

國立臺灣藝術大學 多元學習課程教學綱要(公告版)

科目名稱(中文): 112-1 傳統建築數位測繪暨考證培訓專班(初階班)

科目名稱(英文): Traditional Architectures Digital Surveying Certificate
Training Course(Intermediate)

課程總時數: ☐18 節 ☒36 節 ☐54 節

授課教師:[校師] 李長蔚(臺藝大古蹟系/助理教授)、胡孝誠(臺藝大/專案助理)

[業師] 彭庭煊(鴻程營造有限公司/董事長特助)、

陳炳叡(恒維聯合建築師事務所/設計師)

1. 課程概要

本課程之進度與安排，主要分為兩階段進行，並以培養電腦繪圖之基礎操作並考取丙級技術士-建築製圖應用(電腦繪圖)之證照，以及結合電腦繪圖軟體經驗實務運用古蹟建築界、修復保存界為核心，規劃課程內容與授課方針。

第一階段為 36 小時(初階班)，預計安排 1 次(共 8 小時)課程說明與基礎電腦繪圖軟體操作；6 次(共 24 小時)丙級技術士-建築製圖應用(電腦繪圖)之題目實作與學科講授；1 次(共 4 小時)古蹟建築繪圖與測量之實務應用、古蹟損壞修復與保存之實務應用為初階班之課程。

2. 教學目標

透過完整與密集之課程並以「勞動部勞動力發展署技能檢定中心」之丙級技術士建築製圖應用(電腦繪圖)並搭配「古蹟建築與修復」課程為目標；預期培養具備基礎建築製圖應用之人員，並訓練具備基本電腦繪圖之技術，精熟三分之二之證照學、術科考題，並有效將所習之電腦繪圖軟體操作運用至古蹟之「建築繪圖與測量」、「損壞修復與保存」之面向，為本階段初階課程之特色。

3. 修課學生具備能力建議

☒不限科系

☒不需具備先備知識(修畢初階班可接續修習中階班課程)

4. 課程要求(含上課規定、課堂作業要求、需自備物品等)

比例尺、計算機、直尺

5. 評量方式

評分項目	出缺席	學科隨堂考	術科平時作業	其他作業
百分比	10%	30%	40%	20%
總分	100%			

6. 課程內容與進度

期程	時間	課程綱要	地點
第一天 4小時 8/2(三)	晚上	18:00 20:00 1、課程介紹 2、技能檢定建築製圖應用類丙級AutoCAD電繪項目測驗內容解說。	教研 805
		20:00 22:00 1、學科說明(1)：環境保護、節能減碳 2、Auto CAD軟體基本操作 a. Auto CAD環境設定 b. Auto CAD圖層管理、工作區規劃、螢幕控制、物件鎖點 c. Auto CAD基本繪圖指令	
第二天 4小時 8/3(四)	晚上	18:00 22:00 1、學科隨堂測驗(1)：環境保護、節能減碳 2、學科說明(2)：職業倫理、勞工安全 3、Auto CAD軟體基本操作 a. CAD基本繪圖指令編輯 b. 指令及圖元練習	
第三天 4小時 8/4(五)	晚上	18:00 22:00 1、學科隨堂測驗(2)：職業倫理、勞工安全 2、學科說明(3)：基本工作 3、術科教學(1)0301壹層平面圖繪製(教師指導) 4、術科練習(1)0301壹層平面圖繪製(學生操作)	教研 901
第四天 4小時 8/5(六)	下午	13:00 15:00 1、古蹟損壞修復與保存之實務應用 2、瓦作、泥作、彩繪、交趾、剪黏、木雕等工項之施工流程說明(營造廠)	
		15:00 17:00 古蹟歷史建築修復實務技術(建築師事務所)	
第五天 4小時 8/8(二)	晚上	18:00 22:00 1、學科隨堂測驗(3)：基本工作 2、學科說明(4)：基本圖學 3、術科說明(2) 0302貳至伍層平面圖繪製(教師指導) 4、術科練習(2) 0302貳至伍層平面圖繪製(學生操作/隨堂作業)	教研 805
第六天 4小時 8/9(三)	晚上	18:00 22:00 1、術科說明(3)0303屋頂及屋凸平面圖繪製(教師指導) 2、術科練習(3)0303屋頂及屋凸平面圖繪製(學生操作)	
第七天 4小時 8/11(五)	晚上	18:00 22:00 1、學科隨堂測驗(4)：基本圖學 2、學科說明(5)：識圖 3、術科說明(4)0307壹至五層結構平面圖繪製(教師指導) 4、術科練習(4)0307壹至五層結構平面圖繪製(學生操作)	
第八天 4小時 8/15(二)	晚上	18:00 22:00 1、學科隨堂測驗(5)：識圖 2、學科說明(6)：繪製圖樣 3、術科說明(5)0308屋頂及屋突層結構平面圖繪製(教師指導) 4、術科練習(5)0308屋頂及屋突層結構平面圖繪製(學生操作)	
第九天 4小時 8/16(三)	晚上	18:00 22:00 1、學科隨堂測驗(6)：繪製圖樣 2、術科說明(6)0304正向及右側立面繪製(教師指導) 3、術科練習(6)0304正向及右側立面繪製(學生操作)	

國立臺灣藝術大學 多元學習課程教學綱要(公告版)

科目名稱(中文): 112-1 傳統建築數位測繪暨考證培訓專班(中階班)

科目名稱(英文): Traditional Architectures Digital Surveying Certificate Training Course(Intermediate)

課程總時數: ☐18 節 ☒36 節 ☐54 節

授課教師:[校師] 洪耀輝(臺藝大古蹟系/教授)、李長蔚(臺藝大古蹟系/助理教授)、
胡孝誠(臺藝大/專案助理)

[業師] 張朝勛(鋼成營造股份有限公司/專案經理)、
林松緯(許正傑建築師事務所/專案經理)

1. 課程概要

延續第一階段(初階班)之課程內容,本階段以建築製圖應用(電腦繪圖)證照之學科、術科實際操作與模擬測驗,進行證照技術實作與能力考評;搭配建築、營造廠之業師與專家共同進行相關業界之課程實作與跨領域之軟體實務,並安排校外參訪進行古蹟建築之實際測量與繪圖。

第二階段為 36 小時(中階班),預計安排 2 次(共 8 小時)丙級技術士-建築製圖應用(電腦繪圖)之題目實作與學科講授;1 次(共 4 小時)出圖教學與學術科總複習;1 次(共 4 小時)校外參訪包含古蹟建築實務測量與繪圖;1 次(共 4 小時)專家業師之古蹟歷史建築修復實務繪圖;1 次(共 4 小時)專家業師之電腦輔助 3D 建模;1 次(共 4 小時)專家業師之電腦輔助 3D 動畫;1 次(共 4 小時)之證照學科模擬測驗包含題目解析;1 次(共 4 小時)之證照術科模擬測驗;以上為第二階段(中階班)之課程。

2. 教學目標

透過延續(初階班)之課程內容與設計,希冀使學員在能操作軟體並相對熟悉之條件下,完成並精熟所有丙級技術士建築製圖應用(電腦繪圖)之學術考題,以利證照之考取,並搭配營造廠與建築師事務所之專家業師進行跨領域之軟體、實作運用接軌古蹟修復界,培養具備古蹟建築數位軟體實務之專業技術人員。

3. 修課學生具備能力建議

☒不限科系

☒需具備先備知識:需修畢 傳統建築數位測繪暨考證培訓專班(初階班)

4. 課程要求(含上課規定、課堂作業要求、需自備物品等)

比例尺、計算機、直尺

5. 評量方式

評分項目	出缺席	學科隨堂考	術科平時作業	其他作業	學科模擬考	術科模擬考
百分比	10%	10%	20%	10%	20%	30%
總分	100%					

6. 課程內容與進度

期程	時間		課程綱要	地點
第一天 4小時 8/19 (六)	下午	13:00 17:00	電腦輔助3D建模	教研 805
第二天 4小時 8/20 (日)	上午	08:00 12:00	電腦輔助3D動畫	
第三天 4小時 8/22 (二)	晚上	18:00 22:00	1、學科隨堂測驗(5)：繪製圖樣 2、術科說明(7) 0305總剖面圖繪製（教師指導） 3、術科練習(7) 0305總剖面圖繪製（學生操作）	
第四天 4小時 8/23 (三)	晚上	18:00 22:00	1、術科說明(8) 0306樓梯平面剖面圖繪製（教師指導） 2、術科練習(8) 0306樓梯平面剖面圖繪製（學生操作）	
第五天 4小時 8/28 (一)	晚上	18:00 22:00	1、出圖教學 2、學科、術科總複習	
第六天 4小時 8/29 (二)	晚上	18:00 20:00	電腦繪圖劣化破損分析與基本應用	教研 805
		20:00 22:00	1、學科模擬考 2、學科模擬考檢討	
第七天 4小時 8/30 (三)	晚上	18:00 22:00	3、術科模擬考 4、術科模擬考檢討	
第八天 8小時 9/2 (六)	上午	08:00 10:00	1、古蹟建築測量繪圖與損壞修復與保存之實務應用 2、古蹟修復傳統建築裝飾工藝鑿花項目實務應用。 3. 古蹟修復傳統建築裝飾泥塑剪黏項目實務應用。 4、預計安排校外3處古蹟建築進行校外參訪並實際演練。	校外 參訪
		10:00 12:00		
		13:00 15:00		
	下午	15:00 17:00		