間)資訊分析 ●遙測於環境與自然資源監測之應用 ●遙測水文 ●水資源		
	李明熹	水土保持系助理教授	國立成功大學水利及海洋工程系博士	●土石流警戒與預報模式 ●集水區整體調查規劃 ●溪流水理及棲地調查分析	● 土石流防治特論	
	簡士濠	水土保持系助理教授	國立臺灣大學農業化學研究所博士	●土壤調查與分類 ●土壤化育 ●土壤改良及保育 ●土地資源利用管理	● 土壤物理特論	
專任教師數合計	教授：	11	人(博士：	11	人，碩士：	人，其他：
	副教授：	11	人(博士：	11	人，碩士：	人，其他：
	助理教授：	4	人(博士：	4	人，碩士：	人，其他：
	專業技術人員：	1	人(博士：		人，碩士：	1 人，其他：
	合計：	27	人(博士：	26	人，碩士：	1 人，其他：

八、教師學術表現

- 說明：1. 近五年係指 96 年 1 月～100 年 12 月。
2. 本表請依擬設之研究所專業領域擇一填寫。

擬設之系所領域	學術表現	配合填寫項目
工業、農業、海事 領域相關系（所）	近五年該系（所）或擬聘之專任教師發表（含已接受）於具審查機制之學術期刊論文、產學合作案件數、已核准通過專利件數、已完成技術移轉或授權件數等合計 <u>199</u> 項，平均每人 <u>12.4</u> 項。	請續填「各項學術 表現一覽表」項目 （一）及（二）
文法商管、教育、 理醫、護理領域之 相關系（所）	近五年該系（所）或擬聘之專任教師已發表（含已接受）於具審查機制之學術期刊論文合計_____項，平均每人_____項。	請續填「各項學術 表現一覽表」項目 （一）
藝術、語言領域之 相關系（所）	近五年該系（所）或擬聘之專任教師參與公開場所舉辦之展演及發表（含已接受）於具審查機制之學術期刊論文合計_____項，平均每人_____項。	請續填「各項學術 表現一覽表」項目 （一）及（二）之 4
以整合數系或以學 群為單位擬共同設 置者	近五年該系（所）擬聘之專任教師正式完成簽約之產學合作金額達新台幣_____元以上，平均每人新台幣_____元。	請續填「各項學術 表現一覽表」項目 （二）

■各項學術表現一覽表

（一）近五年該系（所）或擬聘之專任教師於具審查機制之學術期刊之論文發表情形

項次	著作人	論文篇名	期刊名稱	卷期及年月	頁次
1	謝啟萬	Plastic Pipe Long-term Pipe Stiffness by Conventional and Accelerated Test Methods	Journal of GeoEngineering	5-3/2010	
2	王裕民	Modelling Reference Evapotranspiration Using Feed Forward Backpropagation Algorithm in Arid Regions of Africa.	Irrigation and Drainage.	--/2010	
3	林金炳	臺灣西南部泥岩坡地沖蝕防治工法之應用研究	中華鑛冶工程學會會刊	54-4/2010	

4	柯千禾	Application of lean production system in the construction industry: An empirical study.	Journal of Engineering and Applied Sciences	5-2/2010	
5	柯千禾	An integrated framework for reducing precast fabrication inventory.	Journal of Civil Engineering and Management	16-3/2010	
6	柯千禾	RFID 3D location sensing algorithms	Automation in Construction	19-5/2010	
7	柯千禾	GA-based decision support systems for precast production planning.	Automation in Construction	19-7/2010	
8	柯亭帆	Neural Computing with Genetic Algorithm in Evaluating Potentially Hazardous Metropolitan Area Result from Earthquake	Neural Computing and Applications	19-4/2010	
9	陳鈞華	Can Efficiency Offset Reliability in Irrigation Systems?	Amercian-Eurasian J. Agric.& Environ. Sci	3-2/2010	
10	陳鈞華	通過水流通過開放渠道之半圓柱體流體模擬	水利技師學術會報	13/2010	
11	陳鈞華	利用灰關聯度對灌溉用水之產品產量之預測－以花蓮縣稻米為例	水利技師學術會報	13/2010	
12	陳鈞華	花蓮溪各溪段 BOD、DO 濃度變化模擬之研究	水利技師學術會報	13/2010	
13	陳鈞華	水田休耕人工濕地之土壤水分-肥料濃度變化模擬研究	水利技師學術會報	13/2010	
14	葉一隆	山地部落坡地災害復原評估	農業工程學報	56-1/2010	
15	葉一隆	應用灰關聯分析休耕水田蓄水區位評估	台灣水利	58-1/2010	
16	蔡孟豪	An analytical methodology for the dynamic amplification factor in progressive collapse evaluation of building structures	Mechanics Research Communications	37-1/2010	
17	蔡孟豪	Evaluation of different lodeing simulation approaches for progressive collapse analysis of regular building frames	Structure and Infrastructure Engineering	--/2010	
18	蔡孟豪	內部磚牆對 RC 建築物喪失底層柱之彈塑性反應影響評估	建築學報	72/2010	
19	丁澈士	應用音頻大地電磁法於地下水水位面探測之案例研究	清雲學報	31-1/2011	

20	丁澈士	Dynamic Analysis of the Infiltration Rate of Artificial Recharge of Groundwater-A Case Study of Wanglong Lake,Pingtung, Taiwan	SCI(Sciences Citation Index)	61-1/2011	
21	王弘祐	估算有限厚度水工結構體內氯離子濃度分析的數學模型與解析解	台灣農業工程學報	57-1/2011	
22	吳志興	超音波法與敲擊回音法檢測鋼筋混凝土梁柱接頭	北京科技大學學報	33 增刊 1/2011	
23	柯千禾	Pavement Performance Prediction through Fuzzy Regression	Sciences Citation Index	38-8/2011	
24	柯千禾	Precast Production Scheduling Using Multi-Objective Genetic Algorithms	SCI(Sciences Citation Index)	38-7/2011	
25	柯千禾	Production control in precast fabrication: considering demand variability in production schedules	SCI(Sciences Citation Index)	38-2/2011	
26	柯亭帆	Neural Network Approach for Analyzing Seismic Data to Identify Potentially Hazardous Bridges	Sciences Citation Index	-/2011	
27	柯亭帆	Comparative Evaluations of the Seismic Key Parameter by Artificial Neural Network Model and Ambient Vibration Survey	Sciences Citation Index	4-2/2011	
28	陳鈞華	人工溼地之氮移除最佳化研究	水利技師學術會報	14-1/2011	
29	陳鈞華	脫氮作用於水田復育成地下水流式人工濕地之研究	水利技師學術會報	14-1/2011	
30	陳鈞華	自組織映射特徵網路應用於地表面流式人工濕地水質分析之研究	水利技師學術會報	14-1/2011	
31	陳鈞華	類神經網路映射模型之人工濕地水質生化需氧量去除率分析	水利技師學術會報	14-1/2011	
32	陳鈞華	實驗水道中沖刷黏土層對圓柱體之偏態與峰度分析之探討	水利技師學術會報	14-1/2011	
33	陳鈞華	模糊理論應用於 FWS 人工濕地水質分類研究	水利技師學術會報	14-1/2011	
34	陳鈞華	類神經網路於 FMS 人工濕地空心菜產量和面積預測之研究	水利技師學術會報	14-1/2011	
35	陳鈞華	福壽螺、螢火蟲幼蟲與水生植物共生互制之灰色控制模擬分析	水利技師學術會報	14-1/2011	

36	陳鈞華	應用 MATLAB 於北港溪流域水質淨化改善之研究	水利技師學術會報	14-1/2011	
37	陳鈞華	應用灰色控制系統於農業用水、肥料與作物產量間之決策分析	水利技師學術會報	14-1/2011	
38	陳鈞華	人工濕地草魚捕撈平衡模擬	水利技師學術會報	14-1/2011	
39	謝啟萬	地工發泡才應用於混凝土伸縮縫之評估	工程科技通訊	113/2011	
40	鍾文貴	估算有限厚度水工結構體內氯離子濃度分佈的數學模型與解析解	中國土木水利工程學刊	--/2011	
41	謝啟萬	The shear behavior obtained from the direct shear and pullout tests for different poor graded soil-geosynthetic	Journal of GeoEngineering	6-1/2011	
42	謝啟萬	地工發泡材應用於混凝土伸縮縫之評估	工程科技通訊	112 暨 113 期合訂版 /2011	
43	謝啟萬	六角形金屬網編織與接合型式之拉伸與貫入試驗	中華水土保持學報	43-2/2012	
44	謝啟萬	聚酯加勁格於網溫度下潛變試驗特性之探討，	工程科技通訊	128/2012	
45	謝啟萬	地工合成材料耐微生物性試驗活性土壤之培育與特性	工程科技通訊	128/2012	
46	謝啟萬	電動能地工合成材料(EKG)之應用	地工技術雜誌	134/2012	

(二) 近五年產學合作執行情形

1. 已核准通過專利件數、已完成技術移轉或授權件數、參與公開展演場次，產學合作件數及接受政府、民間機構專案委託進行之研究計畫（不含國科會專題研究，以合約之計畫起始日為準）等之件數合計 163 件，年平均 32.6 件。

年度	產學合作件數	已核准通過專利件數	已完成技術移轉或授權件數	參與公開展演場次	接受政府、民間機構專案委託之研究計畫	小 計
98	18	00		1	22	41
99	18	3		1	29	51
100	10	4		0	20	34
101	20	0		0	17	37
102	1	1		0	0	2

2. 產學合作案件

(1) 產學合作計畫案

項次	計畫主持人	計畫名稱	合作廠商	計畫期間 起迄日期		計畫經費 (單位：元)
1	謝啟萬	98 年度地工合成材料及管材驗證輔導計畫	委託廠商等 15 家	2009/01/01	2010/02/28	750,000
2	謝啟萬	金屬製工程用網耐脹裂編織機構之研究	財團法人金屬工業研究發展中心	2009/03/01	2009/08/31	72,000
3	謝啟萬	混凝土界面地工發泡材研發與改良	財團法人金屬工業研究發展中心	2009/03/01	2009/08/31	72,000
4	謝啟萬	PVC 包覆加勁格網潛變研究(一)	立樺企業股份有限公司	2009/05/01	2011/03/31	800000
5	謝啟萬	金屬工程網耐脹裂編織機構研發與驗證	岡展企業股份有限公司	2009/07/01	2010/06/30	201,415
6	謝啟萬	地工加勁格網長期設計強度與特性研究(二)	沅展國際企業股份有限公司	2009/08/01	2011/12/31	1,000,000
7	謝啟萬	98 年度地工合成材料國際學術交流計畫	委託廠商等二十家	2009/10/1	2010/12/31	359,000

項次	計畫主持人	計畫名稱	合作廠商	計畫期間 起迄日期		計畫經費 (單位：元)
8	葉一隆	補助第 18 屆水利工程研討會經費	嘉南農田水利會、屏東農田水利會、彰化農田水利會、高雄農田水利會、台中農田水利會、七星農田水利會、工業技術研究院、台灣世曦工程顧問股份有限公司、惠民實業股份有限公司、黎明顧問股份有限公司、中興工程顧問股份有限公司、盛邦科技企業有限公司	2009/01/01	2009/12/31	385,225
9	葉一隆	98 年花東易致災區域調查與分析計畫	國家災害防救科技中心	2009/06/02	2009/11/30	450,000
10	葉一隆	補助第 18 屆水利工程研討會經費	台灣自來水股份有限公司	2009/06/22	2009/12/31	50,000
11	陳鈞華	社區總體營造與建物雨水儲留系統計畫建築機電整合的雙贏策略	達人機電有限公司	2009/05/01	2009/12/31	90,000
12	陳鈞華	澎湖地區利用再生能源建立飲用水分離可行性研究	社團法人台灣農業工程學會	2009/11/01	2010/03/31	260,000
13	蔡孟豪	自製高阻尼材料於減震消能裝置之應用研發	財團法人金屬工業研究發展中心	2009/03/01	2009/08/31	72,000
14	王裕民	高效能微噴頭開發	財團法人金屬工業研究發展中心	2009/04/01	2009/09/30	72,000
15	柯千禾	2009(第 13 屆)營建工程與管理學術研討會	贊助、報名費等	2009/03/01	2009/10/31	10,000
16	柯千禾	2009 年(第 17 屆)國際精實營建年會	贊助、報名費等	2009/03/01	2009/10/31	10,000
17	柯千禾	經濟部學界協助中小企業科技關懷計畫-高分子聚合物流變儀雛型機開發	財團法人金屬工業研究發展中心	2009/11/01	2009/04/30	72,000
18	劉英偉	經濟部學界協助中小企業科技關懷計畫-塑膠面磚表面硬度提升研發	財團法人金屬工業研究發展中心	2009/06/01	2009/11/30	72,000
19	丁澈士	[大潮洲地下水補注湖第 1 期工程實施	永承工程顧問有限公司	2010/01/28	2010/12/31	200,000

項次	計畫主持人	計畫名稱	合作廠商	計畫期間 起迄日期		計畫經費 (單位：元)
		計畫]水文資料調查委託專業服務-地面水及地下水藕合模式之建置及校驗				
20	丁澈士	「農業生物科技園區開發計畫環境影響說明書-第三次環境影響差異分析報告」地下水開發影響評估	元科科技股份有限公司	2010/03/01	2010/06/30	20,000
21	葉一隆	99 年度屏東縣『易致災區域脆弱性因子』之調查分析	國家災害防救科技中心	2010/04/13	2010/11/30	500,000
22	葉一隆	凡那比(FANAPI)颱風災害屏東區域調查與分析	財團法人國家實驗研究院國家地震工程研究中心	2010/10/21	2010/11/20	375,000
23	陳鈞華	太陽能海水淡化廠規劃與設計	達人機電有限公司	2010/01/01	2010/12/31	60,000
24	陳鈞華	安養中心結合智慧建築的雙贏策略	達人機電有限公司	2010/01/01	2010/12/31	60,000
25	王裕民	龍鑾潭水庫第三次安全評估計畫	台灣省屏東農田水利會	2010/05/27	2010/11/27	1,840,000
26	柯千禾	工業機器人輔導計畫	上銀科技股份有限公司、財團法人金屬工業研究發展中心、個人	2010/01/05	2011/01/31	63,150
27	柯千禾	2010 年工程、專案與生產管理國際研討會	昭凌工程顧問股份有限公司、吉興工程顧問股份有限公司、亞新工程顧問股份有限公司、益鼎工程股份有限公司	2010/07/01	2011/06/30	141,114
28	柯千禾	3D WEB-GIS RFID 工地定位管理系統之開發(廠商配合款)	皇信營造工程有限公司	2010/06/01	2011/05/31	181,020
29	柯千禾	提升工地管理績效計畫	高估營造公司	2010/11/01	2011/07/31	24,000
30	謝啟萬	2010 第一屆國際 GSI-ASIA 地工合成材料研討會之學術交流計畫	私人企業公司行號	2010/09/01	2011/06/30	1,623,894
31	謝啟萬	「天然災害與管理論壇」及「土木工程教育論壇」III	委託廠商等七家	2010/10/01	2011/01/31	132,000
32	謝啟萬	99 年度地工合成材料及管材驗證輔導計畫	委託廠商等九家	2010/01/01	2011/2/28	450,000

項次	計畫主持人	計畫名稱	合作廠商	計畫期間 起迄日期		計畫經費 (單位：元)
33	謝啟萬	潛鑽工法聚乙烯管熱熔接頭抗張特性品質提升(巨祥)	巨祥塑膠製管股份有限公司	2010/01/01	2010/5/31	25,000
34	郭玉樹	堰塞湖天然潰決之模式分析	財團法人成大研究發展基金會	2010/04/28	2010/07/31	240,000
35	鍾文貴	垃圾焚化爐底渣再生利用於彩色混凝土製品之研發試驗	映誠股份有限公司	2010/10/01	2011/10/01	1,000,000
36	謝啟萬	100 年度地工合成材料及管材驗證輔導計畫	委託廠商等 9 家	2011/01/01	2012/02/28	430,000
37	葉一隆	資訊技術服務中心-網站建置	中華穀類食品工業技術研究所	2011/01/01	2011/12/31	15,000
38	謝啟萬	化學錨筋抗拉特性行為研究	瑞品營造股份有限公司	2011/04/01	2012/02/29	600,000
39	謝啟萬	第一屆國際 GSI-ASIA 地工合成材料研討會之結餘款	私人企業行號	2011/07/01	2014/06/30	501,639
40	謝啟萬	金屬網編織與功能特性研究	岡展企業股份有限公司	2011/12/01	2012/07/31	300,000
41	丁澈士	高屏溪伏流水及傍河取水先期調查試驗-現場地質探測及水文採樣分析工作	達西工程顧問股份有限公司	2011/07/01	2012/03/31	670,688
42	陳鈞華	橋河共制之土木機電監測系統建制探討	達人機電有限公司	2011/05/01	2011/12/31	60,000
43	陳鈞華	太陽能抽水灌溉灑水應用防風定砂之探討	達人機電有限公司	2011/05/01	2011/12/31	60,000
44	王裕民	易淹水地區水患治理計畫第 3 階段實施計畫高雄市管區域排水湖內地區排水系統規劃	京華工程顧問股份有限公司	2011/07/27	2012/12/31	200,000
45	徐文信	大型 FRP 桶槽尺寸安全性分析	奇堅實業有限公司	2011/11/7	2012/11/6	150,000
46	陳鈞華	古蹟木工裝潢工程修復人員培訓及行銷活動企劃案研提-以霧峰林家花園之觀光.藝術.創意競賽活動企劃案	達人機電有限公司	2012/01/01	2012/12/31	100,000

項次	計畫主持人	計畫名稱	合作廠商	計畫期間 起迄日期		計畫經費 (單位：元)
47	陳鈞華	創意、創新與創業競賽活動研提－以公益彩卷及有機商品複合商店青年創業企劃書	達人機電有限公司	2012/05/01	2013/04/30	100,000
48	王裕民	中興工程顧問股份有限公司	士文水庫對下游河道影響評估 水砂觀測及河床質採樣分析	2012/03/19	2012/12/31	945,000
49	劉英偉	舜倡發企業股份有限公司	混凝土用機械錨栓性能研究	2012/03/01	2013/02/28	200,000
50	謝啟萬	輔彬實業有限公司、堅伯威有限公司、麻生高佑股份有限公司、舜倡發企業股份有限公司	101 年度地工合成材料及管材驗證輔導計畫	2012/01/01	2013/02/28	400,000
51	謝啟萬	經濟部學界協助中小企業科技關懷計畫-(聚烯類儲水箱長期耐壓性改良)	財團法人金屬工業研究發展中心	2012/05/01	2012/10/31	72,000
52	謝啟萬	經濟部學界協助中小企業科技關懷計畫-(聚丁烯塑膠管工程特性評估與改良)	財團法人金屬工業研究發展中心	2012/06/01	2012/11/30	72,000
53	謝啟萬	防沖蝕植生氈之研發(國科會產學合作)	七洲企業股份有限公司	2012/06/01	2013/07/31	435,262
54	謝啟萬	聚丁烯塑膠管及配件性能研究(I)	日商普利司通建材工業股份有限公司	2012/11/01	2013/10/31	407,000
55	葉一隆	101 年屏東縣易致災環境調查與評估	財團法人國家實驗研究院國家地震工程研究中心	2012/10/24	2013/05/23	715,000
56	陳鈞華	應用灰色關聯法分析勞工安全衛生投資與效益探討	達人機電有限公司	2012/11/01	2013/10/31	100,000
57	謝啟萬	輔彬實業有限公司、堅伯威有限公司、詮景工程、七洲企業股份有限公司	102 年度地工合成材料及管材驗證輔導計畫	2013/01/01	2014/02/28	400,000

(2) 產學合作授課

項次	授課教師	教師赴業界授課					業界人員赴校內進修				
		開課名稱	開課時數	開課人數	授課期間	合作廠商	開課名稱	開課時數	開課人數	授課期間	合作廠商
1											
2											
3											
4											
5											

3. 已核准通過專利、已完成技術移轉或授權

項次	專利/技術取得 (所有)人	專利取得					授權金額 (說明)		技術移轉授權	
		專利類型	發照機關	發照國別	發照日期	證書字號	專利授權單位/ 廠商	專利授權金額	技術授權單位/ 廠商	技術移轉金額
1	謝啟萬	新型	經濟部智慧財產局	中華民國	2010/7/21	M384523				
2	謝啟萬	新型	經濟部智慧財產局	中華民國	2010/7/1	M383287				
3	謝啟萬	新型	經濟部智慧財產局	中華民國	2010/2/21	M374702				

4	柯千禾	發明	經濟部智慧財產局	中華民國	2011/12/21	I354759				
5	柯千禾	發明	經濟部智慧財產局	中華民國	2011/7/1	I344439				
6	柯千禾	發明	經濟部智慧財產局	中華民國	2011/6/1	I342912				
7	柯千禾	發明	經濟部智慧財產局	中華民國	2011/2/1	I336820				
8	謝啟萬	發明	經濟部智慧財產局	中華民國						

說明：已核准通過之專利案件，若無授權或技術移轉，則「授權金額」及「技術移轉」欄位免填。

3. 參與公開展演場次，及接受政府、民間機構專案委託進行之研究計畫

項次	計畫主持人	公開展演名稱/研究計畫	參展/計畫期間		委託機構	經費 (單位：元)
1	丁澈士	東沙島水資源整體利用規劃	2009/05/22	2009/12/20	海洋國家公園管理處	2,068,000
2	丁澈士	高屏溪下游段人工濕地生態及水質後續監測計畫 2/2	2009/05/27	2010/03/25	經濟部水利署第七河川局	2,333,333
3	王裕民	高效能微噴頭開發	2009/04/01	2009/09/30	學界關懷-經濟部委託財團法人金屬工業研究發展中心	72,000

項次	計畫主持人	公開展演名稱/研究計畫	參展/計畫期間		委託機構	經費 (單位：元)
4	柯千禾	2009 年(第 13 屆)營建工程與管理學術研討會	2009/03/01	2009/10/31	教育部	182,040
5	柯千禾	2009 年(第 17 屆)國際精實營建年會	2009/03/01	2009/10/31	教育部	161,080
6	柯千禾	2010 年(第五屆)工業機器人競賽	2009/10/1	2010/09/30	教育部	213,000
7	柯千禾	經濟部學界協助中小企業科技關懷計畫-高分子聚合物流變儀離型機開發	2009/11/01	2010/04/30	學界關懷-經濟部委託財團法人金屬工業研究發展中心	72,000
8	陳鈞華	澎湖地區利用再生能源建立飲用水分離可行性研究	2009/11/01	2010/03/31	社團法人台灣農業工程學會	260,000
9	葉一隆	第 18 屆水利工程研討會經費	2009/01/01	2009/12/31	經濟部水利署	1,445,225
10	葉一隆	推廣休耕水田蓄水及水田生態環境調查計畫	2009/07/23	2009/12/31	行政院農業委員會	7,650,000
11	葉一隆	98 年花東易致災區域調查與分析計畫	2009/06/02	2009/11/30	國家災害防救科技中心	450,000
12	劉英偉	經濟部學界協助中小企業科技關懷計畫-塑膠面磚表面硬度提升研發	2009/06/01	2009/11/30	學界關懷-經濟部委託財團法人金屬工業研究發展中心	72,000
13	蔡孟豪	自製高阻尼材料於減震消能裝置之應用研發	2009/03/01	2009/08/31	學界關懷-經濟部委託財團法人金屬工業研究發展中心	72,000
14	謝啟萬	「2009 年台北國際發明暨技術交易展覽會教育部館」參展作品補助費	2009/09/01	2009/10/31	教育部	30,000
15	謝啟萬	第四屆國際 GSI-TAIWAN 地工合成材料研討會之交通部公路總局贊助計畫	2009/10/01	2010/01/31	交通部公路總局	100,000
16	謝啟萬	96 年度大專校院產學合作績效評量績優獎勵金	2009/01/01	2009/12/31	教育部	1,500,000
17	謝啟萬	獎勵大專校院區域產學連結審查作業	2009/01/01	2009/12/31	教育部	7,500,000
18	謝啟萬	教育部培育優質人力促進就業計畫-方案七：大專校院研究人才延攬方案	2009/08/01	2010/12/31	教育部	17,635,736
19	謝啟萬	技術服務產業人才培育計畫	2009/08/06	2010/06/30	教育部技職司	662,700

項次	計畫主持人	公開展演名稱/研究計畫	參展/計畫期間		委託機構	經費 (單位：元)
20	謝啟萬	98 年度教育部補助外籍文教人士來台短期訪問	2009/09/01	2009/12/31	教育部	410,000
21	謝啟萬	金屬製工程用網耐脹裂編織機構之研究	2009/03/01	2009/08/31	學界關懷-經濟部委託財團法人金屬工業研究發展中心	72,000
22	謝啟萬	混凝土界面地工發泡材研發與改良	2009/03/01	2009/08/31	學界關懷-經濟部委託財團法人金屬工業研究發展中心	72,000
23	謝啟萬	德國紐倫堡國際商展-薄型馬達/發電機	2009/11/7	2009/11/7	德國紐倫堡國際商展	
24	丁澈士	高屏大湖工程計畫-地下水文監測追蹤與檢討評估(99 年度)	2010/01/29	2010/12/31	經濟部水利署南區水資源局	4,324,762
25	王裕民	墾丁國家公園海岸沙灘環境現況基礎資料調查建立分析	2010/02/03	2010/12/31	墾丁國家公園管理處	587,000
26	王裕民	龍鑾潭水庫第三次安全評估計畫	2010/05/27	2010/11/27	台灣省屏東農田水利會	1,840,000
27	王裕民	99 年度墾丁國家公園海岸沙灘環境現況基礎資料調查建立分析(二)	2010/11/24	2011/12/31	墾丁國家公園管理處	1,710,000
28	王裕民	曾文水庫放水與烏山頭水庫進出水量關係分析研究	2010/09/10	2010/12/23	經濟部水利署南區水資源局	2171,428
29	柯千禾	2010 年專案與生產管理國際研討會	2010/03/01	2010/11/30	經濟部國際貿易局	38,400
30	柯千禾	2010 年工程、專案與生產管理國際研討會(建研所)	2010/06/01	2010/12/31	教育部	127,000
31	柯千禾	2010 工業機器人輔導計畫	2010/10/01	2011/06/01	屏東縣同安國小	50,000
32	柯千禾	2011 年(第六屆)工業機器人競賽(教育部)	2010/08/01	2011/03/01	教育部	195,000
33	柯千禾	導入機器人教育、工業機器人競賽與心理輔導於屏東偏遠災區重建	2010/07/01	2011/06/30	教育部	298,915
34	柯千禾	經濟部學界協助中小企業科技關懷計畫-營造廠參週進度表之開發	2010/07/01	2010/12/31	經濟部	72,000
35	葉一隆	99 年度「推廣休耕水田蓄水及水田生態	2010/05/13	2010/12/31	行政院農業委員會	7,700,000

項次	計畫主持人	公開展演名稱/研究計畫	參展/計畫期間		委託機構	經費 (單位：元)
		環境調查計畫」				
36	葉一隆	99 年度屏東縣『易致災區域脆弱性因子』之調查分析	2010/04/13	2010/11/30	國家災害防救科技中心	500,000
37	葉一隆	辦理屏東縣 99 年度災害防救深耕計畫案	2010/05/18	2010/12/31	屏東縣政府消防局	4,680,000
38	葉一隆	凡那比(FANAPI)颱風災害屏東區域調查與分析	2010/10/21	2010/11/20	財團法人國家實驗研究院國家地震工程研究中心	375,000
39	葉一隆	99 年度大學跨學門科學人才培育銜接計畫-莫拉克颱風引致林邊溪破堤之淤泥性質調查(99-B4)	2010/01/01	2010/12/31	教育部	160,000
40	劉英偉	「2010 年台北國際發明暨技術交易展覽會-教育部館」參展作品補助費	2010/08/01	2010/10/31	教育部	45,000
41	劉英偉	99 年 8 月至 12 月學界協助中小企業科技關懷計畫診斷費用	2010/08/01	2010/12/31	經濟部	180,000
42	謝啟萬	經濟部國際貿易局 99 年度國際會議補助案件--第一屆國際 GSI-ASIA 地工合成材料研討會	2010/04/16	2010/06/30	經濟部國際貿易局	297,438
43	謝啟萬	瑞士日內瓦第 36 屆國際發明展-薄型馬達與發電機兩用機	2010/04/23	2010/04/23	瑞士日內瓦第 36 屆國際發明展	
44	謝啟萬	「天然災害與管理論壇」及「土木工程教育論壇」研討會 I	2010/10/1	2010/12/25	行政院莫拉克颱風災後重建推動委員會	100,000
45	謝啟萬	「天然災害與管理論壇」及「土木工程教育論壇」4	2010/10/1	2010/12/22	經濟部水利署南區水資源局	20,000
46	謝啟萬	臺中市政府協辦第一屆國際 GSI-ASIA 地工合成材料研討會	2010/11/1	2010/12/31	臺中市政府	300,000
47	謝啟萬	第一屆國際 GSI-ASIA 地工合成材料研討會-外交部補助	2010/11/1	2010/12/17	外交部	80,000
48	謝啟萬	教育部「99 年產學合作成果展」(2010 樂活台灣 舞動產學嘉年華)	2010/04/01	2010/07/12	教育部	300,000

項次	計畫主持人	公開展演名稱/研究計畫	參展/計畫期間		委託機構	經費 (單位：元)
49	謝啟萬	生命科學系產學專班	2010/08/01	2011/07/31	教育部	500,000
50	謝啟萬	樂齡大學計畫	2010/11/1	2011/07/31	教育部	298,000
51	謝啟萬	潛鑽工法聚乙烯管熱熔接頭抗張特性品質提升(經濟部)	2010/01/01	2010/05/31	經濟部工業局	200,000
52	謝啟萬	經濟部學界協助中小企業科技關懷計畫-多孔性透水樹脂混凝土製品長期透水性配比之研發	2010/07/01	2010/12/31	經濟部	72,000
53	謝啟萬	「天然災害與管理論壇」及「土木工程教育論壇」研討會 II	2010/10/01	2010/12/24	經濟部水利署	100,000
54	丁澈士	高屏大湖工程計畫-地下水文監測追蹤與評估	2011/01/01	2013/12/31	經濟部水利署南區水資源局	204,058
55	丁澈士	高屏溪下游段人工濕地生態及水質後續監測計畫(2/2)	2011/01/01	2011/12/31	經濟部水利署第七河川局	205,119
56	丁澈士	國家重大公共建設用地取得-問卷調查	2011/08/15	2011/09/30	交通部鐵路改建工程局南部工程處	95,000
57	丁澈士	因應氣候變遷之大高雄水環境策略研究	2011/11/07	2012/02/05	高雄市政府水利局	886,000
58	王裕民	士文水庫可行性規劃水力排砂機制及效率研究水砂資料觀測	2011/03/21	2011/12/31	經濟部	730,000
59	柯千禾	2011 機器人輔導計畫	2011/10/01	2012/09/30	中原大學	78,220
60	葉一隆	100 年度推廣休耕水田蓄水及水田生態環境調查計畫	2011/06/27	2011/12/31	行政院農業委員會	5,750,000
61	葉一隆	辦理屏東縣 99 年度災害防救深耕計畫	2011/01/01	2011/12/31	屏東縣政府消防局	1,101,242
62	葉一隆	辦理屏東縣 100 年度災害防救深耕計畫採購案	2011/03/11	2011/12/31	屏東縣政府消防局	4,720,000
63	葉一隆	100 年花東縣市『易致災區域脆弱性因子』調查與分析	2011/4/14	2011/12/28	國家災害防救科技中心	820,000

項次	計畫主持人	公开展演名稱/研究計畫	參展/計畫期間		委託機構	經費 (單位：元)
64	葉一隆	100 年度屏東縣『災害後危險建築物緊急評估組訓』	2011/11/23	2011/12/31	屏東縣政府	95,000
65	葉一隆	遠距教學教材深化	2011/08/01	2012/12/31	教育部技職校院南區區域教學資源中心	396,720
66	葉一隆	資訊技術服務中心-服務案件	2011/01/01	2011/12/31	國立屏東科技大學	11,300
67	葉一隆	資訊技術服務中心-網站建置	2011/01/01	2011/12/31	國立屏東科技大學	30,000
68	葉一隆	資訊技術服務中心-空間租用	2011/01/01	2011/12/31	國立屏東科技大學	16,000
69	謝啟萬	100 年度加強農業研究教育及推廣合作計畫	2011/04/06	2011/12/31	行政院農業委員會	400,000
70	謝啟萬	第一屆國際 GSI-ASIA 地工合成材料研討會	2011/07/01	2014/06/30	屏東科技大學	501,639
71	謝啟萬	福建省農產品市場協會交流參訪	2011/10/4	2011/11/30	中華海峽兩岸企業交流協會	199,880
72	謝啟萬	教育部補助 100 學年度大學校院辦理樂齡大學計畫	2011/10/17	2012/06/30	教育部	320,000
73	謝啟萬	「工業區廠商轉型再造升級計畫」-樹脂混凝土水溝蓋板配比改良	2011/03/01	2011/08/31	經濟部	72,000
74	葉一隆	辦理屏東縣 101 年度『災害防救深耕 5 年中程計畫』採購案	2012/02/10	2012/12/31	屏東縣政府消防局	4,000,000
75	丁澈士	美濃至里港地區地下水文監測追蹤與檢討評估	2012/01/01	2013/12/31	經濟部水利署南區水資源局	952,381
76	葉一隆	屏東縣轄內易淹水地區非工程措施推動計畫(第一期)	2012/03/06	2012/11/30	屏東縣政府	4,650,000
77	丁澈士	高屏大湖周邊地區地面水地下水互動機制研究及防災策略探討	2012/03/23	2013/03/22	經濟部水利署南區水資源局	1,361,905
78	葉一隆	金門縣易淹水地區水患治理非工程措施推動計畫	2012/04/12	2012/12/31	金門縣政府	1,820,000
79	葉一隆	屏東縣核子事故區域民眾防護應變計畫	2012/09/18	2012/12/20	屏東縣政府消防局	287,500

項次	計畫主持人	公開展演名稱/研究計畫	參展/計畫期間		委託機構	經費 (單位：元)
		相關細部計畫編修委託研究案				
80	王裕民	六河局轄區洪水預報系統建立之先期規劃	2012/02/22	2012/12/31	經濟部水利署第六河川局	1,819,048
81	王裕民	環境條件劇烈變化後水土災害發生機制及因應對策研究—子計畫:河道變遷後對防洪設施安全衝擊分析(III)	2012/08/01	2013/07/31	國科會	963,000
82	柯千禾	科普活動：導入機器人教育於屏東偏遠山區	2012/06/01	2013/05/31	國科會	400,000
83	柯千禾	敏捷式精實營建系統	2012/08/01	2014/07/31	國科會	1,078,000
84	柯亭帆	以類神經網路對微震量測與土壤數據模式化並推估未設測點之地表尖峰加速度 106	2012/08/01	2013/07/31	國科會	456,000
85	楊樹榮	以能量觀 10 點建構黏性路基土壤動態載重下塑性模 710 式與回彈模數組成模式	2012/09/01	2013/07/31	國科會	505,000
86	葉一隆	氣候變遷下農地 8 利用規劃及農業技術研發 以促進城鄉農業永續發展之研究—極端氣候下農業生產環境之調控及改進之研究(I)	2012/08/01	2013/07/31	國科會	744,000
87	謝啟萬	聚烯類地下儲水箱之研發	2012/11/01	2013/10/31	國科會	501,000
88	謝啟萬	化學及機械錨栓應用於混凝土構造工程特性評估	2012/08/01	2013/07/31	國科會	682,000
89	謝啟萬	防沖蝕植生氈之研發	2012/06/01	2013/07/31	國科會	768,000
90	鍾文貴	焚化底渣細料資源化再利用於產製具附加價值彩色混凝土透水磚之研發試驗	2012/08/01	2013/07/31	國科會	484,500

九、擬授予學位

碩士學位

十、空間規畫

說明：1. 計算方式

(1) 單位學生面積：「擬新設之所系科能自行支配之空間」除以「該系所全體學生數」。

(2) 單位教師面積：「擬新設之所系科能自行支配之空間」除以「該系所專任教師數」。

2. 系所合一（含一系一所、一系多所）之碩士班，以該系所之全部空間及全體學生（含大學部）、教師計算之；獨立研究所（含多系一所）以該所能獨立支配之空間計算；碩士學位學程以該學程能自行支配及相關系所支援之空間計算。

（一）101 學年使用空間規畫

本校土木工程系將使用國立台東專科學校提供之空間。

（二）102 學年使用空間規畫

本校土木工程系將使用國立台東專科學校提供之空間。

（三）預定使用空間之現場照片或平面圖（無則免附）



十一、目前主要設備及增購計畫（請表列呈現；人文藝術類可免填）

本校土木工程系將使用國立台東專科學校提供之教學場地及硬體設備等，而由本校土木工程系提供學生研究所需之軟硬體設施。

十二、與本所系科相關之專業圖書及期刊

(一) 現有專業圖書及期刊			(二) 擬增添專業圖書及期刊		
中文圖書	1323	冊	中文圖書		冊
外文圖書	201	冊	外文圖書		冊
合 計	1524	冊	合 計		冊
專門期刊	20	種	專門期刊		種

(註：以 94 年至 102 年計算)

十三、與本所系科相關之地區特色

台東地區為東部觀光重要地區，近年來由於天然災害不斷，土木防災工作與建設有待推動，目前台東地區未來土木相關系所，本校土木系為地緣上最近之國立大學土木系可以支援教學資源之學校，為有效培育台東地區土木高階防災與建設人才，屏東科技大學土木工程系所為最合適之學校與系所。

十四、本所系科現有就業機會、推估未來就業機會及畢業學生進路規畫（請儘量以實據資料詳加說明）

（一）市場人力需求推估或趨勢分析

目前台東地區就職於公務機關與民間機構之土木工程職類與人才數百位，其中具備碩士以上學位之人數則不足百分之十，雖有部分人士進修碩士學位不高，但有意願進修碩士學位之人數約近百位，本校土木工程系前往開設土木工程碩士專班對該地區土木專業人士之知能提升將有顯著幫助，待有意就讀碩士學位人才進修意願完成（約四年至五年），本系將再申請終止此項任務。

（二）現有及推估之就業機會

1. 在本地區

台東地區人口約為 30 萬人，為一穩定之地區，由於台東地區幅緣廣大，所管轄地區之交通、水利、水土保持等各項防災與建設工作項目眾多，長期需是當土木工程人才以維持各項公共設施之正常運作，所需土木工程人才之人數將維持一定數目，因此有必要長期需求土木工程人才，且部分獲得土木工程與水土保持工程學士學位工程人員返鄉服務，因交通因素未能進修提升位高階土木工程專業人員，有待提供進修管道以增進地方土木高階人才培育工作。

2. 在全國

全國土木工程人才之需求亦將維持穩定情況。

（三）畢業學生進路規畫（含學校計畫輔導措施）

本專班之學生主要為台東地區現有學士級土木工程專業人員，其目前均已有穩定工作，擬以本班提供其碩士進修之管道。

十五、課程規畫（應反映新設理由及發展重點；課程由產企業共同參與規劃，務請於項目（四）敘明）

（一）教育目標

台東地區為我國本部觀光重點地區，近年東部地區多次遭受天然災害重創，因此為符合地區國土安全與防災之需求，本班之教育學習在培育台東地區土木防災與建設所需之各類專長所需之人才。

（二）課程規畫表

必修課程			選修課程		
年級 /學期	課程名稱	學分數/時數	年級 /學期	課程名稱	學分數/時數
1/1	專題討論	1	1/1	結構動力學	3

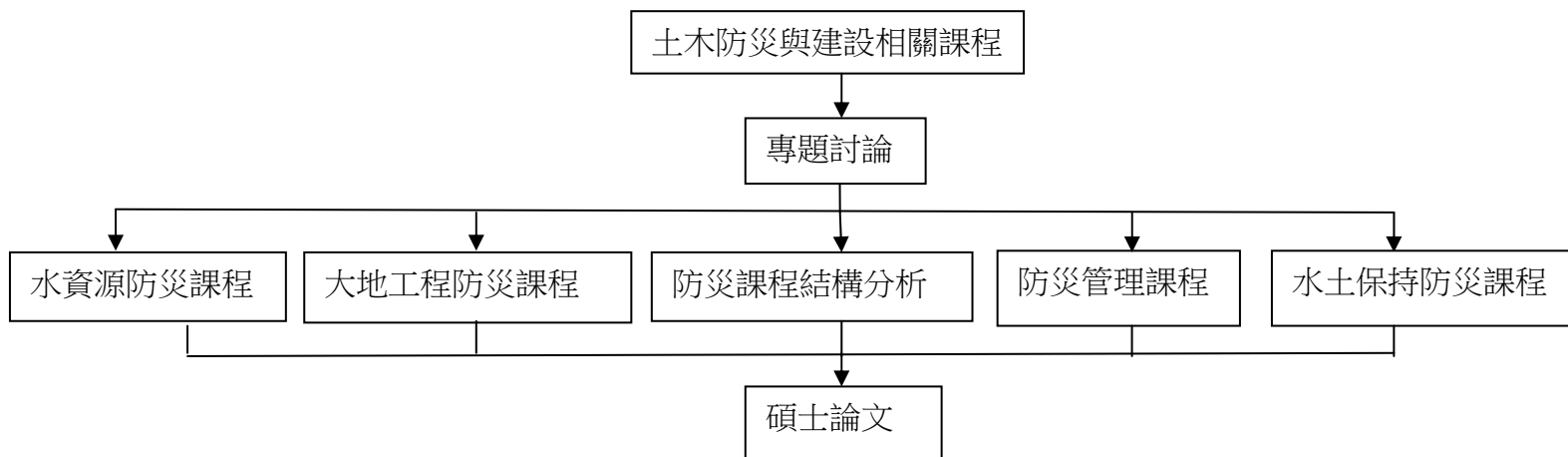
必修課程			選修課程		
年級 /學期	課程名稱	學分數/時數	年級 /學期	課程名稱	學分數/時數
1/2	專題討論	1	1/1	高等材料力學	3
2/1	專題討論	1	1/1	高等結構力學	3
2/1	碩士論文	3	1/1	電腦輔助結構設計	3
2/2	專題討論	1	1/1	高等鋼筋混凝土設計	3
2/2	碩士論文	3	1/1	混凝土材料行為	3
			1/1	地工合成物設計	2
			1/1	地工合成物實驗	1
			1/1	高等土壤力學	3
			1/1	應用地工數值分析	3
			1/1	免開挖技術	3
			1/1	水工結構物設計	3
			1/1	工程水文學	3
			1/1	水文地質	3
			1/1	地下水力學	3
			1/1	高等渠道水力學	3
			1/1	水文模式	3
			1/1	統計水文學	3
			1/1	營建自動化	3
			1/1	水土保持學	3
			1/1	坡地保育規劃特論	3
			1/1	應用工程地質學	3

必修課程			選修課程		
年級 /學期	課程名稱	學分數/時數	年級 /學期	課程名稱	學分數/時數
			1/1	水土保持工程技術	2
			1/2	耐震設計	3
			1/2	結構最佳化設計	3
			1/2	結構可靠度分析	3
			1/2	地震災害學	3
			1/2	地工結構物設計	3
			1/2	坡地開發與規劃	3
			1/2	大地現地試驗	3
			1/2	坡地災害學	3
			1/2	高等基礎工程	3
			1/2	土壤動力學	3
			1/2	壩工設計	3
			1/2	水資源系統分析	3
			1/2	地下水補注	3
			1/2	地下水管理	3
			1/2	地下水模式分析	3
			1/2	計算流體力學	3
			1/2	生態水利工程	3
			1/2	灌溉管理	3
			1/2	洪旱災害學	3
			1/2	精實營建系統	3

必修課程			選修課程		
年級 /學期	課程名稱	學分數/時數	年級 /學期	課程名稱	學分數/時數
			1/2	營建生產力分析	3
			1/2	水土保持工程技術	2
			1/2	集水區經營特論	3
			1/2	土壤沖蝕與沖蝕力學	3
			1/2	土壤物理特論	3
			2/1	水資源管理	3
			2/1	地工合成材料防災工程之應用	3
			2/1	災害管理學	3
			2/1	災害應變	2
			2/1	工程品質與管理	3
			2/1	區域水資源規劃	3
			2/1	輸砂力學	3
			2/1	環境流體力學	3
			2/1	風險評估與管理	3
			2/1	土石流防治特論	3
			2/1	邊坡穩定分析特論	3
			2/1	水土保持農學技術	2
			2/2	鋪面設計	3
			2/2	災害防救法規	2
			2/2	結構穩定	3
			2/2	崩塌地治理技術	3

必修課程			選修課程		
年級 /學期	課程名稱	學分數/時數	年級 /學期	課程名稱	學分數/時數
			2/2	水土保持農學技術	2
			2/2	植生工程特論	3
畢業最低總學分數		34/38			

(三) 課程架構圖 (請自行繪製)



(四) 課程規劃過程 (請簡要敘述課程規劃之過程，如與產企業共同規劃者，請附相關佐證資料)

土木工程系務會議為最高決議會議，於下設立系教評會、系務發展委員會、系空間發展委員會、系課程委員會、系經費管理委員會等組織，其中課程委員會由系主任召集人，另外由系上不同組別專長之教師及校友、校外專家及學生家長共同組成，每學期召開一次委員會，討論本系教學目標與課程等重要議題，近期會議校外委員建議事項包括期望本系加強學生外語能力之提升，及學習態度提升為往後就業競爭力主要項目，另外期望本專班課程能聘請本

校水土保持系教師與業師共同授課，以利使學生能提早了解業界需求之實務項目之內容，本系已針對上次建議方向，做為下次修訂課程之重點方向。

十六、學生實習規畫（包含實習學分數或實習時數，若無實習課程則請填「無」）

說明：如有實習制度規畫，撰述內容應包含實習目標（與課程之間的關係）、實習合作對象、實習學分數、實習時數、實施時間及實習推動機制等。

（一）校內實習

本班之教學課程中含少數，部分實習將至校外參訪學習，另有少數課程為加深教學效果得至屏東校本部操作實習，其權責由授課老師依課程需求決定。

（二）校外實習

本班將不安排校外實習課程。

十七、校內專業審查流程簡述

說明：本項請就本申請案規劃過程（例如校內所作之評估、審查過程，以及行政流程...等）進行簡要說明。

本校申請新設學程，需經由系所會議決議後送院審議通過後，送校務發展委員會討論同意後，再送校務會議討論，經通過校務會議審查通過後，方得以發文至教育部申請設置，目前本班之申請案已於102年4月11日系務會議通過，此議案亦於102年5月01日通過院主管會議，此議案將於102年05月02日先提送教務處，以便於102年06月03日於校發展會中討論。

核章：填表人： 申請單位主管： 教務主管： 校長： （102 年 月 日）