

傳統技術修復木作工匠 ( 三級 ) 職能基準

職能基準代碼		CCM7114-006v1			
職能基準名稱		職類			
		職業	傳統技術修復木作工匠		
所屬 類別	職類別	建築營造 / 營建及維護	職類別代碼	CCM	
	職業別	營建木作人員	職業別代碼	7114	
	行業別	營建工程業 / 建築工程業	行業別代碼	F4100	
工作描述		從事文化資產修復工程中，能依據施工圖說規範與現場工程人員指導，進行木作工程（包含大木作、小木作）之單一木構件施工製作、修補及協助木構架拆卸與組立等，相關修復技術工作。			
基準級別		3			

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能 級別	職能內涵 ( K=knowledge 知識 )	職能內涵 ( S=skills 技能 )
T1. 前置作業	T1.1 建構文資倫理與修復觀念	O1.1.1 工程修復原則指認註記	<p>P1.1.1 遵守文化資產修復倫理與修復原則，進行修復相關工作。</p> <p>P1.1.2 遵守工作倫理與道德及工作規範，進行修復相關工作。</p>	3	<p>K18 文資修復倫理與原則概念</p> <p>K19 工作倫理與道德概念</p> <p>K20 文資修復工程法規概念</p>	<p>S13 工作權責的基本判斷能力</p> <p>S15 文資修復倫理的意識能力</p> <p>S16 聽從與尊重指揮人員教導</p>
	T1.2 辨認傳統建築相關專有名詞	O1.2.1 傳統建築圖說指認註記	P1.2.1 掌握臺灣各式樣建築之發展脈絡、風格形式、空間型態、裝飾類型等相關專有名詞，瞭解在施工圖說規範所指稱之意涵。	3	<p>K21 臺灣建築風格與形式知識</p> <p>K22 臺灣建築構造與空間知識</p>	S17 文資修復相關專有詞彙指認能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 ( K=knowledge 知識 )	職能內涵 ( S=skills 技能 )
					K23臺灣建築構件名稱知識	
	T1.3辨識施工圖說規範	O1.3.1木作工程圖說閱讀註記 O1.3.2木作工程圖說確認紀錄施工	P1.3.1依營造單位提供之修復工程施工圖【註1】、木作工程分項施工說明書【註2】等施工圖說規範，清楚辨識施工範圍、施工內容、人員組織、方法與步驟、自主檢查表等，及其相關工作內容。 P1.3.2依營造單位專業人員或中、高級工匠等人員指導，進行施工準備工作【註3】與後續相關施作工作之協助。 P1.3.3依據施工圖說，協助施工前修復標的之簡易測量與影像記錄。	3	K12建築圖學概念 K13文資修復紀錄調查概念 K14建築測量概念 K15文資修復施工作業概念 K16文資修復工程工法與工序概念	S11施工圖說規範的閱讀能力 S12建築測繪紀錄的能力
	T1.4使用木作工具	O1.4.1木作工具使用	P1.4.1安全且掌握各種木作工具。 P1.4.2對各種木作工具、設備進行保養與維護。 P1.4.3挑選適合之木作工具【註4】使用。	3	K04木作手工具種類與用途 K05木作電動機具種類與用途 K06木作工具保養維護知識	S02木作手工具使用能力 S03木作電動機具使用能力 S04木作工具保養維護能力
	T1.5維護工程安全與落實環保	O1.5.1環境安全衛生設施就位	P1.5.1依職業安全衛生相關規範，協助準備安全防護設備與器材，並落實施工環境安全防護與衛生清潔維護。	2	K07職業安全衛生常識 K08作業場所及工作安全通則概念	S05穿戴工作服裝及安全防護設備的能力 S06維護施工環境整潔

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 ( K=knowledge 知識 )	職能內涵 ( S=skills 技能 )
	節能	O1.5.2 環保節能設施就位	P1.5.2 依環境保護與能源管理相關規範，協助相關之工作，並落實環境保護與節能減碳。		K09 緊急救護常識 K10 耗能設備保養概念 K11 節能減碳相關概念	的能力 S07 使用各種安全措施與消防設備的能力 S08 處理緊急情況與進行簡易救護的能力 S09 維護耗能設備的能力 S10 落實節能減碳
T2. 單一木構件仿作	T2.1 加工製作木構件	O2.1.1 仿作之木構件	P2.1.1 依指示之標註記號，以木作工具進行木構件【註5】之裁切、加工製作與表面處理。	4	K01 木材種類與特性概念 K04 木作手工具種類與用途 K05 木作電動機具種類與用途	S01 木材加工的能力 S11 施工圖說規範的閱讀能力
	T2.2 仿作單一木構件	O2.2.1 仿作之木構件樣板	P2.2.1 進行仿作木構件的尺寸換算，以及依榫卯形式放樣施作鑿榫。 P2.2.2 辨識木材種類、特性、瑕疵修補、加工規格等，協助仿作木料之選用。 P2.2.3 仿作後之木構件，須經人員檢查確認，或調整誤差校正。	3	K16 文資修復工程工法與工序概念 K24 各類榫卯形式接合知識 K25 單一構件放樣知識	S16 聽從與尊重指揮人員教導 S18 木構件仿作技巧 S19 尺寸丈量換算與放樣能力 S24 施作時間管理能力 S25 施作品質導向能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 ( K=knowledge 知識 )	職能內涵 ( S=skills 技能 )
T3. 協助修補與整理木構件	T3.1修補木構件	O3.1.1修補後之木構件	<p>P3.1.1進行舊木構件之挖補、填補、灌注、截補、表面處理等進行修補作業。</p> <p>P3.1.2辨識木材種類、特性、瑕疵修補、加工規格等，協助修補木料之選用。</p> <p>P3.1.3修補後之木構件，須經人員檢查確認，或調整誤差校正。</p>	4	<p>K01木材種類與特性知識</p> <p>K02木構架損壞因子知識</p> <p>K03材料修復倫理與原則概念</p> <p>K16文資修復工程工法與工序概念</p> <p>K24各類榫卯形式接合知識</p> <p>K26木構件修補方法概念</p> <p>K27木構造結構系統概念</p>	<p>S01材料修復倫理的意識能力</p> <p>S20木構件修補技巧</p> <p>S24施作時間管理能力</p> <p>S25施作品質導向能力</p>
	T3.2協助整修木構架	<p>O3.2.1汙損清除與修補之木構架</p> <p>O3.2.2保護措施之物件</p>	<p>P3.2.1將木構架表面汙損清除、修補。</p> <p>P3.2.2將相關物件【註6】進行保護措施。</p> <p>P3.2.3協助將木構架進行傾斜位移校正。</p>	3	<p>K16文資修復工程工法與工序概念</p> <p>K17物件保護知識</p> <p>K26木構件修補方法概念</p> <p>K27木構造結構系統概念</p>	<p>S14物件保護措施能力</p> <p>S16聽從與尊重指揮人員教導</p> <p>S20木構件修補技巧</p> <p>S21木構架校正技巧</p> <p>S25施作品質導向能力</p>
T4. 協助木構架拆卸	T4.1保護木構架落架之構件	O4.1.1保護措施之物件	<p>P4.1.1依施工圖說規範，經人員指示，採取局部解體落架或整體解體落架作業。</p> <p>P4.1.2相關物件【註6】做好安全防護，由上而下進行非結構物紀錄與拆卸，並依</p>	2	<p>K17物件保護知識</p>	<p>S14物件保護措施能力</p> <p>S16聽從與尊重指揮人員教導</p>

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 ( K=knowledge 知識 )	職能內涵 ( S=skills 技能 )
			施工計劃進行拆解。			
	T4.2協助拆解木構架	O4.2.1協助拆卸之物件	<p>P4.2.1做好安全防護，全解體時，依扞頭司阜進行拆解，由上而下進行非結構物紀錄與拆卸。</p> <p>P4.2.2協助將結構物之木構件，逐一進行編碼標示、紀錄、拆卸。</p> <p>P4.2.3協助將拆卸之木構件妥適放置，並進行損害情形分類與紀錄。</p>	3	<p>K02木構架損壞因子知識</p> <p>K13文資修復紀錄調查概念</p> <p>K16文資修復工程工法與工序概念</p> <p>K27木構造結構系統概念</p> <p>K29解體工程拆解概念</p>	<p>S16聽從與尊重指揮人員教導</p> <p>S12建築測繪紀錄的能力</p> <p>S22木構架拆解技巧</p>
T5. 單一木構件單元組立	T5.1組立單一構造單元	O5.1.1單一木構件單元組立	<p>P5.1.1將修復後木構件，依據構造單元，進行單一木構件單元結構試組立。</p> <p>P5.1.2單一木構件單元試組立後，經人員檢查確認，或調整誤差校正。</p> <p>P5.1.3調整無誤後，將單一木構件單元進行正式組立。</p>	3	<p>K16文資修復工程工法與工序概念</p> <p>K27木構造結構系統概念</p> <p>K30解體工程組立概念</p>	<p>S16聽從與尊重指揮人員教導</p> <p>S23木構架單元組裝技巧</p>
	T5.2檢驗單一構造單元	O5.2.1協助核對自主檢查表	P5.2.1針對單一木構件單元施作，協助逐一檢視核對自主檢查表，是否有達合格標準。	3	K16文資修復工程工法與工序概念	S25施作品質導向能力

職能內涵 ( A=attitude 態度 )

A01文資修復倫理：尊重修復作品的原創性及其歷史紀念性，保持作品的原貌、原樣、原工法，並對於修復作品具有倫理價值觀。

A02工作倫理與職業道德：能夠遵守個人資料保護並尊重智慧財產權，確實保守營業秘密避免提供、索取和收受不當利益。

A03職業安全衛生：能瞭解職業安全衛生相關法規並遵守執行各種暴露危害之預防對策與職業災害風險評估。

A04工安意識：對於工程安全具有其危機意識觀念，能有效的避免與預防災害的發生。

A05危機處理：當狀況不明、有危險性或問題不夠具體的情況下，能在必要時馬上判斷定採取行動，以有效釐清模糊不清或處理有危險之態勢。

A06自我管理：設立定義明確且實際可行的個人目標；對於及時完成任務展現高度進取、努力、承諾及負責任的行為。

A07愛物惜物：能在現有的資源與材料上，運用所剩之用處，儘可能物盡其用，並不多於使用與過於浪費。

#### 說明與補充事項

● 建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件，下列條件擇一者：

1. 年滿十五歲或國民中學畢業者，且具木作工程實務經驗3年以上者。
2. 具木工相關丙級技術士證照以上，且具木作工程實務經驗1年以上者。
3. 在文化資產修復工程現場，具木作工程實務經驗2年以上者。

● 其他補充說明：

1. 本基準稱之木作工程，為含括各式樣建築風格（閩客傳統建築、近代和風日式建築、近代洋風西式建築等）等文化資產修復工程之大木作與小木作工程。
2. 建議應用端應用此職能基準，仍須依循主管機關對於所轄產業之相關法令規範要求。

【註1】修復工程施工圖：含圖說目錄索引、表、符號、比例、構件名稱、材料、標示尺寸和相關文字說明等，以及平面、立面、剖面、大樣等現況測繪及修復圖說等。

【註2】分項施工說明書：含工項概述、人員組織、施工方法與步驟、施工機具、使用材料、預定作業進度、分項品質計畫、設施工程分項安裝計畫、設施工程分項維護訓練計畫、分項作業安全衛生管理與設施設置措施、施工圖說等項目。

### 說明與補充事項

【註3】施工準備工作：含木作工程清圖、核對木作材料清單、核對新進木料是否符合圖說規範、相關物件防護措施、木料整理與堆放場域搭設、木料加工場域搭設、舊木料簡易損壞檢測。

【註4】木作工具：含手工具、手提電動機具、大型機具。

【註5】木構件：此指各建築式樣的大木作、小木作構件單元組合之單一木構件，以及其損卯形式。如：柱、楹、斗、拱、門窗單一構件、燕尾榫、追掛大繼等。

【註6】相關物件：含牆面、地坪、木構件、裝飾物、文物、玻璃等。