

國立秀水高級工業職業學校



營造技術科課程手冊

中華民國 103 年 08 月 15 日

國立秀水高級工業職業學校

營造技術科課程計畫書

目 錄

壹、營造技術科班級學生現況	1
貳、師資安排(含企業界人士)	2
參、教學設施及設備	3
一、教學設施整合規劃	3
二、校定課程所需設備規劃	4
肆、學生進路規劃	5
伍、教學科目、學分數、百分比及每週授課節數表	6
陸、職涯體驗課程規劃表	9
柒、實用技能學程師資調查檢核表	10
一、專任教師	10
二、兼任教師	11

壹、營造技術科班級學生現況

營造技術科班級數與學生數

土木建築群 營造技術科	一年級		二年級		三年級		合計	
	班級	人數	班級	人數	班級	人數	班級	人數
	1		1		1		3	



貳、師資安排（含企業界人士）

科 別	校內兼課人數	校外兼課人數	教師證書人數	持有證照人數	其 他
營造技術科 （日間上課）	9 人	1 人	校內 9 人	校內 7 人	人
			校外 1 人	校外 0 人	



參、教學設施及設備

科 別	與日校共用	實用技能學程專用	其 他 (請說明)
營造技術科 (日間上課)	■ (與建築科共用)		

(一)教學設施整合規劃

教學設施整合規劃表(以校為單位)

校舍(空間設施)	總計		備註
	間數	面積(平方公尺)	
普通教室	45	3500	
特別教室	32	5872	
視聽(語言)教室			
辦公室	22	3306	
禮堂			
活動中心	1	2897	
圖書館(室)	1	946	
實習場所 (含實驗室)	31	7808	
餐廳			
學生宿舍			
廁所	321	1196	
其它		10192	
建築物總樓板面積	14796	36103	
1.運動場(所):面積: <u>14796</u> 平方公尺,跑道: <u>250</u> 公尺 材質: <u>PU</u> 。 2.室外球場:籃排球: <u>6</u> 面;材質: <u>PU</u> 。 3.室內活動中心(禮堂):容納量: <u>3000</u> 人。			

(二)校定課程所需設備規劃

土木與建築群建築科 校訂課程所需設備規劃(以科為單位)

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
建築工程實習 I II	泥工廠及木工廠		泥工設備及木工設備	
建築製圖實習 I II	二樓製圖教室		製圖桌椅	
建築透視實習 I II	二樓製圖教室		製圖桌椅	
建築工程實習 III IV	鋼筋廠及三樓水電教室		鋼筋工設備及水電工設備	
建築製圖實習 III IV	二樓製圖教室		製圖桌椅	
專題製作 I II	一樓專題教室		工作桌及試驗設備	
測量應用實習 I II	三樓測量教室		測量儀器	
地籍測量實習 I II	三樓測量教室		測量儀器	
電腦繪圖實習 III IV	電腦教室		個人電腦	
建築模型實習 I II	一樓專題教室		工作桌	

肆、學生進路規劃

科別：營造技術科（日間上課）

項 目	說明（含工作名稱）	備 註
第一年段： 技能專長及就業進路（含檢定職類及職別）	1.技能專長：培養同學對建築工程之學習興趣及施工基本知識，熟悉建築工程施工之品質檢驗。（建築製圖實習ⅠⅡ、泥工實習ⅠⅡ、木工實習ⅠⅡ） 2.就業進路：營造公司監工、施工人員、建築事務所繪圖人員…等。 3.檢定職類：砌磚工丙級證照。	
第二年段： 技能專長及就業進路（含檢定職類及職別）	1.技能專長：培養建築設計基礎，測量基礎及電腦繪圖能力。（測量實習ⅠⅡ、建築製圖ⅠⅡⅢⅣ、電腦繪圖ⅠⅡ） 2.就業進路：1.地政事務所、營造公司測量人員。 2.建築事務所設計人員、施工人員及電腦繪圖人員。 3.檢定職類：建築製圖丙級證照及工程測量丙級證照。	※須具備第一年段技能專長
第三年段： 技能專長及就業進路（含檢定職類及職別）	1.技能專長：營造施工能力培養，及相關電腦應用軟體能力。（工程測量ⅢⅣ、電腦繪圖ⅢⅣ、建築工程實習ⅢⅣ） 2.就業進路：1.建築事務所設計人員、繪圖人員。 2.營造公司工地人員及測量人員。 3.檢定職類：測量乙級證照及電腦輔助建築製圖丙級證照。	※須具備第一、二年段技能專長

伍、教學科目、學分數、百分比及每週授課節數表

職群別：土木與建築群 科別：營造技術科

(一) 日間上課

類	別 科		目	授 課 節 數						備 註		
	名 稱	學 分		第 一 年 段		第 二 年 段		第 三 年 段				
部	一		名 稱	學 分	一	二	一	二	一	二		
定 般	科	54 學分	語 文 領 域	國 文 I - IV	12	3	3	3	3			
			英 文 I - IV	8	2	2	2	2				
			數 學 領 域	數 學 I II	4	2	2					
			社 會 領 域	歷 史 I II	2			1	1			
				地 理 I II	2			1	1			
				公 民 與 社 會 I II	2					1	1	
			自 然 領 域	基 礎 物 理 I II	4	1	1					任 選 4 學 分
				基 礎 化 學				1				
				基 礎 生 物					1			
			藝 術 領 域	美 術 I II	4	1	1					任 選 4 學 分
音 樂 I II							1	1				
藝 術 生 活												
必 修	目		生 活 領 域	計 算 機 概 論 I	4	2					各 校 自 選 二 科， 共 計 4 學 分	
				生 活 科 技								
				家 政								
				法 律 與 生 活								
				環 境 科 學 概 論								
				生 涯 規 劃 I II				1	1			
			健 康 與 體 育 領 域	體 育 I - IV	8	2	2	2	2			
	健 康 與 護 理 I II	2	1	1								
	全 民 國 防 教 育 I II	2	1	1								
	小 計	54	15	13	11	11	2	2				
科 目	專 業 核 心 目	2 學分	工 程 材 料 I II	2	1	1					由 各 群 科 課 程 修 訂 委 員 會 就 群 別 性 質 規 劃 教 學 科 目 及 學 分 數	
			小 計	2	1	1	0	0	0	0		
	實 習 實 作 科 目	20 學分	建 築 製 圖 實 習 I II	6	3	3						
			測 量 實 習 I II	6			3	3				
			電 腦 繪 圖 實 習 I II	6			3	3				
			小 計	18	3	3	6	6	0	0		
	小 計	20	4	4	6	6	0	0				
部 定 必 修 科 目 合 計	74	19	17	17	17	2	2					

由各群科課程修訂
委員會就群別性質
規劃教學科目及學
分數

(一) 日間上課 (續)

類 別	科 目	授 課 節 數						備 註		
		第 一 年 段		第 二 年 段		第 三 年 段				
名 稱	學 分	名 稱	學 分	一	二	一	二	一	二	
校 訂	一般科目 16 學分	應用文 I II	2					1	1	校訂科目合計 118 學分，其中一般科 目為 16 學分佔校 訂科目 13.6%；專 業科目（含實習） 為 102 學分，佔校 訂科目 86.44%，其 中實習科目為 78 學分，佔專業科目 （含實習）76.47%
		英文會話 I II	2					1	1	
		應用數學 I（三角函數）	4			1				
		應用數學 II（向量）				1				
		應用數學 III（圓）					1			
		應用數學 IV（圓錐曲線）						1		
		體育 V VI	2					1	1	
		計算機應用	2		2					
		健康與護理 III IV	2			1	1			
		全民國防教育 III IV	2			1	1			
		小 計	16	0	2	3	3	4	4	
	專業理論科目 24 學分	建築工程材料 I II	4	2	2					
		建築工程概要 I II	2	1	1					
		工程力學 I II	6			3	3			
		行業數學 I II	4					2	2	
		材料應用 I II	4					2	2	
		應用力學 I II	4					2	2	
小 計	24	3	3	3	3	6	6			
科 目	實習實作科目 78 學分	職涯體驗 I II	2					1	1	各校需規劃職涯體 驗 2 學分及專題製 作 2~6 學分為必修 科目
		專題製作 I II	6					3	3	
		泥工實習 I II	8	4	4					
		木工實習 I II	6	3	3					
		圖學實習 I II	6	3	3					
		電腦輔助建築繪圖實習 I （平面圖及立面圖）	2			1				
		電腦輔助建築繪圖實習 II （剖面圖）					1			
		工程測量實習 I（導線測量）	2			1				
		工程測量實習 II（地形測量）					1			
		建築製圖實習 III（透視圖）	8			4				
		建築製圖實習 IV（建築大樣 詳圖）					4			
		施工圖實習 I II	6			3	3			
		電腦輔助建築繪圖實習 III （3D 圖）	6					3		
		電腦輔助建築繪圖實習 IV （室內設計圖）							3	
		建築設計軟體應用實習 I II	4					2	2	
		工程測量實習 III（GPS 測量）	8					4		
		工程測量實習 IV（施工放樣）							4	
		鋼筋工實習	4					4		
		模版工實習	4						4	
		水電工實習	3					3		
		混凝土實習	3						3	
		小 計	78	10	10	9	9	20	20	
		小 計		118	13	15	15	15	30	

(一) 日間上課 (續)

彈 性 教 學 時 間				0	0	0	0	0	0	0	可排授校訂科目或作為補救教學、輔導活動、重補修或自習之用
合 計 (學 分)				192	32	32	32	32	32	32	畢業最少應修得 150 學分
部定必修科目	活動科目	18 節	綜合活動 I -VI	18	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
			班 會 I -VI		1	1	1	1	1	1	
總 計 (節 數)				210	35	35	35	35	35	35	



陸、職涯體驗課程規劃表

職群：土木建築群 科別：營造技術科（日間上課）

適用於 100 學年度入學新生

項次	年段 (上、下學期， 若為課後時間亦 請註明)	辦理方式	活動內容	時數	備註 (相關科目)
1	三(上)	業界參訪	至建築師事務所參訪，並邀請相關幹部現場解說： 1.了解職場工作內容。 2.明瞭相關就業準備事項。	6	
2	三(上)	業界參訪	至工程顧問公司參訪，並邀請相關幹部現場解說： 1.了解職場工作內容。 2.明瞭相關就業準備事項	6	
3	三(上)	業界參訪	至室內設計公司參訪，並邀請相關幹部現場解說： 1.了解職場工作內容。 2.明瞭相關就業準備事項	6	
4	三(下)	業界參訪	至營造廠參訪，並邀請相關幹部現場解說： 1.了解職場工作內容。 2.明瞭相關就業準備事項。	6	
5	三(下)	業界參訪	至建築工地參訪，並邀請相關幹部現場解說： 1.了解施工步驟。 2.明瞭施工安全注意事項。	6	
6	三(下)	業界參訪	至道路橋樑工地參訪，並邀請相關幹部現場解說： 1.了解施工步驟。 2.明瞭施工安全注意事項。	6	
		合計		36	

柒、實用技能學程師資安排檢核表

職群：土木建築群 科別：營造技術科（日間上課）

一、專任教師

項次	教師姓名	具合格教師資格			未具合格教師	擁有證照		
		專任教師	技術教師	代理教師		證照名稱	級別	教師證字號或專業證照字號
1	杜國銘	●				工程測量	乙	建築科教中登字第 224726 號
2	謝美妙	●				建築製圖	乙	建築科教中登字第 8701541 號
3	鄭啟星	●						建築製圖科教中登字第 273362 號
4	蔡清源	●				建築工程管理	乙	建築製圖科教中登字第 0237230 號
5	楊登坤	●						建築科中字第 8701540 號
6	王添富		●			建築製圖 家具木工 工程測量 水泥砌磚 鋼筋	乙 乙 乙 乙 乙	建築工場實習科教中登字第 84441 號
7	田文寶	●				機械製圖	甲	土木施工科教中登字第 275395 號
8	李志峰	●				建築工程管理 建築製圖 工程測量 水泥砌磚	甲 乙 乙 乙	建築科中字第 9202841 號
9	林秀樺	●				建築製圖 工程測量	乙 乙	建築科中字檢字第 9700012 號

職群：土木建築群 科別：營造技術科（日間上課）

二、兼任教師

項次	教師姓名	具合格教師資格	未具合格教師資格	擁有證照或資歷			
				證照名稱	級別	教師證字號或專業證照字號	實務經歷
1	陳英卿	●				建築製圖科教中登字第 212828 號	

