

備查文號：
教育部113年1月30日臺教授國字第1130014525號函備查

高級中等學校課程計畫 國立永靖高級工業職業學校 學校代碼：070402

進修部課程計畫

本校112年11月17日112學年度第2次課程發展委員會會議通過

(113學年度入學學生適用)

中華民國113年2月2日

學校基本資料表

學校校名	國立永靖高級工業職業學校			
技術型高中	專業群科		1. 機械群:機械科；製圖科 2. 電機與電子群:資訊科；電機科 3. 化工群:化工科 4. 土木與建築群:建築科 5. 設計群:室內空間設計科	
	建教合作班			
	重點產業專班	產學攜手合作專班		
		產學訓專班		
		就業導向課程專班		
		雙軌訓練旗艦計畫		
其他				
進修部	1. 機械群:機械科 2. 電機與電子群:資訊科 3. 化工群:化工科			
實用技能學程(日)	1. 機械群:電腦繪圖科；機械加工科 2. 電機與電子群:電機修護科			
聯絡人	處 室	教務處	電 話	048221810#211
	職 稱	教學組長	行動電話	個資不予顯示
	姓 名	個資不予顯示	傳 真	個資不予顯示
	E-mail	個資不予顯示		

壹、依據

- 一、總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。
- 二、教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」總綱。
- 三、教育部發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」。
- 四、十二年國民基本教育高級中等學校進修部課程實施規範。
- 五、十二年國民基本教育實用技能學程課程實施規範。

貳、學校現況

一、班級數、學生數一覽表

表 2-1 前一學年度班級數、學生數一覽表

類型	群別	科班別	一年級		二年級		三年級		小 計	
			班級	人數	班級	人數	班級	人數	班級	人數
技術型高中	機械群	機械科	3	95	2	63	2	58	7	216
		製圖科	1	35	1	34	1	32	3	101
	電機與電子群	資訊科	1	33	1	38	1	29	3	100
		電機科	2	72	2	65	2	68	6	205
	化工群	化工科	2	61	2	62	2	60	6	183
	土木與建築群	建築科	1	35	1	29	1	28	3	92
	設計群	室內空間設計科	1	34	1	31	1	34	3	99
進修部	機械群	機械科	0	0	1	10	0	0	1	10
	電機與電子群	資訊科	1	16	0	0	0	0	1	16
	化工群	化工科	0	0	0	0	1	8	1	8
實用技能學程(日)	機械群	電腦繪圖科	0	0	1	30	0	0	1	30
		機械加工科	0	0	0	0	1	32	1	32
	電機與電子群	電機修護科	1	30	0	0	0	0	1	30

二、核定科班一覽表

表 2-2 113學年度核定科班一覽表

類型	群別	科班別	班級數	每班人數
技術型高中	機械群	機械科	2	35
		製圖科	1	35
	電機與電子群	資訊科	1	35
		電機科	2	35
	化工群	化工科	2	35
	土木與建築群	建築科	1	35
	設計群	室內空間設計科	1	35
進修部	土木與建築群	建築科	1	40

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

「打造多元舞台，幫助孩子有成功的經驗。」成功是滿足個人動機，實現自我的歷程，雖然每個人對於成功的定義和詮釋不盡相同，但是追求成功的動機，進而獲得肯定是一致的。故主動積極發掘孩子的優點、多讚美、多陪伴，提供創意教學及社團活動，鼓勵孩子多參與、多嘗試，從多元智能中培養自己的信心，學生能在三年的教化中成為健康、品格、技能、快樂兼備的青年。幫助孩子都有成功的經驗，我們應該全力以赴。



二、學生圖像

學習力

樂在學習並多方探索外在世界與自身的連結。

創造力

勇於發想並尋求各種實現的可能及方法。

專業力

認真學習各種專業技能，奠定解決問題的基本能力。

合作力

藉由各項學習活動能培養與他人共存、共享、共榮的襟懷及氣度。

品格力

透過專業技能的學習同時亦能形塑勤樸務實的人格，兼備正向公義的道德、職業觀。

移動力

具備跨出校園、家門、家鄉，進而走向國際的勇氣與能力。



肆、課程發展組織要點

國立永靖高級工業職業學校課程發展委員會組織章程

98年1月17日課程發展委員會通過

105年8月課程發展委員會修訂通過

107年3月27日課程發展委員會修訂通過

107年6月29日校務會議修訂通過

108年3月19日課程發展委員會修訂通過

108年6月20日課程發展委員會修訂通過

108年6月28日校務會議修訂通過

108年8月2日課程發展委員會修訂通過

108年8月30日校務會議修訂通過

111年1月10日課程發展委員會修訂通過

111年1月20日校務會議修訂通過

一、依據教育部110年03月15日臺教授國部字第1100016363B號頒布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》之柒、實施要點，訂定本校課程發展委員會組織要點(以下簡稱本要點)。

二、為發展學校特色，提升教學品質，建立精緻形象，並審議各群科課程配置、開課學期，課程學分數及規劃課程教學評鑑等相關事宜，特設置本校「職業學校課程發展委員會」(以下簡稱本會)，為學校課程決策單位。

三、本會置委員35-37人，委員任期一年，任期自每年八月一日起至隔年七月三十一日止，其組織成員如下：

(一)召集人：校長。

(二)學校行政人員：由各處室主任(教務主任、學務主任、總務主任、實習主任、圖書館主任、輔導主任、人事主任、主計主任、主任教官、教學組長、註冊組長、進修部主任)擔任之，共計12人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任和進修部主任兼任副執行秘書。

(三)一般學科教師：由各學科召集人(含國文科、英文科、數學科、社會領域、自然領域、藝術領域)及資源班導師擔任之，共計7人。

(四)專業群科教師：由各專業群科之科主任擔任之，共計7人。

(五)各年級導師代表：由各年級導師推選之，共計3人。

(六)教師組織代表：由教師會理事長擔任之。

(七)專家學者：由學校聘任專家學者1人擔任之。

(八)產業代表：由學校聘任產業代表1人擔任之。

(九)學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派1人擔任之。

(十)學生代表：經選舉產生之學生代表班聯會主席1人擔任之。

四、本會之任務如下：

(十一)校友會代表：由學校校友會推派1人擔任之。(註：學校得視需要聘任之)

(一)掌握學校教育願景，發展、規劃、統整及審議學校課程計畫。

(十二)社區代表：由學校聘任社區代表1人擔任之。(註：學校得視需要聘任之)

(二)審查學校教科用書的選用，以及全年級或全校且全學期使用之自編教材。

(三)進行學校課程自我評鑑，並定期追蹤、檢討和修正。

(四)其他有關課程發展事宜。

五、本委員會其運作方式如下：

(一)本委員會由校長召集並擔任主席，每年定期舉行二次會議，以十月前及六月前各召開一次為原則，必要時得召開臨時會議。

(二)如經委員二分之一以上連署召開時，由校長召集之，得由委員互推一人擔任主席。

(三)本委員會每年十一月前召開會議時，必須完成審議下學年度學校課程計畫，送所屬教育主管機關備查。

(四)本委員會開會時，應有出席委員三分之二(含)以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一(含)以上之同意，方得議決。

(五)本委員會得視需要，另行邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。

(六)本委員會相關之行政工作，由教務處主辦，實習處和進修部協辦。

六、本會設置下列研究會：

(一)各學科教學研究會：由學科教師組成之，由召集人召集並擔任主席。

(二)各專業群科教學研究會：由各科教師組成之，由科主任召集並擔任主席。

(三)各群課程研究會：由該群各科教師組成之，由該群之科主任互推召集人並擔任主席。

七、各研究會之任務如下：

(一)規劃校訂必修和選修科目，以供學校完成各科和整體課程設計。

(二)規劃跨群科或學科的課程，提供學生多元選修和適性發展的機會。

(三)協助辦理教師甄選事宜。

- (四)辦理教師或教師社群的教學專業成長，協助教師教學和專業提升。
- (五)辦理教師公開觀課、共同備課、授課及議課，精進教師的教學能力。
- (六)發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機和有效學習。
- (七)選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。
- (八)擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。
- (九)協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。
- (十)其他課程研究和發展之相關事宜。

八、各研究會之運作原則如下：

- (一)各領域/科目/專業群科(學程)教學研究會每學期舉行三次會議，必要時得召開臨時會議；各群課程研究會每年定期舉行二次會議。
 - (二)每學期召開會議時，必須提出各領域/科目和專業群科之課程計畫、教科用書或自編教材，送請本委員會審查。
 - (三)各研究會會議由召集人召集，如經委員二分之一以上連署召集時，由召集人召集之，得由連署委員互推一人為主席。
 - (四)各研究會開會時，應有出席委員三分之二（含）以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決，投票得採無記名投票或舉手方式行之。
 - (五)經各研究會審議通過之案件，由科(群)召集人具簽送本委員會核定後辦理。
 - (六)各研究會之行政工作及會議記錄，由各領域/科目/專業群科(學程)/各群召集人主辦，教務處和實習處協助之。
- 九、本章程經校務會議通過，呈報校長核定後實施，修正時亦同。

國立永靖高工 課程發展委員會 會議簽到表							
主 旨							
會議時間				會議地點			
主 席				聯 絡 人			
	職稱	姓名	簽名		職稱	姓名	簽名
1	校 長			21	國 文 科 召 集 人		
2	教 務 主 任			22	英 文 科 召 集 人		
3	學 務 主 任			23	數 學 科 召 集 人		
4	實 習 輔 導 主 任			24	社 會 領 域 召 集 人		
5	總 務 主 任			25	自 然 領 域 召 集 人		
6	圖 書 館 主 任			26	藝 術 領 域 召 集 人		
7	輔 導 處 主 任			27	資 源 班 導 師		
8	進 修 部 主 任			28	一 年 級 導 師 代 表		
9	主 任 教 官			29	二 年 級 導 師 代 表		
10	主 計 主 任			30	三 年 級 導 師 代 表		
11	人 事 主 任			31	教 師 會 理 事 長		
12	教 學 組 長			32	專 家 學 者		
13	註 冊 組 長			33	產 業 代 表		
14	機 械 科 主 任			34	家 長 會 委 員 代 表		
15	製 圖 科 主 任			35	學 生 組 織 代 表		
16	電 機 科 主 任			36			
17	資 訊 科 主 任			37			
18	建 築 科 主 任			38			
19	室 設 科 主 任			39			
20	化 工 科 主 任			40			

伍、課程發展與規劃

□專業群科

一、群科教育目標與專業能力

表5-1 群科教育目標、專業能力與學生圖像對應表

群別	科別	產業需求或職場進路	科教育目標	科專業能力	學生圖像					
					學習力	創造力	專業力	合作力	品格力	移動力
土木與建築群	建築科	1. 營造工程施工監造人員 2. 工程及地籍測量人員 3. 室內設計繪圖人員 4. 景觀設計人員 5. 土木建築類公職基礎人員	1. 培育土木建築及營造等相關行業所需之人才。 2. 培育建築工程設計、監造及施工之基層人才。 3. 培育具備建築製圖、電腦繪圖、材料試驗及測量技術等實用技能之專業人才。 4. 培育具職業道德、終身學習、人格修養及正確工作態度與習慣之工程人才。	具備基本圖學之繪製與識圖能力	●	●	●	○	○	○
				具備工程測量從事大地工程操作技術相關實務工作能力	●	○	●	●	○	●
				具備相關建築材料與設備知識及營繕工程施工之專業能力	●	○	●	●	○	○
				具備營建管理工作環境之能力	●	○	●	●	○	○
				具備土木建築之職業道德與工業安全觀念及終身學習。	●	○	○	○	●	●

備註：

1. 各科教育目標、科專業能力：請參照群科課程綱要之規範敘寫。

2. 學生圖像欄位，請填入學生圖像文字，各欄請以打點表示科專業能力與學生圖像之對應，「●」代表高度對應，「○」代表低度對應。

二、群科課程規劃

(一) 建築科(311)

科專業能力：

1. 具備基本圖學之繪製與識圖能力
2. 具備工程測量從事大地工程操作技術相關實務工作能力
3. 具備相關建築材料與設備知識及營繕工程施工之專業能力
4. 具備營建管理工作環境之能力
5. 具備土木建築之職業道德與工業安全觀念及終身學習。

表5-2-1土木與建築群建築科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

課程類別		領域/科目	科專業能力對應檢核					備註
名稱	名稱	1	2	3	4	5		
部定必修	專業科目	土木建築工程與技術概論	○	●	○	●	○	
		構造與施工法	○	○	●	●	○	
		基礎工程力學	○	○	●	○	○	
	實習科目	測量實習	○	●	○	○	●	
		設計與技術實習	●	○	●	●	○	
		營建技術實習	●	○	●	●	○	
		材料與試驗	○	○	●	●	○	
		製圖實習	●	○	○	○	●	
		電腦輔助製圖實習	●	○	○	○	●	
		專業製圖	●	○	○	○	●	
		技能領域	●	○	○	○	●	
	建築製圖實習	●	○	○	○	●		
	施工圖實習	●	○	○	○	●		
校訂必修	實習科目	專題實作	○	○	●	○	●	
校訂選修	專業科目	工程材料	○	●	○	○	●	
		工程力學	○	○	●	○	○	
	實習科目	測量實務	○	●	○	●	●	
		建築設計資訊應用實務	○	●	●	○	○	
		建築工程實務	○	●	●	○	○	
		建築表現	●	○	○	○	○	
		電腦輔助建築製圖	●	○	○	○	●	

備註：

1. 科專業能力欄位，請於空格中以打點表示科目與科專業能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
2. 本表不足，請自行增列。

三、科課程地圖

(一) 建築科(311)

國立永靖高工進修部建築科課程地圖										升學進路		
學校願景及學生圖像										建築系 土木工程系 營建工程系 建築與景觀學系 土木與防災工程學系 建築與室內設計系 水土保持系		
建築科專業能力												
1 具備基本圖學之繪製與識圖能力。 2 具備工程測量從事大地工程操作技術相關實務工作能力。 3 具備相關建築材料與設備知識及營繕工程施工之專業能力。 4 具備營繕管理工作環境之能力。 5 具備土木建築之職業道德與工業安全觀念及終身學習。												
部定必修		校定必修		校定選修		一上	一下	二上	二下	三上	三下	就業進路
一般科目		一般科目		一般科目		國語文(2) 英語文(2)	國語文(2) 英語文(2) 本土語文/台灣手語(2)	國語文(2) 英語文(2) 數學(2)	國語文(2) 英語文(2) 數學(2) 歷史(2) 化學(1) 美術(2)	國語文(2) 英語文(2)	國語文(2) 英語文(2)	
						數學(2) 物理(1) 公民與社會(2) 生命教育(1) 生涯規劃(1) 全民國防教育(1) 體育(1)	數學(2) 物理(1) 資訊科技(2)	數學(2) 物理(1) 全民國防教育(1) 體育(1)	健康與護理(2) 化學(1) 藝術與生活(2)			

四、議題融入

(一) 建築科(311)

表5-4-1建築科 議題融入對應表(以科為單位，1科1表)

科目	議題																
	性別平等教育	人權教育	環境教育	海洋教育	品德教育	生命教育	法治教育	科技教育	資訊教育	能源教育	安全教育	防災教育	家庭教育	生涯規劃教育	多元文化教育	閱讀素養教育	戶外教育
校必實習 / 專題實作																✓	
校選專業 / 工程力學																✓	
校選專業 / 工程材料												✓					
校選實習 / 建築工程實務											✓						
校選實習 / 建築表現		✓															
校選實習 / 建築設計資訊應用實務											✓						
校選實習 / 測量實務											✓						
校選實習 / 電腦輔助建築製圖																✓	
科目數統計	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	3	0

陸、群科課程表											
一、教學科目與節數表											
☐ 專業群科											
表 6-1-1 土木與建築群 建築科 教學科目與節數表											
113學年度入學新生適用											
課程類別	領域 / 科目及節數			授課年段與節數配置						備 註	
				第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	名稱		節數	一	二	一	二	一	二		
部定必修課程	一般科目	語文	國語文	12	2	2	2	2	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
			閩南語文	2		2					
			客語文	0		(2)					
			原住民族語文-泰雅語	0		(2)					
			閩東語文	0		(2)					
			臺灣手語	0		(2)					
	數學	數學	8	2	2	2	2			C版	
	社會	歷史	2			2					
		公民與社會	2	2							
	自然科學	物理	2	1	1						A版
		化學	2			1	1				B版
	藝術	美術	2			2					
		藝術生活	2				2				
	綜合活動	生命教育	1	1							
		生涯規劃	1	1							
	科技	資訊科技	2		2						
	健康與體育	健康與護理	2				2				
		體育	2	1	1						
	全民國防教育			2	1	1					
	小計			56	13	13	11	11	4	4	部定必修一般科目總計56節數
	專業科目	土木建築工程與技術概論		2	2						
		構造與施工法		2		2					
		基礎工程力學		6			3	3			
		小計		10	2	2	3	3	0	0	部定必修專業科目總計10節數
	實習科目	測量實習		8	4	4					
		設計與技術實習		4					2	2	
		營建技術實習		6					3	3	
		材料與試驗		4			2	2			
		製圖實習		8	4	4					
		電腦輔助製圖實習		6			3	3			
		專業製圖	建築製圖實習	3			3				
			施工圖實習	3				3			
		小計		42	8	8	8	8	5	5	部定必修實習科目總計42節數
專業及實習科目節數合計			52	10	10	11	11	5	5		
部定必修節數合計			108	23	23	22	22	9	9	部定必修總計108節數	

表 6-1-1 土木與建築群**建築科** 教學科目與節數表(續)

113學年度入學新生適用

課程類別			領域 / 科目及節數		授課年段與節數配置						備 註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱	節數		名稱	節數	一	二	一	二	一	二	
校訂課程	校訂必修	實習科目 4節數 3.03%	專題實作	4					2	2	校訂必修實習科目總計4節數
			小計	4					2	2	
		校訂必修節數合計			4	0	0	0	0	2	
	校訂選修	專業科目 8節數 6.06%	工程力學	4					2	2	
			工程材料	4					2	2	
			最低應選修節數小計			8					
		實習科目 12節數 9.09%	電腦輔助建築製圖	6					3	3	
			建築設計資訊應用實務	3					3		同科單班 AA2選1
			測量實務	3					3		同科單班 AA2選1
			建築工程實務	3						3	同科單班 AB2選1
			建築表現	3						3	同科單班 AB2選1
			最低應選修節數小計			12					
		校訂選修節數合計			20	0	0	0	0	10	10
	學生應修習節數總計			132	23	23	22	22	21	21	部定必修、校訂必修及選修課程節數總計
	每週團體活動時間(節數)			10	1	1	2	2	2	2	
	每週彈性學習時間(節數)			2	0	0	0	0	1	1	
	每週總上課時間(節數)			144	24	24	24	24	24	24	

二、課程架構表

表 6-2-1 土木與建築群**建築科** 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)
113學年度入學新生適用

項目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				節數	百分比(%)		
一般科目	部定		48-56 節	56	38.89 %		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %		
		選修		0	0 %	不含跨屬性	
	合 計 (A)			56	38.89 %		
專業及實習科目	部定	專業科目		節(依總綱規定)	10	6.94 %	
		實習科目		節(依總綱規定)	42	29.17 %	
		專業及實習科目合計		節(依總綱規定)	52	36.11 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		8	5.56 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	4	2.78 %	
			選修		12	8.33 %	不含跨屬性
	校訂多元選修跨專業及實習科目/屬性節數合計			各校課程發展組織自訂	0	0 %	
	合 計 (B)			節(依總綱規定)	76	52.78 %	
	部定及校訂必修節數合計			節(依總綱規定)	112	77.78%	
校訂多元選修跨一般、專業及實習科目/屬性節數合計 (C)			各校課程發展組織自訂	0	0%		
學生應修習節數總計			節(依總綱規定)	132 節		(A)+(B)+(C)	
六學期團體活動時間(節數)合計			6 - 12 節	10 節			
六學期彈性教學時間(節數)合計			2 - 4 節	2 節			
上課總節數			144 節	144 節			
畢業條件	依照「高級中等學校進修部學生學習評量辦法」之規定辦理。						
備註：							
1、百分比計算以上課總節數 144 節為分母。							
2、上課總節數 = 學生應修習節數總計 + 六學期團體活動時間 + 六學期彈性教學時間。							

柒、團體活動時間實施規劃

說明：								
1. 團體活動時間每週教學節數以 1-2 節為原則。其中班級活動 1 節列為教師基本節數。各校可因應實際需求，於團體活動課程安排班級活動、社團活動、學生自治會活動、學生服務學習活動及週會或講座。。								
2. 團體活動整體實施計畫之擬訂，應參酌師生家長意見，結合各類課程，納入學校課程計畫，並參酌各校特性、指導人員、設備、場地、活動時間與社區資源等因素彈性設計實施。								

表7-1 團體活動時間規劃表

序號	項目	團體活動時間節數						備註
		第一學年		第二學年		第三學年		
		一	二	一	二	一	二	
1	班級活動	18	18	18	18	18	18	
2	社團活動	0	0	18	18	18	18	
	合計	18	18	36	36	36	36	(節/學期)
		1	1	2	2	2	2	(節/週)

備註：每學期以18週計算

捌、彈性學習時間實施規劃表

說明：

1. 每週 0-2 節，六學期合計2-4節。
2. 課程類型為「充實(增廣)性教學」或「補強性教學」，且為全學期授課時，須檢附教學大綱，敘明授課內容等。
3. 本表以校為單位，1校1表。

表8-1 彈性學習時間規劃表

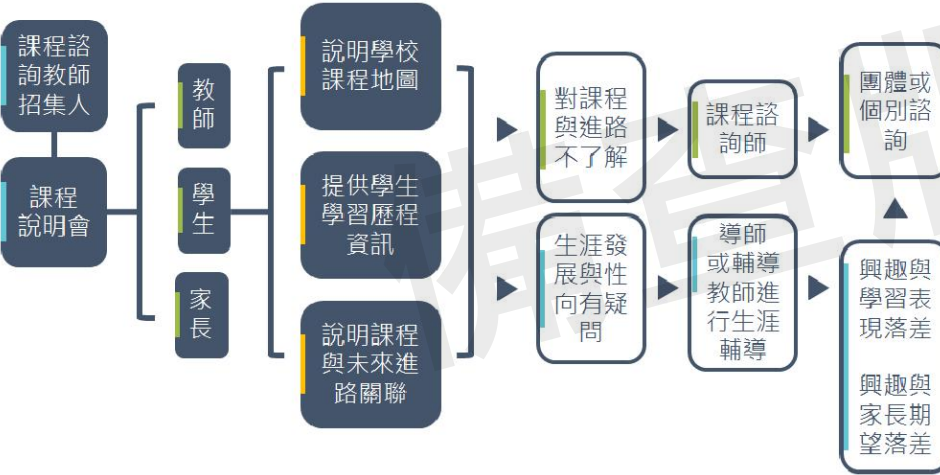
開設 年段	開設名稱	每週 節數	開設 週數	實施對象	開設類型					師資 規劃	備註
					自主 學習	選 手 培 訓	充 實 (增 廣) 性 教 學	補 強 性 教 學	學 校 特 色 活 動		
第三學年	第一學期	自主學習	1 18	全校各科	V					內聘	
		訓練有『數』	1 9	全校各科				V		內聘	
		Geogebra 初階應用	1 9	全校各科				V		內聘	
		輕鬆學嘸蝦米	1 9	全校各科			V			內聘	
		多面體摺紙	1 9	全校各科					其他	內聘	
	第二學期	自主學習	1 18	全校各科	V					內聘	
		快打嘸蝦米	1 9	全校各科			V			內聘	
		『數』一『數』二	1 9	全校各科				V		內聘	
		『數』有專精	1 9	全校各科				V		內聘	
		摺紙好好玩	1 9	全校各科					其他	內聘	

玖、學生選課規劃與輔導

一、選課輔導流程規劃

(一) 流程圖(含選課輔導及流程)

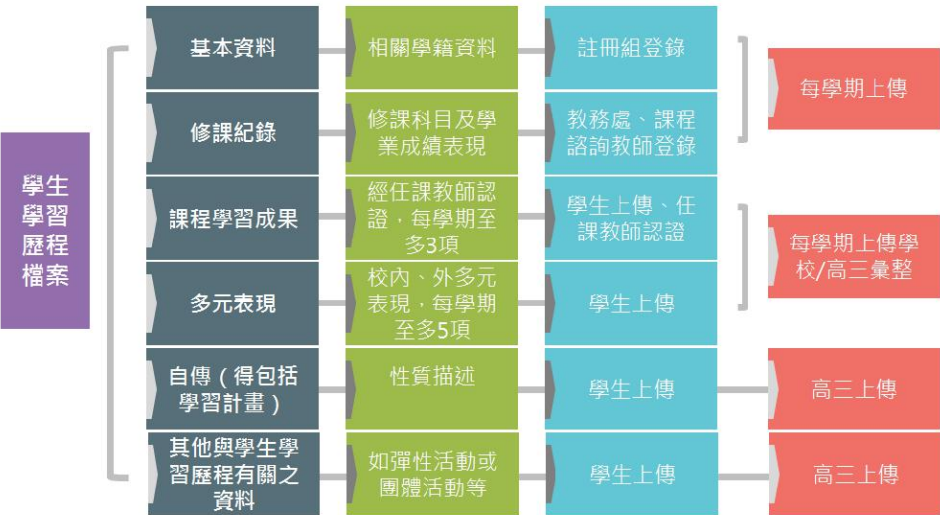
1. 課程諮詢階段



2. 選課及加退選階段



3. 登錄學習歷程檔案階段



(二)日程表

表9-1 選課日程表

序號	時間	活動內容	說明
1	四月	選課宣導	辦理說明進行選課宣導及相關注意事項
2	五月	選課開始	學生利用紙本或上網選填課程
3	六月	選課結束	公告次學期選修課程結果
4	八月30日	正式上課	跑班上課
5	九月中旬	加、退選	得於學期前兩週進行
6	九月底	公告正式選課名單	公告加退選完後課程之學生名單
7	十月	選課宣導	辦理說明進行選課宣導及相關注意事項
8	十一月	選課開始	學生利用紙本或上網選填課程
9	十二月	選課結果	
10	二月中旬	正式上課	跑班上課
11	二月底前	公告正式選課名單	得於學期前兩週進行
12	二月底	公告正式選課名單	公告加退選完後課程之學生名單
13	六月	檢討	課發會進行選課檢討

二、選課輔導措施

國立永靖高級工業職業學校 學生選課輔導要點

107年6月5日課程發展委員會訂定通過

一、依據

依「高級中等學校課程規劃及實施要點」第四條第四項內容「授課師資來源、教學大綱、學習評量及其他相關規定：經學校課程發展委員會通過後，納入學校課程計畫」辦理。

二、目的

新生入學進行新生訓練時給予同學各科課程規劃方式、畢業條件、未來升學就業的進路分析等相關訊息，並藉此機會讓同學瞭解各科課程特色及科發展走向。

三、選課輔導項目

(一)配合輔導處的資源，對同學進行測試，提供客觀評量資料，解釋施測後的資料，輔導並幫助同學能夠增進對自我的瞭解與認識，以作為其人生未來發展方向之參考。

(二)透過輔導處、實習處、學務處等在週會時間所舉辦的各種演講、大專院校宣導、科系介紹、社會脈動的演進趨勢、就業輔導等的分析與解說，提供同學更多資源以利其考量生涯規劃及選課所需。

(三)舉辦選修課程說明會，介紹各學期所開課程之內容與生涯發展之關係。

(四)請科內教師或各班導師於授課過程中，對於同學生涯規劃、職場需求、課程目標、大專概況、系組介紹、學長姊的發展經驗等議題與同學進行溝通或透過生涯規劃課程的安排，讓同學能對各課程有更多的瞭解，以方便同學能夠將自己的性向、興趣、生涯目標等…與將來所修習的課程進行結合。

(五)各學期開學後對適應欠佳學生進行座談與個別輔導。

四、選課輔導人員

(一)各科主任。

(二)各課程任課教師。

(三)各班導師。

(四)輔導教師。

(五)實習主任、實習組長。

(六)教務處主任、教學組長。

五、選課輔導時間

(一)學期中辦理選課說明會或座談會。

(二)個別輔導可利用課餘時間進行。

六、選課查詢資源

關於課程計畫之實施，除了查閱本校網站外，並可向下列人員或單位查詢相關問題：

(一)開設學期與科目：教務處。

(二)課程規劃：各科主任及任課老師、教務處。

(三)選課規劃：各科主任、任課老師、導師、輔導老師及教務處。

(四)心理測驗施測及解釋：輔導老師。

(五)確定自己的性向及興趣：輔導老師。

(六)科系簡介資料：各科主任、輔導老師。

七、選課注意事項

(一)各學期之選修課程均於前一學期結束前實施選課。學校將先公佈次一學期開課表，輔導同學選課。

(二)從教務處之開課單中選擇欲選修之科目(或至線上選課系統點選)。

(三)選課單必須由家長、導師及學生本人簽章始有效。

(四)選課單由各科主任收齊後交教學組及註冊組登記選修。

(五)選修科目如未達開課人數，學生須接受輔導改選其他科目。

(六)選修科目如已逾開課人數，以電腦亂數或抽籤或其他方式決定上課學生，未入選學生須接受輔導改選其他科目。

(七)學生選定課程後，如須加退選，請依下列規定辦理(每學期以一次為限)

1. 請於開始上課後兩週內辦理，其他時間不得要求改選。

2. 辦理改選，請將改選科目填入加／退選單後，交至教學組及註冊組辦理(需科主任簽名)。

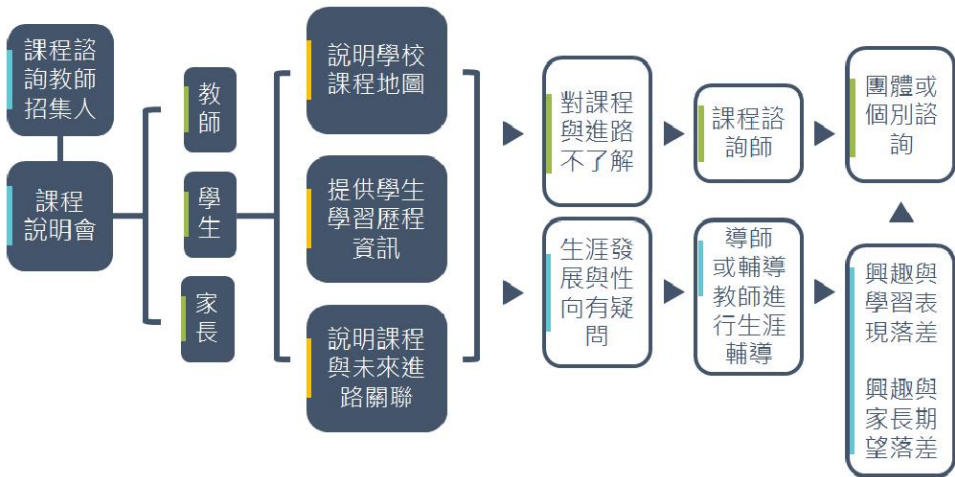
3. 如因欲退選後之原科目上課人數低於開課人數下限，則不得退選。

4. 如因欲改選之科目上課人數已額滿，則不得改選。

5. 凡不依規定辦理改選，自行加退選者，該科目均以零分計算。

八、本要點經課程發展委員會討論通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

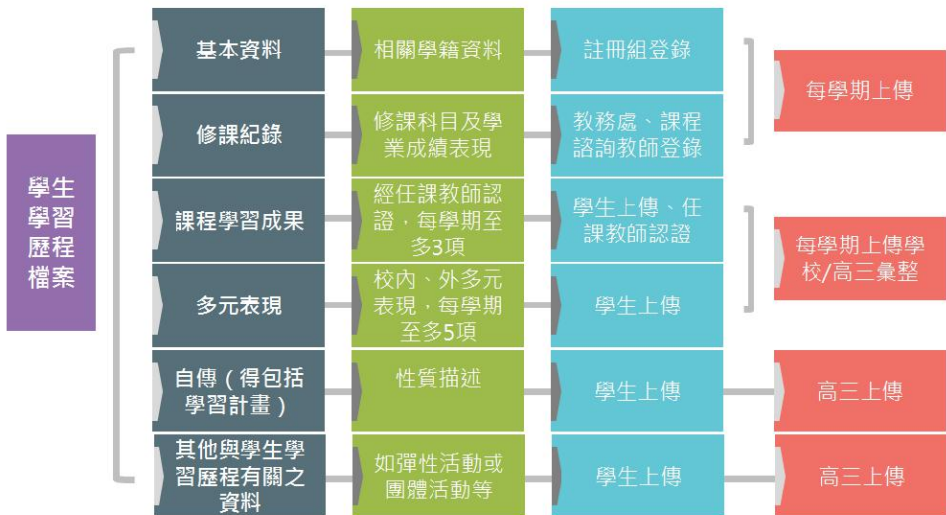
1. 課程諮詢階段



2. 選課及加退選階段



3. 登錄學習歷程檔案階段



三、校訂選修課程規劃（含跨科、群、校選修課程規劃）

表 9-3-1 原班級選修方式課程規劃表

序 號	科 目 屬 性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置					
				第一學年		第二學年		第三學年	
				一	二	一	二	一	二
1.	專業	工程力學	建築科	0	0	0	0	2	2
2.	專業	工程材料	建築科	0	0	0	0	2	2
3.	實習	電腦輔助建築製圖	建築科	0	0	0	0	3	3

表 9-3-2 多元選修方式課程規劃表

序 號	科 目 屬 性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置						開課方式	同時段開 課
				第一學年		第二學年		第三學年			
				一	二	一	二	一	二		
1.	實習	建築設計資訊 應用實務	建築科	0	0	0	0	3	0	同科單班	AA2選1
2.	實習	測量實務	建築科	0	0	0	0	3	0	同科單班	AA2選1
3.	實習	建築工程實務	建築科	0	0	0	0	0	3	同科單班	AB2選1
4.	實習	建築表現	建築科	0	0	0	0	0	3	同科單班	AB2選1

拾、學校課程評鑑

一、113學年度學校課程評鑑計畫

文字說明：

國立永靖高級工業職業學校

113學年度課程評鑑實施計畫

112.11.17課程發展委員會訂定通過

壹、依據

一、教育部中華民國103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。

二、教育部中華民國108年4月22日臺教授國部字第 1080031188B 號函分行之「高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則」。

三、教育部中華民國108年5月30日臺教授國部字第 1080050523B 號令發布之「高級中等學校課程評鑑實施要點」。

貳、辦理目標

一、有效協助教師教學與改善學生學習成效。

二、引導學校課程發展及教學實施的變革與創新。

三、協助評估課程實施及相關推動措施之成效。

參、實施期程

一、短程計畫：自108學年度起，每一年實施

二、中程計畫：自108學年度起，每兩年實施

三、長程計畫：自108學年度起，每四～五年實施

肆、實施對象

全體教師與學生

伍、評鑑內容

一、課程規劃：依課程計畫書項目進行規劃、實施、回饋之歷程與成果。

二、教學實施：教學內容規劃、創新教學實驗、行動研究及教學模式與策略。

三、學生學習：學生課程學習成果及多元表現。

陸、實施內容

一、短程計畫：

(一)檢視本校學校願景與學生圖像、課程發展與規劃、群科課程架構、團體活動時間實施規劃、彈性學習時間實施規劃以及學生選課規劃與輔導等實施及回饋之歷程與成果。

(二)鼓勵教師個人反思，透過公開授課、議課及教師專業社群對話，有效改善教學方式與提升學生學習成效。

(三)檢視本校學生學習歷程、學生學習成效以及多元表現之質性分析與量化成果。

(四)配合主管機關填報或上傳各資料庫所需蒐集之資料。

二、中程計畫：

(一)運用主管機關提供或自行擷取資料庫之相關統計分析，了解學校課程實施之具體成效，釐清學校課程發展、設計與學習成效之關係。

(二)提供全校教師課程與教學參考之資料庫分析數據，據以調整修正學校前一年度之課程計畫書。

三、長程計畫：配合主管機關之學校評鑑，進行課程教學之績效評核。

柒、分工與運作

一、課程發展委員會成員：負責課程評鑑相關規劃與實施工作，並審議課程評鑑計畫、課程評鑑實施內容之檢核工具與規準及歷程、各項建議與改進方案以及課程評鑑報告。

二、課程評鑑小組成員：

(一)由校長就課程發展委員會成員，聘請7至11人組成課程評鑑小組。

(二)課程評鑑小組得包括家長、產業專家及學者專家等外聘委員。

(三)依據教學研究會評鑑資料、學生、家長、產業專家與學者專家之回饋，進行課程建議。

三、各專業群科科主任/學科教學研究會召集人：負責協助統整教務處、學務處與

實習處提供之學生學習歷程、學習成效以及多元表現的質性分析與量化成果，組織科內教師進行自我檢核與分析（與一般科目教學重點之對應，或與群科教育目標及科專業能力之對應，或與學生圖像實踐之對應），並就群科課程架構（開設課程科目與學分），進行檢視與討論後續建議修正方案。

四、全校教師：能參與公開授課及議課、參與社群專業對話回饋，以及於教學實施過程中針對學生學習歷程之觀察分析及學生回饋，進行教學準備、教學實施與教學省思及教學調整之歷程資料彙整與自我檢核。

五、教務處每年需配合後期中等教育學生學習資料庫，引導學生上網填報資料，並自行擷取資料庫之統計分析資料。

六、課程發展委員會每兩年運用主管機關或教務處自行擷取資料庫之相關統計分析，了解學校課程實施之具體成效，釐清學校課程發展、設計與學習成效之關係，並據以修正學校課程計畫。

七、課程發展委員會協助教務處配合主管機關之學校評鑑，進行課程教學之績效評核。

捌、評鑑流程(參閱上傳檔案)

玖、評鑑資料運用

一、修正學校課程計畫。

二、檢討學校課程實施條件及設施，並加以改善。

三、增進教師及家長對課程品質之理解及重視。

四、回饋於教師教學調整及專業成長規劃。

五、安排補救教學或學習輔導。

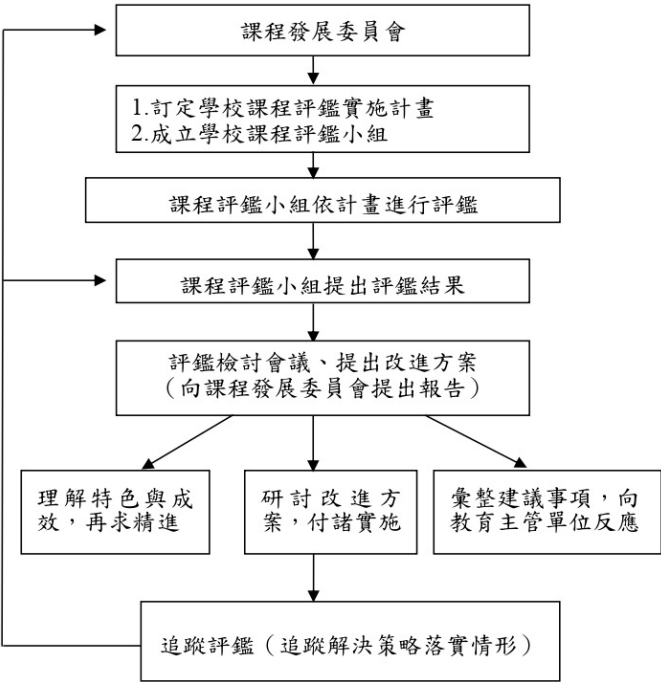
六、激勵教師進行課程及教學創新。

七、對課程綱要、課程政策及配套措施提供建議。

拾、本實施計畫經課程發展委員會議通過後實施，修正時亦

附檔資料：

捌、評鑑流程



二、111學年度學校課程自我評鑑結果

文字說明：

國立永靖高級工業職業學校

113學年度課程評鑑實施計畫

112.11.17課程發展委員會訂定通過

壹、依據

一、教育部中華民國103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。

二、教育部中華民國108年4月22日臺教授國部字第 1080031188B 號函分行之「高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則」。

三、教育部中華民國108年5月30日臺教授國部字第 1080050523B 號令發布之「高級中等學校課程評鑑實施要點」。

貳、辦理目標

一、有效協助教師教學與改善學生學習成效。

二、引導學校課程發展及教學實施的變革與創新。

三、協助評估課程實施及相關推動措施之成效。

參、實施期程

一、短程計畫：自108學年度起，每一年實施

二、中程計畫：自108學年度起，每兩年實施

三、長程計畫：自108學年度起，每四～五年實施

肆、實施對象

全體教師與學生

伍、評鑑內容

一、課程規劃：依課程計畫書項目進行規劃、實施、回饋之歷程與成果。

二、教學實施：教學內容規劃、創新教學實驗、行動研究及教學模式與策略。

三、學生學習：學生課程學習成果及多元表現。

陸、實施內容

一、短程計畫：

(一)檢視本校學校願景與學生圖像、課程發展與規劃、群科課程架構、團體活動時間實施規劃、彈性學習時間實施規劃以及學生選課規劃與輔導等實施及回饋之歷程與成果。

(二)鼓勵教師個人反思，透過公開授課、議課及教師專業社群對話，有效改善教學方式與提升學生學習成效。

(三)檢視本校學生學習歷程、學生學習成效以及多元表現之質性分析與量化成果。

(四)配合主管機關填報或上傳各資料庫所需蒐集之資料。

二、中程計畫：

(一)運用主管機關提供或自行擷取資料庫之相關統計分析，了解學校課程實施之具體成效，釐清學校課程發展、設計與學習成效之關係。

(二)提供全校教師課程與教學參考之資料庫分析數據，據以調整修正學校前一年度之課程計畫書。

三、長程計畫：配合主管機關之學校評鑑，進行課程教學之績效評核。

柒、分工與運作

一、課程發展委員會成員：負責課程評鑑相關規劃與實施工作，並審議課程評鑑計畫、課程評鑑實施內容之檢核工具與規準及歷程、各項建議與改進方案以及課程評鑑報告。

二、課程評鑑小組成員：

(一)由校長就課程發展委員會成員，聘請7至11人組成課程評鑑小組。

(二)課程評鑑小組得包括家長、產業專家及學者專家等外聘委員。

(三)依據教學研究會評鑑資料、學生、家長、產業專家與學者專家之回饋，進行課程建議。

三、各專業群科科主任/學科教學研究會召集人：負責協助統整教務處、學務處與實習處提供之學生學習歷程、學習成效以及多元表現的質性分析與量化成果，組織

科內教師進行自我檢核與分析（與一般科目教學重點之對應，或與群科教育目標及科專業能力之對應，或與學生圖像實踐之對應），並就群科課程架構（開設課程科目與學分），進行檢視與討論後續建議修正方案。

四、全校教師：能參與公開授課及議課、參與社群專業對話回饋，以及於教學實施過程中針對學生學習歷程之觀察分析及學生回饋，進行教學準備、教學實施與教學省思及教學調整之歷程資料彙整與自我檢核。

五、教務處每年需配合後期中等教育學生學習資料庫，引導學生上網填報資料，並自行擷取資料庫之統計分析資料。

六、課程發展委員會每兩年運用主管機關或教務處自行擷取資料庫之相關統計分析，了解學校課程實施之具體成效，釐清學校課程發展、設計與學習成效之關係，並據以修正學校課程計畫。

七、課程發展委員會協助教務處配合主管機關之學校評鑑，進行課程教學之績效評核。

捌、評鑑流程(參閱上傳檔案)

玖、評鑑資料運用

- 一、修正學校課程計畫。
- 二、檢討學校課程實施條件及設施，並加以改善。
- 三、增進教師及家長對課程品質之理解及重視。
- 四、回饋於教師教學調整及專業成長規劃。
- 五、安排補救教學或學習輔導。
- 六、激勵教師進行課程及教學創新。
- 七、對課程綱要、課程政策及配套措施提供建議。
- 拾、本實施計畫經課程發展委員會議通過後實施，修正時亦

附檔資料：

尚未上傳自我評鑑結果！！
(不一定要上傳)

附件一：課程及教學規劃表

☐專業群科

一、部定一般科目各領域跨科之統整型、探究型或實作型課程規劃

二、校訂一般科目教學大綱(以校為單位)

三、校訂專業科目教學大綱

表 11-2-3-1國立永靖高級工業職業學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工程力學		
	英文名稱	Engineering Mechanics		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	學習力、創造力、專業力、合作力、品格力、移動力			
適用科別	建築科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、 使學生熟悉力學的原理與知識，並能應用於日常生活上。 二、 使學生熟悉工程力學的原理，以作為日後自學或進修的基礎。			
議題融入	建築科：閱讀素養教育			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項		分配節數	備註
(一)力學基本觀念	1. 質點與剛體。 2. 力與力系。 3. 向量與純量。 4. 牛頓三大運動定律。 5. 力的國際單位。 6. 力之外效應與可傳性。		4	
(二)平面共點力系	1. 力之分解 2. 共線力系之合成 3. 共點力系之合成與分解 4. 自由體圖 5. 二力與三力之平衡 6. 共點力系平衡之分析		4	
(三)平面平行力系	1. 力矩與力矩原理 2. 力偶及其特性 3. 力之平移 4. 平行力系之合成與分解 5. 平行力系平衡之分析		4	
(四)共面非共點非平行力系	1. 力系之合成與分解 2. 力系平衡之分析		6	
(五)空間力系	1. 空間單力X、Y、Z軸分力 2. 共點力系之合成與分解 3. 共點力系之平衡分析 4. 平行力系之合成與分解 5. 平行力系之平衡分析 6. 非共點非平行力系的認識		6	
(六)桁架	1. 桁架的認識 2. 節點法與截面法		6	
(七)摩擦力	1. 摩擦之定義 2. 摩擦角及靜止角 3. 平面與斜面滑動摩擦		6	

(八)重心、形心及慣性矩	1. 重心與形心 2. 組合面之形心 3. 慣性矩 4. 平行軸定理 5. 組合形之慣性矩 6. 極慣性矩與斷面模數	6	
(九)應力與應變	1. 應力與應變的認識 2. 虎克定律 3. 楊氏係數 4. 應力應變圖 5. 蒲松比 6. 多向應力之應變相互影響 7. 體積應變與體積模數	6	
(十)剪力	1. 剪應力、剪應變與剛性模數 2. 剛性模數與彈性係數之關係 3. 三種彈性係數之關係	6	
(十一)梁之剪力與彎曲力矩	1. 梁之剪力與彎曲力矩的認識 2. 剪力與彎曲力矩 3. 剪力圖與彎曲力矩圖 4. 荷重、剪力與彎曲力矩之關係 5. 危險斷面	6	
(十二)梁內應力	1. 中立面、中立軸與彈性曲線 2. 梁內彎曲應力 3. 梁內剪應力	6	
(十三)平面應力	1. 平面應力的認識 2. 剪應力與正交應力 3. 主平面、主應力 4. 合成應力 5. 莫爾圓圖解法	6	
合 計		72	
學習評量 (評量方式)	1. 應逐週考核學生作業及測驗，注重平時表達思考能力，並適時做補救教學。 2. 從學生的生活經驗具體實例著手，讓學生了解力之意義及特性。 3. 由學生的生活體驗出發了解平衡的概念及意義，使學生對平衡有感覺。 4. 奠定工程力學之正確觀念，以利銜接材料力學、結構學等相關專業學科之學習，培養學習興趣，啟發思考創新，使學生有繼續升學、進修的能力。 5. 定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。		
教學資源	1. 鼓勵學生利用網路資源搜尋進階工程力學相關資料，培養蒐集資訊的能力。 2. 教材之編寫應由易至難，由簡到繁，著重基礎理論與實務，以奠定日後升學及進修之基礎 3. 教材編排依據心理學之通則，誘導學生對於進階工程力學產生興趣，並發揮其學習潛能。 4. 教材之編寫應儘量以日常生活為實例，啟發學生的學習動機，並隨時應用於實際日常生活，使進階工程力學學習與日常生活緊密結合。 5. 善用實物及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 6. 選用生活上之實例，讓學生從教學活動中學習。		
教學注意事項	1. 教材應儘量引用日常生活上的實例，啟發學生的學習動機，並隨時應用於實際日常生活，使本科目學習與日常生活緊密結合。 2. 為達成學生之精熟或增廣學習，宜使用補充教材強化課後之練習。補充教材之份量應配合上課節數，並顧及學生的學習狀態。其中題目設計避免呆板或過多重複之練習，應給予學生充分思考的空間。 3. 教師教學講授時可安排學生能有互動、參與及主動學習的機會。 4. 教師宜隨時蒐集資料及更新教材，使教學內容更能順應相關科技之發展。 5. 可推薦本科目之相關書籍，鼓勵學生閱讀，以增進專業知能。 6. 鼓勵學生搜尋在工程領域中，曾發生之土木與建築破壞實例，報告其因未妥善做力學分析與設計所造成之損害，使學生能了解力學的廣泛應用。		

表 11-2-3-2國立永靖高級工業職業學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工程材料		
	英文名稱	Engineering Materials		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	學習力、創造力、專業力、合作力、品格力、移動力			
適用科別	建築科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、認識既有工程材料之種類、組成、製造、性質、規格、用途、製品及試驗法等。 二、瞭解工程材料之實用性，俾能因材適所，充分發揮材料特性，達成合理設計之四大要求—安全、經濟、適用、美觀。 三、配合專業實習、土木或建築製圖、土木或建築施工等相關專業課程，讓理論與實務契合，達到學以致用之理想目標。 四、認識各種材料在土木、建築工程上之使用情形及實例。 五、奠定工程材料之正確觀念，培養學習興趣，啟發思考創新，使學生具備升學及進修的能力。			
議題融入	建築科：防災教育			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)緒論		1. 材料的分類。 2. 規格。 3. 材料之性質： 3.1 物理性質。 3.2 化學性質。 3.3 力學性質。 4. 採購與驗收注意事項。	4	
(二)水泥		1. 概述。 2. 水泥分類。 3. 波特蘭水泥(Portland Cement)： 3.1 種類。 3.2 重要化學成分及硬化。 3.3 水泥性質及實驗方法。 4. 水泥之包裝及貯存。	8	
(三)混凝土概述		1. 概述。 2. 骨材。 3. 拌合水。	6	
(四)混凝土性質與應用		1. 混凝土性質及試驗方法。 2. 混凝土摻品。 3. 各種混凝土。	6	
(五)石材		1. 概述。 2. 石材分類。 3. 石材的性質及試驗方法。 4. 石材規格及材積計算。 5. 石材之維護。	6	
(六)陶瓷製品		1. 概述。 2. 黏土之分類與性質。 3. 普通磚。 4. 瓦片類。	6	

	5. 瓷磚。 6. 陶管類。		
(七)玻璃	1. 分類及化學成份。 2. 性質。 3. 製品。	6	
(八)瀝青材料	1. 概述。 2. 瀝青之性質與實驗方法。 3. 規格及用途。 4. 焦油。	6	
(九)木材	1. 概述。 2. 木材分類及組織。 3. 木材性質。 4. 製材及乾燥法。 5. 木材之腐蝕及保存。 6. 木材品質之辨識。 7. 木材材積計算。 8. 木材加工品。 9. 國產材。 10. 輸入材。 11. 竹材。	6	
(十)高分子材料	1. 概述。 2. 塑膠之種類。 3. 塑膠之添加物。 4. 塑膠之一般特性。 5. 土木及建築工程上之應用。	6	
(十一)金屬材料	1. 概述。 2. 鐵材。 3. 非鐵金屬。 4. 金屬防蝕法。	8	
(十二)塗料	1. 概述。 2. 種類。 3. 油漆。 4. 各種塗料介紹。 5. 假漆。 6. 油性假漆。 7. 酒精性假漆。 8. 噴漆。	4	
合 計		72	
學習評量 (評量方式)	1. 應逐週考核學生作業及測驗，注重平時表達思考能力，並適時做補救教學。 2. 定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。 3. 評量方式宜多元化，除了作業、筆試外，應配合單元目標，採用分組討論、觀察、口頭回答、實際操作、專題報告及軼事紀錄等方式。		
教學資源	1. 可推薦工程材料之相關書籍，鼓勵學生閱讀，以增進專業知能。 2. 鼓勵學生利用網路資源搜尋工程材料相關資料，培養蒐集資訊的能力。 3. 善用材料樣品、實物及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4. 選用生活上之實例，讓學生從教學活動中學習。		
教學注意事項	(一)教材編選 1. 編排依據心理學之通則，誘導學生研習工程材料的興趣，並發揮其潛能。 2. 教材之編寫應由易而難，由簡到繁，著重基礎理論與實務，以利日後升學、進修。 3. 教材之編寫應儘量以日常生活的實例，引起學生的學習動機，並隨時顧及日常生活上的實際應用，使工程材料與日常生活緊密結合。 4. 教材之設計應具有示範性與發展性。 (二)教學方法 1. 教科書為主，並融入學生之生活經驗或學習經驗，培養對工程材料有基礎概念。 2. 隨時觀察學生對於所教是否有感覺、信心，而隨時調整教學方法。 3. 採多元教學，除了傳統的教學方法外，可以採用分組討論等方式來實施。		

四、校訂實習科目教學大綱

表 11-2-4-1 國立永靖高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作		
	英文名稱	Project of Works Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	學習力、創造力、專業力、合作力、品格力、移動力			
適用科別	建築科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、培養學生創造思考的能力。 二、加強理論與實務經驗之結合，以提昇解決問題的能力。 三、訓練專題規畫、製作、測試、報告撰寫上之完整能力。 四、養成學生團隊合作的經驗。 五、提升學生表達或陳述觀念的方法			
議題融入	建築科：閱讀素養教育			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)專題製作前置		1. 認識專題學習。 2. 專題製作執行流程圖。 3. 專題製作報告項目。	6	
(二)專題製作前置		1. 專題報告架構圖。 2. 專題製作之軟體。	6	
(三)封面及目錄		1. 封面設計。 2. 文件頁碼設計。 3. 樣式窗格。	6	
(四)封面及目錄		1. 定義章節樣式。 2. 建立文件目錄。	6	
(五)樣式設定		1. 樣式基本編修。 2. 樣式進階技巧。	6	
(六)樣式設定		1. 多層次清單進階。 2. 研究架構圖。	6	
(七)圖表目錄		1. 自訂標題樣式。 2. 文件不同頁碼設定。	6	
(八)圖表目錄		1. 圖目錄製作。 2. 表格目錄製作。	6	
(九)文獻與問卷統計		1. 參考文獻。 2. 時程圖製作。	6	
(十)文獻與問卷統計		1. 線上問卷。 2. 問卷填報與統計。	6	
(十一)簡報製作		1. 簡報製作。 2. 母片應用技巧。	6	
(十二)簡報製作		1. 頁首及頁尾。 2. 投影片放映。	6	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	1. 評量應考量學生之程度差異，除作品成績外，可參考其學習態度斟酌加減分。			

	2. 表現優秀的學生作品宜張貼鼓勵，表現不理想的學生宜建議重畫。 3. 加強團隊合作及責任制度以考核職業道德成績。 4. 每主題單元應有測驗紀錄，以瞭解學生學習成效，並適時做補救教學。 5. 評量過程應重於結果，使能力較好的學生可以發展更好，能力較差的學生也會喜歡學習。
教學資源	1. 可推薦相關專業書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。 2. 鼓勵學生利用網路資源蒐尋相關資料，培養蒐集資訊的能力，吸取最新動態新知。 3. 善用材料樣品、實物、模型及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4. 宜多蒐集工程實例資料輔助教學。 5. 學校宜充分利用鄰近之企業資源，聘任業師到校協助教學、安排學生業界實習或參觀。 6. 教師應從旁指導學生，隨時糾正錯誤及提供必要解答或示範。 7. 使用儀器示範、教學媒體等教具輔助教學，提升教學成效。 8. 學校宜配合安排校外教學參觀活動展示業界實際完成之相關成果，以激發學生學習動機。
教學注意事項	1. 教學除顧及主題單元學習外，應與相關專業課程配合，以避免教學內容重複與衝突。 2. 可推薦相關書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。 3. 鼓勵學生利用網路資源搜尋相關資料，培養蒐集資訊的能力。 4. 善用材料樣品、實物、自製模型、教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 5. 以學校校舍或相關營建工地為教學實例，藉以延伸教學空間。

表 11-2-4-2國立永靖高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築工程實務		
	英文名稱	Architectural Engineering Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	學習力、創造力、專業力、合作力、品格力、移動力			
適用科別	建築科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、認識工程施工實務之基本知識。 二、熟悉建築施工之品質檢驗。 三、培養建築工程實務之學習興趣。			
議題融入	建築科：安全教育			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)混凝土工程		1. 混凝土材料與種類 2. 混凝土混凝土性質與試驗	9	
(二)混凝土工程		1. 混凝土配比設計	4	
(三)砌磚工		1. 砌磚之工具與設備 2. 紅磚的性質 3. 磚的規格 4. 紅磚製造的過程	9	
(四)砌磚工		1. 特殊磚的種類及特性 2. 疊砌原理	5	
(五)粉刷工		1. 工具設備 2. 粉刷材料 3. 粉刷應用	8	
(六)鋼筋工程		1. 鋼筋的性質、規格與試驗 2. 鋼筋檢驗與貯存 3. 鋼筋加工與施工 4. 鋼筋工常用名詞	7	
(七)木工工程		1. 木工鋸切工具之使用與保養 2. 木材的分類與組織 3. 木材材積計算	6	
(八)塑膠管之彎曲與接合		1. 塑膠管之彎曲與接合工具 2. 塑膠的種類 3. 土木建築之應用	6	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	1. 學生成績之評量分學科、術科及成果報告三項成績計算，實習過程重於實習結果，鼓勵學生積極參與，並於實習過程中培養學生學習興趣與自信。評量應考量學生之程度差異，除實習成績外，應參考其學習態度。 2. 加強團隊合作及責任制度，以考核職業道德成績。 3. 每單元主題應有測驗紀錄，以了解學生學習成效適時做補救教學。 4. 表現優秀的學生成果，宜鼓勵及公開觀摩，表現不理想的學生，宜指導建議重做。			
教學資源	1. 善用材料樣品、實物、模型及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。可推薦相關專業書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。 2. 宜多蒐集工程實例資料輔助教學。 3. 學校宜充分利用鄰近之企業資源，聘任業師到校協助教學、安排學生業界實習或參觀。			

	4. 教師應從旁指導學生，隨時糾正錯誤及提供必要解答或示範。 5. 鼓勵學生利用網路資源蒐尋相關資料，培養蒐集資訊的能力，吸取最新動態新知。 6. 學校宜配合安排校外教學參觀活動展示業界實際完成之相關成果，以激發學生學習動機。
教學注意事項	1. 本科目為實習科目，得依據相關規定實施分組教學。 2. 混凝土實習主要配合「材料與試驗」實習課程，編撰重點在於了解影響混凝土強度因子及品質管制方法；操作重點在於混凝土的拌和步驟與技巧、施作混凝土坍度試驗、試體製作、澆置方法及養護。 3. 泥作操作實習以工地基礎操作為主，操作實習重點在於正確使用工具、分析施作流程、控制方法及施作注意事項；授課教師必須操作示範、分析說明技術動作與指導練習。 4. 鋼鐵材料與加工、鋼筋施作兩個主題，教材編選宜以土木與建築各類工程施工相關應用實例為主，使學生能了解各種實際之操作範例，增進學習效果。 5. 木材加工在實習操作部分主要以手工具及手提式電動工具為主的施作方式，請盡量以目標行為導向教學，讓學生容易體會工具設備的實際用途及能完成何種程度的工作物；另外大型機器設備用於輔助操作，儘量以教師準備材料使用為主，及少數大量單一加工的學生輪流性操作，操作時授課教師必須在現場指導，切勿讓學生自行操作重型機具。 6. 塑膠管施作，重點在於組合原理及工作操作法(包含設備、及工具)，正確的教導包含操作示範、分析說明與指導練習。

表 11-2-4-3國立永靖高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築表現		
	英文名稱	Construction performance Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	學習力、創造力、專業力、合作力、品格力、移動力			
適用科別	建築科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 認識各種表現技法之適用性。 2. 培養各種表現技法的繪製及製作方法。 3. 培養具備能利用各種技法表現設計理念之能力。			
議題融入	建築科：人權教育			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)建構鉛筆底稿		1. 何謂透視圖。 2. 正確快捷繪製建築物外觀。 3. 建立透視觀念與技巧 4. 透視法演練實例 5. 斜屋頂及圓弧造型畫法。	7	
(二)構圖法則		1. 構圖安排 2. 點景之配置 3. 明暗與陰影處理 4. 轉描法	9	
(三)點景的畫法		1. 樹木單元 2. 車輛單元	8	
(四)點景的畫法		1. 人物單元	3	
(五)各種工具表現技法		1. 工具特性之介紹 2. 彩色鉛筆技法 3. 粉彩技法 4. 麥克筆技法 5. 噴槍技法	9	
(六)綜合表現技法		1. 不同畫材的應用 2. 綜合上彩技法演練 3. 不良透視表現實例 4. 徒手表現法 5. 細部表現與修飾	9	
(七)建築造型與作品欣賞		1. 畫好透視圖之要素 2. 造形概述 3. 細部收頭處理 4. 不同材質之組合 5. 透視作品欣賞 6. 鳥瞰透視	9	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	1. 紙筆測驗評量－建築表現課程在學習知識成層面上，可以就每單元成果適時進行紙筆評量回饋，透過學生測驗成績，了解認知能力學習成果，教學須作客觀性的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 作品成果評量－每階段學習成果作品給予評量分數及適切評語，評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用，過程中注重作品正確			

	性。 3.職業道德—適當觀察學生之學習態度並與予評量，教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4.分組作品觀摩—進行分組學習，讓學生進行同儕互動教學進行評量，因應學生學習能力不同，評量應鼓勵學生與製圖標準比較，力求努力上進。 5.未通過評量的學生—教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於資賦優異或學習能力強的學生，應實施增廣教學，除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導使其潛能獲致充分的發展，持續建築製圖科目之學習興趣及動能。 6.對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。
教學資源	1.學校宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.教師應適當的選擇適合的模型實物，輔助學習成效建立。 3.學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 4.網路資料蒐集—鼓勵學生利用網路資源蒐尋建築製圖相關資料，培養蒐集資訊的能力，並提醒重視智慧財產權的相關規定。
教學注意事項	(一)教材編選 1.教材編排依據心理學之通則，誘導學生對於建築表現技法實習產生興趣，並發揮其學習潛能。 2.教材之編寫應由易至難，由簡到繁，著重基礎理論與實務，以奠定日後升學及進修之基礎 3.教材之編寫應儘量以日常生活為實例，啟發學生的學習動機，並隨時應用於實際日常生活，使建築表現技法實習學習與日常生活緊密結合。 4.例題之設計應具有示範性及發展性。 (二)教學方法 1.教學除顧及主題單元學習外，應與相關專業課程配合，以避免教學內容重複與衝突。 2.可推薦工程概論之相關書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。 3.鼓勵學生利用網路資源搜尋建築表現技法實習相關資料，培養蒐集資訊的能力。 4.善用材料樣品、實物、自製模型、教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 5.以學校校舍或相關營建工地為教學實例，藉以延伸教學空間。

表 11-2-4-4國立永靖高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦輔助建築製圖		
	英文名稱	Computer-Aided Architecture Drawing		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	學習力、創造力、專業力、合作力、品格力、移動力			
適用科別	建築科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：製圖實習			
教學目標 (教學重點)	1. 學習電腦繪圖的內涵及各種繪圖技巧。 2. 熟悉電腦繪圖概念及土木與建築製圖之應用。 3. 建立良好空間概念，以利建立應用電腦繪製構造物圖說之準備。 4. 培養良好工作習慣及職業道德觀念。			
議題融入	建築科：閱讀素養教育			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)簡介		1. 電腦繪圖軟體介紹 2. 檔案存取設定 3. 繪圖工作環境設定 4. 使用工作者設定 5. 輸出設備設定 6. 其他套裝軟體簡介	6	
(二)格式設定		1. 概述 2. 線型設定 3. 字型設定 4. 圖層設定 5. 其他格式設定	6	
(三)基本製圖標準		1. 圖面範圍 2. 單位設定 3. 製圖設定 4. 文字與字形 5. 座標系統	6	
(四)基本繪圖指令		1. 檢視工具 2. 線條的繪製 3. 輔助線與線型式 4. 圖元的選取與編修 5. 圖元的編修	6	
(五)指令設定及應用		1. 概述 2. 繪圖指令設定及操作應用 3. 編輯指令設定及操作應用 4. 修改指令設定及操作應用 5. 綜合應用	6	
(六)標註指令		1. 概述 2. 標註格式設定 3. 直線、水平線及垂直線之標註 4. 圓、圓弧及角度標註 5. 註解文字標註	6	
(七)圓與多邊形繪製		1. 曲線的繪製 2. 多邊形 3. 其他繪圖指令 4. 綜合範例	6	

(八)正投影視圖繪製	1. 正投影視圖繪製 2. 等角圖繪製 3. 透視圖練習	6	
(九)製圖的準則及規範	1. 概述 2. 瞭解建築相關法規及規範	6	
(十)平面圖繪製	1. 概述 2. 土木與建築平面圖之繪製	8	
(十一)立面圖繪製	1. 概述 2. 土木與建築立面圖之繪製	8	
(十二)剖面圖繪製	1. 概述 2. 土木與建築剖視圖之繪製	8	
(十三)基礎繪製	1. 概述 2. 基礎施工詳圖繪製	8	
(十四)屋頂繪製	1. 概述 2. 屋頂施工詳圖繪製	8	
(十五)樓梯繪製	1. 概述 2. 樓梯各部名稱 3. 樓梯祥圖繪製	8	
(十六)大圖輸出	1. 出圖設定 2. 大圖輸出注意事項	6	
合 計		108	
學習評量 (評量方式)	1. 評量應考量學生之程度差異，除作品成績外，可參考其學習態度斟酌加減分。 2. 表現優秀的學生作品宜張貼鼓勵，表現不理想的學生宜建議重畫。 3. 加強團隊合作及責任制度以考核職業道德成績。 4. 每主題單元應有測驗紀錄，以瞭解學生學習成效，並適時做補救教學。 5. 評量過程應重於結果，使能力較好的學生可以發展更好，能力較差的學生也會喜歡學習。		
教學資源	1. 可推薦相關專業書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。 2. 鼓勵學生利用網路資源搜尋相關資料，培養蒐集資訊的能力。 3. 選用材料樣品、實物、模型及教學媒體等教具。 4. 展示優良學生作品或產業界施工圖或設計圖，以激發學生學習動機。		
教學注意事項	(一)教材編選 - 教材之編寫應由易至難，由簡到繁，強調實務操作。 - 教材之編寫應以圖例解說，詳細說明繪圖步驟為佳。 - 教材之份量應配合上課節數，並顧及學生的學習能力。 - 教科書的插圖應準確美觀，規範及資訊宜採用最新資料。 - 例題設計避免呆板或過多限制，應給學生充分思考、發揮及創意的空間，並應兼顧不同程度學生之需要。 (二)教學方法 - 本科目為專業實習科目。 - 如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 - 以教科書為主，配合上課情況增加補充教材，培養學生具備完整的電腦繪圖概念及技能。 - 宜利用教學廣播系統做互動式教學。 - 隨時觀察學生對於教授內容是否具概念及信心，而隨時調整教學方法，幫助學生解決學習困難。 - 除口述教學外，各單元教師應親自示範以加深學生學習印象，順利完成實作教學。 - 特別著重學生實習操作之過程，適時協助學生瞭解自己的特色，以發揮長處。		

表 11-2-4-5國立永靖高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築設計資訊應用實務		
	英文名稱	Building Design Information Application Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	學習力、創造力、專業力、合作力、品格力、移動力			
適用科別	建築科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：製圖實習、建築製圖實習、施工圖實習、電腦輔助建築實習			
教學目標 (教學重點)	一、 認識建築設計資訊模型的概念，從設計構思、材料選擇、資訊模型實踐操作三個方面進行全面分析。 二、 第一階段為設計構思階段，主要培養學生對設計的整體策劃能力，並學習軟體(BIM或REVIT或CAD或SKETCH UP等)操作及應用。 三、 第二階段為探討建築資訊模型應用於整合設計、工程、營造實務案例分析能力。 四、 第三階段為實務操作階段，主要培養學生探討運用建築資訊應用改變工作流程以及實務整合的策略操作能力，對空間感的認知能力以及整體比例效果的掌握能力。			
議題融入	建築科：安全教育			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)建築設計資訊應用簡介及實際案例介紹		1. 建築設計與BIM或REVIT或CAD或SKETCH UP等製圖技術簡介 2. 建築設計與BIM或REVIT或CAD或SKETCH UP等應用實務案例	4	
(二)建築設計資訊應用軟體介面		1. 建模軟體(BIM或REVIT或CAD或SKETCH UP等)操作介面介紹 2. 介面操作實作練習	5	
(三)基地分析探討與參考底圖、基本架構線設置		1. 從基地分析進入建築物之匯入平面、樓層高度及格線建構指令介紹，結合建築設計連結之關係 2. 實作練習	6	
(四)基礎建模繪製		1. 依建築設計的柱、梁、版、等建築基礎結構建置指令介紹，結合建築設計連結之關係 2. 實作練習	6	
(五)各樓層建模繪製		1. 依建築設計的柱、版、牆等建築樓層建置指令介紹與教學，結合建築設計連結之關係 2. 實作練習	6	
(六)各樓層建模繪製		1. 依建築設計的建築樓層內外牆建置指令介紹與教學，結合建築設計連結之關係 2. 實作練習	7	
(七)材料管理與設定		1. 依建築設計的材料設定、顯示類型等管理教學，結合建築設計連結之關係 2. 實作練習	6	
(八)其他元件放置		1. 依建築設計的門窗、屋突層、屋頂建置指令介紹與教學，結合建築設計連結之關係 2. 實作練習	7	

(九)其他元件放置	1. 依建築設計的扶手、坡道、樓梯建置指令介紹與教學，結合建築設計連結之關係 2. 實作練習	7	
合 計	54		
學習評量 (評量方式)	1. 評量應考量學生之程度差異，除實習成績外，應參考其學習態度。 2. 表現優秀的學生成果，宜鼓勵及公開觀摩，表現不理想的學生，宜指導建議重做。 3. 加強團隊合作及責任制度，以考核職業道德成績。 4. 每單元主題應有測驗紀錄，以了解學生學習成效適時做補救教學。 5. 學生成績之評量分學科、術科及成果報告三項成績計算，實習過程重於實習結果，鼓勵學生積極參與，並於實習過程中培養學生學習興趣與自信。 6. 對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。		
教學資源	1. 教材編排依據心理學之通則，誘導學生對於建築設計資訊應用實務產生興趣，並發揮其學習潛能。 2. 教材之編寫應由易至難，由簡到繁，著重基礎理論與實務，以奠定日後升學及進修之基礎 3. 教材之編寫應儘量以日常生活為實例，啟發學生的學習動機，並隨時應用於實際日常生活，使建築設計資訊應用實務學習與日常生活緊密結合。 4. 例題之設計應具有示範性及發展性。		
教學注意事項	1. 教學除顧及主題單元學習外，應與相關專業課程配合，以避免教學內容重複與衝突。 2. 可推薦建築設計與相關建築資訊應用實務相關書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能與目前應用現況。 3. 鼓勵學生利用網路資源搜尋建築設計與相關建築資訊應用相關資料，培養蒐集資訊的能力。 4. 善用材料樣品、實物、自製模型、教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 5. 以網路整合資源與學校校舍或相關營建工地為教學實例，藉以延伸教學空間。 6. step by step實際操作建築設計資訊應用模型(BIM或REVIT或CAD或SKETCH UP等)。		

表 11-2-4-6國立永靖高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	測量實務		
	英文名稱	Surveying Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	學習力、創造力、專業力、合作力、品格力、移動力			
適用科別	建築科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：測量實習			
教學目標 (教學重點)	1. 培養測量的基本能力。 2. 測量實習之操作技巧訓練。 3. 增進測量實習實作之經驗。 4. 養成測量實習實作之能力。			
議題融入	建築科：安全教育			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)概述		1. 了解測量各項儀器及工具之概況 2. 簡介各類儀器及其正確操作與維護重點 3. 測量作業步驟、計算器與計算機之使用	6	
(二)高程測量		1. 水準測量概述 2. 水準儀種類、構造及操作準則 3. 逐差水準測量 4. 閉合水準測量及附合水準測量 5. 水準測量精度與平差 6. 水準測量誤差之來源與種類	7	
(三)角度測量		1. 角度測量概述 2. 經緯儀角度測量原理 3. 經緯儀種類、構造及操作準則 4. 經緯儀整置及讀數練習 5. 水平角、垂直角測量與指標差 6. 角度測量誤差之來源與種類	7	
(四)平面位置測量		1. 坐標幾何概述 2. 方位角、方向角、點位坐標正反算 3. 平面位置測量方法	7	
(五)平面位置測設		1. 測設概述 2. 平面位置測設之方法 3. 平面位置測設之器材	7	
(六)控制測量		1. 控制測量概述 2. 平面控制測量 3. 導線測量 4. 測角與測距經度之配合 5. 導線面積	7	
(七)間接高程測量		1. 間接高程測量概述 2. 三角高程測量與計算 3. 視距測量與計算 4. 雙高法測量	7	
(八)應用測量		1. 概述 2. 地形測量 3. 等高線定義與特性 4. 路工定線與基本測設方法	6	

	5. 偏角法測設單曲線 6. 縱橫斷面測量及挖填方計算		
合 計		54	
學習評量 (評量方式)	1. 對於具特殊才能的學生宜提供更多的資訊與輔導，使其充分發展其技能與創造力。 2. 評量應考量學生之程度差異，除實習成績外，應參考其學習態度。 3. 學生成績之評量分學科、術科及成果報告三項成績計算，實習過程重於實習結果，鼓勵學生積極參與，並於實習過程中培養學生學習興趣與自信。 4. 每單元主題應有測驗紀錄，以了解學生學習成效適時做補救教學。 5. 表現優秀的學生成果，宜鼓勵及公開觀摩，表現不理想的學生，宜指導建議重做。 6. 加強團隊合作及責任制度，以考核職業道德成績。		
教學資源	1. 除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 2. 要先使學生具備基本的工程施工相關知識，以及整體施工步驟，才能再教導學生有效去建築設計、管理品質、成本、施工進度，最好能以實例配合來說明 “ 3. 教學除顧及單元主題學習外，應與相關專業課程配合，以避免教學內容重複與衝突		
教學注意事項	(一)教材編選 1. 教材編排依據心理學之通則，誘導學生對於建築表現技法實習產生興趣，並發揮其學習潛能。 2. 教材之編寫應由易至難，由簡到繁，著重基礎理論與實務，以奠定日後升學及進修之基礎 3. 教材之編寫應儘量以日常生活為實例，啟發學生的學習動機，並隨時應用於實際日常生活，使建築表現技法實習學習與日常生活緊密結合。 4. 例題之設計應具有示範性及發展性。 (二)教學方法 1. 教學除顧及主題單元學習外，應與相關專業課程配合，以避免教學內容重複與衝突。 2. 可推薦工程概論之相關書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。 3. 鼓勵學生利用網路資源搜尋建築表現技法實習相關資料，培養蒐集資訊的能力。 4. 善用材料樣品、實物、自製模型、教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 5. 以學校校舍或相關營建工地為教學實例，藉以延伸教學空間。		

五、彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程（全學期授課）