

台灣古蹟維護紮根——由技職教育課程設計談起

Vocational Education Curriculum Arrangement for Take-root on Monument Maintaining

陳志誠 Chen, Chih-cheng

摘要

本文透過對現行法令有關文化資產相關規範的檢視，釐清與古蹟或歷史建築相關之行業、從業的專業人員資格，進一步參考技職體系中科技大學建築相關系所開課現況，比較主要專業課程與相關輔助課程之完整性；限於時間與能力，僅及於國內 9 所主要技職校院，試將課程依通識教育、文化資產專業與其他輔助專業作分類，分述課程訓練目的，最後綜合提出建議，以供技職教育課程設計參考，冀望為台灣古蹟維護盡一份心力。

關鍵字：古蹟維護、文化資產、課程設計

國立台灣美術館
National Taiwan Museum of Fine Arts

前言

國內的古蹟保存運動於民國 65 年間林安泰古厝存留之爭議中逐漸得以展開，而直接或間接地促成日後古蹟之評選與指定，以及「文化資產保存法」與「文化資產保存法施行細則」之擬訂與實施。毫無疑問地，這個運動為台閩地區保存了許多文化遺產，而得在歷史意義上啟發後代，並使後代認知到祖先傳承給他們的歷史證物與其價值。¹本文擬藉於建築教育中著手設計古蹟維護相關課程，加深國人對文化資產重要性的認知、鼓舞青年學子投身古蹟維護的行列以期提昇整體古蹟維護概念並向下紮根；限於個人能力，僅以技職教育課程設計談起，作為基礎技術從業人員在學期間性向開發與修課參考。文中以現行法令規範釐清與古蹟或歷史建築相關之行業，此外，參考技職體系中科技大學建築相關系所開課現況，以比較主要專業課程與相關選修課程之完整性。

台灣古蹟維護現況

從時間的觀點來看，台灣的古蹟跨越了台灣歷史發展的各個時期；從空間的觀點來看，台灣的古蹟分佈於本島與離島，鄉村與都市；從類型的觀點來看，台灣的古蹟則展現了台灣社會文化的多樣性。²截至民國 92 年底為止，古蹟指定總數為 556 處，其中第一級古蹟 24 處、第二級古蹟 50 處、第三級古蹟 222 處；以及文資法民國 82 年修正公布後指定之國定古蹟 16 處、省（市）定古蹟 74 處、縣（市）定古蹟 170 處。³若另計已經登錄的歷史建築，則全國古蹟與歷史建築隨著國人的重視與主管機關的積極投入，其數量與日俱增。就主管機關的權責而言，古蹟由所在地直轄市、縣（市）政府管理維護；包含古蹟的使用與再利用經營管理、保全防災工作、日常維護、定期維修、擬定緊急應變計畫及其他古蹟管理維護事項。至於歷史建築部分，地方主管機關對歷史建築應進行登錄，對已登錄之歷史建築，中央主管機關應予以輔助。在文資法進一步修正前，古蹟主管機關在中央為內政部，而歷史建築的中央主管機關為文建會；相關各級政府部門依法辦理古蹟修復工程採購，委託辦理現況調查、設計監造、維護施工與工作報告書製作等古蹟維護工作。

漢寶德先生曾指出維護古蹟的步驟有六項：查勘與指定、計畫保存、修護研

註 1：國立成功大學建築研究所，《台南市古蹟使用調查與評估》，台北，行政院文化建設委員會，1996。

註 2：行政院文化建設委員會，《台灣古蹟之美》，台北，遠流出版事業股份有限公司，2002。

註 3：行政院文化建設委員會，《2004 文化白皮書》，台北，行政院文化建設委員會，2003。

究、修復工程設計、施工與監造以及後續經常性保養。⁴另透過現行法令的規範，得以了解投入古蹟維護的相關行業、專業人員資格與其人才養成培育方向。

文化資產保存法

我國最早於民國 71 年 5 月 26 日總統令制定公布「文化資產保存法」（以下簡稱文資法），⁵以保存文化資產，充實國民精神生活，發揚中華文化；另逐次於民國 86、89、91 年 6 月修正。其所稱之文化資產，指具有歷史、文化、藝術價值之古物、古蹟、民族藝術、民俗及有關文物、自然文化景觀與歷史建築。其中古蹟與歷史建築即為本文所探討古蹟修護的部分。

其中古蹟指依文資法指定、公告之古建築物、傳統聚落、古市街，考古遺址及其他歷史文化遺蹟；依其主管機關，區分為國定、直轄市定、縣（市）定三類，分別由內政部、直轄市政府及縣（市）政府審查指定及公告之，並報內政部備查。古蹟喪失、減損或增加其價值時，應報內政部核准後，始得解除其指定或變更其類別。各級主管機關得接受個人與團體之古蹟指定申請，並經法定程序審查指定。古蹟由所在地直轄市、縣（市）政府管理維護之，但公有古蹟得由主管機關授權管理使用之政府機關或委託自然人或登記有案之公益性法人管理維護。至於私有古蹟，必要時得委託管理維護。

而歷史建築指未被指定為古蹟，但具有歷史、文化價值之古建築物、傳統聚落、古市街及其他歷史文化遺蹟。歷史建築地方主管機關應對其進行登錄。對已登錄之歷史建築，中央主管機關應予以輔助。各級主管機關得接受個人與團體之歷史建築登錄之申請，並經法定程序審查。

文化資產保存法施行細則

民國 73 年 2 月 22 日行政院文化建設委員會、內政部、教育部、經濟部、交通部等會銜訂定發布「文化資產保存法施行細則」（以下簡稱文資法細則），⁶近於民國 90 年 12 月修正；文資法細則依文化資產保存法第六十條規定訂定，其中明定古蹟修復原則、修復工程專業人員資格與工作報告書製作等建築專業項目。

古蹟修復主要原則在於保存原有之色彩、形貌及文化風貌，並採用原用或相近之材料，使用傳統之技術及方法，除有必要不得解體重建。進行古蹟修復工程，

註 4：漢寶德、行政院文化建設委員會，《古蹟的維護》，台北，藝術家出版社，1999，頁 46-61。

註 5：文化資產保存法，<http://law.moj.gov.tw/Scripts/NewsDetail.asp?no=1H0170002>

註 6：文化資產保存法施行細則，<http://law.moj.gov.tw/Scripts/NewsDetail.asp?no=1H0170005>

應遴聘具有傳統或專業技術人員為之，並應委託學者、專家作成工作報告書，存供日後文獻參考、後續維護之用。

直轄市、縣（市）歷史建築主管機關為保存維護歷史建築，應擬具整體風貌保存維護計畫。必要時，並得協調都市計畫或非都市土地使用編定主管機關，依都市計畫法或區域計畫法相關規定，檢討變更歷史建築所在地土地使用分區或編定使用類別。中央主管機關得就前項區域計畫、都市計畫整體風貌保存之歷史建築修復、修景等工程酌予補助。

古蹟修復工程採購辦法

民國 90 年 3 月 15 日內政部依據文化資產保存法第三十條之一及 921 震災重建暫行條例第二十九條之一規定訂定「古蹟修復工程採購辦法」，⁷另於民國 91 年 12 月 16 日修正，以為政府機關辦理古蹟修復工程採購之規定。其中規定古蹟修復工程採購，包括勞務委任與工程定作。

所謂勞務委任涵蓋與古蹟修復工程有關之古蹟修復計畫、解體調查、規劃設計、監造、工作報告書、考古遺址調查、發掘及發掘之監察等；亦即泛稱之工程規劃設計監造業務以及工作報告紀錄工作。而工程定作涵蓋古蹟解體、修復、緊急搶修及遺址現場保護結構物等亦即泛稱之工程承攬。

古蹟修復計畫包括：文獻史料之蒐集及歷史考證、環境調查、必要之考古調查與發掘研究、構造物創建及歷年修復過程及其工法之調查、構造物調查及原貌研判、傳統匠師技藝及材料分析調查、破損狀況及結構安全之調查分析、修復原則及修復方法之研擬及其初步修復概算預估、必要解體調查之範圍及調查方法及其建議、必要現況測繪及修復計畫圖說製作等 10 項。該計畫主持人應為曾參與古蹟修復計畫、解體調查或工作報告書勞務工作，並列名於該報告書之建築師或具助理教授以上資格之學者，且經中央古蹟主管機關審核列冊上網者，始得擔任。

解體調查包括：必要解體工程範圍及解體目的、解體方法及保護保全措施、材料與環境之科學檢測與實驗及其紀錄、古蹟修復原則及修復方法及其經費概算等之檢討、解體調查工程之監督及紀錄、原結構之檢討與分析及修復與加固之建議、必要之考古分析及紀錄、或其他有關解體調查事項等 8 項。該計畫主持人應為曾參與古蹟修復計畫、解體調查或工作報告書勞務工作，並列名於該報告書之

註 7：古蹟修復工程採購辦法，<http://law.moj.gov.tw/Scripts/NewsDetail.asp?no=1D0020324>

建築師或具助理教授以上資格之學者，且經中央古蹟主管機關審核列冊上網者，始得擔任。

規劃設計包括必要調查之資料整理分析、依據解體調查結果所作古蹟修復計畫之修正、規劃方案之研擬、古蹟現況之測繪、修復圖樣之繪製、必要之結構安全檢測及補強設計、施工說明書之製作、工程預算之編列或其他有關規劃設計事項等九項。至於監造部分包括督導施工廠商清點統計原有構件及文物、查對施工廠商施工計畫、預定進度、傳統匠師或專業技術人員及重要分包廠商及設備製造商之資格、校驗施工廠商放樣及施工基準測量及各項測量、對古蹟原貌與設計書圖不符時之建議及處理、督導及查核施工廠商辦理原用材料保存修復或更新與品質管理工作、督導施工廠商執行舊有文物之保護及工地安全衛生及交通維持及環境保護等工作、查核履約進度及履約估驗計價、協調及整合履約界面、對新添設備之適宜性建議並監督設備之測試及試運轉、審查竣工及結算之文件、協辦工作報告書及工程驗收、處理協辦履約爭議或其他有關監造事項等 13 項。規劃設計或監造之主持人應為曾參與古蹟修復之規劃設計或監造勞務工作，並列名於該設計圖說或監造計畫之建築師，且經中央古蹟主管機關審核列冊上網者，始得擔任。

工作報告書製作包括紀錄施工前損壞狀況及施工後修復狀況、紀錄施工人員及匠師施工過程及其技術與流派等、紀錄新發現事物及處理過程、紀錄採用科技工法之實驗及施工過程及檢測報告、紀錄施工前後施工過程特殊構材開工動土上樑會議或儀式性之特殊活動與按工程契約書要求檢視等之照片影像光碟、紀錄施工前後及特殊工法之圖樣或模型、收列古蹟修復工程歷次會議紀錄重要公文書工程日誌工程決算及驗收紀錄等文件並紀錄其他有關工作報告書之必要文件。該計畫主持人應為曾參與古蹟修復計畫、解體調查或工作報告書勞務工作，並列名於該報告書之建築師或具助理教授以上資格之學者，且經中央古蹟主管機關審核列冊上網者，始得擔任。

古蹟修復工程之工程定作廠商，應為依營造業管理規則設立之營造業，且具有下列資格：（一）國定或第一級古蹟：具完成二件以上古蹟修復工程之實績，且具有符合第二十五條第一項資格之工地主任及第二十六條資格之傳統匠師或專業技術人員。（二）直轄市、縣（市）定或第二級、第三級古蹟：具有符合第二十五條第二項資格之工地主任及第二十六條資格之傳統匠師或專業技術人員。

彩繪、剪黏或交趾陶等單項傳統技術性之修復工作，得遴選傳統匠師或專業技術人員辦理之。擔任國定或第一級古蹟之工地主任，應具有累積四年以上古蹟

修復工程工地主任經驗，且無不良紀錄者。擔任直轄市定、縣(市)定或第二級、第三級古蹟之工地主任，應具有下列任一資格：(一)累積二年以上古蹟修復工程工地主任經驗，且無不良紀錄者。(二)累積四年以上古蹟修復工程相關經驗，且無不良紀錄者。(三)累積二年以上古蹟修復工程相關經驗，且無不良紀錄，並領有中央古蹟主管機關主辦之古蹟修復工程工地主任講習或培訓結業證書者。

古蹟修復工程之傳統匠師或專業技術人員，應具有下列任一資格：(一)屬內政部刊印之臺閩地區傳統工匠名錄所列之匠師者。(二)曾參與古蹟修復工作，並載錄於工作報告書中者。(三)領有文化資產保存法所定各該中央主管機關主辦或委託其他機關、團體辦理傳統匠師或專業技術人員培訓之結業證書者。原住民族之古蹟修復工程匠師或專業技術人員應由具有修復原住民族古蹟能力者擔任。

台灣的古蹟跨越了台灣歷史發展的各個時期，分佈廣泛，從而展現其社會文化的多樣性。古蹟維護的工作，成為台灣超越經濟、邁向文明的重要指標，這些工作除了需要政府部門公職人員、專精學者與從業的建築師、營造業及其專任技術人員與匠師，更應積極鼓勵後進，在學期間加以適當的啟迪、培育以為傳承，是以透過課程規劃的手段，開列若干文化資產相關修習科目，發掘後學潛能；學習調查、設計、監造、施工等基本技能。

台灣建築技職教育現況

招生現況

統計歷年四技二專統一入學測驗土木建築類報考人數結果發現：90 學年度共有 5719 人報考，91 學年度共有 4759 人報考，92 學年度共有 4055 人報考，而 93 學年度共有 3571 人報考；根據 94 學年度四年制專科學校二年制日間部聯合登記分發委員會公佈資料，整理如表 1「94 學年度四技二專日間部聯合登記分發土木建築類招生名額表」，本學年度全國共有 92 所技職校院參加聯合登記分發，其中土木建築類科招生學校共有 31 所，50 個相關招生系組，招生名額共 983 名；若含聯合甄選名額土木建築類科招生超過 1700 名。

意即每年土木建築類系科的新生人數，單計四技二專部分就超過 1700 名；亦即莘莘學子可能成為古蹟維護基礎技術從業人員者不在少數，如能積極鼓勵、循循善誘，在學期間加以適當的啟迪、培育，透過課程規劃的手段，開列若干文化資產相關修習科目，發掘後學潛能，使其投身古蹟維護的行列，進而成為專業

技術人員，為台灣的古蹟維護盡力。

表一 94 學年度四技二專日間部聯合登記分發土木建築類招生名額表

招生學校	招生系組	學制	名額	限制條件
台灣科技大學	營建工程系；建築系	四技	63 名	
雲林科技大學	營建工程系；空間設計系	四技	42 名	辨色力異常者。
屏東科技大學	水土保持系；土木工程系	四技	105	
台北科技大學	土木工程系；建築系	四技	82 名	
高雄第一科技大	營建工程系	四技	70 名	
高雄應用科技大	土木工程系	四技	70 名	
虎尾科技大學	休閒事業經營系	四技	13 名	
朝陽科技大學	營建系；建築系；都計系	四技	129	視障、手殘障、辨色
南台科技大學	視覺傳達設計系	四技	5 名	辨色力、視、聽、說
崑山科技大學	不動產經營系；空間設計系	四技	34 名	
樹德科技大學	建築與古蹟維護系；室內設	四技	26 名	辨色力異常者。
明新科技大學	土木工程系	四技	70 名	
正修科技大學	土木工程系；建築工程系	四技	53 名	
清雲科技大學	土木工程系	四技	40 名	
建國科技大學	土木工程系；空間設計系	四技	50 名	
國立勤益技術學	景觀設計與管理系	四技	25 名	辨色力異常者。
國立金門技術學	營建工程系；建築與文資保	四技	37 名	
高苑技術學院	土木工程系；建築系	四技	110	
永達技術學院	建築工程系	四技	15 名	
中華技術學院	建築工程系；土木工程系	四技	56 名	
大漢技術學院	土木工程系	四技	11 名	
南亞技術學院	土木工程系；建築系	四技	103	
東南技術學院	土木工程系	四技	25 名	

中州技術學院	景觀設計系	四技	18 名	
中州技術學院	景觀設計科	二專	10 名	
中國技術學院	建築系；土木工程系	四技	56 名	
吳鳳技術學院	消防學系	四技	19 名	
南榮技術學院	營建工程系	四技	29 名	
德霖技術學院	土木工程系；空間設計系	四技	20 名	
蘭陽技術學院	電腦應用工程系	四技	1 名	
蘭陽技術學院	電腦應用工程科	二專	1 名	
華夏技術學院	營建管理系	四技	27 名	

課程現況

由於升學管道日趨多元，有志在高職習得一技之長的優秀學生已不復見，取而代之的是以高職或綜合高中為跳板，而繼續往技職大專升學的學生。因此，原有的高職教育資源分配也隨之受到排擠；既有的許多技藝性或實務性課程，逐漸被升學相關科目所取代。⁸四技二專統一入學測驗報考單一類（組）別考生，其考試科目中，共同科目為國文、英文與數學，專業科目包括工程材料、工程力學概要與測量實習、工程圖學兩部分；可見依循技職管道升學的高職（中）生，在中學階段礙於升學的考量，有關古蹟維護的相關訓練應該不足；對於這方面的訓練，應於大學部課程中予以加強，透過課程規劃的手段，開列若干文化資產相關修習科目，補強對古蹟維護的認知。

目前，四年制科技大學建築相關系科招生超過四年，也就是說，已經有完整開設課程並且開始有畢業生的學校系科有：台灣科技大學建築系、台北科技大學建築系、朝陽科技大學建築系、正修科技大學建築工程系、中國技術學院建築系、高苑技術學院建築系建築科技組、雲林科技大學空間設計系、崑山科技大學空間設計系與樹德科技大學建築與古蹟維護系等 9 所學校系科。本文擬先分析上述學校現有課程，探討學生在學四年修習三部分主要課程（通識課程、文化資產專業課程與其他輔助專業課程），再進一步對古蹟維護課程之展望做建議。

註 8：張偉斌，〈夾縫中求生存——台灣建築技職教育〉，《建築師雜誌》第 29 卷第 8 期，台北，2003，頁 88。

台灣科技大學建築系：通識課程有歷史與文化、歷史與人生等兩門，文化資產專業課程開設有西洋建築史、近代建築史、中國建築史、台灣建築及當代建築等 5 門課，其他輔助專業課程開設有結構行為、結構系統、建築材料、建築構造、工程估價、建築工程管理、建築法規及實務專題等 8 門課。

台北科技大學建築系：文化資產專業課程開設有當前建築思潮、西洋建築史概論、台灣傳統建築、建築名作研討、建築保存與再利用、中國建築史及近代建築史概論等 7 門課，其他輔助專業課程開設有建築結構學、建築結構系統、建築構造與施工（一）（二）、建築構造學（一）（二）、施工規範與估價、施工圖及實習、電腦繪圖、建築法規、校外實習、建築計畫學、建築管理行政、建築技術概論及工程管理等 15 門課。

朝陽科技大學建築系：通識課程有台灣歷史與文化、中國民俗史、台灣地形景觀及中國文化史等 4 門，文化資產專業課程開設有西洋建築史、中國建築史、近代建築史、古建築修復、社區營造與文化生態等 5 門課，其他輔助專業課程開設有建築圖學、電腦繪圖、詳圖與施工計劃、建築構造（一）（二）、建築材料、施工與估價、營造管理與監工、校外實習、建築師實務、建築結構系統、建築欣賞及建築法規等 13 門課。

正修科技大學建築工程系：通識課程有地理通論乙門，文化資產專業課程開設有西洋建築史、近代建築史、中國（東亞）建築史、社區總體營造等 4 門課，其他輔助專業課程開設有結構行為、結構學、結構系統與造型、營造法與施工、新構造技術與工法、施工圖、建築材料、建築法規、營建管理、施工實務與契約規範及工程估價等 12 門課。

中國技術學院建築系：文化資產專業課程開設有西洋建築史、近代建築史、中國建築史、台灣建築及歷史建築再利用等 5 門課，其他輔助專業課程開設有建築製圖、電腦輔助建築製圖、施工圖、結構行為、結構系統、建築構造、施工估價、建築材料與工法、營建法規及營建法規實務等 10 門課。

高苑技術學院建築系建築科技組：通識課程有台灣歷史與文化，文化資產專業課程開設有西洋建築史、台灣傳統建築、藝術史、中國建築史、近現代建築、視覺藝術與傳達及當代建築等 8 門課，其他輔助專業課程開設有結構學（一）（二）、建築結構計劃、結構系統、營造與施工（一）（二）、建築法規、施工實務、營建管理及工程估價（一）（二）等 11 門課。

雲林科技大學空間設計系：通識課程有歷史通論、歷史專論等兩門，文化資

產專業課程開設有設計史概論、西洋建築史、中國建築史、近代設計史、古蹟維修、住宅與民居（一）（二）及建築再利用導論等 8 門課，其他輔助專業課程開設有結構學、建築結構系統、建築材料建築構造、工程估價、建築工程管理、建築法規及實務專題等 8 門課。

崑山科技大學空間設計系：通識課程有台灣史，文化資產專業課程開設有設計史、西洋建築史、中國建築史與古蹟保存等 4 門課，其他輔助專業課程開設有建築構造與施工、材料與構造、施工圖、建築結構系統與建築營建法規等 5 門課。

樹德科技大學建築與古蹟維護系：文化資產專業課程開設有西洋建築史、中國建築史、台灣建築史、古蹟保存概論、空間文化形式分析、國際古蹟保存運動、傳統建築測繪、建築修護學、街區保存與都市設計方法及社區總體營造等 10 門課，其他輔助專業課程開設有建築體驗、建築結構學、結構系統、古建築結構、古蹟施工估價學、建築法規、電腦建築製圖、古建築表現技法、傳統彩繪演習、傳統技藝演習、古蹟數位量測、文化行政、古蹟營建工程管理、古蹟施工與估價、古蹟建築安全與防災管理、文化產業經營概論及國際保存法令等 17 門課。

綜合上述系科開課情形整理如表 2。

表 2 建築相關系科現行開課課程對照表

		建築系					空間設計系		建古系	
		台灣科大	台北科大	朝陽科大	正修科大	中國技院	高苑技院	雲林科大	崑山科大	樹德科大
通識課程	歷史與文化	●		●			●	●	●	
	歷史與人生	●								
	中國民俗史			●						
	台灣地形景觀			●	●					
	中國文化史			●						
文化	西洋建築史	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	中國建築史	●	●	●	●	●	●	●	●	●

資產 專業 課程	近（現）代 建築史	●	●	●	●	●	●			
	台灣建築 （史）	●	●			●	●			●
	當代建築	●	●				●			
	建築名作研 討		●							
	保存與再利 用		●			●		●	●	●
	社區營造			●	●					●
	古建築修復			●				●		●
	藝術史						●			
	視覺藝術與 傳達						●			
	設計史（概 論）							●	●	
	近代設計史							●		
	住宅與民居							●		
	古蹟保存概 論									●
	空間文化形 式分析									●
其他 輔助 專	國際古蹟保 存運動									●
	傳統建築測 繪									●
	結構行為	●			●	●				
	建築結構學		●		●		●	●		●
	結構系統	●	●	●	●	●	●	●	●	●
建築材料	●		●	●	●		●	●		
建築構造	●	●	●	●	●	●	●	●		

業 課 程	工程估價	●	●	●	●	●	●	●		●
	建築工程管理	●	●	●	●		●	●		
	建築法規	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	實務專題	●						●		
	施工圖及實習		●		●	●			●	
	電腦繪圖		●	●		●				
	建築管理行政		●	●						●
	校外實習		●	●						
	建築計畫學		●				●			
	建築技術概論		●							
	建築圖學			●		●				
	詳圖與施工計劃			●						
	建築欣賞			●						●
	新構造技術與工法				●					

台灣科大、台北科大、朝陽科大、正修科大、中國技院與高苑技院等六所學校建築系中，以台灣科大課程涵蓋較廣、師資較為齊全且已有碩、博士班學生；台北科大成立時間最早、工程實務訓練較紮實；朝陽科大是私校中唯一已有碩、博士班學生的科技大學，是中部地區最具發展潛力的科技大學。

此外，雲科大與崑山科大為空間設計系，其教育著重於融合美學的藝術性與工學的技術性，探討空間使用的合理性和分析檢討空間利用關係。至於樹德科大的建築與古蹟維護系則是國內首重古蹟修護人才為主要方向之新興系所。課程內容結合建築、歷史、人文、美學、環境、工程與科技之多重領域，以尊重空間之歷史與人文關懷為出發點，透過現代建築科技與社區民眾參與為方式，達到提昇

社區環境品質、空間環境新舊共存融的新生活美學；2001 年增設碩士班招收研究生，達成大學部與碩士班設立之完整教學體系。

技職教育課程設計展望

技職教育有關古蹟維護部分應回歸建築的基本訓練，課程設計應可考慮借重現行大學部建築系課程，再針對通識課程、文化資產專業課程與其他輔助專業課程等三個部分予以適度補強。

通識課程

通識教育著重知識的博與雅，包括人文、社會與自然科學；尤其技職體系各校多把建築系納於設計學院或工學院，如能將課程融入生活中，培養學生健全的人格及人文涵養，達到全人教育的目的，突顯技職教育體系內的人文特質；尤其側重歷史、文化、地理與社會等知識，並可針對台灣地區特殊的史地與人文作介紹，引領學生對自身周遭的人事物的過往以及未來的發展先有初步的興趣。

諸如歷史與文化、歷史與人生、中國民俗史、台灣地形景觀、中國文化史、藝術賞析、台灣民俗與文化、環境與生態、社會科學概論、藝術與現代生活、造形藝術欣賞等課程，只要專兼任師資許可，應可儘量增列以供選修，以期整合知識思想、陶鑄凝聚共識、培養人文素質。

文化資產專業課程

文化資產專業課程應可規劃建築史、保存再利用與社區營造等三個子題。

建築史子題課程部分：著重了解各時期建築特徵與特質，並透過對建築之瞭解與分析，認識其背後所隱含的思想背景與文人思想；一般課程涵蓋西洋建築史、中國建築史、近（現）代建築史、台灣建築史，另外可開設藝術史、設計史，並佐以當代建築、建築名作研討等課程之介紹。

保存再利用子題課程部分：除了古蹟維護日漸受重視，隨著新的建築投資減少以及環保考量、歷史保存概念的風行，建築再利用勢必成為未來建築的主流，就設計理論層面以及實務的執行面針對保存與再利用課題系統性介紹相關的觀念、理論、技術與發展概況；一般課程涵蓋古蹟保存概論、建築再利用導論、建築保存與再利用、古蹟保存、古蹟維修與街區保存，並佐以空間文化形式分析、國際古蹟保存運動等課程之介紹。

社區營造子題課程部分：社區營造工作是文化建設重要工作之一，透過對週遭鄰里人、事、物的關懷，經營社區共同的文化資產，以創造永續的社區生活；一般課程側重社區總體營造的理論與實務介紹，並佐以社區規劃師養成訓練等課程之介紹。

其他輔助專業課程

其他輔助專業課程應可規劃建築結構、建築構造、營建管理、營建法規與電腦應用等六個子題。

建築結構子題課程部分：藉由本系列課程讓學生了解各式結構系統及其概念，於地震力、風力等作用下建築物之荷重與基本受力行爲；可多涉獵與古蹟修護更密切的磚石砌體及木結構部分；一般課程涵蓋結構行爲、結構系統與結構學等課程之介紹。

建築構造子題課程部分：藉由本系列課程讓學生了解各式建築構造工法，以及材料施工特性；一般課程涵蓋建築材料、建築構造、監工實務與建築技術概論等課程之介紹。

營建管理子題課程部分：藉由本系列課程讓學生了解營建工程管理組織架構、成本預算控制與管理、進度控制、施工計劃規劃執行、勞工安全衛生管理與施工品質管理等項目；一般課程涵蓋營建管理、施工實務與工程估價等課程之介紹。

營建法規子題課程部分：藉由本系列課程介紹相關法規（區域計畫法、都市計畫法、建築法、建築技術規則、建築師法、營造業法及文化資產保存法等）與建築行政體系管理實務等項目；一般課程涵蓋營建法規與工程建築管理行政等課程之介紹。

電腦應用于題課程部分：藉由本系列課程讓學生運用適當工具操作建築製圖、施工圖與電腦繪圖等科目，並佐以三維空間虛擬實境的練習，以增強表現技法的能力。

校際跨系選課

為考量各校師資來源可北、中、南分區校際合作，台科大、北科大、中國技院位於北部的學校甚至可以結合台大、台師大、交大、淡江、北藝大等校；朝陽科大、雲科大位於中部的學校，可以結合東海、聯合、逢甲、建國科大等校；正

修科大、高苑技院、崑山科大與樹德科大位於南部的學校則可以結合成大、南藝大等校共享資源。

雲林科技大學目前大學部系科有空間設計系與文化資產維護系、研究所則有空間設計研究所碩士班、文化資產維護所碩士班與設計學博士班，為校內跨系所合作的典範，開設的課程可提供對文化資產有興趣的同學跨系修習。

樹德科大則是目前科技大學中特別針對古蹟維護設有建築與古蹟維護系與建築與環境設計研究所者，提供古蹟維護領域較完整的訓練。

結論

一、技職教育有關古蹟維護部分應回歸建築的基本訓練，可依現行建築系課程，再予以適度補強。

二、技職教育注重實務演練，有關文化資產專業課程與其他輔助專業課程可增加實習操作的部分，或於寒暑假要求同學參與實務工作。

三、加強通識教育中有關台灣部分人文、史地的介紹。

四、文化資產專業課程部分應妥善規劃建築史與保存再利用等課程安排，此外增加社區總體營造課程，可讓學生由社區規劃經營創造，精進為對文化資產的體驗與重視。

五、其他輔助專業課程透過建築體系中，針對結構、構造、管理、法規與電腦應用等專業技術方面的訓練，畢業生較易從容投入職場。

國立台灣美術館
National Taiwan Museum of Fine Arts