備查文號：
中華民國115年1月22日高市教高字第11530588000號函 備查

備查版

高級中等學校課程計畫

高雄市立海青高級工商職業學校

學校代碼：533401

技術型課程計畫

本校114年10月21日114學年度第1次課程發展委員會會議通過

（115學年度入學學生適用）

中華民國115年1月23日

目錄

- 學校基本資料 ›
- 壹、依據 ›
- 貳、學校現況 ›
- 參、學校願景與學生圖像 ›
- 肆、課程發展組織要點 ›
- 伍、課程發展與規劃 ›
- 陸、群科課程表 ›
- 柒、團體活動時間規劃 ›
- 捌、彈性學習時間實施規劃表 ›
- 玖、學生選課規劃與輔導 ›
- 拾、學校課程評鑑 ›
- 附件、教學大綱 ›
- 科目學分數規劃說明 ›

學校基本資料表

<table>
<tr><td>學校校名</td><td colspan="5">高雄市立海青高級工商職業學校</td></tr>
<tr><td>普通型高中</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="7">技術型高中</td><td colspan="2">專業群科</td><td colspan="3">1. 電機與電子群:資訊科；電子科
2. 土木與建築群:建築科；土木科
3. 商業與管理群:會計事務科；資料處理科
4. 設計群:美工科；室內空間設計科；廣告設計科</td></tr>
<tr><td colspan="2">建教合作班</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">重點產業專班</td><td>產學攜手合作專班</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>產學訓專班</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>就業導向課程專班</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>雙軌訓練旗艦計畫</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>進修部</td><td colspan="5">1. 商業與管理群:資料處理科
2. 設計群:廣告設計科;體育班(普通型)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">聯絡人</td><td colspan="2">處　室</td><td>教務處</td><td>電　話</td><td>07-5819155#310</td></tr>
<tr><td colspan="2">職　稱</td><td>教學組長</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">姓　名</td><td>個資不予顯示</td><td>傳　真</td><td>個資不予顯示</td></tr>
<tr><td colspan="2">E-mail</td><td colspan="3">個資不予顯示</td></tr>
</table>

備查版

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、學校應依【高級中等以下學校體育班設立辦法】第8條之規定成立體育班發展委員會，並於該會下設課程規劃小組。組織要點之內容應含組織與運作方式，以及校務會議通過之日期。

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
普通型高中	學術群	體育班	1	13	1	17	1	9	3	39
技術型高中	電機與電子群	資訊科	2	62	2	72	2	64	6	198
		電子科	1	30	1	32	1	34	3	96
	土木與建築群	建築科	2	59	2	60	2	52	6	171
		土木科	2	63	2	64	2	56	6	183
	商業與管理群	會計事務科	1	22	2	45	2	57	5	124
		資料處理科	2	65	2	57	2	57	6	179
	設計群	美工科	2	69	2	65	2	58	6	192
		室內空間設計科	2	68	2	70	2	63	6	201
		廣告設計科	2	69	2	60	2	69	6	198
進修部	商業與管理群	資料處理科	1	8	1	5	1	14	3	27
	設計群	廣告設計科	1	14	1	12	1	12	3	38

二、核定科班一覽表

表 2-2 115學年度核定科班一覽表

類型	群別	科班別	班級數	每班人數
普通型高中	學術群	體育班	1	35
技術型高中	電機與電子群	資訊科	2	33
		電子科	1	33
	土木與建築群	建築科	2	33
		土木科	2	33
	商業與管理群	會計事務科	2	33
		資料處理科	2	33
	設計群	美工科	2	33
		室內空間設計科	2	33
		廣告設計科	2	33
進修部	商業與管理群	資料處理科	1	33
	設計群	廣告設計科	1	33

三、體育班核定運動種類一覽表

表 2-3 115學年度核定運動種類一覽表

序號	分類	運動種類
1	格鬥類	柔道
2	格鬥類	跆拳道
3	格鬥類	角力
4	水上運動類	輕艇

備查版

5	競技類	田徑

備查版

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

熱愛生命
尊重多元
喜歡學習
終身學習



二、學生圖像

真的付出
　能認真進取，終身學習
1. 能體驗學習，探索自我，朝著自我目標發展
2. 能認真學習任何一項事務，進而肯定自我價值。
3. 具備實用技能，建立未來目標，不斷精進自己

善的實踐
　能社會關懷、回饋感恩
1. 能惜福與感恩，愛惜公共設備、公有資源及實習材料。
2. 能參與社會關懷與環境保育等公共事務並付諸行動反饋大眾。
3. 能獨立判斷善的標準並能付諸實踐，落實社會責任。

美的推廣
　能美感鑑賞，思考創新
1. 能積極參與創意競賽、專題製作課程，進而啟發構想。
2. 能結合現實與美感，創造多元美感環境，將美的感受體現於生活。
3. 具有美感鑑賞、獨立思考與批判及創作能力

智的昇華
　具專業技能，務實致用
1. 能具有職場所應具有的專業能力、工作技能與職業道德。
2. 能藉由多元學習，提升思辨及問題解決能力，進而整合各項技術能力。
3. 能洞悉職場現況、國際視野、未來趨勢，推陳出新、面對未來挑戰。

仁的融入

能溝通表達，團隊合作

1. 能有效與人溝通表達，具團隊合作與協調能力。
2. 以專業技能帶入專題研究，實現領導技巧，學會服從與配合。
3. 藉由學校活動認同個人價值，學習尊重他人與溝通的藝術。



肆、課程發展組織要點

高雄市立海青高級工商職業學校課程發展委員會設置要點
106.1.20校務會議通過
107.1.24校務會議修正通過
112.1.19校務會議修正通過
一、 依據：
依教育部110年3月15日臺教授國部字第1100016363B號令，十二年國民基本教育課程綱要總綱。
二、 本會之任務如下：
（一）掌握學校教育願景，發展學校本位課程。
（二）規劃、審議本校整體課程事宜。
（三）規劃、執行本校整體課程評鑑事宜。
（四）審查全年級或全校且全學期使用之自編教材。
三、 本會之執掌如下：
（一）依據十二年國民基本教育課程綱要總綱規定，並充份考量學校主客觀環境與條件、學生需求、家長期望等相關因素，結合全體教師和社會資源，發展學校本位課程。
（二）議決各科之教學時數。
（三）議決應開設之選修課程。
（四）議決各科課程改革提案。
（五）審定各科課程計畫。
（六）規劃、執行課程評鑑事宜。
（七）其他有關課程發展事宜。
四、 本會置委員38人，均為無給職，其組成如下：
組成成員 人 數 參 加 人 員
校 長 1 校長
行政人員 8 教務主任、學務主任、實習主任、輔導主任、
總務主任、校務主任、教學組長、教學組長(進校)
各領域教師代表 20 電子科、資訊科、土木科、建築科、美工科、廣告設計科、室內空間設計科、會計事務科、資料處理科，科主任9名。
語文領域（國文、英文）2名，數學領域、社會領域（歷史、地理、公民與社會）、自然領域（物理、化學、生物）、藝術領域（音樂、美術）、綜合活動領域（生命教育、生涯規劃）、科技領域(生活科技、資訊科技)、健康與體育領域(健康與護理、體育)、全民國防教育、特教領域各1名。
各年級導師代表 3 一年級、二年級、三年級級導師3名
家長代表 1 由家長會推舉一名代表
教師會代表 1 由教師會推舉一名代表
學生代表 2 由學生科聯會推舉二名代表
學者專家 2 由校長遴選
（一）具多重身分者只能選擇擔任一種代表。
（二）本會委員任期為一學年，任期內出缺時由各領域補選，其任期至原任期屆滿止。
（三）本會定期召開會議，必要時得召開臨時會。開會時須有二分之一（含）以上之委員出席方得開會。須有出席委員二分之一（含）以上同意方得議決，投票採無記名投票或舉手方式行之。學校課程計畫為學校本位課程規劃之具體成果，應由學校課程發展委員會三分之二以上委員出席，二分之一以上出席委員通過，始得陳報各該主管機關。
（四）本會開會時，得聘請業界學者專家及其他必要人員列席諮詢。
（五）本會下設「各科教學研究會」，小組成員由各科教師組成，負責彙整方案提會議討論並執行議決案。
五、 組織分工：
組 別 召集人 任 務 分 工
輔導諮詢組 校 長 指導學校課程發展
課程研發組 教務主任
教學組長 1. 擬訂學校課程大綱
2. 協助各領域課程發展
綜合活動領域 輔導主任 1. 配合學校課程發展
2. 研擬活動領域教學計畫
團體活動課程 學務主任 1. 配合學校課程發展
2. 研擬團體活動課程教學計畫
教學空間規劃 教務主任
總務主任
實習主任 1. 配合學校課程發展
2. 規劃學校教學活動空間
技能領域 實習主任
各科主任 1. 配合學校課程發展
2. 研擬各專業類科教學計畫
語文領域 國文科召集人
英文科召集人 1. 配合學校課程發展
2. 研擬語文領域教學計畫
數學領域 數學科召集人 1. 配合學校課程發展
2. 研擬數學領域教學計畫
自然領域 自然科召集人 1. 配合學校課程發展
2. 研擬自然領域教學計畫
社會領域 社會科召集人 1. 配合學校課程發展

備查版

2. 研擬社會領域教學計畫
藝術領域、
生活領域、
健康與體育 藝能科召集人 1. 配合學校課程發展
2. 研擬藝能領域教學計畫
全民國防教育 主任教官 1. 配合學校課程發展
2. 研擬國防領域教學計畫
特教領域 特教召集人 1. 配合學校課程發展
2. 研擬特教領域教學計畫
六、 學校對課程設計、教材編選、教學實施積極開發創意者，應給予必要之協助與獎勵。
七、 本要點經校務會議通過陳請校長簽署後實施，修正亦同。

高雄市立海青工商體育班發展委員會設置要點

113年 6 月28日校務會議修正通過

壹、 依據：中華民國110年03月02日臺教授體部字第1100006595B號令修正「高級中等以下學校體育班設立辦法」。

貳、 目的：建立優秀運動人才一貫培訓體系，提供前一教育階段運動績優學生繼續升學，施以專業體育及運動教育，輔導其適性發展，培育運動專業人才。

參、組織：
一、 體育班發展委員會(以下簡稱本會)組織編制如下：
(一) 主任委員人1人：由校長擔任。
(二) 行政人員3人。
(三)專任運動教練及體育班教師代表4人。
(四) 家長代表1人。
(五) 學生代表1-2人
且任一性別委員人數，不得少於委員總數三分之一。

二、 本會置職行秘書及幹事各1人，執行秘書由學務主任擔任，總幹事由體育組長擔任，襄助主任委員(校長)綜理委員會事宜。秉承主任委員之指示，負責規劃、協調及推動委員會業務。

肆、 任務工作：
一、審議課程及教學規劃：內容包括課程計畫、個別化課程、自編教科用書、競技運動綜合訓練課程計畫、體育班訪視、課程評鑑、生涯發展、職能探索、運動防護及運動科學應用。

二、審議學生對外出賽事項：內容包括出賽之課業成績基準及每學年度出賽、培訓計畫。

三、審議學生學習輔導措施：內容包括補課規劃、課業輔導及學習扶助模式。

四、審議學生調整術科專長項目，或因故不適合繼續就讀體育班需轉班或轉學。
五、督導運動訓練。
六、辦理體育班校內自我評鑑。
七、指定體育班召集人及遴任導師。
八、其他有關體育班發展事項。

伍、本會委員任期一年，自當年八月一日起至次年七月三十一日止。當然委員隨其職務進退之，票選委員得連選連任。委員於任期內因故出缺時，其遞補委員由主任委員補聘，補聘委員其任期至原任期屆滿日為止。

陸、未列本會委員之各處室主管人員，本會得依需要邀請列席，必要時得邀請其他專業人士及團體代表等列席。

柒、本會每學期至少召開一次會議，必要時得召開臨時會議。

捌、本會開會應有二分之一以上委員出席，始得開會;決議事項應經出席委員二分之一以上同意始得決議;正反意見人數相同時，主席得行使投票權。
玖、本要點經校務會議通過後，呈校長核定後公布實施，修正時亦同。

高市海青工商 113 學年度 課程發展委員會 組織成員

屬性	職　稱	姓　名	屬性	職　稱	姓　名
主任委員	校長	黃珮玉	專業領域科主任	電子科主任	江南輝
家長代表	家長代表	潘季涵		資訊科主任	蔡啟榮
學界代表	楠梓高中	洪蓉宜		土木科主任	葉立中
行政代表	教務主任	廖婉利		建築科主任	莊豐益
	學務主任	江仲翔		美工科主任	楊正華
	實習主任	張松邦		廣設科主任	傅雲英
	輔導主任	李玠錞		室設科主任	黃國泰
	總務主任	黃彥士		會計科主任	楊雅惠
	校務主任	唐宏儒		資料科主任	鄞俊波
	教學組長	王國豐	領域教師代表	健康與護理	李美芳
	課務組長	蘇秋羽		音樂	李怡萱
共同領域召集人	體育科召集人	吳昇翰	教師代表	教師會會長	翁宏凱
	國文科召集人	石承恩	導師代表	一年級級導師	石承恩(同國文科召集人)
	英文科召集人	黃曉鈴		二年級級導師	邱俊蓉
	數學科召集人	李永娟		三年級級導師	陳勇志
	社會科召集人	林世芝	學生代表	會計二真同學	許心妮
	自然科召集人	李家萱		資訊二善同學	董恭廷
	本土語召集人	王怡方			
	特殊教育	林惠玲			

備查版

高雄立市海青工商113學年度體育班發展委員會委員名單

職務	職稱	姓名	工作內容
主任委員	校長	黃珮玉	負責召集委員會議，督導體育活動之實施
行政主管代表	學務主任	江仲翔	綜理有關體育發展規劃事宜，並擬定活動計劃，推動學校體育活動實施、協調與成果評估。
	教務主任	廖婉利	有關學校體育活動之規劃，家長、社會資源之運用暨意見溝通與協調事項，體育活動相關之教學支援及設施改善、採購與維護。
	體育組長	張震球	有關體育行政業務之執行及體育活動安排事宜。彙整體育活動內容，暨相關會議事務聯繫、紀錄、資料成果彙整與陳送。
家長代表	家長會幹事	洪頌榕	彙整家長意見提供參考並協助體育活動安排相關措施宣導推廣。
體育班教師代表	體育科科召	吳昇翰	提供相關體育活動支援與建議
	體育班教師	唐宏儒	提供相關體育活動支援與建議
	體育班導師	詹思華	提供相關體育活動支援與建議
教練代表	專任教練	李宗杰	提供相關體育活動支援與建議
體育班學生代表	學生代表	吳品琮	提供相關體育活動支援與建議
	學生代表	邱威豪	提供相關體育活動支援與建議

備查版

伍、課程發展與規劃

一、一般科目教學重點

表5-1 一般科目教學重點與學生圖像對應表

領域	科目	科目教學目標	科目教學重點 （學校領域科目自訂）	學生圖像				
				真的付出	善的實踐	美的推廣	智的昇華	仁的融入
語文領域	國語文	【總綱之教學目標】 1. 培養學生閱讀、欣賞、表達與寫作語體文的興趣與能力，以奠定自主與終身學習的基礎。 2. 提升學生探索古今典籍的興趣與閱讀的能力，以陶冶人文素養及高尚情操。 3. 提升學生在各領域與職場多元應用國語文的能力，以因應實際生活及職業發展的需 要。 4. 引導學生研讀各類文化經典，培養思考、分析、組織等能力，以涵育公民素養及愛 國淑世的精神。 5. 啟發學生主動關心生活環境及國際事務，以拓展國際視野及尊重多元文化。	1. 引導學生能從課文聆聽與字詞理解中，學會正確擷取資訊、推論訊息、完成比較，並能欣賞各種文學作品的特色。	●		○		
			2.透過多元文本的理解與觀摩，培養學生閱讀興趣、陶冶文化涵養，擴展閱讀視野與養成良好的學習態度。	●	○	○		○
			3.能選擇適當的語詞與應用文字，進行生活探索與寫作流暢的文章，培養學生具有創新思考與書寫創作的能力。	●	○	●	○	
			4.引導學生能進行詞意通達、用語合宜的適切溝通與人際互動，能建立分享包容與合作關懷的公民情操。	●	●		○	●
			5.引導學生能吸收多元資訊、解讀媒體素材與文化認知，增進社會關懷與生活適應力。	●	●		●	●
	英語文	【總綱之教學目標】 1. 增進英語文聽說讀寫能力，以提升生活及職場溝通互動與獲取新知之能力。 2. 增進有效之英語文學習方法，以強化自學能力，奠定終生學習之基礎。 3. 提升學習自信與興趣並培養積極學習之態度。 4. 培養多元觀與國際觀，促進對不同文化之了解與尊重。	1.培養學生樂於參與各類多元活動，以培養學生自主學習英文的能力並且提升學生對英文學習的興趣。	●	○	○	●	●
			2.引導學生能運用基本英文聽說讀寫能力表達出日常生活所需用語，進行適切表達，以適應未來職場以及社會。	●			○	●
			3.引導學生能有效整合資訊，培養多元文化素養以及國際觀，使學生能真正成為世界地球村的一員。		●		●	
	閩南語文	【總綱之教學目標】 一、啟發學習閩南語文的興趣，培養探索、熱愛及主動學習閩南語文的態度與習慣。 二、培養閩南語文聆聽、說話、閱讀、寫作的能力，使其能靈活運用於思考、表情達意、解決問題、欣賞和創作之中。 三、透過閩南語文學習生活知能擴充生活經驗，運用所學於生涯發展，進而關懷在地多元文化。 四、透過閩南語文與人互動、關懷別人、尊重各族群語言和文化，以建立彼此互信、合作、共好的精神。 五、透過閩南語文進行多元文化思考，以增進國際視野。	1.引導學生使其具備運用閩南語文建立良好的人際關係，培養溝通協調、團隊合作、社會參與的能力。	●	●	●	○	○
			2.引導學生提升其對本土文化之認識及認同。	●	●	●	●	●
			3.引導學生具備文化包容的胸懷，能理解並尊重文化差異。	●	●	●	●	●
	客語文	【總綱之教學目標】 一、培養學習客家語文的興趣，認識客家歷史與文化。 二、具備客家語文聆聽、說話、閱讀、寫作的能力。 三、增進在日常生活中使用客家語文思考和解決問題的能力。 四、養成在多元族群中彼此互信的態度與合作的精神。 五、透過學習客家語文，認識世界上不同族群的文化，以擴大國際視野。	1.引導學生具備客語理解的能力。	○	●	●	○	●
			2.引導學生認識並認同客家生活、藝術等文化。	●	●	●	●	●
			3.引導學生以日常生活為本，重視客家文化的傳承。	●	●	●	●	●
	閩東語文	【總綱之教學目標】 一、啟發學習閩東語文的興趣，培養探索、熱愛及主動學習閩東語文的態度與習慣。 二、培養閩東語文聆聽、說話、閱讀、寫作的能力，使其能靈活運用於思考、表情達意、解決問題、欣賞和創作之中。 三、透過閩東語文學習生活知能擴充生活經驗，運用所學於生涯發展，進而關懷在地多元文化。 四、透過閩東語文與人互動、關懷別人、尊重各族群語言和文化，以建立彼此互信、合作、共好的精神。 五、透過閩東語文進行多元文化思考，以增進國際視野。	1.使學生能理解閩東語，進而以閩東語表達。	●	●	●	●	●
			2.使學生理解閩東文化以及祖先生活智慧，並產生認同。	●	●	●	●	●
			3.引導學生具備文化包容的胸懷，能理解並尊重文化差異。	●	●	●	●	●
	臺灣手語	【總綱之教學目標】 1. 啟發學習臺灣手語的興趣。 2. 培養臺灣手語理解、表達及溝通互動的能力。 3. 增進對聾人文化的理解、尊重、欣賞及傳承。 4. 運用不同語言與文化的視角進行思辨。	1.讓學生能理解手語並用用手語表達。 2.讓學生了解聾人文化，增進對其文化的理解與尊重。 3.引導學生提升對本土文化之認識及認同。	●	●	○	○	●
	原住民族語文	【總綱之教學目標】	1.引導學生使其具備運用閩南語文建立良好的人際關係，培養溝通協調、團隊合作、社會參與的能力。	○				
			2.引導學生提升其對本土文化之認識及認同。	●				
			3.引導學生具備文化包容的胸懷，能理解並尊重文化差異。	●				
數學領域	數學(B)	【總綱之教學目標】 1. 提供所有學生數學學習公平受教與學會數學的機會。 2. 培養學生數學概念與技能的學習與應用的能力。 3. 培養學生使用數學軟體工具與科技應用的能力。 4. 培養學生生活與技術應用之問題解決能力。	1.透過合作學習引導學生有效地與他人溝通彼此的觀點，互相學習，教學相長並具備與他人合作解決問題。		●			
			2.培養學生數學概念、運算技能與邏輯思維，學習由不同面向分析問題與解決問題。	○			●	
			3. 培養學生應用數學的概念、程序或方法到日常生活或專業學科領域，具備轉化真實情境的問題為數學問題的能力。鼓勵學生參加數學競賽。	●				
			4. 引導學生運用電腦軟體或各項科技工具，處理數學、日常生活或專業學科領域的問題。			○	●	○
			5. 引導學生藉由繪圖操作幾何圖形之變化，進而發揮創意，創作藝術之美感。			●		

	數學(C)	【總綱之教學目標】 1. 提供所有學生數學學習公平受教與學會數學的機會。 2. 培養學生數學概念與技能的學習與應用的能力。 3. 培養學生使用數學軟體工具與科技應用的能力。 4. 培養學生生活與技術應用之問題解決能力。	1.透過合作學習引導學生有效地與他人溝通彼此的觀點，互相學習，教學相長並具備與他人合作解決問題。		●			
			2.培養學生數學概念、運算技能與邏輯思維，學習由不同面向分析問題與解決問題。	○			●	
			3. 培養學生應用數學的概念、程序或方法到日常生活或專業學科領域，具備轉化真實情境的問題為數學問題的能力。鼓勵學生參加數學競賽。	●				
			4. 引導學生運用電腦軟體或各項科技工具，處理數學、日常生活或專業學科領域的問題。			○	●	○
			5. 引導學生藉由繪圖操作幾何圖形之變化，進而發揮創意，創作藝術之美感。			●		
社會領域	歷史	【總綱之教學目標】 1. 提升自主思考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養。 2. 增進對歷史、地理、公民與社會學科及領域知識的探究與理解能力。 3. 發展跨學科的分析、思辨、統整與評估的能力。 4. 培養對於族群、社會、地方、國家和世界多重公民身分的敏察覺知，並涵育承認多元、重視人權和關懷全球永續的責任意識。	1.透過課程說明，認知並理解歷史現象的因果關係，增進學生對歷史文化的認識。	●		○	●	
			2.透過分析歷史事件，增進學生思辯及辯證真相的能力。	●	●	●	●	
			3.透過課程講解，引導學生由自身出發，培養鄉土關懷，進而拓展全球視野。	●	●	○	●	
			4. 利用考古活動、探究實作培養學生帶得走的能力。	●	●		●	●
	地理	【總綱之教學目標】 1. 提升自主思考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養 2. 增進對歷史、地理、公民與社會學科及領域知識的探究與理解能力 3. 發展跨學科的分析、思辨、統整與評估的能力。 4. 發展個人的主體意識，以及自律自治、自發精進與自我實現的素養。 5. 培養對於族群、社會、地方、國家和世界多重公民身分的敏察覺知，並涵育肯認多元、 重視人權和關懷全球永續的責任意識。	1. 培養學生具備相關地理技能，學習操作並應用地圖相關軟體。	○			●	
			2. 培養學生學習地理相關知識，瞭解台灣與世界間的各種地理現象的成因。				●	
			3.引導學生能重視鄉土情感，對這片土地瞭解地理、歷史發展等概況，培養愛土地的情懷。					●
			4.引導學生實地考察，分組討論報告該地發展概況，並分析地理發展成因與現況討論。		●	○		
			5. 培養學生具有國際觀，從認識台灣乃至全世界，重視世界發展概況並成為終身地球公民。	○				●
	公民與社會	【總綱之教學目標】 1. 提升自主思考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養。 2. 發展民主溝通互動、團隊合作、問題解決及社會參與等公民實踐的素養。 3. 發展跨學科的分析、思辨、統整與評估的能力。 4. 培養對於族群、社會、地方、國家和世界多重公民身分的敏察覺知，並涵育肯認多元、 重視人權和關懷全球永續的責任意識。	1.透過課程說明，培養學生釐清公民知識的核心概念並說明社會生活的現象及其成因。	●	○		●	
			2.透過課程活動，培養學生能整合公民知識論述自己的主張並能加以辯護。	●		○		●
			3.增進學生的反思並評論相關公民知識的能力，進而去關注社會生活相關課題及其影響。	●	●	○		○
			4.透過課程，培養學生同理個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，進而去尊重或肯認社會中的不同主張及差異。	●	●			●
			5.增進學生善用多種策略蒐集公民與社會生活相關資料，進而學會分析並運用公民與社會生活相關資料。	●			●	
			6.透過課程中的社會學、心理學、政治學、法律學、經濟學的專業課程學習，增進學生公民認知的能力，進而去成為符合期待的公民。	●	●	○	●	●
自然科學領域	物理(A)	【總綱之教學目標】 1. 察覺問題，並以科學方法解決。 2. 對科學資訊抱持批判的態度，檢視真實性與可行性。 3. 合理運用思考智能，比較對照、檢核相關資訊與結果。	1.培養學生探索科學與熱忱，對物理產生正向的態度，以啟發發生涯規劃與自我追求。	●			●	
			2. 增進學生具備專業物理學科的基本能力，讓學生對日常生活與物理現象的認識與應用，以進一步熟悉現代科技的基本知識與日常生活的關聯，並透過實驗，探索並反思理論，以具備對科學資訊相關議題給予回應或做批判之能力。		●		●	●
			3.培養學生對物理科學真、善、美的人事物，進行賞析、讚嘆科學家建立自然模型的創意與構築自然實驗，獨立思考與批判及創作能力。	●	●	●		
			4.引導學生關心物理科學發展資訊，了解物理科學最新進展與關鍵議題，藉由邏輯思考、理念表達、歧異溝通及理解他人，學習尊重他人其溝通藝術，應用於日常生活或工作上。	●	●			●
	物理(B)	【總綱之教學目標】 1. 察覺問題，並以科學方法解決。 2. 對科學資訊抱持批判的態度，檢視真實性與可行性。 3. 合理運用思考智能，比較對照、檢核相關資訊與結果。	1.培養學生探索科學與熱忱，對物理產生正向的態度，以啟發發生涯規劃與自我追求。	●			●	
			2. 2.增進學生具備專業物理學科的基本能力，讓學生對日常生活與物理現象的認識與應用，以進一步熟悉現代科技的基本知識與日常生活的關聯，並透過實驗，探索並反思理論，以具備對科學資訊相關議題給予回應或做批判之能力。		●		●	●
			3.培養學生對物理科學真、善、美的人事物，進行賞析、讚嘆科學家建立自然模型的創意與構築自然實驗，獨立思考與批判及創作能力。	●	●	●		
			4.引導學生關心物理科學發展資訊，了解物理科學最新進展與關鍵議題，藉由邏輯思考、理念表達、歧異溝通及理解他人，學習尊重他人其溝通藝術，應用於日常生活或工作上。	●	●			●
	化學(A)	【總綱之教學目標】 1. 培養自然科基本素養，具備基本自然科學知能與探索能力，並能應用於日常生活中有效溝通、參與公民社會做決定與解決問題，且能理解並判斷媒體報導中與科學相關之內容。 2. 教導基礎自然科學知識，培養科學興趣，認識科學方法，增進個人自主學習、系統思考，解決問題，規劃執行及創新應變之能力，俾養成具有科學素養的國民。 3. 關懷社會價值觀之養成，憧得欣賞自然環境之美，珍惜有限資源，愛護大自然並致力於環境保護及節能減碳，使自然生態永續經營及生生不息。	1.培養學生對科學資訊抱持批判態度，檢視其真實性與可性度。	●			●	
			2.引導學生運用語言文字與科學符號，進行邏輯思考、理念表達、歧異溝通及理解他人，展現自尊尊人的品德。	●	●		●	
			3.培養學生主動察覺問題，並以科學方法解決。	●			●	
			4.培養學生了解科學在於合乎邏輯的論點與基於存疑的檢視。	●				
			5.培養學生了解科學能力是多元的，透過成功問題解決獲得成就。	●				
			6.培養學生廣闊的視野，建立與他人良好的互動關係，並透過合作學習，發展思辨，溝通與共同能力參與能力。		●			●
			7.培養學生愛護環境、熱愛本土生態環境與科技的情操，導入公共議題的關注及社會活動的參與，產生對自然環境與資源的責任。		●	●		●
	化學(B)	【總綱之教學目標】 1. 培養自然科基本素養，具備基本自然科學知能與探索能力，並能應用於日常生活中有效溝通、參與公民社會做決定與解決問題，且能理解並判斷媒體報導中與科學相關之內容。 2. 教導基礎自然科學知識，培養科學興趣，認識科學方法，增進個人自主學習、系統思考，解決問	1.培養學生對科學資訊抱持批判態度，檢視其真實性與可性度。	●			●	
			2.引導學生運用語言文字與科學符號，進行邏輯思考、理念表達、歧異溝通及理解他人，展現自尊尊人的品德。	●	●		●	
			3.培養學生主動察覺問題，並以科學方法解決。	●			●	
			4.培養學生了解科學在於合乎邏輯的論點與基於存疑的檢視。	●				
			5.培養學生了解科學能力是多元的，透過成功問題解決獲得成就。	●				

		題，規劃執行及創新應變之能力，俾養成具有科學素養的國民。 3. 關懷社會價值觀之養成，懂得欣賞自然環境之美，珍惜有限資源，愛護大自然並致力於環境保護及節能減碳，使自然生態永續經營及生生不息。	6.培養學生廣闊的視野，建立與他人良好的互動關係，並透過合作學習，發展思辨，溝通與共同能力參與能力。		●			●
			7.培養學生愛護環境、熱愛本土生態環境與科技的情操，導入公共議題的關注及社會活動的參與，產生對自然環境與資源的責任。		●	●		●
	生物(A)	【總綱之教學目標】 1. 察覺問題，並以科學方法解決。 2. 對科學資訊抱持批判態度，檢視真實性及可信度。 3. 合理運用思考智能比較、對照、檢核相關資訊與結果。	1.透過生物相關科普文章、文獻及各種多元文本閱讀及導讀，培養學生科學閱讀能力，並使學生學習相關文獻及圖表的閱讀與理解，比較相關成果，提升生物科學相關素養及知能。	●	○	●		●
			2.藉由科學新聞、時事分析，引導學生關懷身邊各種科學事件，並藉由不同觀點比較各種類科學報導的真實性及可信度，辨明真科學及假科學的差異。	●	●		●	
			3.藉由實驗及實作，引導學生從做中學，從操作過程中發現問題並解決問題。	●		●	●	●
			4. 透過異質分組合作學習及小組導讀的進行，引導學生利用各種方式表現學習成果。			●	○	●
			5.藉由專題辯論會的實施，培養學生學習表達能力，並建立對科學資訊的批判能力。	●		●	○	●
藝術領域	音樂	【總綱之教學目標】 1. 表現:善用多元媒介與形式從事藝術與生活的創作和展現，傳達思想與情感。 2. 鑑賞:參與審美活動，透過感受與理解進行思維判斷，體認藝術的價值。 3. 實踐:培養主動參與藝術的興趣和習慣，欣賞人生，增進美善生活。	1.引導學生運用多元媒材，結合先備知識與生活經驗，進行音樂的改編與創作，並與同學溝通與分享，建立良好的人際互動關係。	●		●	●	●
			2.培養學生能結合音樂語彙與歷史文化，分析與描述不同時代的音樂作品，並了解音樂與社會傳承的關係。	●	○	●	○	○
			3.引導學生主動參與多元的藝術活動，連結區域文化與全球議題，以藝術豐富生活，培養具備世界觀的現代人。	●	●	●	●	●
	美術	【總綱之教學目標】 1. 表現：善用媒介與形式從事藝術創作與展現，傳達思想與情感。 2. 鑑賞：透過參與審美活動培養感受力與理解力，體認藝術價值。 3. 實踐：培養主動參與藝術的興趣與習慣，促進美善生活。	1.引導學生參與藝術活動，以提升生活美感及生命價值。	●	○	●	○	●
			2.培養學生善用多元感官，體驗與鑑賞藝術文化與生活。	○	●	●	○	●
			3.引導學生探索在地及全球藝術與文化的多元與未來。	●	○	●	●	○
			4.培養學生活用藝術符號表達情意觀點和風格，並藉以做為溝通之道。	○	●	●	●	●
綜合活動領域	生涯規劃	【總綱之教學目標】 1. 促進自我與生涯發展:探索自我觀、人觀與生命意義，建立適當的人生觀與人生信念，從而發展自我潛能與自 我價值，增進自主學習與強化自我管理，規劃個人生涯與促進適性發展，進而尊重自己與他 人生命，並珍惜生命的價值。 2. 實踐生活經營與創新:發展友善的人際關係及良好互動的知能與態度，培養團體合作與服務領導的素養，並能 運用、開發與管理各項資源，省思生活與美學議題，豐富生活美感體驗，進而實踐生活經營 與創新。 3. 落實社會與環境關懷:辨識社會與自然環境中的各種情境、挑戰與危機，發展解決問題的思辨、創新與實踐能 力，以尊重多元文化並促進人類社會福祉，促進環境的永續發展，落實社會與環境的和諧關懷。	1.培養學生能覺察個人成長歷程與生涯發展之關係，進而能擬定與實踐生涯行動計畫。	●	○	○	●	○
			2.培養學生能具備分析與統整個人特質、生涯態度與信念的能力，並能自省建立個人學習歷程檔案。	●	○	●	●	○
			3.培養學生能具備情緒管理、利他、人際互動之效能，以運用於未來職場適應與發展。	○	●	○	○	●
			4.引導學生能夠探索生涯相關資源，了解職業生活相關訊息，提升性別與跨文化素養，評估規劃個人生涯發展進路。	●	○	○	●	●
科技領域	資訊科技	【總綱之教學目標】 1. 培養學生正確的科技觀念、態度及工作習慣。 2. 引導學生善用科技知能以進行創造、批判、邏輯、運算等思考。 3. 啟發學生了解科技及其對個人、社會、環境與文化的互動與影響。	1. 培養學生能使用程式設計實現運算思維的解題能力。	○			●	
			2.引導學生透過生活情境及其他類科學習過程中，實踐康健的數位公民生活。		●		○	●
			3. 引導學生能使用多元的觀點評論資訊科技相關議題。		●	○		●
健康與體育領域	健康與護理	【總綱之教學目標】 1. 培養學生具備健康生活的知識、態度、與技能，增進健康的素養 2. 培養學生健康問題解決及規劃執行的能力 3. 培養學生思辨與善用健康生活的相關資訊、產品和服務的素養 4. 培養學生良好人際關係與團隊合作精神 5. 發展學生健康相關之文化素養與國際觀	1.引導學生認識全人健康的概念及其多層面的意義，說明行為與健康之間的關聯性，並且協助分析影響健康風險的因素，使其能培養健康的生活態度及素養，進而執行健康生活技能，增進健康自我管理。	●	○	○	●	○
			2.引導學生分析與評估自身健康狀況及健康問題，並學習自我擬定增進健康計畫；透過實踐計畫，能增進實踐健康生活的態度及行為。	●	●	○	●	○
			3.引導學生利用生活周遭有關健康的資訊、產品與服務，進而能監督及自我反省及修正，表現出促進健康及減少健康風險的行為；並且經常利用這些資訊，適時修正及改善自身的健康行為	●	●	○	●	○
			4.培養學生如何經營健康親密的人際關係；且能與他人產生團隊合作精神。	●	●	○	●	●
			5.引導學生關注全球有關健康及疾病的議題及新聞，發展學生健康相關之文化素養與國際觀。	○	●	○	○	●
	體育	【總綱之教學目標】 1. 培養學生具備健康生活與體育運動的知識、態度與技能，增進健康與體育的素養。 2. 養成學生規律運動與健康生活的習慣。 3. 培養學生健康與體育問題解決及規劃執行的能力。 4. 培養學生獨立生活的自我照護的能力。 5. 培養學生思辨與善用健康生活與體育運動的相關資訊、產品和服務的素養。 6. 建構學生運動與健康的美學欣賞能力及職涯準備所需之素養，豐富休閒生活品質與全人健康。 7. 培養學生關懷生活、社會與環境的道德意識和公民責任感，營造健康與運動社區。 8. 培養學生良好人際關係與團隊合作精神。 9. 發展學生健康與體育相關之文化素養與國際觀。	1.培養學生具備動態的健康生活型態與體育運動相關的知識、態度、身體能力、運動技能和實踐行為，增進健康與體育的身體素養。	●		○	●	○
			2.培養學生具有動機、信心與身體能力，以養成學生規律運動與健康生活的習慣。	●	○		●	○
			3.培養學生具備問題解決，以及規化執行的能力，使其能遷移至生活真實情境。	●			●	○
			4.培養學生具備動機、信心與身體能力能夠獨立生活的自我照護的能力。	●			○	○
			5.培養學生在科技與資訊時代能夠具有思辨和自主學習、探究的能力，善用相關資訊，達到終身身體素養。	●	○		●	●
			6.培養學生具備美學欣賞能力，並且選擇適合自己發展的身體素養旅程（包含競技運動與休閒運動），以達到全人健康。	●	○	●	○	●
			7.培養學生具有個人與社會責任品格，並且能透過身體體現與環境互動和做決定的能力，以營造健康與運動社區。	○	●		○	●
			8.培養學生具有良好人際關係，並且在身體活動中與他人產生團隊合作精神，達到個人與社會責任的品格。	●	●	○	○	●
			9.培養學生關注全球體育相關賽事、運動文化與體育新聞，以發展學生具有健康與體育相關之文化素養與國際觀。	○	○	●	●	○
全民國防教育	全民國防教育	【總綱之教學目標】 1. 建構全民國防意識與知能，主動關懷社會與國家安全。 2. 認識國際情勢與國家處境，增進對國家安全議題之認知。 3. 了解全民防衛之意義，養成防衛動員與災害防救之意識與行動力。	1.引導學生透過全民國防導論及全民國防重要性，能讓學生具備全民國防及全民防衛概念，並能讓學生建立愛國家及團結合作的意識，實踐愛護社會，愛護國家的責任。	●	○	●	○	○
			2.引導學生透過國際情勢分析及戰敗國家的歷史借鏡，激發學生對國家認同，體現全民國防理念作為，理解國家安全的重要性。	●	●	○	●	●

		4. 建立國家認同與自信心，培養參與國防事務與促進國家永續發展的心志。	3.引導學生透過防衛動員、基本防衛技能及防災實作演練了解氣候變遷等議題，使學生具備防衛動員的技能及災害防救之意識。	○	●	○	○	●
			4.引導學生透過討論世界情勢的發展脈動及國防家全的重要性，能具備國家認同的概念，並能參與國防事務及武器發展設計，並能瞭解國家發展各面觀，領略世界和平的心志，促進國家永續發展的心志。	●	○	●	●	●

備註：學生圖像欄位，請填入學生圖像文字，各欄請以打點表示科目教學重點與學生圖像之對應，「●」代表高度對應，「○」代表低度對應。

二、群科教育目標與專業能力

表5-2 群科教育目標、科專業能力與學生圖像對應表

群別	科別	產業人力需求或職場進路	科教育目標	科專業能力	學生圖像				
					真的付出	善的實踐	美的推廣	智的昇華	仁的融入
電機與電子群	資訊科	1. 電腦公司硬體維修技術人員。 2. 網路管理、資訊安全技術人員。 3. 電子零組件、嵌入式系統及設備維護技術人員。 4. 軟體開發與網頁設計技術人員。 5. 資訊設備貿易商之軟體及硬體維護技術人員。 6. 各項公營機構之資訊相關人才甄試。	1. 培養資訊工程與電子相關科技產業之初級技術人才 2. 培養積體電路設計及應用的人才。 3. 培養人機介面開發及維護的人才。 4. 培養消費性電子產品及資訊設備服務的人才。 5. 涵養具備職業道德、職場倫理、持續進修並回饋社會的優良人才。	具備使用電腦、電子儀器與電學知識解決問題之能力。	●		○		
				具備網路架設、訊息分析及安全管理之能力。	○	○	●	○	
				具備類比、數位電路設計及製作之能力。	●	○	●	●	○
				具備程式開發及使用套裝軟體解決問題之能力。	○	○	○	●	○
				具備晶片控制及週邊電路整合之的能力。	○	●	●	●	○
				具備尊重團體榮譽及人文藝術的思維。	●	●	●		●
電機與電子群	電子科	1. 電子公司硬體維修技術人員 2.微電腦生產工廠技術人員 3.電腦週邊設備生產工廠技術人員 4.電子設備貿易代理人之維護技術人員 5.參加公營機構之資訊相關人才甄試	1.傳授電子技術之基本知識技能的基礎人才。 2.培養電子電路設計與檢修的基礎人才。 3.培養可程式化數位電路設計基礎人才。 4.培養單晶片基礎控制人才。 5.涵養具備職業道 德、職場倫理、持續進修並回饋社會 的優良人才。	具備基礎電子電路識圖及量測、裝配的知識與能力	●	○	○	●	○
				具備使用各式感測器以搭配電子電路的能力。	●	○	○	●	○
				具備使用行動裝以控制嵌 入式晶片的能力。	●	○		●	○
				具備機械與電路組合與應用的能力。	●	○		●	○
				具備職業道德、職業價值及敬業的服務態度及終身學習的能力。	●	●		●	●
土木與建築群	建築科	1. 建築師事務所或建設公司助理人員 2. 工程顧問公司助理人員 3. 營造廠或土木工程承包商助理人員 4. 室內裝修設計公司或景觀設計公司設計助理 5. 土木建築類普考公務人員 6. 材料試驗室及檢測公司助理人員	1. 培養建築基礎知識及繪圖能力之人才。 2. 培養現場施作監造與管理之人才。 3. 培養建築資訊建模之人才。 4. 培養建築規劃設計之人才能。 5. 培養建築室內外景觀美學設計欣賞之素養。 6. 培養持續學習以適應未來產業發展人才。	具備空間測繪及營造工程之基礎知識能力	●	○		●	○
				具備電腦繪圖技術及運用資訊建模的能力	●	○	●	●	○
				具備建築繪圖與識圖與空間規劃能力	●	○	●	●	○
				具備創新思考與合作及解決問題的能力	○	●		●	○
				具備建築空間美學欣賞素養		○	●	○	○
				具備判斷是非、公民道德素養與終身學習的能力		●		○	●
土木與建築群	土木科	1. 土木技師事務所助理員。 2. 測量公司基礎測量人員。 3. 建築師事務所繪圖人員。 4. 營造或建設公司工程師助理。 5. 營造業現場施作人員。	1. 培育測量繪圖基礎人員。 2. 培育施工與材料試驗基礎人員。 3. 培育工程管理基礎人員 4. 培育具工程基礎知識與實作能力人員。 5. 培育持續學習以適應未來發展之人員。	具備基本工程製圖與測量的能力	●			●	●
				具備了解材料特性與試驗之能力	●	○		●	○
				具基本施作技術能力與管理知識	●		●	●	○
				具備計算與簡單工務規劃整合能力	●	●	○	●	●
				具備提升自我素養與終身學習之能力	●	●	○	●	●
商業與管理群	會計事務科	1.中小企業基本會計及簿記事務人員。 2.中小企業出納、行政及銷售業務人員。 3.金融業理財規劃人員及證券暨期貨商業務員。 4.會計事務所稅務處理及工商登記人員。 5.國營事業商管及行政業務處理人員。	1.培育會計作業基礎人才。 2.培育商業情報作業基礎人才。 3.培育金融作業及門市經營管理基礎人才。 4.涵養具備職業道德與終身學習之人才。 5.涵養具備國際視野與創新思考之人才。	具備會計專業及簿記基本作業之能力	●	○	○	●	○
				具備商業情報蒐集、處理、分析及應用之能力	●	●	●	●	○
				具備金融作業及稅務處理作業之能力	●	○	○	●	○
				具備門市經營與行銷管理之能力	●	●	●	●	●
				具備商業溝通之能力	○	●	○	●	○
				具備職業道德及持續進修之能力	●	●	○	○	●
				具備產業接軌及回饋社會之能力	●	●	●	○	●
商業與管理群	資料處理科	1. 電商行銷人員或平台設計人員 2. 多媒體或資訊公司的技術人員如程式設計師、網頁設計等。 3. 金融機構如銀行信用合作社或券商的從業人員如行員或營業員。 4. 公私部門的行政人員。 5. 公私部門的資訊人員，如資料處理人員或程式設計師	1.培養資訊管理產業所需基層技術人才。 2.培養電子商務產業所需基層技術人才。 3.培養創意行銷產業所需基層技術人才。 4.培養金融證券產業與商業經營所需基層技術人才。 5.培養具人文素養及持續進修之人才。	具備資訊科技應用及創新之能力	●	○	●	●	○
				具備商業經營管理所需的基礎知識及技能	●	●	○	●	○
				具備現代資料蒐集、處理、分析及應用之能力	●	●	●	●	○
				具備多媒體應用及程式設計之能力	●	○	●	●	○
				具備適應科技環境變遷及學習之能力	●	●	○	●	●
				具備適應商業環境變遷及持續進修之能力	●	●	○	●	●
設計	美工	1.【產品設計產業】工業設計、產品開發設計助理。	1. 培養工藝與美術應用設計人才	具備立體實作與美術設計能力	●	○	●	●	○

群	科	2.【數位繪圖產業】產品數位設計3D繪圖助理。 3.【工藝技術產業】陶藝、珠寶金銀細工、金屬工藝、木工、模型製作技術人員。 4.【美術應用產業】廣告工程印刷視覺設計、攝影工作、婚紗美編、櫥窗展示、活動策劃、美術才藝活動助理。	2. 培養數位3D產品建模人才。 3. 培養工藝技術製作人才。 4. 培養創意產品設計人才。 5. 培養審美觀實務訓練提升設計創新能力。 6. 培養創造力適應職涯有計畫的終身學習。 7.培養具備職業道德、職場倫理、並樂於回饋社會之人才。	具備3D建模平面編排影像繪圖軟體能力	●	○	●	●	○
				具備金工、木工、陶藝材料加工製作能力	●	○	●	●	○
				具備創新思考設計與數位成型技法整合能力	●	○	●	●	○
				具備繪畫技法攝影印刷輸出視覺傳達能力	●	○	●	○	●
				具備溝通表達職業道德敬業負責終身學習能力	●	●	○	○	●
設計群	室內空間設計科	1.室內空間設計、裝修、家具設計、建築師事務所、景觀及建設公司之設計繪圖人員 2.室內裝修、家具工廠、數位設計與模型製作等專業技術人員 3.其它設計相關產業、廣告、多媒體、平面設計、工業設計與產品設計等設計繪圖人員	1.培育設計與美學素養 2.培育室內空間設計之基礎人才 3.培育室內裝修相關技術人才 4.培育應用設計與數位設計相關產業技術人才 5.培養學生具備職業道德、職場倫理、持續進修並回饋社會的優良人才。	具備室內空間設計美學能力		○	●	●	
				具備室內空間設計製圖與識圖能力	○		●	●	
				具備電腦輔助製圖與數位設計能力	○		●	●	
				具備室內裝修與家具木工基礎能力	○		●	●	
				具備創新設計與合作及解決問題的能力	●	●	○	●	●
				具備良好職業道德及終身學習能力	●	●	○	○	●
設計群	廣告設計科	1.廣告相關從業人員 2.插畫家或漫畫家 3.美術設計人員 4.多媒體設計人員 5.攝影及影像處理人員 6.櫥窗展示設計人員 7.藝術或設計教育人員	1. 培養基礎廣告設計之人才。 2. 培養手繪技巧相關之人才。 3. 培養數位化編輯應用之人才。 4. 培養多媒體傳播整合的人才。 5. 培養誠信、勤奮及關懷在地文化之人才。 6. 培養職業道德素養與終生學習能力之人才。	具備各種媒材的手繪能力和構圖技巧	●	○	●	○	
				具備平面編排技巧及識別系統基礎技術能力	●	○	●	●	
				具備電腦繪圖技術及運用資訊技術的能力	●	○	●	●	
				具備多媒體概念及攝影創作技巧	●	○	●	●	
				具備創新思考與合作及解決問題的能力	●	●	●	●	●
				具備判斷是非與公民道德素養、終生學習能的能力	○	●	○	○	●

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。

三、群科課程規劃

（一）資訊科(305)

科專業能力：

1. 具備使用電腦、電子儀器與電學知識解決問題之能力。
2. 具備網路架設、訊息分析及安全管理之能力。
3. 具備類比、數位電路設計及製作之能力。
4. 具備程式開發及使用套裝軟體解決問題之能力。
5. 具備晶片控制及週邊電路整合之的能力。
6. 具備尊重團體榮譽及人文藝術的思維。

表5-3-1電機與電子群資訊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	6	
部定必修	專業科目	基本電學	●		●		○		
		電子學	●		●		○		
		數位邏輯設計	●		●	●	○		
		微處理機	○		○	○	●		
	實習科目	基本電學實習	●		●		○	○	
		電子學實習	●		●		○	○	
		程式設計實習				●		○	
		可程式邏輯設計實習			●	○	●	○	
		單晶片微處理機實習	○		●	○	●	○	
		行動裝置應用實習	○	○			●	○	
		微電腦應用實習	●	○			●	○	
		介面電路控制實習	●		●	○	●	○	
校訂必修	實習科目	專題實作	●	○	●	●	●	●	
		作業系統與網路實習	●	●		○		○	
		基礎電子實習	●		●			○	
		電腦介面與伺服器實習	●	●		●	○	○	
校訂選修	專業科目	基本電路學	●	●	●		○		
	實習科目	嵌入式系統基礎互動設計實習	○		○	●	●	○	
		互動式程式開發實習	○			●		○	
		網路管理基礎實習	●	●	●			○	
		專題研究實習	●	●	●	●	●	●	
		電子電路設計技術實習	○		●		○	○	
		物件導向程式設計實習	●	○		●		○	
		物聯網入門與實作	○	○		●	●	○	
		機器人實習	●		●	○	●	○	
		數位系統設計實習			●	●	●	○	

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。

備查版

（二）電子科(306)

科專業能力：

1. 具備基礎電子電路識圖及量測、裝配的知識與能力
2. 具備使用各式感測器以搭配電子電路的能力。
3. 具備使用行動裝以控制嵌 入式晶片的能力。
4. 具備機械與電路組合與應用的能力。
5. 具備職業道德、職業價值及敬業的服務態度及終身學習的能力。

表5-3-2電機與電子群電子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	基本電學	●	○		○	●	
		電子學	●		○			
		數位邏輯設計	●					
		微處理機	●		○		●	
	實習科目	基本電學實習	●			●	●	
		電子學實習	●				●	
		程式設計實習			●	●	○	
		可程式邏輯設計實習	●					
		單晶片微處理機實習	●		○			
		行動裝置應用實習	●	●	●		●	
		微電腦應用實習	●	●	●			
		介面電路控制實習	●	●	○			
校訂必修	實習科目	基礎電子實習	●	●				
		應用電子實習	●	●				
		專題實作	●	●	●	●	●	
		物聯網應用實習	●	●		●	○	
		科技論文寫作實務	●	●	●	●	●	
校訂選修	實習科目	印刷電路板設計實習	●	○				
		印刷電路板製作實習	●	○				
		嵌入式系統基礎實習	●	●	○	○		
		數位系統設計實習	●	●				
		工業4.0實習	●					
		電子電路應用實習		●				
		數位電路應用實習	●	●				
		工業電子實習	●	●				
		音響電路實習	●	●		●		

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。

備查版

（三）建築科(311)

科專業能力：

1. 具備空間測繪及營造工程之基礎知識能力
2. 具備電腦繪圖技術及運用資訊建模的能力
3. 具備建築繪圖與識圖與空間規劃能力
4. 具備創新思考與合作及解決問題的能力
5. 具備建築空間美學欣賞素養
6. 具備判斷是非、公民道德素養與終身學習的能力

表5-3-3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	6	
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		●	●	●	●		
		建築製圖實習			●		○		
		施工圖實習			●	●	●	○	
校訂必修	實習科目	基礎建築建模實習	●	●	●	●	●	○	
		專題實作		●	●	●		○	
		地形測量實習	●		●				
校訂選修	專業科目	工程測量概論	●	○	○				
	實習科目	建築圖說讀圖與識圖	●		●	○	●	●	
		結構分析實務	●			●	○	●	
		工程測量實習	●			●		○	
		電腦輔助建築設計應用		●	●	○	●		
		測繪技術實習		●	●	○	●		
		建築設計實務		○	●	○	●	○	
		混凝土試驗與施作實務	●			●		○	

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。

備查版

（四）土木科(365)

科專業能力：

1. 具備基本工程製圖與測量的能力
2. 具備了解材料特性與試驗之能力
3. 具基本施作技術能力與管理知識
4. 具備計算與簡單工務規劃整合能力
5. 具備提升自我素養與終身學習之能力

表5-3-4土木與建築群土木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	●		○	○	○	
		工程測量實習	●			●	●	
		地形測量實習	●			●	●	
校訂必修	專業科目	土木材料		●		●	○	
	實習科目	專題實作	●	●	●	●	●	
校訂選修	專業科目	建築材料		●	●	○	○	
	實習科目	結構實習	○	○	○	●	●	
		土木工程實習						
		混凝土工實習		○	●	●	●	
		道路測量實習	●			●	●	
		土木製圖實習	●			○	●	
		營建材料分析實習		●	●	○	●	
		工程管理與規劃實習				●	●	

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。

備查版

（五）會計事務科(403)

科專業能力：

1. 具備會計專業及簿記基本作業之能力
2. 具備商業情報蒐集、處理、分析及應用之能力
3. 具備金融作業及稅務處理作業之能力
4. 具備門市經營與行銷管理之能力
5. 具備商業溝通之能力
6. 具備職業道德及持續進修之能力
7. 具備產業接軌及回饋社會之能力

表5-3-5商業與管理群會計事務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	6	7	
部定必修	專業科目	商業概論	○	●		●		●	●	
		數位科技概論		●				●	●	
		會計學	●		●	○		○	●	
		經濟學		○		○			●	
	實習科目	數位科技應用		●			○	●	●	
		商業溝通		●		●	●	○	●	
		門市經營實務		○		●	●	●	●	
		行銷實務		●		●	●	○	●	
		會計軟體應用	●		●				●	
		金融與證券投資實務	○		●			●	●	
校訂必修	專業科目	資訊安全概論		●				●	●	
	實習科目	記帳實務	●		●			○	●	
		商業簡報實務		●		○	●	●	●	
		經濟實務		●		●	○	○	●	
		專題實作	○	●	○	○	●		●	
		商業軟體應用實務	○	○	●	●	○		●	
校訂選修	實習科目	會計實務	●		●			○	●	
		基礎理財實務	○	○	●			○	●	
		商業經營實務		●	●	○	○	●	○	
		財務報表分析	●	○	●	○		●	●	
		成本會計實務	●	○		○		○	●	
		數位科技實務		●		●	●	●	●	

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。

試審版

（六）資料處理科(404)

科專業能力：

1. 具備資訊科技應用及創新之能力
2. 具備商業經營管理所需的基礎知識及技能
3. 具備現代資料蒐集、處理、分析及應用之能力
4. 具備多媒體應用及程式設計之能力
5. 具備適應科技環境變遷及學習之能力
6. 具備適應商業環境變遷及持續進修之能力

表5-3-6商業與管理群資料處理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	6	
部定必修	專業科目	商業概論	○	●	○		○	○	
		數位科技概論	●	●	●	●	●	○	
		會計學	○	●	●			●	
		經濟學	○	●				●	
	實習科目	數位科技應用	●	○	●	●	●	○	
		商業溝通	○	●	○			●	
		多媒體製作與應用	●		●	●	●	○	
		程式語言與設計	●		○	○	●	●	
		資料庫應用	●	○	●	●	●		
校訂必修	實習科目	文書軟體實務	●	○	●		●	○	
		網頁設計	●	○	●	●	●	○	
		專題實作	●	○	●	●	●	○	
		會計實務	○	●	○			●	
		經濟實務	○	●	●			●	
		電子商務實務	●	●	○	●	●		
校訂選修	實習科目	會計軟體應用	●	●	○		●	●	
		網站規劃及設計	●		●	●	●	○	
		行動科技應用與實務	●	○	●	●	●	○	
		計算機系統實務	●		●	○	●	○	
		金融與證券投資實務	○	●	●	○		●	
		商業經營實務		●	●	○		●	

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。

審查版

（七）美工科(316)

科專業能力：

1. 具備立體實作與美術設計能力
2. 具備3D建模平面編排影像繪圖軟體能力
3. 具備金工、木工、陶藝材料加工製作能力
4. 具備創新思考設計與數位成型技法整合能力
5. 具備繪畫技法攝影印刷輸出視覺傳達能力
6. 具備溝通表達職業道德敬業負責終身學習能力

表5-3-7設計群美工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	6	
部定必修	專業科目	設計概論	○	○		●		○	
		色彩原理	○	●			●		
		造形原理	●	●	○	○	○		
		設計與生活美學	●	○	○	○	○	○	
	實習科目	繪畫基礎實習	○	○	○	○	●	○	
		表現技法實習	○	●	○	○	●		
		基本設計實習	○	○	○	●	○		
		基礎圖學實習	○	●	○	○	○		
		電腦向量繪圖實習	○	●	○	●	○		
		數位影像處理實習	○	●	○	○	○		
		圖文編排實習	○	●	○	○	○		
		基礎攝影實習	○			○	●	○	
		印刷與設計實務		●		○	●	○	
		立體造形設計實習	●	○	●	○	○	○	
		立體造形實作	●	○	●	○	○	○	
校訂必修	專業科目	色彩應用	○	●	○	●	●		
	實習科目	工藝實習	●	○	●	○	○		
		專題實作	●	●	●	●	●	●	
		設計繪畫實習	○	●	○	○	●	○	
		設計與電腦繪圖實務		●		○	●	○	
校訂選修	專業科目	創意潛能開發	○	○		●	●	●	
	實習科目	產品造形實習	●	●	●	●			
		創意產品設計實習	●	●	●	●	○	○	
		美工製圖實作		●	●	○	○		
		美工設計實習	●	●	●	●			
		綜合工藝實習	●	●	●	●	○	○	

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。

備查版

（八）室內空間設計科(366)

科專業能力：

1. 具備室內空間設計美學能力
2. 具備室內空間設計製圖與識圖能力
3. 具備電腦輔助製圖與數位設計能力
4. 具備室內裝修與家具木工基礎能力
5. 具備創新設計與合作及解決問題的能力
6. 具備良好職業道德及終身學習能力

表5-3-8設計群室內空間設計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	6	
部定必修	專業科目	設計概論	●				○		
		色彩原理	●				○		
		造形原理	●				○		
		設計與生活美學					●	○	
	實習科目	繪畫基礎實習	●					○	
		表現技法實習	●	○				○	
		基本設計實習	●					○	
		基礎圖學實習	○	●					
		電腦向量繪圖實習		○	●				
		數位影像處理實習	○		●				
		室內設計與製圖實作		●		○	○	●	
		室內裝修實務		○		●		●	
校訂必修	專業科目	材料認識與應用		○		●			
		色彩應用	●	○					
		數位設計	○		●		○		
		室內裝修入門		●		●	○	○	
	實習科目	專題實作	○		○		●	●	
		基礎木工實習		●		●		○	
		造型設計	●		○	○			
校訂選修	實習科目	空間與數位應用實習	○	○	●		○		
		家具設計與木工實作	○	●	○	●		●	
		室內設計實習	●	●		○		●	
		設計圖學實習		●	○				
		模型製作實習		○	○		●	○	
		文創與商品表現技法	○		○		●	○	
		室內空間表現技法	●	●	○	○			
		室內設計實務研究	●	○	○	○	●	●	

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。

備查版

（九）廣告設計科(406)

科專業能力：

1. 具備各種媒材的手繪能力和構圖技巧
2. 具備平面編排技巧及識別系統基礎技術能力
3. 具備電腦繪圖技術及運用資訊技術的能力
4. 具備多媒體概念及攝影創作技巧
5. 具備創新思考與合作及解決問題的能力
6. 具備判斷是非與公民道德素養、終生學習能的能力

表5-3-9設計群廣告設計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	6	
部定必修	專業科目	設計概論		○			●	●	
		色彩原理	●	○			○	○	
		造形原理					●	○	
		設計與生活美學		○			●	●	
	實習科目	繪畫基礎實習	●	○			●	○	
		表現技法實習	●	○			●	○	
		基本設計實習	○	●	●		●	○	
		基礎圖學實習	○	●	○		○		
		電腦向量繪圖實習		●	●		●	○	
		數位影像處理實習		●	●		●	○	
		圖文編排實習	●	●	●		●	○	
		基礎攝影實習		○	●	●	●	○	
		印刷與設計實務	●	●	●		●	●	
		數位與商業攝影實習		○	●	●	●	○	
		影音製作實習			●	●	●	●	
		影音剪輯實習			●	●	●	●	
校訂必修	專業科目	色彩應用	●	○			○	○	
		創意潛能開發	○	●	●		○	○	
	實習科目	包裝設計實習	●	●	●	○	●	●	
		專題實作	●	●	●	●	●	●	
		電腦設計與廣告實務	●	●	●	●	●	●	
校訂選修	專業科目	廣告行銷與企劃	●	●	●		●	●	
		設計史		●		○	●	○	
	實習科目	設計繪畫實習	●	○			●	○	
		設計圖學實習	○	●	○		○		
		數位設計實習		●	●		●	○	
		平面設計實習	●	●			●	○	
		印前製程實習		●	●	○	○	●	
		包裝與行銷應用實務	●	○	○	○	●		

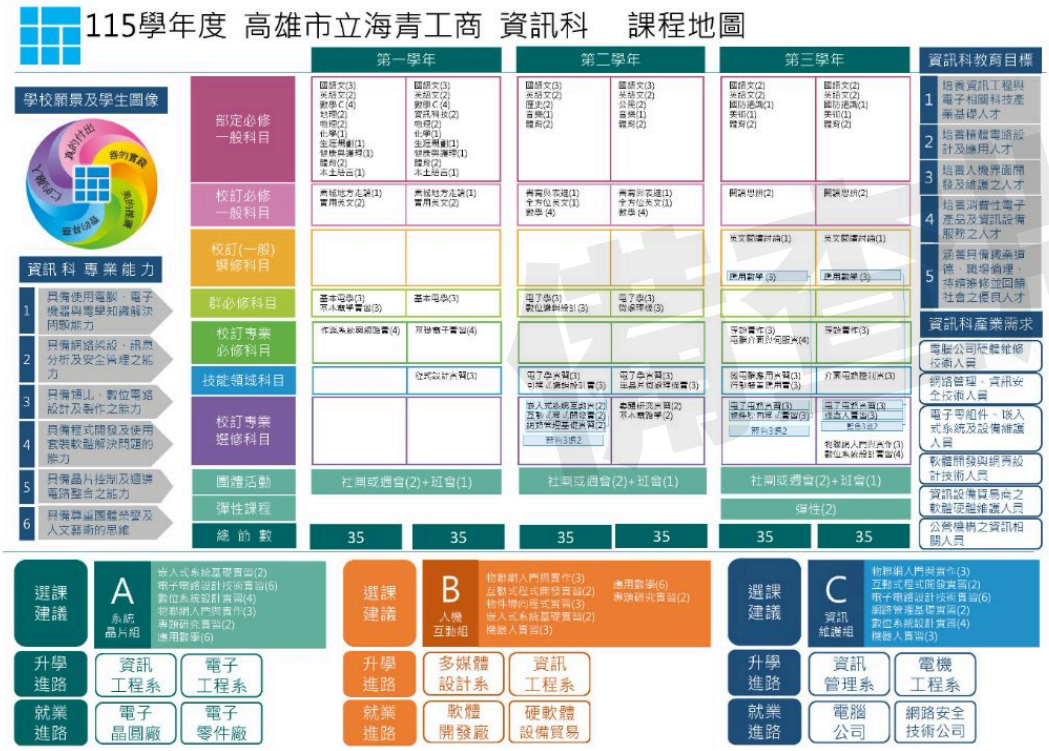
備註：

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。

備查版

四、科課程地圖

（一）資訊科(&3050)



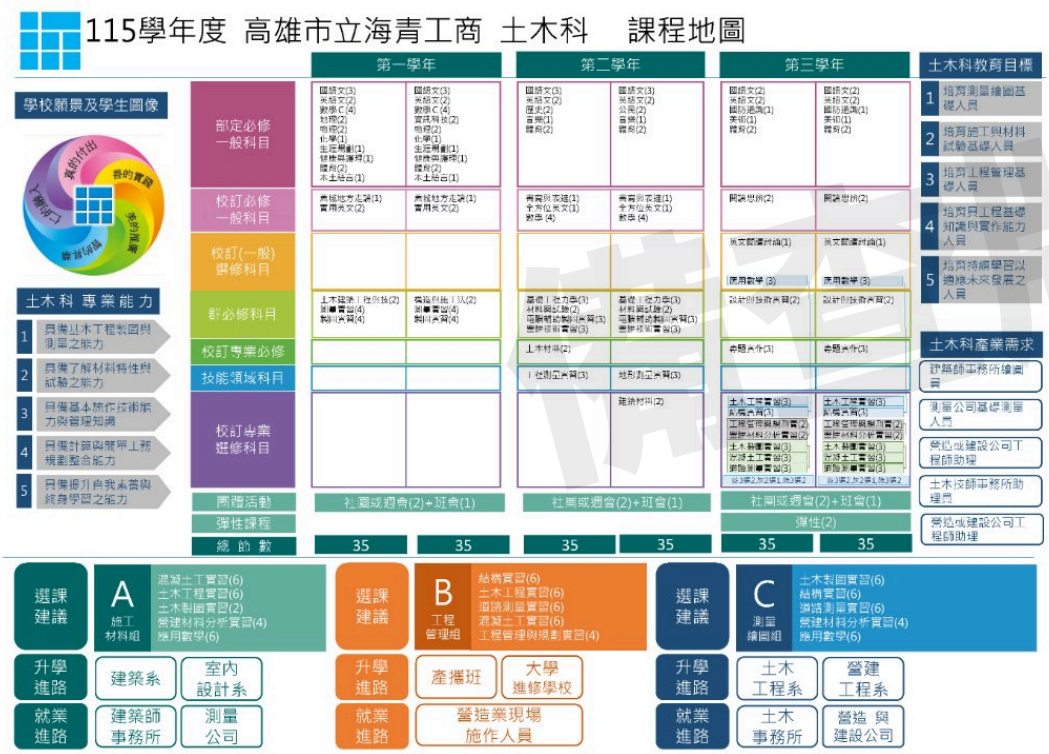
（二）電子科(&3060)



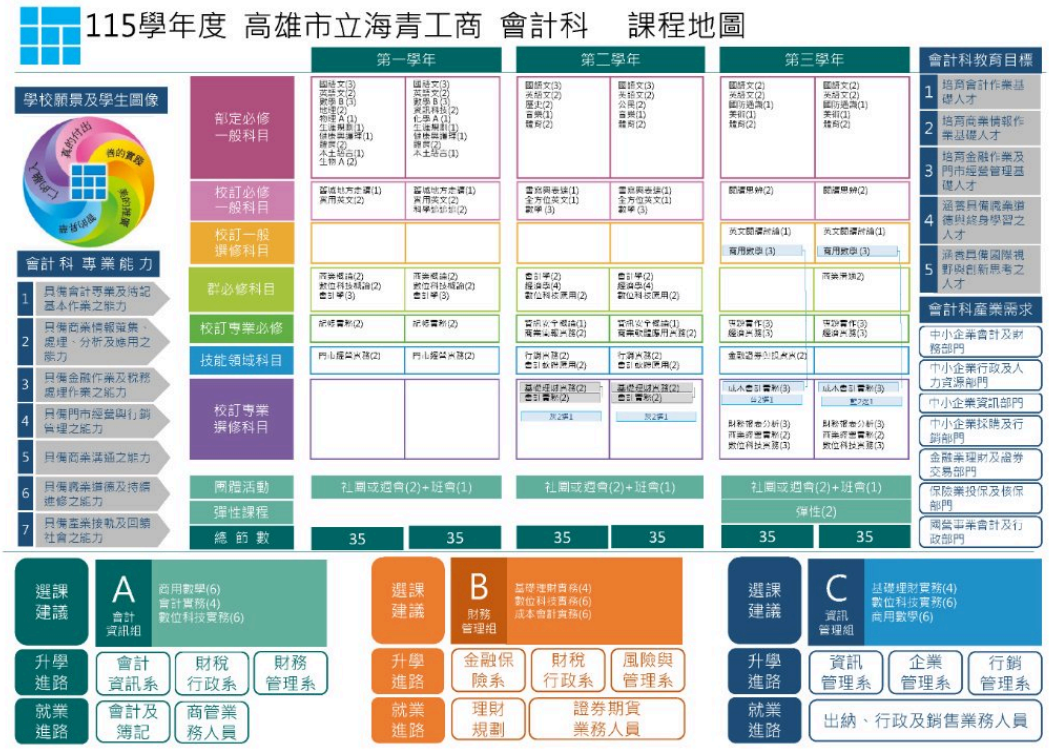
（三）建築科(&3110)



（四）土木科(&3650)



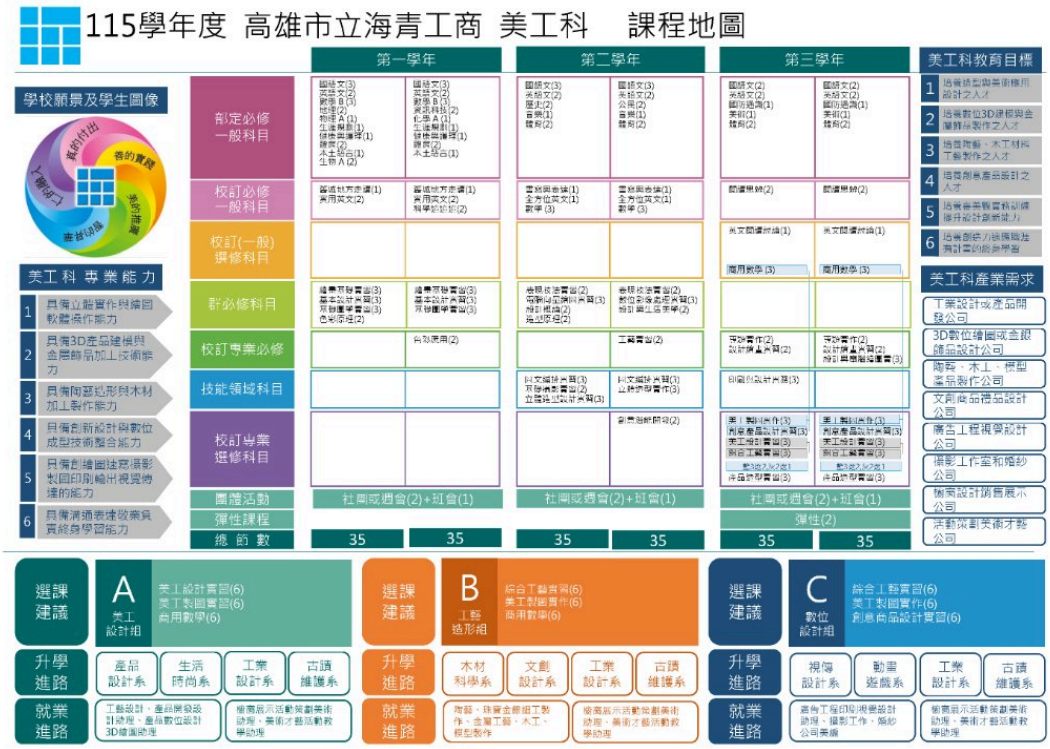
（五）會計事務科(&4030)



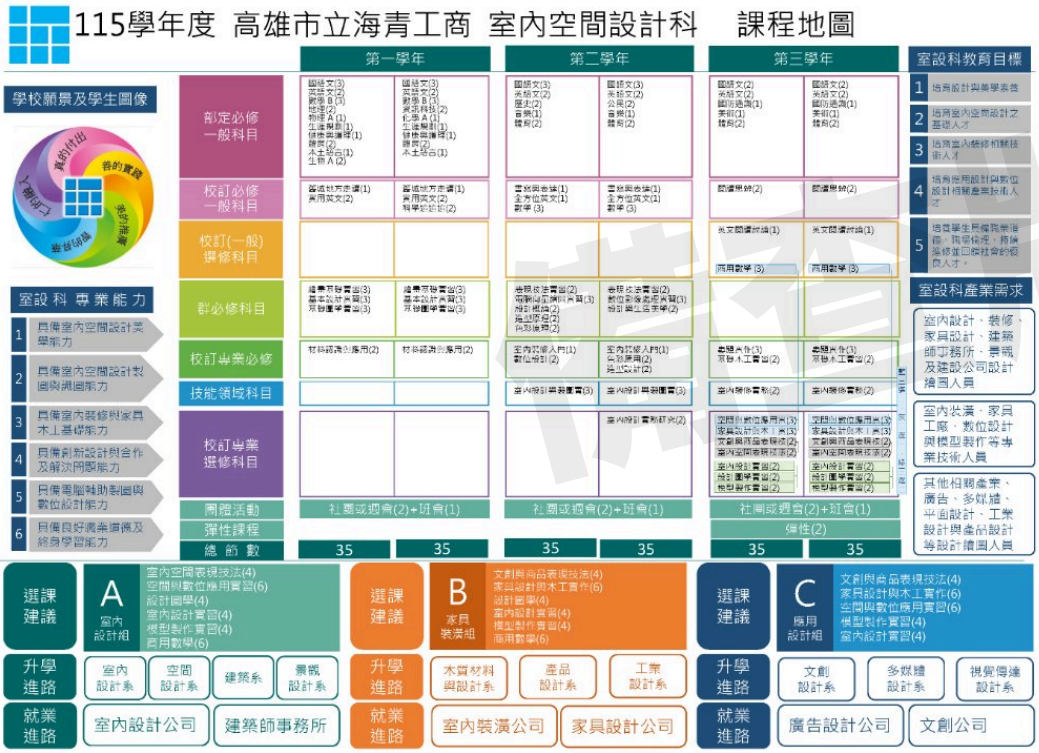
（六）資料處理科(&4040)



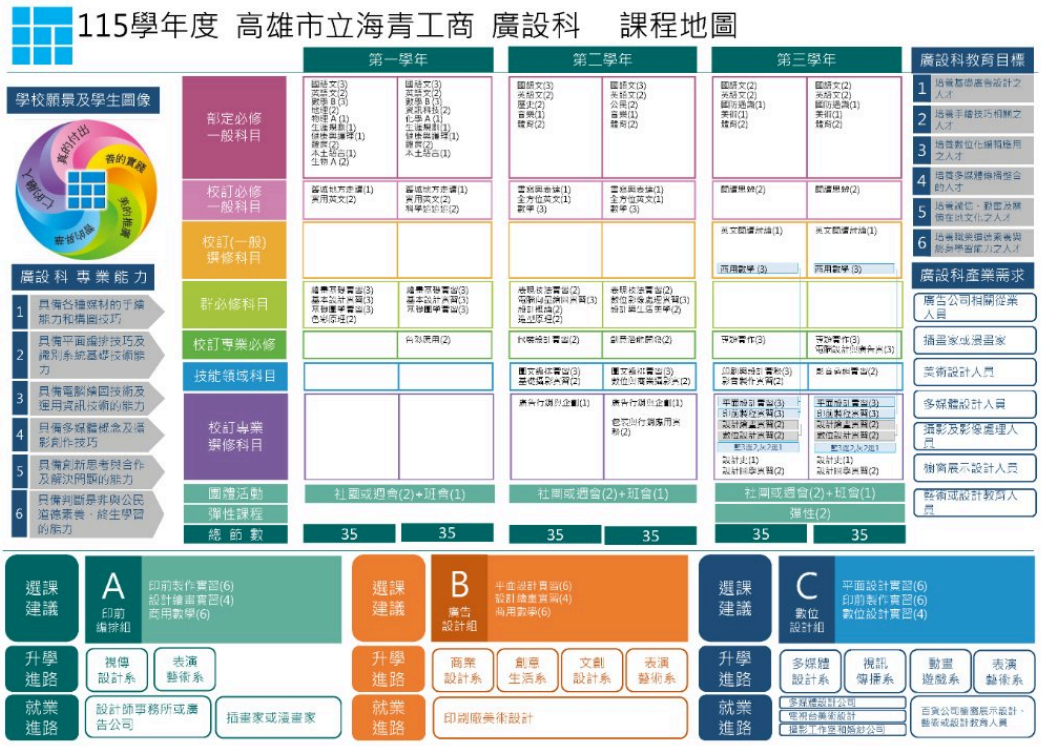
（七）美工科(&3160)



（八）室內空間設計科(&3660)



（九）廣告設計科(&4060)



五、議題融入

（一）資訊科(&3050)

表5-5-1電機與電子群資訊科 議題融入對應表（以科為單位，1科1表）

科目	議題																	
	性別平等	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	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必一般 / 探索海青與舊城地方走讀															✔				
校必一般 / 全方位英文															✔			✔	
校必一般 / 書寫與表達	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔		✔	✔		✔	✔		✔			
校必一般 / 實用英文															✔			✔	
校必一般 / 閱讀思辨	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			
校必實習 / 電腦介面與伺服器實習									✔										
校必實習 / 專題實作									✔										
校必實習 / 作業系統與網路實習									✔										
校必實習 / 基礎電子實習									✔										
校選一般 / 英文閱讀與討論															✔			✔	
校選一般 / 應用數學								✔	✔						✔				
校選專業 / 基本電路學								✔	✔			✔							
校選實習 / 機器人實習								✔	✔										
校選實習 / 物件導向程式設計實習								✔	✔										
校選實習 / 互動式程式開發實習								✔	✔										
校選實習 / 電子電路設計技術實習								✔	✔	✔									
校選實習 / 物聯網入門與實作								✔	✔										
校選實習 / 數位系統設計實習								✔	✔										
校選實習 / 嵌入式系統基礎互動設計實習								✔	✔										
校選實習 / 專題研究實習					✔				✔	✔					✔	✔			
校選實習 / 網路管理基礎實習								✔	✔	✔	✔	✔			✔				
科目數統計	2	2	2	2	3	2	0	12	15	5	3	3	2	2	8	3	0	3	0

（二）電子科(&3060)

表5-5-2電機與電子群電子科 議題融入對應表（以科為單位，1科1表）

科目	議題																	
	性別平等	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	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必一般 / 探索海青與舊城地方走讀															✔	✔	✔		
校必一般 / 全方位英文															✔	✔		✔	

科目	議題																	
	性別平等	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	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必一般 / 書寫與表達		✔	✔		✔	✔				✔			✔		✔	✔			
校必一般 / 實用英文															✔	✔		✔	
校必一般 / 閱讀思辨	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔			✔		✔	✔			
校必實習 / 物聯網應用實習									✔										
校必實習 / 專題實作					✔				✔					✔					
校必實習 / 科技論文寫作實務								✔	✔							✔			
校必實習 / 基礎電子實習									✔										
校必實習 / 應用電子實習									✔										
校選一般 / 英文閱讀與討論	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔							✔	✔	✔	✔		
校選一般 / 應用數學									✔										
校選實習 / 印刷電路板設計實習									✔										
校選實習 / 工業電子實習									✔										
校選實習 / 嵌入式系統基礎實習									✔										
校選實習 / 音響電路實習									✔										
校選實習 / 數位系統設計實習									✔										
校選實習 / 電子電路應用實習									✔										
校選實習 / 印刷電路板製作實習									✔										
校選實習 / 工業4.0實習			✔						✔										
校選實習 / 數位電路應用實習									✔										
科目數統計	2	3	4	2	4	3	2	1	15	2	0	0	2	2	6	7	2	2	0

（三）建築科(&3110)

表5-5-3土木與建築群建築科 議題融入對應表（以科為單位，1科1表）

科目	議題																	
	性別平等	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	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必一般 / 探索海青與舊城地方走讀															✔		✔		
校必一般 / 全方位英文															✔	✔		✔	
校必一般 / 書寫與表達	✔	✔	✔		✔	✔				✔	✔				✔	✔			
校必一般 / 實用英文															✔	✔		✔	
校必一般 / 閱讀思辨	✔	✔	✔		✔	✔				✔	✔				✔	✔			
校必實習 / 地形測量實習			✔														✔		
校必實習 / 專題實作			✔					✔	✔	✔	✔	✔							
校必實習 / 基礎建築建模實習			✔					✔	✔	✔	✔	✔							
校選一般 / 英文閱讀與討論															✔	✔		✔	
校選一般 / 應用數學								✔							✔				
校選專業 / 工程測量概論								✔			✔								
校選實習 / 測繪技術實習			✔					✔	✔	✔	✔	✔							
校選實習 / 電腦輔助建築設計應用			✔					✔	✔	✔	✔	✔							
校選實習 / 建築圖說讀圖與識圖			✔					✔	✔	✔	✔	✔							
校選實習 / 建築設計實務			✔					✔	✔	✔	✔	✔							
校選實習 / 工程測量實習			✔					✔	✔	✔	✔	✔							
校選實習 / 結構分析實務			✔					✔	✔	✔	✔	✔							
校選實習 / 混凝土試驗與施作實務			✔					✔	✔	✔	✔	✔							
科目數統計	2	2	12	0	2	2	0	11	9	11	12	9	0	0	7	5	2	3	0

（四）土木科(&3650)

表5-5-4土木與建築群土木科 議題融入對應表（以科為單位，1科1表）

科目	議題																	
	性別平等	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	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必一般 / 探索海青與舊城地方走讀															✔	✔	✔		
校必一般 / 全方位英文															✔	✔		✔	
校必一般 / 書寫與表達	✔	✔	✔		✔	✔		✔		✔	✔				✔	✔			
校必一般 / 實用英文															✔	✔		✔	
校必一般 / 閱讀思辨	✔	✔	✔		✔	✔		✔		✔	✔				✔	✔			
校必專業 / 土木材料			✔															✔	

科目	議題																	
	性別平等	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	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必實習 / 專題實作			✔				✔	✔		✔	✔	✔							
校選一般 / 英文閱讀與討論															✔	✔		✔	
校選一般 / 應用數學								✔	✔						✔				
校選專業 / 建築材料			✔															✔	
校選實習 / 結構實習			✔				✔	✔		✔	✔	✔							
校選實習 / 土木製圖實習			✔				✔	✔		✔	✔	✔							
校選實習 / 道路測量實習			✔				✔	✔		✔	✔	✔							
校選實習 / 工程管理與規劃實習			✔				✔	✔		✔	✔	✔							
校選實習 / 營建材料分析實習			✔				✔	✔		✔	✔	✔							
校選實習 / 混凝土工實習			✔				✔	✔		✔	✔	✔							
校選實習 / 土木工程實習			✔				✔	✔		✔	✔	✔							
科目數統計	2	2	12	0	2	2	8	11	1	10	10	8	0	0	7	6	1	5	0

（五）會計事務科(&4030)

表5-5-5商業與管理群會計事務科 議題融入對應表（以科為單位，1科1表）

科目	議題																	
	性別平等	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	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必一般 / 探索海青與舊城地方走讀															✔	✔	✔		
校必一般 / 全方位英文															✔	✔		✔	
校必一般 / 書寫與表達	✔	✔	✔		✔	✔				✔	✔				✔	✔			
校必一般 / 科學追追追			✔					✔	✔	✔	✔				✔				
校必一般 / 實用英文															✔	✔		✔	
校必一般 / 閱讀思辨	✔	✔	✔		✔	✔				✔	✔				✔	✔			
校必專業 / 資訊安全概論									✔		✔								
校必實習 / 商業軟體應用實務								✔	✔										
校必實習 / 經濟實務		✔			✔				✔										
校必實習 / 專題實作		✔			✔				✔						✔				
校必實習 / 商業簡報實務		✔			✔				✔						✔	✔			
校必實習 / 記帳實務		✔			✔				✔						✔				
校選一般 / 商用數學								✔	✔						✔				
校選一般 / 英文閱讀與討論															✔	✔		✔	
校選實習 / 數位科技實務									✔	✔									
校選實習 / 會計實務		✔			✔				✔	✔					✔				
校選實習 / 成本會計實務		✔			✔				✔	✔					✔				
校選實習 / 基礎理財實務		✔			✔		✔	✔		✔					✔				
校選實習 / 財務報表分析		✔			✔		✔	✔		✔					✔				
校選實習 / 商業經營實務		✔			✔		✔	✔		✔					✔				
科目數統計	2	11	3	0	11	2	3	6	11	9	4	0	0	0	16	7	1	3	0

（六）資料處理科(&4040)

表5-5-6商業與管理群資料處理科 議題融入對應表（以科為單位，1科1表）

科目	議題																	
	性別平等	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	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必一般 / 探索海青與舊城地方走讀															✔	✔	✔		
校必一般 / 全方位英文															✔	✔		✔	
校必一般 / 書寫與表達	✔	✔	✔		✔	✔				✔	✔				✔	✔			
校必一般 / 科學追追追			✔					✔	✔						✔	✔			
校必一般 / 實用英文															✔	✔		✔	
校必一般 / 閱讀思辨	✔	✔	✔		✔	✔				✔	✔				✔	✔			
校必實習 / 文書軟體實務							✔	✔	✔										
校必實習 / 會計實務					✔		✔		✔										
校必實習 / 經濟實務					✔		✔		✔										
校必實習 / 電子商務實務								✔	✔									✔	
校必實習 / 專題實作					✔		✔		✔										
校必實習 / 網頁設計					✔		✔		✔										

科目	議題																	
	性別平等	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	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校選一般 / 商用數學								✔	✔						✔				
校選一般 / 英文閱讀與討論															✔	✔		✔	
校選實習 / 行動科技應用與實務							✔	✔	✔										
校選實習 / 金融與證券投資實務			✔		✔		✔	✔											
校選實習 / 網站規劃及設計			✔		✔		✔	✔											
校選實習 / 會計軟體應用			✔		✔		✔	✔											
校選實習 / 計算機系統實務			✔		✔		✔	✔											
校選實習 / 商業經營實務			✔		✔		✔	✔											
科目數統計	2	2	8	0	11	2	11	10	9	2	2	0	0	0	8	7	1	4	0

（七）美工科(&3160)

表5-5-7設計群美工科 議題融入對應表（以科為單位，1科1表）

科目	議題																	
	性別平等	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	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必一般 / 探索海青與舊城地方走讀															✔	✔			
校必一般 / 全方位英文															✔	✔		✔	
校必一般 / 書寫與表達	✔	✔	✔		✔	✔				✔					✔	✔			
校必一般 / 科學追追追			✔					✔		✔					✔				
校必一般 / 實用英文															✔	✔		✔	
校必一般 / 閱讀思辨	✔	✔	✔		✔	✔				✔					✔	✔			
校必專業 / 色彩應用										✔					✔				
校必實習 / 工藝實習										✔	✔								
校必實習 / 設計與電腦繪圖實務								✔	✔										
校必實習 / 專題實作								✔	✔	✔	✔				✔	✔		✔	
校必實習 / 設計繪畫實習									✔	✔									
校選一般 / 商用數學								✔	✔						✔				
校選一般 / 英文閱讀與討論															✔	✔		✔	
校選專業 / 創意潛能開發	✔		✔	✔											✔			✔	
校選實習 / 產品造形實習			✔					✔	✔	✔					✔				
校選實習 / 創意產品設計實習			✔						✔	✔					✔				
校選實習 / 美工製圖實作									✔	✔					✔				
校選實習 / 美工設計實習									✔	✔					✔				
校選實習 / 綜合工藝實習			✔						✔	✔					✔				
科目數統計	3	2	7	1	2	2	0	5	9	12	2	0	0	0	16	7	0	5	0

（八）室內空間設計科(&3660)

表5-5-8設計群室內空間設計科 議題融入對應表（以科為單位，1科1表）

科目	議題																	
	性別平等	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	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必一般 / 探索海青與舊城地方走讀															✔	✔	✔		
校必一般 / 全方位英文															✔	✔		✔	
校必一般 / 書寫與表達	✔	✔	✔		✔	✔				✔	✔				✔	✔			
校必一般 / 科學追追追			✔	✔				✔	✔										
校必一般 / 實用英文															✔	✔		✔	
校必一般 / 閱讀思辨	✔	✔	✔		✔	✔				✔	✔				✔	✔			
校必專業 / 材料認識與應用										✔	✔	✔							
校必專業 / 室內裝修入門									✔	✔	✔	✔							
校必專業 / 色彩應用										✔					✔				
校必專業 / 數位設計								✔	✔	✔	✔				✔				
校必實習 / 基礎木工實習										✔	✔	✔							
校必實習 / 專題實作			✔					✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔			
校必實習 / 造型設計			✔								✔				✔				
校選一般 / 商用數學								✔	✔						✔				
校選一般 / 英文閱讀與討論															✔	✔		✔	
校選實習 / 模型製作實習									✔	✔	✔								

科目	議題																	
	性別平等	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	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校選實習 / 文創與商品表現技法									✓	✓					✓				
校選實習 / 室內設計實務研究			✓								✓								
校選實習 / 設計圖學實習									✓										
校選實習 / 空間與數位應用實習			✓						✓	✓					✓				
校選實習 / 室內設計實習			✓						✓	✓	✓	✓			✓				
校選實習 / 室內空間表現技法			✓						✓	✓	✓	✓			✓				
校選實習 / 家具設計與木工實作			✓						✓	✓	✓	✓			✓				
科目數統計	2	2	10	1	2	2	0	4	12	14	13	7	0	0	16	7	1	3	0

（九）廣告設計科(&4060)

表5-5-9設計群廣告設計科 議題融入對應表（以科為單位，1科1表）

科目	議題																	
	性別平等	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	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必一般 / 探索海青與舊城地方走讀															✓	✓	✓		
校必一般 / 全方位英文															✓	✓		✓	
校必一般 / 書寫與表達	✓	✓	✓			✓				✓	✓		✓		✓	✓			
校必一般 / 科學追追追			✓	✓				✓	✓	✓		✓							
校必一般 / 實用英文															✓	✓		✓	
校必一般 / 閱讀思辨	✓	✓	✓			✓				✓	✓		✓		✓	✓			
校必專業 / 色彩應用										✓					✓				
校必專業 / 創意潛能開發									✓						✓				
校必實習 / 包裝設計實習									✓	✓					✓				
校必實習 / 專題實作					✓				✓	✓				✓	✓	✓		✓	
校必實習 / 電腦設計與廣告實務									✓						✓	✓			
校選一般 / 商用數學								✓	✓						✓				
校選一般 / 英文閱讀與討論															✓	✓		✓	
校選專業 / 廣告行銷與企劃										✓					✓	✓			
校選專業 / 設計史															✓	✓		✓	
校選實習 / 包裝與行銷應用實務			✓												✓			✓	
校選實習 / 設計圖學實習									✓						✓				
校選實習 / 印前製程實習									✓						✓				
校選實習 / 平面設計實習									✓						✓				
校選實習 / 數位設計實習									✓						✓				
校選實習 / 設計繪畫實習									✓						✓				
科目數統計	2	2	4	1	1	2	0	2	11	7	2	1	2	1	20	10	1	6	0

陸、群科課程表

一、教學科目與學分(節)數表

表 6-1-1　電機與電子群資訊科 教學科目與學分(節)數表

115學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數			授課年段與學分配置						備 註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
			閩南語文	2	1	1					
			客語文	0	(1)	(1)					
			閩東語文	0	(1)	(1)					
			臺灣手語	0	(1)	(1)					
			原住民族語文	0	(1)	(1)					
		數學領域	數學	8	4	4					C版
		社會領域	歷史	2			2	(2)			
			地理	2	(2)	2					
			公民與社會	2			(2)	2			
		自然科學領域	物理	4	2	2					B版
			化學	2	1	1					B版
		藝術領域	音樂	2			1	1			
			美術	2					1	1	
		綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1					
		科技領域	資訊科技	2	2	(2)					
		健康與體育領域	健康與護理	2	1	1					
			體育	12	2	2	2	2	2	2	
		全民國防教育		2					1	1	
		小計		**74**	**19**	**19**	**10**	**10**	**8**	**8**	**部定必修一般科目總計74學分**
	專業科目	基本電學		6	3	3					
		電子學		6			3	3			
		數位邏輯設計		3			3				
		微處理機		3				3			
		小計		**18**	**3**	**3**	**6**	**6**	**0**	**0**	**部定必修專業科目總計18學分**
	實習科目	基本電學實習		3	3						
		電子學實習		6			3	3			
		晶片設計技能領域	程式設計實習	3		3					
			可程式邏輯設計實習	3			3				
			單晶片微處理機實習	3				3			
		微電腦應用技能領域	行動裝置應用實習	3					3		
			微電腦應用實習	3					3		
			介面電路控制實習	3						3	
		小計		**27**	**3**	**3**	**6**	**6**	**6**	**3**	**部定必修實習科目總計27學分**
	專業及實習科目合計			**45**	**6**	**6**	**12**	**12**	**6**	**3**	
	部定必修合計			**119**	**25**	**25**	**22**	**22**	**14**	**11**	**部定必修總計119學分**

試閱版

表 6-1-1　電機與電子群資訊科 教學科目與學分(節)數表(續)

115學年度入學新生適用

課程類別				領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	校訂必修	一般科目	22學分 12.22%	全方位英文	2			1	1			
				書寫與表達	2			1	1			
				探索海青與舊城地方走讀	2	1	1					協同教學
				實用英文	4	2	2					
				數學	8			4	4			
				閱讀思辨	4					2	2	
				小計	**22**	**3**	**3**	**6**	**6**	**2**	**2**	**校訂必修一般科目總計22學分**
		實習科目	18學分 10%	作業系統與網路實習	4	4						實習分組
				基礎電子實習	4		4					實習分組
				專題實作	6					3	3	實習分組
				電腦介面與伺服器實習	4					4		實習分組
				小計	**18**	**4**	**4**			**7**	**3**	**校訂必修實習科目總計18學分**
		校訂必修學分數合計			**40**	**7**	**7**	**6**	**6**	**9**	**5**	**校訂必修總計40學分**
	校訂選修	一般科目		英文閱讀與討論	2					1	1	
				應用數學	6					3	3	同科跨班 BK2選1 高三上：應數、電子電路、物件導向，3選2；下學期：應數、電子電路、機器人，3選2
				最低應選修學分數小計	**2**							
		專業科目		基本電路學	2				2			
				最低應選修學分數小計	**2**							
		實習科目		物件導向程式設計實習	3					3		實習分組 (物件導向、應用數學、電子電路設計技術實習在高三上3選2。)
				物聯網入門與實作	3						3	實習分組
				專題研究實習	2				2			實習分組
				嵌入式系統基礎互動設計實習	2			2				實習分組 (嵌入式系統基礎互動設計實習、互動式程式開發實習、網路管理基礎實習，上學期選2門，共4學分。)
				數位系統設計實習	4						4	實習分組
				機器人實習	3						3	實習分組 (應用數學、電子電路設計、機器人下學期3選2。)
				互動式程式開發實習	2			2				同科跨班 AZ2選1 實習分組 嵌入式系統基礎互動設計實習、互動式程式開發實習、網路管理基礎實習，高二上3選2。
				網路管理基礎實習	2			2				同科跨班 AZ2選1 實習分組 嵌入式系統基礎互動設計實習、互動式程式開發實習、網路管理基礎實習，高二上3選2。
				電子電路設計技術實習	6					3	3	同科跨班 BK2選1 實習分組 電子電路設計技術與應用數學高三2選1。(高三上：應數、電子電路、物件導向3選2；高三下：應數、電子電路、機器人3選2)
				最低應選修學分數小計	**19**							
		特殊需求領域		生活管理	24	4	4	4	4	4	4	
				社會技巧	24	4	4	4	4	4	4	
				學習策略	24	4	4	4	4	4	4	
				職業教育	24	4	4	4	4	4	4	
				小計	**96**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	
		校訂選修學分數合計			**29**			**4**	**4**	**7**	**14**	**多元選修開設8學分**
必選修學分數總計					**188**	**32**	**32**	**32**	**32**	**30**	**30**	
每週團體活動時間(節數)					**18**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	
每週彈性學習時間(節數)					**4**					**2**	**2**	
每週總上課時間(節數)					**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	

備查版

表 6-1-2　電機與電子群電子科 教學科目與學分(節)數表

115學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及學分數			授課年段與學分配置						備 註
				第一學年		第二學年		第三學年		
名稱	名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
			閩南語文	2	1	1					
			客語文	0	(1)	(1)					
			閩東語文	0	(1)	(1)					
			臺灣手語	0	(1)	(1)					
			原住民族語文	0	(1)	(1)					
		數學領域	數學	8	4	4					C版
		社會領域	歷史	2			2	(2)			
			地理	2	(2)	2					
			公民與社會	2			(2)	2			
		自然科學領域	物理	4	2	2					B版
			化學	2	1	1					B版
		藝術領域	音樂	2			1	1			
			美術	2					1	1	
		綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1					
		科技領域	資訊科技	2	2	(2)					
		健康與體育領域	健康與護理	2	1	1					
			體育	12	2	2	2	2	2	2	
		全民國防教育		2					1	1	
		小計		**74**	**19**	**19**	**10**	**10**	**8**	**8**	**部定必修一般科目總計74學分**
	專業科目	基本電學		6	3	3					
		電子學		6			3	3			
		數位邏輯設計		3			3				
		微處理機		3				3			
		小計		**18**	**3**	**3**	**6**	**6**	**0**	**0**	**部定必修專業科目總計18學分**
	實習科目	基本電學實習		3		3					
		電子學實習		6			3	3			
		晶片設計技能領域	程式設計實習	3	3						
			可程式邏輯設計實習	3			3				
			單晶片微處理機實習	3				3			
		微電腦應用技能領域	行動裝置應用實習	3					3		
			微電腦應用實習	3					3		
			介面電路控制實習	3						3	
		小計		**27**	**3**	**3**	**6**	**6**	**6**	**3**	**部定必修實習科目總計27學分**
	專業及實習科目合計			**45**	**6**	**6**	**12**	**12**	**6**	**3**	
	部定必修合計			**119**	**25**	**25**	**22**	**22**	**14**	**11**	**部定必修總計119學分**

審查版

表 6-1-2　電機與電子群電子科 教學科目與學分(節)數表(續)

115學年度入學新生適用

課程類別				領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	校訂必修	一般科目	22學分 11.46%	全方位英文	2			1	1			
				書寫與表達	2			1	1			
				探索海青與舊城地方走讀	2	1	1					協同教學
				實用英文	4	2	2					
				數學	8			4	4			
				閱讀思辨	4					2	2	
				小計	**22**	**3**	**3**	**6**	**6**	**2**	**2**	**校訂必修一般科目總計22學分**
		實習科目	19學分 9.9%	物聯網應用實習	3						3	實習分組
				科技論文寫作實務	2				2			實習分組
				基礎電子實習	4	4						實習分組
				專題實作	6					3	3	實習分組
				應用電子實習	4		4					實習分組
				小計	**19**	**4**	**4**		**2**	**3**	**6**	**校訂必修實習科目總計19學分**
		校訂必修學分數合計			**41**	**7**	**7**	**6**	**8**	**5**	**8**	**校訂必修總計41學分**
	校訂選修	一般科目		英文閱讀與討論	2					1	1	
				應用數學	6					3	3	應用數學、電子電路應用實習、工業4.0實習，3選2，上下學期共12學分。
				最低應選修學分數小計	**8**							
		實習科目		印刷電路板設計實習	2			2				實習分組
				印刷電路板製作實習	2			2				實習分組
				數位電路應用實習	4					4		實習分組
				嵌入式系統基礎實習	2				2			同科單班 AE2選1 實習分組 數位系統設計實習、嵌入式系統基礎實習，高二下2選1，共2學分。
				數位系統設計實習	2				2			同科單班 AE2選1 實習分組 數位系統設計實習、嵌入式系統基礎實習，高二下2選1，共2學分。
				工業電子實習	4						4	同科單班 AH2選1 實習分組 音響電路實習、工業電子實習，高三下2選1，共4學分。
				音響電路實習	4						4	同科單班 AH2選1 實習分組 音響電路實習、工業電子實習，高三下2選1，共4學分。
				工業4.0實習	6					3	3	同科單班 AO2選1 實習分組 應用數學、電子電路應用實習、工業4.0實習，3選2，高三上下學期共12學分。
				電子電路應用實習	6					3	3	同科單班 AO2選1 實習分組 應用數學、電子電路應用實習、工業4.0實習，3選2，高三上下學期共12學分。
				最低應選修學分數小計	**20**							
		特殊需求領域		生活管理	24	4	4	4	4	4	4	
				社會技巧	24	4	4	4	4	4	4	
				學習策略	24	4	4	4	4	4	4	
				職業教育	24	4	4	4	4	4	4	
				小計	**96**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	
		校訂選修學分數合計			**28**			**4**	**2**	**11**	**11**	**多元選修開設12學分**
必選修學分數總計					**188**	**32**	**32**	**32**	**32**	**30**	**30**	
每週團體活動時間(節數)					**18**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	
每週彈性學習時間(節數)					**4**					**2**	**2**	
每週總上課時間(節數)					**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	

審查版

表 6-1-3　土木與建築群建築科 教學科目與學分(節)數表

115學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數			授課年段與學分配置						備 註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
			閩南語文	2	1	1					
			客語文	0	(1)	(1)					
			閩東語文	0	(1)	(1)					
			臺灣手語	0	(1)	(1)					
			原住民族語文	0	(1)	(1)					
		數學領域	數學	8	4	4					C版
		社會領域	歷史	2			2	(2)			
			地理	2	(2)	2					
			公民與社會	2			(2)	2			
		自然科學領域	物理	4	2	2					B版
			化學	2	1	1					B版
		藝術領域	音樂	2			1	1			
			美術	2					1	1	
		綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1					
		科技領域	資訊科技	2	2	(2)					
		健康與體育領域	健康與護理	2	1	1					
			體育	12	2	2	2	2	2	2	
		全民國防教育		2					1	1	
		小計		**74**	**19**	**19**	**10**	**10**	**8**	**8**	**部定必修一般科目總計74學分**
	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學分**
	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			
		專業製圖技能領域	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學分**
專業及實習科目合計				**52**	**10**	**10**	**11**	**11**	**5**	**5**	
部定必修合計				**126**	**29**	**29**	**21**	**21**	**13**	**13**	**部定必修總計126學分**

審查版

表 6-1-3　土木與建築群建築科 教學科目與學分(節)數表(續)

115學年度入學新生適用

課程類別				領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置							備 註
						第一學年		第二學年		第三學年			
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二		
校訂科目	校訂必修	一般科目	22學分 11.7%	全方位英文	2			1	1				
				書寫與表達	2			1	1				
				探索海青與舊城地方走讀	2	1	1						協同教學
				實用英文	4	2	2						
				數學	8			4	4				
				閱讀思辨	4					2	2		
				小計	**22**	**3**	**3**	**6**	**6**	**2**	**2**		**校訂必修一般科目總計22學分**
		實習科目	8學分 4.26%	地形測量實習	2			2					
				基礎建築建模實習	3			3					實習分組
				專題實作	3				3				實習分組
				小計	**8**			**5**	**3**				**校訂必修實習科目總計8學分**
		校訂必修學分數合計			**30**	**3**	**3**	**11**	**9**	**2**	**2**		**校訂必修總計30學分**
	校訂選修	一般科目		英文閱讀與討論	2					1	1		
				應用數學	6					3	3		應用數學、建築圖說讀圖與識圖、結構分析實務，3選2，上下學期共12學分。
				最低應選修學分數小計	**8**								
		專業科目		工程測量概論	2				2				
				最低應選修學分數小計	**2**								
		實習科目		工程測量實習	6					3	3		實習分組 工程測量實習、電腦輔助建築設計應用、測繪技術實習，高三3選2，上下學期共12學分。
				建築設計實務	4					2	2		同科跨班 AA2選1 實習分組 建築設計實務、混凝土試驗與施作實務，2選1，共4學分。
				混凝土試驗與施作實務	4					2	2		同科跨班 AA2選1 實習分組 建築設計實務、混凝土試驗與施作實務，2選1，共4學分。
				建築圖說讀圖與識圖	6					3	3		同科跨班 AV2選1 實習分組 應用數學、建築圖說讀圖與識圖、結構分析實務，3選2，上下學期共12學分。
				結構分析實務	6					3	3		同科跨班 AV2選1 實習分組 應用數學、建築圖說讀圖與識圖、結構分析實務，3選2，上下學期共12學分。
				測繪技術實習	6					3	3		同科跨班 AW2選1 實習分組 工程測量實習、電腦輔助建築設計應用、測繪技術實習，3選2，上下學期共12學分。
				電腦輔助建築設計應用	6					3	3		同科跨班 AW2選1 實習分組 工程測量實習、電腦輔助建築設計應用、測繪技術實習，3選2，上下學期共12學分。
				最低應選修學分數小計	**22**								
		特殊需求領域		生活管理	24	4	4	4	4	4	4		
				社會技巧	24	4	4	4	4	4	4		
				學習策略	24	4	4	4	4	4	4		
				職業教育	24	4	4	4	4	4	4		
				小計	**96**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**		
		校訂選修學分數合計			**32**				**2**	**15**	**15**		**多元選修開設16學分**
必選修學分數總計					**188**	**32**	**32**	**32**	**32**	**30**	**30**		
每週團體活動時間(節數)					**18**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**		
每週彈性學習時間(節數)					**4**					**2**	**2**		
每週總上課時間(節數)					**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**		

審查版

表 6-1-4　土木與建築群土木科 教學科目與學分(節)數表

115學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數			授課年段與學分配置						備 註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
			閩南語文	2	1	1					
			客語文	0	(1)	(1)					
			閩東語文	0	(1)	(1)					
			臺灣手語	0	(1)	(1)					
			原住民族語文	0	(1)	(1)					
		數學領域	數學	8	4	4					C版
		社會領域	歷史	2			2	(2)			
			地理	2	(2)	2					
			公民與社會	2			(2)	2			
		自然科學領域	物理	4	2	2					B版
			化學	2	1	1					B版
		藝術領域	音樂	2			1	1			
			美術	2					1	1	
		綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1					
		科技領域	資訊科技	2	2	(2)					
		健康與體育領域	健康與護理	2	1	1					
			體育	12	2	2	2	2	2	2	
		全民國防教育		2					1	1	
		小計		**74**	**19**	**19**	**10**	**10**	**8**	**8**	**部定必修一般科目總計74學分**
	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學分**
	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			
		土木測量技能領域	工程測量實習	3			3				
			地形測量實習	3				3			
		小計		**42**	**8**	**8**	**11**	**11**	**2**	**2**	**部定必修實習科目總計42學分**
專業及實習科目合計				**52**	**10**	**10**	**14**	**14**	**2**	**2**	
部定必修合計				**126**	**29**	**29**	**24**	**24**	**10**	**10**	**部定必修總計126學分**

審查版

表 6-1-4　土木與建築群土木科 教學科目與學分(節)數表(續)

115學年度入學新生適用

課程類別				領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	校訂必修	一般科目	22學分 11.83%	全方位英文	2			1	1			
				書寫與表達	2			1	1			
				探索海青與舊城地方走讀	2	1	1					協同教學
				實用英文	4	2	2					
				數學	8			4	4			
				閱讀思辨	4					2	2	
				小計	**22**	**3**	**3**	**6**	**6**	**2**	**2**	**校訂必修一般科目總計22學分**
		專業科目	2學分 1.08%	土木材料	2			2				
				小計	**2**			**2**				**校訂必修專業科目總計2學分**
		實習科目	6學分 3.23%	專題實作	6					3	3	實習分組
				小計	**6**					**3**	**3**	**校訂必修實習科目總計6學分**
		校訂必修學分數合計			**30**	**3**	**3**	**8**	**6**	**5**	**5**	**校訂必修總計30學分**
	校訂選修	一般科目		英文閱讀與討論	2					1	1	
				應用數學	6					3	3	應用數學、結構實習、土木工程實習，3選2，上下學期共12學分。
				最低應選修學分數小計	**8**							
		專業科目		建築材料	2				2			
				最低應選修學分數小計	**2**							
		實習科目		土木製圖實習	6					3	3	實習分組 混凝土工實習、道路測量實習、土木製圖實習，3選2，上下學期共12學分。
				工程管理與規劃實習	4					2	2	同科跨班 AF2選1 實習分組 營建材料分析實習、工程管理與規劃實習，2選1，共4學分。
				營建材料分析實習	4					2	2	同科跨班 AF2選1 實習分組 營建材料分析實習、工程管理與規劃實習，2選1，共4學分。
				混凝土工實習	6					3	3	同科跨班 AP2選1 實習分組 混凝土工實習、道路測量實習、土木製圖實習，3選2，上下學期共12學分。
				道路測量實習	6					3	3	同科跨班 AP2選1 實習分組 混凝土工實習、道路測量實習、土木製圖實習，3選2，上下學期共12學分。
				土木工程實習	6					3	3	同科跨班 AX2選1 實習分組 應用數學、結構實習、土木工程實習，3選2，上下學期共12學分。
				結構實習	6					3	3	同科跨班 AX2選1 實習分組 應用數學、結構實習、土木工程實習，3選2，上下學期共12學分。
				最低應選修學分數小計	**22**							
		特殊需求領域		生活管理	24	4	4	4	4	4	4	
				社會技巧	24	4	4	4	4	4	4	
				學習策略	24	4	4	4	4	4	4	
				職業教育	24	4	4	4	4	4	4	
				小計	**96**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	
		校訂選修學分數合計			**32**				**2**	**15**	**15**	**多元選修開設16學分**
必選修學分數總計					**188**	**32**	**32**	**32**	**32**	**30**	**30**	
每週團體活動時間(節數)					**18**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	
每週彈性學習時間(節數)					**4**					**2**	**2**	
每週總上課時間(節數)					**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	

備查版

表 6-1-5　商業與管理群會計事務科 教學科目與學分(節)數表

115學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數			授課年段與學分配置						備 註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
			閩南語文	2	1	1					
			客語文	0	(1)	(1)					
			閩東語文	0	(1)	(1)					
			臺灣手語	0	(1)	(1)					
			原住民族語文	0	(1)	(1)					
		數學領域	數學	6	3	3					B版
		社會領域	歷史	2			2	(2)			
			地理	2	(2)	2					
			公民與社會	2			(2)	2			
		自然科學領域	物理	1	1	(1)					A版
			化學	1	(1)	1					A版
			生物	2	2	(2)					A版
		藝術領域	音樂	2			1	1			
			美術	2					1	1	
		綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1					
		科技領域	資訊科技	2	2	(2)					
		健康與體育領域	健康與護理	2	1	1					
			體育	12	2	2	2	2	2	2	
		全民國防教育		2					1	1	
		小計		**70**	**18**	**16**	**10**	**10**	**8**	**8**	**部定必修一般科目總計70學分**
	專業科目	商業概論		4	2	2					
		數位科技概論		4	2	2					
		會計學		10	3	3	2	2			
		經濟學		8			4	4			
		小計		**26**	**7**	**7**	**6**	**6**	**0**	**0**	**部定必修專業科目總計26學分**
	實習科目	數位科技應用		4			2	2			
		商業溝通		2						2	
		商業與財會技能領域	門市經營實務	4	2	2					
			行銷實務	4			2	2			
			會計軟體應用	4			2	2			
			金融與證券投資實務	2					2		
		小計		**20**	**2**	**2**	**6**	**6**	**2**	**2**	**部定必修實習科目總計20學分**
	專業及實習科目合計			**46**	**9**	**9**	**12**	**12**	**2**	**2**	
	部定必修合計			**116**	**27**	**25**	**22**	**22**	**10**	**10**	**部定必修總計116學分**

備查版

表 6-1-5　商業與管理群會計事務科 教學科目與學分(節)數表(續)

115學年度入學新生適用

課程類別				領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	校訂必修	一般科目	22學分 11.96%	全方位英文	2			1	1			
				科學追追追	2	(2)	2					
				書寫與表達	2			1	1			
				探索海青與舊城地方走讀	2	1	1					協同教學
				實用英文	4	2	2					
				數學	6			3	3			
				閱讀思辨	4					2	2	
				小計	**22**	**3**	**5**	**5**	**5**	**2**	**2**	**校訂必修一般科目總計22學分**
		專業科目	2學分 1.09%	資訊安全概論	2			1	1			
				小計	**2**			**1**	**1**			**校訂必修專業科目總計2學分**
		實習科目	20學分 10.87%	記帳實務	4	2	2					
				商業軟體應用實務	2				2			
				商業簡報實務	2			2				
				專題實作	6					3	3	實習分組
				經濟實務	6					3	3	
				小計	**20**	**2**	**2**	**2**	**2**	**6**	**6**	**校訂必修實習科目總計20學分**
		校訂必修學分數合計			**44**	**5**	**7**	**8**	**8**	**8**	**8**	**校訂必修總計44學分**
	校訂選修	一般科目		英文閱讀與討論	2					1	1	
				商用數學	6					3	3	同科跨班 BD2選1
				最低應選修學分數小計	**2**							
		實習科目		財務報表分析	6					3	3	
				商業經營實務	4					2	2	
				數位科技實務	6					3	3	
				基礎理財實務	4			2	2			同科跨班 AC2選1
				會計實務	4			2	2			同科跨班 AC2選1
				成本會計實務	6					3	3	同科跨班 BD2選1
				最低應選修學分數小計	**20**							
		特殊需求領域		生活管理	24	4	4	4	4	4	4	
				社會技巧	24	4	4	4	4	4	4	
				學習策略	24	4	4	4	4	4	4	
				職業教育	24	4	4	4	4	4	4	
				小計	**96**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	
		校訂選修學分數合計			**28**			**2**	**2**	**12**	**12**	**多元選修開設10學分**
必選修學分數總計					**188**	**32**	**32**	**32**	**32**	**30**	**30**	
每週團體活動時間(節數)					**18**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	
每週彈性學習時間(節數)					**4**					**2**	**2**	
每週總上課時間(節數)					**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	

備查版

表 6-1-6　商業與管理群資料處理科 教學科目與學分(節)數表

115學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及學分數			授課年段與學分配置						備 註
				第一學年		第二學年		第三學年		
名稱	名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
			閩南語文	2	1	1					
			客語文	0	(1)	(1)					
			閩東語文	0	(1)	(1)					
			臺灣手語	0	(1)	(1)					
			原住民族語文	0	(1)	(1)					
		數學領域	數學	6	3	3					B版
		社會領域	歷史	2			2	(2)			
			地理	2	(2)	2					
			公民與社會	2			(2)	2			
		自然科學領域	物理	1	1	(1)					A版
			化學	1	(1)	1					A版
			生物	2	2	(2)					A版
		藝術領域	音樂	2			1	1			
			美術	2					1	1	
		綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1					
		科技領域	資訊科技	2	2	(2)					
		健康與體育領域	健康與護理	2	1	1					
			體育	12	2	2	2	2	2	2	
		全民國防教育		2					1	1	
		小計		**70**	**18**	**16**	**10**	**10**	**8**	**8**	**部定必修一般科目總計70學分**
	專業科目	商業概論		4	2	2					
		數位科技概論		4	2	2					
		會計學		10	3	3	2	2			
		經濟學		8			4	4			
		小計		**26**	**7**	**7**	**6**	**6**	**0**	**0**	**部定必修專業科目總計26學分**
	實習科目	數位科技應用		4			2	2			
		商業溝通		2			2				
		資訊應用技能領域	程式語言與設計	4	2	2					
			多媒體製作與應用	6			3	3			
			資料庫應用	4					2	2	
		小計		**20**	**2**	**2**	**7**	**5**	**2**	**2**	**部定必修實習科目總計20學分**
	專業及實習科目合計			**46**	**9**	**9**	**13**	**11**	**2**	**2**	
	部定必修合計			**116**	**27**	**25**	**23**	**21**	**10**	**10**	**部定必修總計116學分**

審查版

表 6-1-6　商業與管理群資料處理科 教學科目與學分(節)數表(續)

115學年度入學新生適用

課程類別				領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	校訂必修	一般科目	22學分 11.58%	全方位英文	2			1	1			
				科學追追追	2	(2)	2					
				書寫與表達	2			1	1			
				探索海青與舊城地方走讀	2	1	1					協同教學
				實用英文	4	2	2					
				數學	6			3	3			
				閱讀思辨	4					2	2	
				小計	**22**	**3**	**5**	**5**	**5**	**2**	**2**	**校訂必修一般科目總計22學分**
		實習科目	22學分 11.58%	文書軟體實務	4	2	2					
				專題實作	4					2	2	實習分組
				會計實務	4					2	2	
				經濟實務	4					2	2	
				電子商務實務	2				2			
				網頁設計	4			2	2			
				小計	**22**	**2**	**2**	**2**	**4**	**6**	**6**	**校訂必修實習科目總計22學分**
		校訂必修學分數合計			**44**	**5**	**7**	**7**	**9**	**8**	**8**	**校訂必修總計44學分**
	校訂選修	一般科目		英文閱讀與討論	2					1	1	
				商用數學	6					3	3	商用數學、金融與證券投資實務、行動科技應用與實務、計算機系統實務，高三4選3
				最低應選修學分數小計	**8**							
		實習科目		金融與證券投資實務	6					3	3	商用數學、金融與證券投資實務、行動科技應用與實務、計算機系統實務，在高三(全學期)4選3，共18學分。
				商業經營實務	4					2	2	
				會計軟體應用	4			2	2			同科跨班 AD2選1
				網站規劃及設計	4			2	2			同科跨班 AD2選1
				行動科技應用與實務	6					3	3	同科跨班 AY2選1 商用數學、金融與證券投資實務、行動科技應用與實務、計算機系統實務，在高三(全學期)4選3，共18學分。
				計算機系統實務	6					3	3	同科跨班 AY2選1 商用數學、金融與證券投資實務、行動科技應用與實務、計算機系統實務，在高三全學期4選3，共18學分。
				最低應選修學分數小計	**20**							
		特殊需求領域		生活管理	24	4	4	4	4	4	4	
				社會技巧	24	4	4	4	4	4	4	
				學習策略	24	4	4	4	4	4	4	
				職業教育	24	4	4	4	4	4	4	
				小計	**96**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	
		校訂選修學分數合計			**28**			**2**	**2**	**12**	**12**	**多元選修開設10學分**
必選修學分數總計					**188**	**32**	**32**	**32**	**32**	**30**	**30**	
每週團體活動時間(節數)					**18**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	
每週彈性學習時間(節數)					**4**					**2**	**2**	
每週總上課時間(節數)					**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	

審查版

表 6-1-7　設計群美工科 教學科目與學分(節)數表

115學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及學分數			授課年段與學分配置						備 註
				第一學年		第二學年		第三學年		
名稱	名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
			閩南語文	2	1	1					
			客語文	0	(1)	(1)					
			閩東語文	0	(1)	(1)					
			臺灣手語	0	(1)	(1)					
			原住民族語文	0	(1)	(1)					
		數學領域	數學	6	3	3					B版
		社會領域	歷史	2			2	(2)			
			地理	2	(2)	2					
			公民與社會	2			(2)	2			
		自然科學領域	物理	1	1	(1)					A版
			化學	1	(1)	1					A版
			生物	2	2	(2)					A版
		藝術領域	音樂	2			1	1			
			美術	2					1	1	
		綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1					
		科技領域	資訊科技	2	2	(2)					
		健康與體育領域	健康與護理	2	1	1					
			體育	12	2	2	2	2	2	2	
		全民國防教育		2					1	1	
		小計		**70**	**18**	**16**	**10**	**10**	**8**	**8**	**部定必修一般科目總計70學分**
	專業科目	設計概論		2			2				
		色彩原理		2	2						
		造形原理		2			2				
		設計與生活美學		2				2			
		小計		**8**	**2**	**0**	**4**	**2**	**0**	**0**	**部定必修專業科目總計8學分**
	實習科目	繪畫基礎實習		6	3	3					
		表現技法實習		4			2	2			
		基本設計實習		6	3	3					
		基礎圖學實習		6	3	3					
		電腦向量繪圖實習		3			3				
		數位影像處理實習		3				3			
		平面設計技能領域	圖文編排實習	6			3	3			
			基礎攝影實習	2			2	(2)			
			印刷與設計實務	3					3		
		立體造形技能領域	立體造形設計實習	3			3				
			立體造形實作	3				3			
		小計		**45**	**9**	**9**	**13**	**11**	**3**	**0**	**部定必修實習科目總計45學分**
	專業及實習科目合計			**53**	**11**	**9**	**17**	**13**	**3**	**0**	
	部定必修合計			**123**	**29**	**25**	**27**	**23**	**11**	**8**	**部定必修總計123學分**

備查版

表 6-1-7　設計群美工科 教學科目與學分(節)數表(續)

115學年度入學新生適用

課程類別				領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	校訂必修	一般科目	22學分 11.83%	全方位英文	2			1	1			
				科學追追追	2	(2)	2					
				書寫與表達	2			1	1			
				探索海青與舊城地方走讀	2	1	1					協同教學
				實用英文	4	2	2					
				數學	6			3	3			
				閱讀思辨	4					2	2	
				小計	**22**	**3**	**5**	**5**	**5**	**2**	**2**	**校訂必修一般科目總計22學分**
		專業科目	2學分 1.08%	色彩應用	2		2					
				小計	**2**		**2**					**校訂必修專業科目總計2學分**
		實習科目	13學分 6.99%	工藝實習	2			(2)	2			實習分組
				專題實作	4					2	2	實習分組
				設計與電腦繪圖實務	3						3	實習分組
				設計繪畫實習	4					2	2	實習分組
				小計	**13**				**2**	**4**	**7**	**校訂必修實習科目總計13學分**
		校訂必修學分數合計			**37**	**3**	**7**	**5**	**7**	**6**	**9**	**校訂必修總計37學分**
	校訂選修	一般科目		英文閱讀與討論	2					1	1	
				商用數學	6					3	3	商用數學、創意產品設計實習、美工製圖實作，3選2，上下學期共12學分。
				最低應選修學分數小計	**8**							
		專業科目		創意潛能開發	2				2			
				最低應選修學分數小計	**2**							
		實習科目		產品造形實習	6					3	3	實習分組 產品造形實習、美工設計實習、綜合工藝實習，3選2，上下學期共12學分。
				美工設計實習	6					3	3	同科跨班 AQ2選1 實習分組 產品造形實習、美工設計實習、綜合工藝實習，3選2，上下學期共12學分。
				綜合工藝實習	6					3	3	同科跨班 AQ2選1 實習分組 產品造形實習、美工設計實習、綜合工藝實習，3選2，上下學期共12學分。
				美工製圖實作	6					3	3	同科跨班 AR2選1 實習分組 商用數學、創意產品設計實習、美工製圖實作，3選2，上下學期共12學分。
				創意產品設計實習	6					3	3	同科跨班 AR2選1 實習分組 商用數學、創意產品設計實習、美工製圖實作，3選2，上下學期共12學分。
				最低應選修學分數小計	**18**							
		特殊需求領域		生活管理	24	4	4	4	4	4	4	
				社會技巧	24	4	4	4	4	4	4	
				學習策略	24	4	4	4	4	4	4	
				職業教育	24	4	4	4	4	4	4	
				小計	**96**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	
		校訂選修學分數合計			**28**				**2**	**13**	**13**	**多元選修開設12學分**
必選修學分數總計					**188**	**32**	**32**	**32**	**32**	**30**	**30**	
每週團體活動時間(節數)					**18**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	
每週彈性學習時間(節數)					**4**					**2**	**2**	
每週總上課時間(節數)					**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	

備查版

表 6-1-8　設計群室內空間設計科 教學科目與學分(節)數表

115學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數			授課年段與學分配置						備 註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
			閩南語文	2	1	1					
			客語文	0	(1)	(1)					
			閩東語文	0	(1)	(1)					
			臺灣手語	0	(1)	(1)					
			原住民族語文	0	(1)	(1)					
		數學領域	數學	6	3	3					B版
		社會領域	歷史	2			2	(2)			
			地理	2	(2)	2					
			公民與社會	2			(2)	2			
		自然科學領域	物理	1	1	(1)					A版
			化學	1	(1)	1					A版
			生物	2	2	(2)					A版
		藝術領域	音樂	2			1	1			
			美術	2					1	1	
		綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1					
		科技領域	資訊科技	2	2	(2)					
		健康與體育領域	健康與護理	2	1	1					
			體育	12	2	2	2	2	2	2	
		全民國防教育		2					1	1	
		小計		**70**	**18**	**16**	**10**	**10**	**8**	**8**	**部定必修一般科目總計70學分**
	專業科目	設計概論		2			2				
		色彩原理		2			2				
		造形原理		2			2				
		設計與生活美學		2				2			
		小計		**8**	**0**	**0**	**6**	**2**	**0**	**0**	**部定必修專業科目總計8學分**
	實習科目	繪畫基礎實習		6	3	3					
		表現技法實習		4			2	2			
		基本設計實習		6	3	3					
		基礎圖學實習		6	3	3					
		電腦向量繪圖實習		3			3				
		數位影像處理實習		3				3			
		室內設計技能領域	室內設計與製圖實作	6			3	3			
			室內裝修實務	4					2	2	
		小計		**38**	**9**	**9**	**8**	**8**	**2**	**2**	**部定必修實習科目總計38學分**
	專業及實習科目合計			**46**	**9**	**9**	**14**	**10**	**2**	**2**	
	部定必修合計			**116**	**27**	**25**	**24**	**20**	**10**	**10**	**部定必修總計116學分**

審查版

表 6-1-8　設計群室內空間設計科 教學科目與學分(節)數表(續)

115學年度入學新生適用

課程類別				領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置							備 註
						第一學年		第二學年		第三學年			
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二		
校訂科目	校訂必修	一般科目	22學分 11.58%	全方位英文	2			1	1				
				科學追追追	2	(2)	2						
				書寫與表達	2			1	1				
				探索海青與舊城地方走讀	2	1	1						協同教學
				實用英文	4	2	2						
				數學	6			3	3				
				閱讀思辨	4					2	2		
				小計	**22**	**3**	**5**	**5**	**5**	**2**	**2**		**校訂必修一般科目總計22學分**
		專業科目	10學分 5.26%	色彩應用	2				2				
				材料認識與應用	4	2	2						
				室內裝修入門	2			1	1				
				數位設計	2			2					
				小計	**10**	**2**	**2**	**3**	**3**				**校訂必修專業科目總計10學分**
		實習科目	12學分 6.32%	基礎木工實習	4					2	2		實習分組
				專題實作	6					3	3		實習分組
				造型設計	2				2				實習分組
				小計	**12**				**2**	**5**	**5**		**校訂必修實習科目總計12學分**
		校訂必修學分數合計			**44**	**5**	**7**	**8**	**10**	**7**	**7**		**校訂必修總計44學分**
	校訂選修	一般科目		英文閱讀與討論	2					1	1		
				商用數學	6					3	3		商用數學、空間與數位應用實習、家具設計與木工實作，3選2，上下學期共12學分。
				最低應選修學分數小計	**8**								
		實習科目		室內設計實務研究	2				2				實習分組
				模型製作實習	4					2	2		實習分組 室內設計實習、設計圖學實習、模型製作實習，3選2，上下學期共8學分。
				空間與數位應用實習	6					3	3		同科跨班 AS2選1 實習分組 商用數學、空間與數位應用實習、家具設計與木工實作，3選2，上下學期共12學分。
				家具設計與木工實作	6					3	3		同科跨班 AS2選1 實習分組 商用數學、空間與數位應用實習、家具設計與木工實作，3選2，上下學期共12學分。
				室內設計實習	4					2	2		同科跨班 BI2選1 實習分組 室內設計實習、設計圖學實習、模型製作實習，3選2，上下學期共8學分。
				設計圖學實習	4					2	2		同科跨班 BI2選1 實習分組 室內設計實習、設計圖學實習、模型製作實習，3選2，上下學期共8學分。
				文創與商品表現技法	4					2	2		同科跨班 BL2選1 實習分組
				室內空間表現技法	4					2	2		同科跨班 BL2選1 實習分組
				最低應選修學分數小計	**20**								
		特殊需求領域		生活管理	24	4	4	4	4	4	4		
				社會技巧	24	4	4	4	4	4	4		
				學習策略	24	4	4	4	4	4	4		
				職業教育	24	4	4	4	4	4	4		
				小計	**96**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**		
		校訂選修學分數合計			**28**				**2**	**13**	**13**		**多元選修開設14學分**
必選修學分數總計					**188**	**32**	**32**	**32**	**32**	**30**	**30**		
每週團體活動時間(節數)					**18**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**		
每週彈性學習時間(節數)					**4**					**2**	**2**		
每週總上課時間(節數)					**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**		

備查版

表 6-1-9　設計群廣告設計科 教學科目與學分(節)數表

115學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及學分數			授課年段與學分配置						備 註
				第一學年		第二學年		第三學年		
名稱	名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
			閩南語文	2	1	1					
			客語文	0	(1)	(1)					
			閩東語文	0	(1)	(1)					
			臺灣手語	0	(1)	(1)					
			原住民族語文	0	(1)	(1)					
		數學領域	數學	6	3	3					B版
		社會領域	歷史	2			2	(2)			
			地理	2	(2)	2					
			公民與社會	2			(2)	2			
		自然科學領域	物理	1	1	(1)					A版
			化學	1	(1)	1					A版
			生物	2	2	(2)					A版
		藝術領域	音樂	2			1	1			
			美術	2					1	1	
		綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1					
		科技領域	資訊科技	2	2	(2)					
		健康與體育領域	健康與護理	2	1	1					
			體育	12	2	2	2	2	2	2	
		全民國防教育		2					1	1	
		小計		**70**	**18**	**16**	**10**	**10**	**8**	**8**	**部定必修一般科目總計70學分**
	專業科目	設計概論		2			2				
		色彩原理		2	2						
		造形原理		2			2				
		設計與生活美學		2				2			
		小計		**8**	**2**	**0**	**4**	**2**	**0**	**0**	**部定必修專業科目總計8學分**
	實習科目	繪畫基礎實習		6	3	3					
		表現技法實習		4			2	2			
		基本設計實習		6	3	3					
		基礎圖學實習		6	3	3					
		電腦向量繪圖實習		3			3				
		數位影像處理實習		3				3			
		平面設計技能領域	圖文編排實習	6			3	3			
			基礎攝影實習	2			2				
			印刷與設計實務	3					3		
		數位影音技能領域	數位與商業攝影實習	2				2			
			影音製作實習	2					2		
			影音剪輯實習	2						2	
		小計		**45**	**9**	**9**	**10**	**10**	**5**	**2**	**部定必修實習科目總計45學分**
專業及實習科目合計				**53**	**11**	**9**	**14**	**12**	**5**	**2**	
部定必修合計				**123**	**29**	**25**	**24**	**22**	**13**	**10**	**部定必修總計123學分**

備查版

表 6-1-9　設計群廣告設計科 教學科目與學分(節)數表(續)

115學年度入學新生適用

課程類別				領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	校訂必修	一般科目	22學分 11.58%	全方位英文	2			1	1			
				科學追追追	2	(2)	2					
				書寫與表達	2			1	1			
				探索海青與舊城地方走讀	2	1	1					協同教學
				實用英文	4	2	2					
				數學	6			3	3			
				閱讀思辨	4					2	2	
				小計	**22**	**3**	**5**	**5**	**5**	**2**	**2**	**校訂必修一般科目總計22學分**
		專業科目	4學分 2.11%	色彩應用	2		2					
				創意潛能開發	2				2			
				小計	**4**		**2**		**2**			**校訂必修專業科目總計4學分**
		實習科目	11學分 5.79%	包裝設計實習	2			2				
				專題實作	6					3	3	實習分組
				電腦設計與廣告實務	3						3	
				小計	**11**			**2**		**3**	**6**	**校訂必修實習科目總計11學分**
		校訂必修學分數合計			**37**	**3**	**7**	**7**	**7**	**5**	**8**	**校訂必修總計37學分**
	校訂選修	一般科目		英文閱讀與討論	2					1	1	
				商用數學	6					3	3	商用數學、印前製程實習、平面設計實習，3選2，上下學期共12學分。
				最低應選修學分數小計	**8**							
		專業科目		設計史	2					1	1	108課綱之前，設計史就規劃上下學期各1學分，所以108課綱施行以來至目前均保留如此規劃。另一方面對稱式開課較符合科上師資安排。
				廣告行銷與企劃	2			1	1			108課綱之前，廣告行銷與企劃就規劃上下學期各1學分，所以108課綱施行以來至目前均保留如此規劃。另一方面對稱式開課較符合科上師資安排。
				最低應選修學分數小計	**4**							
		實習科目		包裝與行銷應用實務	2				2			
				設計圖學實習	4					2	2	設計繪畫實習、數位設計實習、設計圖學實習，3選2，上下學期共8學分。
				平面設計實習	6					3	3	同科跨班 AT2選1 商用數學、印前製程實習、平面設計實習，3選2，上下學期共12學分。
				印前製程實習	6					3	3	同科跨班 AT2選1 商用數學、印前製程實習、平面設計實習，3選2，上下學期共12學分。
				設計繪畫實習	4					2	2	同科跨班 AU2選1 設計繪畫實習、數位設計實習、設計圖學實習，3選2，上下學期共8學分。
				數位設計實習	4					2	2	同科跨班 AU2選1 設計繪畫實習、數位設計實習、設計圖學實習，3選2，上下學期共8學分。
				最低應選修學分數小計	**16**							
		特殊需求領域		生活管理	24	4	4	4	4	4	4	
				社會技巧	24	4	4	4	4	4	4	
				學習策略	24	4	4	4	4	4	4	
				職業教育	24	4	4	4	4	4	4	
				小計	**96**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	
		校訂選修學分數合計			**28**			**1**	**3**	**12**	**12**	**多元選修開設10學分**
必選修學分數總計					**188**	**32**	**32**	**32**	**32**	**30**	**30**	
每週團體活動時間(節數)					**18**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	
每週彈性學習時間(節數)					**4**					**2**	**2**	
每週總上課時間(節數)					**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	

備查版

二、課程架構表

表 6-2-1　電機與電子群資訊科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

115學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			68-78 學分	74	39 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	22	12 %	
		選修			2	1 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				98	52 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	18	10 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	27	14 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	45	24 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		2	1 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	18	10 %	
			選修		19	10 %	不含跨屬性
	校訂多元選修跨專業及實習科目/屬性學分數合計			各校課程發展組織自訂	0	0%	系統統計
	合　　計(B)			至少 80 學分	84	45 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	64	30 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計				至多160學分	159	85 %	
校訂多元選修跨一般、專業及實習科目屬性學分數合計(C)				各校課程發展組織自訂	6	3 %	
應修習總學分數				180 - 192 學分		188 學分	(A)+(B)+(C)
六學期團體活動時間(節數)合計				12 - 18 節		18 節	
六學期彈性教學時間(節數)合計				4 - 12 節		4 節	
上課總節數				210 節		210 節	
畢業條件	1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 113-138 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格， 含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。						
備註： 1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。 3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。							

表 6-2-2　電機與電子群電子科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

115學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			68-78 學分	74	39 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	22	12 %	
		選修			8	4 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				104	55 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	18	10 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	27	14 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	45	24 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		0	0 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	19	10 %	

備查版

		選修		20	11 %	不含跨屬性
	校訂多元選修跨專業及實習科目/屬性學分數合計		各校課程發展組織自訂	0	0%	系統統計
	合　　計(B)		至少 80 學分	84	45 %	
	實習科目學分數		至少 45 學分	66	31 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計			至多160學分	160	85 %	
校訂多元選修跨一般、專業及實習科目屬性學分數合計(C)			各校課程發展組織自訂	0	0 %	
應修習總學分數			180 - 192 學分		188 學分	(A)+(B)+(C)
六學期團體活動時間(節數)合計			12 - 18 節		18 節	
六學期彈性教學時間(節數)合計			4 - 12 節		4 節	
上課總節數			210 節		210 節	
畢業條件	1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 113-138 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格， 含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。					
備註： 1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。 3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。						

表 6-2-3　土木與建築群建築科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

115學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			68-78 學分	74	39 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	22	12 %	
		選修			8	4 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				104	55 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	10	5 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	42	22 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	52	27 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		2	1 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	8	4 %	
			選修		22	12 %	不含跨屬性
	校訂多元選修跨專業及實習科目/屬性學分數合計			各校課程發展組織自訂	0	0%	系統統計
	合　　計(B)			至少 80 學分	84	45 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	72	34 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計				至多160學分	156	83 %	
校訂多元選修跨一般、專業及實習科目屬性學分數合計(C)				各校課程發展組織自訂	0	0 %	
應修習總學分數				180 - 192 學分		188 學分	(A)+(B)+(C)
六學期團體活動時間(節數)合計				12 - 18 節		18 節	
六學期彈性教學時間(節數)合計				4 - 12 節		4 節	
上課總節數				210 節		210 節	
畢業條件	1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 113-138 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格， 含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。						
備註： 1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。							

備查版

3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。

表 6-2-4　土木與建築群土木科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

115學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			68-78 學分	74	39 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	22	12 %	
		選修			8	4 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				104	55 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	10	5 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	42	22 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	52	27 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	2	1 %	
			選修		2	1 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	6	3 %	
			選修		22	12 %	不含跨屬性
	校訂多元選修跨專業及實習科目/屬性學分數合計			各校課程發展組織自訂	0	0%	系統統計
	合　　計(B)			至少 80 學分	84	45 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	70	33 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計				至多160學分	156	83 %	
校訂多元選修跨一般、專業及實習科目屬性學分數合計(C)				各校課程發展組織自訂	0	0 %	
應修習總學分數				180 - 192 學分		188 學分	(A)+(B)+(C)
六學期團體活動時間(節數)合計				12 - 18 節		18 節	
六學期彈性教學時間(節數)合計				4 - 12 節		4 節	
上課總節數				210 節		210 節	

畢業條件	1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 113-138 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格， 含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。

備註：

1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。

2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。

3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。

表 6-2-5　商業與管理群會計事務科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

115學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			68-78 學分	70	37 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	22	12 %	
		選修			2	1 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				94	50 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	26	14 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	20	11 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	46	25 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	2	1 %	
			選修		0	0 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	20	11 %	

		選修		20	11 %	不含跨屬性
	校訂多元選修跨專業及實習科目/屬性學分數合計		各校課程發展組織自訂	0	0%	系統統計
	合　　計(B)		至少 80 學分	88	47 %	
	實習科目學分數		至少 45 學分	60	29 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計			至多160學分	160	85 %	
校訂多元選修跨一般、專業及實習科目屬性學分數合計(C)			各校課程發展組織自訂	6	3 %	
應修習總學分數			180 - 192 學分		188 學分	(A)+(B)+(C)
六學期團體活動時間(節數)合計			12 - 18 節		18 節	
六學期彈性教學時間(節數)合計			4 - 12 節		4 節	
上課總節數			210 節		210 節	
畢業條件	1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 113-138 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格， 含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。					
備註： 1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。 3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。						

表 6-2-6　商業與管理群資料處理科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

115學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			68-78 學分	70	37 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	22	12 %	
		選修			8	4 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				100	53 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	26	14 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	20	11 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	46	25 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		0	0 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	22	12 %	
			選修		20	11 %	不含跨屬性
	校訂多元選修跨專業及實習科目/屬性學分數合計			各校課程發展組織自訂	0	0%	系統統計
	合　　計(B)			至少 80 學分	88	47 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	62	30 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計				至多160學分	160	85 %	
校訂多元選修跨一般、專業及實習科目屬性學分數合計(C)				各校課程發展組織自訂	0	0 %	
應修習總學分數				180 - 192 學分		188 學分	(A)+(B)+(C)
六學期團體活動時間(節數)合計				12 - 18 節		18 節	
六學期彈性教學時間(節數)合計				4 - 12 節		4 節	
上課總節數				210 節		210 節	
畢業條件	1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 113-138 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格， 含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。						
備註： 1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。							

簡章版

3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。

表 6-2-7　設計群美工科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

115學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			68-78 學分	70	37 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	22	12 %	
		選修			8	4 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				100	53 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	8	4 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	45	24 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	53	28 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	2	1 %	
			選修		2	1 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	13	7 %	
			選修		18	10 %	不含跨屬性
	校訂多元選修跨專業及實習科目/屬性學分數合計			各校課程發展組織自訂	0	0%	系統統計
	合　　計(B)			至少 80 學分	88	47 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	76	36 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計				至多160學分	160	85 %	
校訂多元選修跨一般、專業及實習科目屬性學分數合計(C)				各校課程發展組織自訂	0	0 %	
應修習總學分數				180 - 192 學分	188 學分		(A)+(B)+(C)
六學期團體活動時間(節數)合計				12 - 18 節	18 節		
六學期彈性教學時間(節數)合計				4 - 12 節	4 節		
上課總節數				210 節	210 節		

畢業條件	1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 113-138 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格， 含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。

備註：

1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。

2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。

3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。

表 6-2-8　設計群室內空間設計科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

115學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			68-78 學分	70	37 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	22	12 %	
		選修			8	4 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				100	53 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	8	4 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	38	20 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	46	24 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	10	5 %	
			選修		0	0 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	12	6 %	

		選修		20	11 %	不含跨屬性
	校訂多元選修跨專業及實習科目/屬性學分數合計		各校課程發展組織自訂	0	0%	系統統計
	合　　計(B)		至少 80 學分	88	47 %	
	實習科目學分數		至少 45 學分	70	33 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計			至多160學分	160	85 %	
校訂多元選修跨一般、專業及實習科目屬性學分數合計(C)			各校課程發展組織自訂	0	0 %	
應修習總學分數			180 - 192 學分		188 學分	(A)+(B)+(C)
六學期團體活動時間(節數)合計			12 - 18 節		18 節	
六學期彈性教學時間(節數)合計			4 - 12 節		4 節	
上課總節數			210 節		210 節	
畢業條件	1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 113-138 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格， 含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。					
備註： 1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。 3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。						

表 6-2-9　設計群廣告設計科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

115學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			68-78 學分	70	37 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	22	12 %	
		選修			8	4 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				100	53 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	8	4 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	45	24 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	53	28 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	4	2 %	
			選修		4	2 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	11	6 %	
			選修		16	9 %	不含跨屬性
	校訂多元選修跨專業及實習科目/屬性學分數合計			各校課程發展組織自訂	0	0%	系統統計
	合　　計(B)			至少 80 學分	88	47 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	72	34 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計				至多160學分	160	85 %	
校訂多元選修跨一般、專業及實習科目屬性學分數合計(C)				各校課程發展組織自訂	0	0 %	
應修習總學分數				180 - 192 學分		188 學分	(A)+(B)+(C)
六學期團體活動時間(節數)合計				12 - 18 節		18 節	
六學期彈性教學時間(節數)合計				4 - 12 節		4 節	
上課總節數				210 節		210 節	
畢業條件	1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 113-138 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格， 含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。						
備註： 1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。							

簡章版

3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。

柒、團體活動時間規劃

說明：

1. 團體活動時間每周教學節數以2-3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，**惟社團活動每學年不得低於24節。**
2. 學校宜以三年整體規劃、逐年實施為原則，一學年或一學期之總節數配點實際教學需要，彈性安排各項活動，不受每週1節或每週班級活動、社團活動各1節之限制。
3. 節數：請務必輸入阿拉伯數字，切勿輸入其他文字。

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	12	12	12	12	12	12	
3	學生自治活動	8	8	8	8	8	8	
4	週會	16	16	16	16	16	16	
	合計	54	54	54	54	54	54	**(節/學期)**
		3	3	3	3	3	3	**(節/週)**

備查版

捌、彈性學習時間實施規劃表

一、彈性學習時間實施相關規定

試看版

高雄市立海青高級工商職業學校彈性學習時間實施補充規定

中華民國 107 年 12 月 18 日課程發展委員會議通過
中華民國 114 年 10 月 21 日課程發展委員會議修正

一、 依據

（一）中華民國 110 年 3 月 15 日教育部臺教授國部字第 1100016363B 號令修正「十二年國民基本教育課程綱要總綱」（以下簡稱總綱）

（二）教育部民國 112 年 06 月 08 日修正臺教授國部字第 1120064831A 號令發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」（以下簡稱課程規劃及實施要點）

二、 目的

高雄市立海青高級工商職業學校（以下簡稱本校）彈性學習時間之實施，以落實總綱「自發」、「互動」、「共好」之核心理念，實踐總綱藉由多元學習活動、補強性教學、充實增廣教學、自主學習等方式，拓展學生學習面向，減少學生學習落差，促進學生適性發展為目的，特訂定本校彈性學習時間補充規定（以下簡稱本補充規定）。

三、 本校彈性學習時間之實施原則

（一）本校彈性學習時間，在三年級第一及第二學期時，各於學生在校上課每週 35 節中，開設每週 2 節。

（二）本校彈性學習時間之實施採全年級方式實施。

（三）各領域/群科教學研究會，得依各科之特色課程發展規劃，於教務處訂定之時間內提出選手培訓、充實（增廣）或補強性教學之開設申請；各處室得依上述原則提出學校特色活動之開設申請。

（四）彈性學習時間之實施地點以本校校內為原則；如有特殊原因需於校外實施者，應經校內程序核准後始得實施。

（五）採全學期授課規劃者，應於授課之前一學期完成課程規劃，並由學生自由選讀，該選讀機制比照本校校訂選修科目之選修機制；另授予學分之充實（增廣）、補強性教學課程，其課程開設應完成課程計畫書所定課程教學計畫，並經課程發展委員會討論通過列入課程計畫書，或經課程計畫書變更申請通過後，始得實施。

四、 本校彈性學習時間之實施內容

（一）學生自主學習：學生得於彈性學習時間，依本補充規定提出自主學習之申請。

（二）選手培訓：由教師就代表學校參加縣市級以上競賽之選手，規劃與競賽相關之培訓內容，實施培訓指導；培訓期程以該項競賽辦理前 1 個月為原則，申請表件如附件 1-1；必要時，得由指導教師經主責該項競賽之校內主管單位同意後，向教務處申請再增加 2 週，申請表件如附件 1-2。實施選手培訓之指導教師應填寫指導紀錄表如附件 1-3。

（三）充實（增廣）教學：由教師規劃與各領域課程綱要或各群科專業能力相關之課程，其課程內涵可包括單一領域探究型或實作型之充實教學，或跨領域統整型之增廣教學。

（四）補強性教學：由教師依學生學習落差情形，擇其須補強科目或單元，規劃教

學活動或課程；其中教學活動為短期授課，得由學生提出申請、或由教師依據學生學習落差較大之單元，於各次定期考查後 1 週內，向教務處提出開設申請及參與學生名單，並於申請通過後實施，申請表件如附件 2-1；其授課教師應填寫教學活動實施規劃表如附件 2-2；另補強性教學課程為全學期授課者，教師得開設各該學期之前已開設科目之補強性教學課程。實施補強性教學活動之教師應填寫指導紀錄表如附件 2-3。

（五）學校特色活動：由學校辦理例行性、獨創性活動或服務學習，其活動名稱、辦理方式、時間期程、預期效益及其他相關規定，應納入學校課程計畫；另得由教師就實踐本校學生圖像所需之內涵，開設相關活動（主題）組合之特色活動，其相關申請表件如附件 3。

前項各款實施內容，除選手培訓外，其規劃修讀學生人數應達 12 人以上；另除學校運動代表隊培訓外，選手培訓得與學生自主學習合併實施。

五、 本校學生自主學習之實施規範

（一）學生自主學習之實施時段，應於本校彈性學習時間所定每週實施節次內為之。

（二）學生申請自主學習，應依附件 4-1 完成自主學習申請表暨計畫書，並得自行徵詢邀請指導教師指導，由個人或小組（至多 3 人）提出申請，經教務處彙整後，依其自主學習之主題與性質，指派校內具相關專長之專任教師，擔任指導教師。

（三）學生申請自主學習者，應系統規劃學習主題、內容、進度、目標及方式，並經指導教師指導及其父母或監護人同意，送交指導教師簽署後，依教務處規定之時程及程序，完成自主學習申請。

（四）每位指導教師之指導學生人數，以 12 人以上為原則。指導教師應於學生自主學習期間，定期與指導學生進行個別或團體之晤談與指導，以瞭解學生自主學習進度、提供學生自主學習建議，並依附件 4-2 完成自主學習晤談及指導紀錄表。

（五）學生完成自主學習申請後，應依自主學習計畫書之規劃實施，並於各階段彈性學習時間結束前，將附件 4-3 之自主學習成果紀錄表彙整成冊；指導教師得就學生自主學習成果發表之內容、自主學習成果彙編之完成度、學生自主學習目標之達成度或實施自主學習過程之參與度，針對學生自主學習成果紀錄表之檢核提供質性建議。

六、 本校彈性學習時間之學生選讀方式

（一） 學生自主學習：採學生申請制；學生應依前點之規定實施。

（二） 選手培訓：採教師指定制；教師在獲悉學生代表學校參賽始（得由教師檢附報名資料、校內簽呈或其他證明文件），由教師填妥附件 1-1 資料向教務處申請核准後實施；參與選手培訓之學生，於原彈性學習時間之時段，則由學務處登記為公假。

選手培訓所參加之競賽，以教育部、教育局（處）或……主辦之競賽為限。

（三） 充實（增廣）教學：採學生選讀制。

（四） 補強性教學：

1. 短期授課之教學活動：由學生選讀或由教師依學生學習需求提出建議名單；並填妥附件 2-1、2-2 資料向教務處申請核准後實施。
2. 全學期授課之課程：採學生選讀制。

（五） 學校特色活動：採學生選讀制。

（六） 第（三）（四）（五）類彈性學習時間方式，其選讀併同本校校訂選修科目之選修一同實施。

七、 本校彈性學習時間之學分授予方式

（一）彈性學習時間之學分，採計為學生畢業總學分。

（二）彈性學習時間之成績，不得列入學期學業總平均成績、學年學業總平均成績計算，亦不得為彈性學習時間學年學業成績之計算。

（三）學生修讀本校課程計畫訂定得授與學分之彈性學習時間課程，並符合以下要件者，其彈性學習時間得授予學分：

1. 修讀全學期授課之充實（增廣）教學或補強性教學課程。
2. 修讀期間缺課節數未超過該教學課程全學期教學總節數三分之一。
3. 修讀後，經任課教師評量後，學生學習成果達及格基準。

（四）彈性學習時間未取得學分之教學課程不得申請重修。

八、 本校彈性學習時間之教師教學節數及鐘點費編列方式

（一） 學生自主學習：指導學生自主學習者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費。

（二） 選手培訓：指導學生選手培訓者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費。

（三） 充實（增廣）教學與補強性教學：

1. 個別教師擔任充實（增廣）教學與補強性教學課程全學期授課或依授課比例滿足全學期授課者，得計列為其每週教學節數。
2. 二位以上教師依序擔任全學期充實（增廣）教學之部分課程授課者，各該教師授課比例滿足全學期授課時，得分別計列教學節數；授課比例未滿足全學期授課時，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。
3. 個別教師擔任補強性教學短期授課之教學活動者，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。

（四） 學校特色活動：由學校辦理之例行性、獨創性活動或服務學習，依各該教師實際授課節數核發鐘點費，教師若無授課或指導事實者不另行核發鐘點費。

九、 本補充規定之實施檢討，應就實施內涵、場地規劃、設施與設備以及學生參與情形，定期於每學年之課程發展委員會內為之。

十、 本補充規定經課程發展委員會討論通過，陳校長核定後實施，並納入本校課程計畫。

附件 1-1

高雄市立海青高級工商職業學校　學年度第　學期彈性學習時間

選手培訓實施申請表

指導教師姓名		指導競賽名稱	
競賽級別	□國際級或全國級　□區域級　□縣市級		
競賽日期		培訓期程/週數	
培訓學生資料	班級	學號	姓名

培訓規劃與內容			
序號	日期/節次	培訓內容	培訓地點
1			
2			
3			

競賽主責處室核章　　教務處核章　　校長核章

附件 1-2

高雄市立海青高級工商職業學校　學年度第　學期彈性學習時間

選手培訓實施延長申請表

指導教師姓名		指導競賽名稱	
競賽級別	□國際級或全國級　□區域級　□縣市級		
競賽日期		培訓期程/週數	
培訓學生資料	班級	學號	姓名

延長培訓規劃與內容			
序號	日期/節次	培訓內容	培訓地點
1			
2			
3			

競賽主責處室核章　　教務處核章　　校長核章

附件 1-3

高雄市立海青高級工商職業學校　學年度第　學期彈性學習時間

選手培訓指導紀錄表

指導教師姓名		指導競賽名稱	
競賽級別	□國際級或全國級　□區域級　□縣市級		
競賽日期		培訓期程/週數	
培訓學生資料	班級	學號	姓名

培訓指導紀錄				
序號	日期/節次	培訓內容	學生缺曠紀錄	教師簽名
1				
2				
3				

競賽主責處室核章　　教務處核章　　校長核章

附件 2-1

高雄市立海青高級工商職業學校　學年度第　學期彈性學習時間

補強性教學活動實施申請表

授課教師姓名		教學單元名稱	
參與學生資料	班級	學號	姓名
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

備註：

1.授課教師可由學生自行邀請、或由教務處安排。

2.12人以上可提出申請、表格若不敷使用，請自行增列。

承辦人員核章　　教學組長核章　　教務主任核章

附件 2-2

高雄市立海青高級工商職業學校　　學年度第　學期彈性學習時間

補強性教學活動實施規劃表

授課教師姓名		教學單元名稱	
授課規劃與內容			
序號	日期/節次	授課內容	實施地點
1			
2			
3			

承辦人員核章　　教學組長核章　　教務主任核章

附件 2-3

高雄市立海青高級工商職業學校　學年度第　學期彈性學習時間

補強性教學活動實施紀錄表

授課教師姓名		教學單元名稱	
參與學生資料	班級	學號	姓名

授課紀錄				
序號	日期/節次	授課內容	學生缺曠紀錄	教師簽名
1				
2				
3				

承辦人員核章　　教學組長核章　　教務主任核章

附件 3

高雄市立海青高級工商職業學校　　學年度第　學期彈性學習時間

特色活動實施申請表

<table>
<tr><td rowspan="3">授課教師
姓名</td><td></td><td rowspan="3">活動名稱</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>適用班級</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>對應本校
學生圖像</td><td colspan="3">□品格力□學習力□……</td></tr>
<tr><td>特色活動
主題</td><td colspan="3">□國際教育　□志工服務　……</td></tr>
<tr><td>特色活動
實施地點</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="9">特色活動
實施規劃
內容</td><td>週次</td><td colspan="2">實施內容與進度</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>特色活動
實施目標</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

活動主責處室核章　　教務處核章　　校長核章

附件 4-1

高雄市立海青高級工商職業學校　學年度第　學期彈性學習時間

自主學習計畫

（請申請同學先填好「灰底」項目後上傳至指定表單，完成申請）

申請學生資料	班級	學號	姓名
主題	類型	☐自我閱讀　☐科學實作　☐專題探究　☐藝文創作　☐技能實務 ☐其他：	
	名稱		
動機			
學習目標			
實地地點			
設備需求			

	週次	實施內容與進度
規劃內容（請自行預先規劃 18 週自主學習每次 2 小時之學習內容）	1	
	2	
	3	
	4	
	5	

	週次	實施內容與進度		
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			
	18			
	19-21	**完成自主學習成果紀錄表與自主學習成果發表。(19-21 是固定事項)**		
自主學習所需協助				
學生簽名		父母或監護人簽名		

承辦人員核章　　教學組長核章　　教務主任核章

附件 4-2

高雄市立海青高級工商職業學校　學年度第　學期彈性學習時間

自主學習晤談及指導紀錄表

指導學生資料	班級	學號	姓名
自主學習主題	☐自我閱讀　☐科學實做　☐專題探究　☐藝文創作　☐技能實務 ☐其他：		
自主學習實施地點	☐教室　☐圖書館　☐工場： ☐其他：		
自主學習學習目標			

序號	日期/節次	諮詢及指導內容摘要紀錄	指導教師簽名
1			
2			
3			

承辦人員核章　　教學組長核章　　教務主任核章

高雄市立海青高級工商職業學校　學年度第　學期彈性學習時間

自主學習成果紀錄表

申請學生資料	班級	學號	姓名（請親自簽名）
自主學習主題	☐自我閱讀　☐科學實做　☐專題探究　☐藝文創作　☐技能實務 ☐其他：		
自主學習實施地點	☐教室　☐圖書館　☐工場： ☐其他：		
自主學習學習目標			

自主學習成果記錄	週次	實施內容與進度	自我檢核	指導教師確認
	1	與指導教師討論自主學習規劃，完成本學期自主學習實施內容與進度。	☐優良 ☐尚可 ☐待努力	◎
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			

	13			
	14			
	15			
	16			
	17			
	18			
	19			
	20	參與自主學習成果發表。		◎
	21	完成自主學習成果紀錄表撰寫。		◎
	22			
自主學習成果說明				
自主學習學習目標達成情形				
自主學習歷程省思				
指導教師指導建議				

指導教師簽章　　承辦人員核章　　教學組長核章　　教務主任核章

二、學生自主學習實施規範

已含在「一、彈性學習時間實施相關規定」

三、彈性學習時間規劃表

說明：

1. 技術型高級中等學校每週 0-2 節，六學期每週單位合計需4-12節。
2. 若開設類型授予學分數者，請於備註欄位加註說明。
3. 開設類型為「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。若同時採計學分時其課程名稱應為：0000(彈性)
4. **開設類型為「自主學習」，由第陸章中各科所設定之彈性學習時間之各學期節數時新增，無法由此處修正。**
5. 實施對象請填入群科別等。
6. 本表以校為單位，1校1表。

科別	授課節數						備 註
	第一學年		第二學年		第三學年		
每週彈性學習時間(節數)	一	二	一	二	一	二	
土木科	0	0	0	0	2	2	
建築科	0	0	0	0	2	2	
美工科	0	0	0	0	2	2	
資訊科	0	0	0	0	2	2	
電子科	0	0	0	0	2	2	
會計事務科	0	0	0	0	2	2	
資料處理科	0	0	0	0	2	2	
廣告設計科	0	0	0	0	2	2	
室內空間設計科	0	0	0	0	2	2	

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	2	18	全校各科	V					內聘	
		空間定位與數位地圖的奧秘：工程測繪	2	9	全校各科			V			內聘	
		探訪汝等老墓	2	9	全校各科			V			內聘	
		色彩計劃	2	9	全校各科			V			內聘	
		大數據認識	2	9	全校各科			V			內聘	
		訊號處理與智慧感知技術-運算放大器應用	2	9	全校各科			V			內聘	
		文書排版設計	2	9	全校各科			V			內聘	
		無人飛行器概論	2	9	資訊科 電子科			V			內聘	
		租稅與理財實務	2	9	全校各科			V			內聘	
		數學思辨之旅_進階	2	9	全校各科			V			內聘	
		生活中的電子：電子電路設計	2	9	全校各科			V			內聘	
		電影美學與欣賞	2	9	全校各科			V			內聘	
		運動競賽與裁判法	2	9	全校各科			V			內聘	
		建築速寫	2	9	全校各科			V			內聘	
		半導體物理概論	2	9	全校各科			V			內聘	
		多媒體網頁設計進階	2	9	全校各科			V			內聘	
		青青子衿—海青書寫教室	2	9	全校各科			V			內聘	
		藝術與設計	2	9	全校各科			V			內聘	
		用化學妝點生活	2	9	全校各科			V			內聘	
		工程電路導論-直流電路學	2	9	全校各科			V			內聘	
		看電影學科學	2	9	全校各科			V			內聘	
		數學邏輯與推理思考_進階	2	9	全校各科			V			內聘	
		石膏像素描及基礎Q版角色設計	2	9	全校各科			V			內聘	
		開心學韓文	2	9	全校各科			V			外聘	
		用科學玩美學	2	9	全校各科			V			內聘	
		理財萬花筒	2	9	全校各科			V			內聘	
		重大土木工程欣賞	2	9	全校各科			V			內聘	
		建築結構	2	9	全校各科			V			內聘	
		電子資訊技術與產業概論	2	9	全校各科			V			內聘	
		品牌視覺設計	2	9	全校各科			V			內聘	
		文書軟體應用	2	9	全校各科			V			內聘	
		舌尖上的科學	2	9	全校各科			V			內聘	
		3D空間設計	2	9	全校各科			V			內聘	
		跟著網紅學科學	2	9	全校各科			V			內聘	
		全球衛星定位概論	2	9	全校各科			V			內聘	
		近代設計史	2	9	全校各科			V			內聘	
		營建材料應用與建築美學	2	9	全校各科			V			內聘	
		數學思辨之旅_初階	2	9	全校各科			V			內聘	
		商業現代化	2	9	全校各科			V			內聘	
		翻轉舊城玩文創	2	9	全校各科			V			內聘	

備查版

色彩與感覺	2	9	全校各科			V			內聘	
3D燈光渲染	2	9	全校各科			V			內聘	
現代造形美學解析	2	9	全校各科			V			內聘	
雷射雕刻機設計實作	2	9	全校各科			V			內聘	
綜合表現技法	2	9	全校各科			V			內聘	
綠建材導論	2	9	全校各科			V			內聘	
色彩美學計劃	2	9	全校各科			V			內聘	
造形與手作	2	9	全校各科			V			內聘	
材料科學與永續建築-混擬土配比控制	2	9	全校各科			V			內聘	
數學邏輯與推理思考_初階	2	9	全校各科			V			內聘	
結構與力學：建築的智慧	2	9	全校各科			V			內聘	
電小二的鍊金術	2	9	全校各科			V			內聘	
基礎3D電腦建築繪圖與VR虛擬實境	2	9	全校各科			V			內聘	
木結構的百年智慧-木橋載重	2	9	全校各科			V			內聘	
跟我的英文老師一起當個背包客環遊世界	2	9	全校各科			V			內聘	
就愛日本語_基礎	2	9	全校各科			V			外聘	
物聯網認識	2	9	全校各科			V			內聘	
行動APP實務	2	9	全校各科			V			內聘	
HOLA!西班牙語環遊世界	2	9	全校各科			V			內聘	
厭世地理學-不想去的詭地方	2	9	全校各科			V			內聘	
攝影-美感隨手拍	2	9	全校各科			V			內聘	
金融資產理財	2	9	全校各科			V			內聘	
中外建築賞析	2	9	全校各科			V			內聘	
第一次3D繪圖就上手	2	9	全校各科			V			內聘	
做自己的布置設計師	2	9	全校各科			V			內聘	
結構安全與建築的隱藏骨架-配筋操作	2	9	全校各科			V			內聘	
國軍大不同	2	9	全校各科			V			內聘	
四軸無人空拍機之飛行控制與戰術價值運用	2	9	全校各科			V			內聘	
交通路學安全教育	2	9	全校各科			V			內聘	
藝術的故事	2	9	全校各科			V			內聘	
公仔設計-創意造形隨身變!	2	9	全校各科			V			內聘	
基礎建築模型製作	2	9	全校各科			V			內聘	
電力與能源：工程電路分析	2	9	全校各科			V			內聘	
智聯網技術入門	2	9	全校各科			V			內聘	
微型電腦帶著走	2	9	全校各科			V			內聘	
食尚探險：味覺之旅	2	9	全校各科			V			內聘	
大娛樂家-編劇很有事	2	9	全校各科			V			內聘	
智慧家庭--實作與應用	2	9	全校各科			V			內聘	
看影片開心學理財	2	9	全校各科			V			內聘	
動畫美學	2	9	全校各科			V			內聘	
極體出動瘋海青	2	9	全校各科			V			內聘	
資訊倫理與道德	2	9	全校各科			V			內聘	
人、空間與生活的設計美學：建築設計	2	9	全校各科			V			內聘	
AI應用與規劃	2	9	全校各科			V			內聘	
商業空間透視圖技法	2	9	全校各科			V			內聘	
STEM×英文力	2	9	全校各科			V			外聘	
建築結構中的防災設計	2	9	全校各科			V			內聘	
我的夢想小天地	2	9	全校各科			V			內聘	
個人理財概述	2	9	全校各科			V			內聘	
插畫創作	2	9	全校各科			V			內聘	
基礎素描與速寫	2	9	全校各科			V			內聘	
用JavaScript Blocks積木玩轉micro:bit	2	9	全校各科			V			內聘	
傢具木工兒童椅實作	2	9	全校各科			V			內聘	
資訊技術實務	2	9	全校各科			V			內聘	
創業停看聽	2	9	全校各科			V			內聘	
美食大玩咖—來去左營吃一輪	2	9	全校各科			V			內聘	
繪本創作	2	9	全校各科			V			內聘	
磚工＆外牆泥作設計	2	9	全校各科			V			內聘	
多媒體網頁設計基礎	2	9	全校各科			V			內聘	
動漫也可以很科學	2	9	全校各科			V			內聘	
清水模＆洗石子泥作設計	2	9	全校各科			V			內聘	
色彩體系研究	2	9	全校各科			V			內聘	
商業簡報Ready Go!	2	9	全校各科			V			內聘	
「尋轉」客家	2	9	全校各科			V			內聘	
色彩對比與配色調和	2	9	全校各科			V			內聘	
漫畫創作-創意隨手畫	2	9	全校各科			V			內聘	
戰爭與危機的啟示	2	9	全校各科			V			內聘	
行銷企劃:邏輯、創意、執行力!!	2	9	全校各科			V			內聘	
新聞中的數學素養	2	9	全校各科			V			內聘	
資訊時代的邏輯與數位基礎:數位電路	2	9	全校各科			V			內聘	

	生活中的力學應用與防災知識的認識	2	9	全校各科			V			內聘	
	行動APP設計	2	9	全校各科			V			內聘	
	再生能源	2	9	全校各科			V			內聘	
	生活中的科學	2	9	全校各科			V			內聘	
	建築表現技法	2	9	全校各科			V			內聘	
	產品速繪表現	2	9	全校各科			V			內聘	
	大拍賣師與表達力	2	9	全校各科			V			內聘	
	ChatGPT人工智慧應用	2	9	全校各科			V			內聘	
	絹印技法	2	9	全校各科			V			內聘	
第二學期	自主學習	2	18	全校各科	V					內聘	
	空間定位與數位地圖的奧秘：工程測繪	2	9	全校各科			V			內聘	
	探訪汝等老墓	2	9	全校各科			V			內聘	
	色彩計劃	2	9	全校各科			V			內聘	
	大數據認識	2	9	全校各科			V			內聘	
	訊號處理與智慧感知技術-運算放大器應用	2	9	全校各科			V			內聘	
	文書排版設計	2	9	全校各科			V			內聘	
	無人飛行器概論	2	9	資訊科 電子科			V			內聘	
	租稅與理財實務	2	9	全校各科			V			內聘	
	數學思辨之旅_進階	2	9	全校各科			V			內聘	
	生活中的電子：電子電路設計	2	9	全校各科			V			內聘	
	電影美學與欣賞	2	9	全校各科			V			內聘	
	運動競賽與裁判法	2	9	全校各科			V			內聘	
	建築速寫	2	9	全校各科			V			內聘	
	半導體物理概論	2	9	全校各科			V			內聘	
	多媒體網頁設計進階	2	9	全校各科			V			內聘	
	青青子衿—海青書寫教室	2	9	全校各科			V			內聘	
	藝術與設計	2	9	全校各科			V			內聘	
	用化學妝點生活	2	9	全校各科			V			內聘	
	工程電路導論-直流電路學	2	9	全校各科			V			內聘	
	看電影學科學	2	9	全校各科			V			內聘	
	數學邏輯與推理思考_進階	2	9	全校各科			V			內聘	
	石膏像素描及基礎Q版角色設計	2	9	全校各科			V			內聘	
	開心學韓文	2	9	全校各科			V			外聘	
	用科學玩美學	2	9	全校各科			V			內聘	
	理財萬花筒	2	9	全校各科			V			內聘	
	重大土木工程欣賞	2	9	全校各科			V			內聘	
	建築結構	2	9	全校各科			V			內聘	
	電子資訊技術與產業概論	2	9	全校各科			V			內聘	
	品牌視覺設計	2	9	全校各科			V			內聘	
	文書軟體應用	2	9	全校各科			V			內聘	
	舌尖上的科學	2	9	全校各科			V			內聘	
	3D空間設計	2	9	全校各科			V			內聘	
	跟著網紅學科學	2	9	全校各科			V			內聘	
	全球衛星定位概論	2	9	全校各科			V			內聘	
	近代設計史	2	9	全校各科			V			內聘	
	營建材料應用與建築美學	2	9	全校各科			V			內聘	
	數學思辨之旅_初階	2	9	全校各科			V			內聘	
	商業現代化	2	9	全校各科			V			內聘	
	翻轉舊城玩文創	2	9	全校各科			V			內聘	
	色彩與感覺	2	9	全校各科			V			內聘	
	3D燈光渲染	2	9	全校各科			V			內聘	
	現代造形美學解析	2	9	全校各科			V			內聘	
	雷射雕刻機設計實作	2	9	全校各科			V			內聘	
	綜合表現技法	2	9	全校各科			V			內聘	
	綠建材導論	2	9	全校各科			V			內聘	
	色彩美學計劃	2	9	全校各科			V			內聘	
	造形與手作	2	9	全校各科			V			內聘	
	材料科學與永續建築-混擬土配比控制	2	9	全校各科			V			內聘	
	數學邏輯與推理思考_初階	2	9	全校各科			V			內聘	
	結構與力學：建築的智慧	2	9	全校各科			V			內聘	
	電小二的鍊金術	2	9	全校各科			V			內聘	
	基礎3D電腦建築繪圖與VR虛擬實境	2	9	全校各科			V			內聘	
	木結構的百年智慧-木橋載重	2	9	全校各科			V			內聘	
	跟我的英文老師一起當個背包客環遊世界	2	9	全校各科			V			內聘	
	就愛日本語_基礎	2	9	全校各科			V			外聘	
	物聯網認識	2	9	全校各科			V			內聘	
	行動APP實務	2	9	全校各科			V			內聘	
	HOLA!西班牙語環遊世界	2	9	全校各科			V			內聘	
	厭世地理學-不想去的詭地方	2	9	全校各科			V			內聘	

	攝影-美感隨手拍	2	9	全校各科			V			內聘	
	金融資產理財	2	9	全校各科			V			內聘	
	中外建築賞析	2	9	全校各科			V			內聘	
	第一次3D繪圖就上手	2	9	全校各科			V			內聘	
	做自己的布置設計師	2	9	全校各科			V			內聘	
	結構安全與建築的隱藏骨架-配筋操作	2	9	全校各科			V			內聘	
	國軍大不同	2	9	全校各科			V			內聘	
	四軸無人空拍機之飛行控制與戰術價值運用	2	9	全校各科			V			內聘	
	交通路學安全教育	2	9	全校各科			V			內聘	
	藝術的故事	2	9	全校各科			V			內聘	
	公仔設計-創意造形隨身變!	2	9	全校各科			V			內聘	
	基礎建築模型製作	2	9	全校各科			V			內聘	
	電力與能源：工程電路分析	2	9	全校各科			V			內聘	
	智聯網技術入門	2	9	全校各科			V			內聘	
	微型電腦帶著走	2	9	全校各科			V			內聘	
	食尚探險：味覺之旅	2	9	全校各科			V			內聘	
	大娛樂家-編劇很有事	2	9	全校各科			V			內聘	
	智慧家庭--實作與應用	2	9	全校各科			V			內聘	
	看影片開心學理財	2	9	全校各科			V			內聘	
	動畫美學	2	9	全校各科			V			內聘	
	極體出動瘋海青	2	9	全校各科			V			內聘	
	資訊倫理與道德	2	9	全校各科			V			內聘	
	人、空間與生活的設計美學：建築設計	2	9	全校各科			V			內聘	
	AI應用與規劃	2	9	全校各科			V			內聘	
	商業空間透視圖技法	2	9	全校各科			V			內聘	
	STEMx英文力	2	9	全校各科			V			外聘	
	建築結構中的防災設計	2	9	全校各科			V			內聘	
	我的夢想小天地	2	9	全校各科			V			內聘	
	個人理財概述	2	9	全校各科			V			內聘	
	插畫創作	2	9	全校各科			V			內聘	
	基礎素描與速寫	2	9	全校各科			V			內聘	
	用JavaScript Blocks積木玩轉micro:bit	2	9	全校各科			V			內聘	
	傢具木工兒童椅實作	2	9	全校各科			V			內聘	
	資訊技術實務	2	9	全校各科			V			內聘	
	創業停看聽	2	9	全校各科			V			內聘	
	美食大玩咖—來去左營吃一輪	2	9	全校各科			V			內聘	
	繪本創作	2	9	全校各科			V			內聘	
	磚工＆外牆泥作設計	2	9	全校各科			V			內聘	
	多媒體網頁設計基礎	2	9	全校各科			V			內聘	
	動漫也可以很科學	2	9	全校各科			V			內聘	
	清水模＆洗石子泥作設計	2	9	全校各科			V			內聘	
	色彩體系研究	2	9	全校各科			V			內聘	
	商業簡報Ready Go!	2	9	全校各科			V			內聘	
	「尋轉」客家	2	9	全校各科			V			內聘	
	色彩對比與配色調和	2	9	全校各科			V			內聘	
	漫畫創作-創意隨手畫	2	9	全校各科			V			內聘	
	戰爭與危機的啟示	2	9	全校各科			V			內聘	
	行銷企劃:邏輯、創意、執行力!!	2	9	全校各科			V			內聘	
	新聞中的數學素養	2	9	全校各科			V			內聘	
	資訊時代的邏輯與數位基礎:數位電路	2	9	全校各科			V			內聘	
	生活中的力學應用與防災知識的認識	2	9	全校各科			V			內聘	
	行動APP設計	2	9	全校各科			V			內聘	
	再生能源	2	9	全校各科			V			內聘	
	生活中的科學	2	9	全校各科			V			內聘	
	建築表現技法	2	9	全校各科			V			內聘	
	產品速繪表現	2	9	全校各科			V			內聘	
	大拍賣師與表達力	2	9	全校各科			V			內聘	
	ChatGPT人工智慧應用	2	9	全校各科			V			內聘	
	絹印技法	2	9	全校各科			V			內聘	

玖、學生選課規劃與輔導

一、校訂選修課程規劃（含跨科、群、校選修課程規劃）

表 9-1-1 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.	一般	商用數學	資料處理科	0	0	0	0	3	3
			美工科	0	0	0	0	3	3
			室內空間設計科	0	0	0	0	3	3
			廣告設計科	0	0	0	0	3	3
2.	一般	英文閱讀與討論	資訊科	0	0	0	0	1	1
			電子科	0	0	0	0	1	1
			建築科	0	0	0	0	1	1
			土木科	0	0	0	0	1	1
			會計事務科	0	0	0	0	1	1
			資料處理科	0	0	0	0	1	1
			美工科	0	0	0	0	1	1
			室內空間設計科	0	0	0	0	1	1
			廣告設計科	0	0	0	0	1	1
3.	一般	應用數學	電子科	0	0	0	0	3	3
			建築科	0	0	0	0	3	3
			土木科	0	0	0	0	3	3
4.	專業	廣告行銷與企劃	廣告設計科	0	0	1	1	0	0
5.	專業	工程測量概論	建築科	0	0	0	2	0	0
6.	專業	基本電路學	資訊科	0	0	0	2	0	0
7.	專業	建築材料	土木科	0	0	0	2	0	0
8.	專業	設計史	廣告設計科	0	0	0	0	1	1
9.	專業	創意潛能開發	美工科	0	0	0	2	0	0
10.	實習	機器人實習	資訊科	0	0	0	0	0	3
11.	實習	金融與證券投資實務	資料處理科	0	0	0	0	3	3
12.	實習	印刷電路板設計實習	電子科	0	0	2	0	0	0
13.	實習	模型製作實習	室內空間設計科	0	0	0	0	2	2
14.	實習	數位科技實務	會計事務科	0	0	0	0	3	3
15.	實習	產品造形實習	美工科	0	0	0	0	3	3
16.	實習	土木製圖實習	土木科	0	0	0	0	3	3
17.	實習	物件導向程式設計實習	資訊科	0	0	0	0	3	0
18.	實習	包裝與行銷應用實務	廣告設計科	0	0	0	2	0	0
19.	實習	印刷電路板製作實習	電子科	0	0	2	0	0	0
20.	實習	工程測量實習	建築科	0	0	0	0	3	3
21.	實習	室內設計實務研究	室內空間設計科	0	0	0	2	0	0
22.	實習	設計圖學實習	廣告設計科	0	0	0	0	2	2
23.	實習	數位電路應用實習	電子科	0	0	0	0	4	0
24.	實習	物聯網入門與實作	資訊科	0	0	0	0	0	3
25.	實習	數位系統設計實習	資訊科	0	0	0	0	0	4
26.	實習	嵌入式系統基礎互動設計實習	資訊科	0	0	2	0	0	0
27.	實習	專題研究實習	資訊科	0	0	0	2	0	0
28.	實習	財務報表分析	會計事務科	0	0	0	0	3	3
29.	實習	商業經營實務	會計事務科	0	0	0	0	2	2
			資料處理科	0	0	0	0	2	2

表 9-2-1 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	建築設計實務	建築科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	AA2選1
2.	實習	混凝土試驗與施作實務	建築科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	AA2選1
3.	實習	會計實務	會計事務科	0	0	2	2	0	0	同科跨班	AC2選1
4.	實習	基礎理財實務	會計事務科	0	0	2	2	0	0	同科跨班	AC2選1
5.	實習	網站規劃及設計	資料處理科	0	0	2	2	0	0	同科跨班	AD2選1
6.	實習	會計軟體應用	資料處理科	0	0	2	2	0	0	同科跨班	AD2選1
7.	實習	嵌入式系統基礎實習	電子科	0	0	0	2	0	0	同科單班	AE2選1
8.	實習	數位系統設計實習	電子科	0	0	0	2	0	0	同科單班	AE2選1
9.	實習	工程管理與規劃實習	土木科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	AF2選1
10.	實習	營建材料分析實習	土木科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	AF2選1

備查版

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		
11.	實習	工業電子實習	電子科	0	0	0	0	0	4	同科單班	AH2選1
12.	實習	音響電路實習	電子科	0	0	0	0	0	4	同科單班	AH2選1
13.	實習	電子電路應用實習	電子科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AO2選1
14.	實習	工業4.0實習	電子科	0	0	0	0	3	3	同科單班	AO2選1
15.	實習	道路測量實習	土木科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AP2選1
16.	實習	混凝土工實習	土木科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AP2選1
17.	實習	美工設計實習	美工科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AQ2選1
18.	實習	綜合工藝實習	美工科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AQ2選1
19.	實習	創意產品設計實習	美工科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AR2選1
20.	實習	美工製圖實作	美工科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AR2選1
21.	實習	空間與數位應用實習	室內空間設計科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AS2選1
22.	實習	家具設計與木工實作	室內空間設計科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AS2選1
23.	實習	印前製程實習	廣告設計科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AT2選1
24.	實習	平面設計實習	廣告設計科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AT2選1
25.	實習	數位設計實習	廣告設計科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	AU2選1
26.	實習	設計繪畫實習	廣告設計科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	AU2選1
27.	實習	建築圖說讀圖與識圖	建築科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AV2選1
28.	實習	結構分析實務	建築科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AV2選1
29.	實習	測繪技術實習	建築科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AW2選1
30.	實習	電腦輔助建築設計應用	建築科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AW2選1
31.	實習	結構實習	土木科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AX2選1
32.	實習	土木工程實習	土木科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AX2選1
33.	實習	行動科技應用與實務	資料處理科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AY2選1
34.	實習	計算機系統實務	資料處理科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AY2選1
35.	實習	互動式程式開發實習	資訊科	0	0	2	0	0	0	同科跨班	AZ2選1
36.	實習	網路管理基礎實習	資訊科	0	0	2	0	0	0	同科跨班	AZ2選1
37.	一般	商用數學	會計事務科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	BD2選1
38.	實習	成本會計實務	會計事務科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	BD2選1
39.	實習	設計圖學實習	室內空間設計科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	BI2選1
40.	實習	室內設計實習	室內空間設計科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	BI2選1
41.	一般	應用數學	資訊科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	BK2選1
42.	實習	電子電路設計技術實習	資訊科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	BK2選1
43.	實習	文創與商品表現技法	室內空間設計科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	BL2選1
44.	實習	室內空間表現技法	室內空間設計科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	BL2選1

二、選課輔導流程規劃

（一)流程圖(含選課輔導及流程)



（二)日程表

序號	時間	活動內容	說明
1	開學後前兩周	選課宣導	利用開學第一次班會，進行入班宣導。 第二週，將各群科的學生分組，在不同場地集合，由科主任向學生宣導選課內容。
2	11月中旬(上學期)/ 4月中旬(下學期)	學生選課及教師提供諮詢輔導	1. 進行選課試填，確認開課班級 2. 以電腦選課方式進行 3. 規劃1.2~1.5倍選修課程 4. 相關選課流程參閱流程圖 5. 選課諮詢輔導
3	9月1日(上學期)/ 2月12日(下學期)	正式上課	開學即正式跑班上課
4	6月(上學期)/ 1月(下學期)	加、退選	得於上一學期開放第二次加退選， 由學生自行加退、選。
5	每年六月	檢討	課發會進行選課檢討

三、選課輔導措施



拾、學校課程評鑑

115學年度學校課程評鑑計畫

115學年度學校課程評鑑計畫 附件圖檔

高雄市立海青工商職業學校課程評鑑計畫

民國 114 年 10 月 21 日 課程發展委員會通過

備查版

一、 依據

（一）教育部中華民國 110 年 03 月 15 日臺教授國部字第 1100016363B 號令修正之「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 號函發布之「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」。

二、 目的

（一）每學年定期蒐集、運用或分析課程規劃、教學實施與學生學習之相關資料，以確保課程實施與相關推動措施成效，並作為調整課程計畫與改善整體教學與環境設施之依據。

（二）定期檢視學生學習歷程、學習成效以及多元表現之質性分析與量化成果，並擷取教育部建置之各類課程、教學與學生學習成就等相關資料庫統計分析資料，以掌握學校課程實施之具體成效。

三、 課程自我評鑑人員及分工

（一）本校課程評鑑組織為：課程發展委員會、課程自我評鑑小組及各科/領域教學研究會。

（二）評鑑組織分工

1. 課程發展委員會
   （1） 規劃與實施本校課程評鑑相關事宜。
   （2） 審議課程評鑑實施計畫。
   （3） 依課程評鑑結果修正學校課程計畫。
2. 課程自我評鑑小組
   （1） 由校長自課程發展委員會成員，聘請 9 至 11 人組成課程自我評鑑小組。
   （2） 協助發展學校課程評鑑之檢核工具。
   （3） 彙整與檢視各科教學研究會自我評鑑之質性分析與量化結果。
   （4） 完成學校課程評鑑報告。
3. 各科/領域教學研究會
   （1） 由各科/領域之召集人及所屬教師組成，教師提供自我檢核相關資料。

（2） 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)

（3） 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。

（4） 協助檢視課程架構、課程開設、課程實施空間及課程實施設備。

（5） 協助教材選擇並進行評鑑。

（6） 協助教師公開授課相關事宜(公開備課、授課及議課)。

4. 全校教師

（1） 能參與公開觀課授課及議課、參與社群專業對話回饋

（2） 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

（3） 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

為使課程自我評鑑工具、歷程及結果分析，具備合於標準之信、效度，使課程評鑑有效推動，必要時可邀請專家學者參與課程自我評鑑之諮詢、輔導或外部檢視作業。

四、 課程自我評鑑實施內容

（一） 課程規劃

項目	說明
1. 課程發展與運作機制	1. 學校課程發展委員會(含課程評鑑組織)、領域/科目及科教學研究會，依學校自訂之相關辦法設置，並定期召開會議，留有紀錄。 2. 學校課程計畫能經各層級課程發展組織討論並依行政程序確認並通過主管機關之審查，若有修訂時，報請主管機關備查。
2. 課程評鑑的規劃與管理	1. 學校課程評鑑相關工具的發展與資料庫之取用情形說明。 2. 學校能管理與運用評鑑相關資料與結果，並檢討修訂課程計畫書。
3. 持續改善的機制與成果	1. 各領域/科目/專業群科定期檢討課程與教學符合課程目標、科教育目標與產業需求。 2. 學校能安排跨領域課程對話，建立共享的教材資源平台，以支持課程永續發展。

（二） 教學實施

簡章版

項目	說明
1. 實際開課與原規劃符合情形	1. 各學期開課課表與各專業群科教學科目與學分(節)數表之對應。經檢核後若有未符合情形之紀錄與處理。 2. 校訂選修之選課輔導與實際開課情形。
2. 教師教學與評量	1. 各學習領域(含校訂必修及選修等)能發展素養導向相關課程，並研發相關教材。 2. 檢視本校教學準備與支援。 3. 教師實施教學之模式與策略。 4. 教師參與公開觀課授課及議課紀錄。 5. 教師參與社群專業對話回饋。 6. 教師於教學實施過程中針對學生學習歷程觀察分析及教學修正之歷程與回饋結果。

（三） 學生學習

項目	說明
1. 學生學習表現	1. 學生學習歷程檔案以及多元表現之質性分析與量化成果。 2. 學生學習情形與學業表現統計資料。 3. 學生各項競賽及證照表現。
2. 科教育目標與專業能力檢核	1. 各專業群科具備各項科專業能力的必選修課程(以課程計畫書中科課程規劃與科專業能力對應檢核表實心者計)。 2. 學生修業三年具備各項科專業能力的學生人數統計。
3. 確保學生畢業條件	1. 學生達成科專業能力與畢業學分檢核及畢業前未達畢業門檻之預警機制。 2. 應屆畢業學生未達畢業條件的因應措施。

五、 課程自我評鑑實施方式

（一） 課程規劃

修正版

項目	評鑑工具及規準	評鑑人員
1. 課程發展與運作機制	1. 課程發展組織設置要點。 2. 課程發展組織會議紀錄。 3. 學校最近三年各年度課程計畫書報請主管機關核定文號。 4. 學校最近三年各年度課程計畫書上網公告網址。	● 課程發展委員會
2. 課程評鑑的規劃與管理	1. 課程評鑑資料檢核工具與規準。 2. 學生學習相關資料庫取用情形。 3. 課程評鑑資料分析方法及結果運用。	● 各科/領域教學究會 ● 課程自我評鑑小組
3. 持續改善的機制與成果	1. 各專業群科教學研究會議紀錄。 2. 各領域/科目教學研究會議紀錄。 3. 教材資源平台內容與跨領域課程對話活動紀錄。	● 各科/領域教學究會

（二） 教學實施

項目	評鑑工具及規準	評鑑人員
1. 實際開課與原規劃符合情形	1. 各學期課表與各專業群科教學科目與學分(節)數表。 2. 自我檢核或相關會議處理情形說明。 3. 選課輔導手冊、選課輔導措施及課程諮詢師任務相關資料。	● 教務處 ● 課程諮詢教師
2. 教師教學與評量	1. 學年度發展之素養導向課程與教材。 2. 學年度共備、觀課與議課紀錄。 3. 教學回饋表。	● 各科/領域教學究會 ● 全校教師

（三） 學生學習

項目	評鑑工具及規準	評鑑人員
1. 學生學習表現	1. 臺灣學生學習成就評量資料庫資料分析。 2. 學生學業表現資料分析及學生學習歷程檔案資料分析。 3. 學習歷程檔案多元表現資料分析。	● 教務處 ● 各科/領域教學究會
2. 科教育目標與專業能力	1. 科課程規劃與科專業能力對應檢核表。	● 各科/領域教學究會

審查版

檢核	2. 畢業班學生修業三年具備各項科專業能力的學生人數。	● 教務處
3. 確保學生畢業條件	1. 個別學生畢業條件檢核表及檢核結果。 2. 預警制度說明。 3. 學生未達畢業條件時，學校已採取的因應措施說明。	● 教務處

六、 課程自我評鑑流程規劃

（一）校長聘請組成課程自我評鑑小組	-	校長就課程發展委員會成員，聘請 9 至 11 人組成課程自我評鑑小組
（二）課程自我評鑑小組擬定相關草案	-	自我評鑑小組協助擬定：1.課程評鑑計畫草案、2.擬定課程自我評鑑實施內容之檢核工具與規準及歷程草案
（三）課程發展委員會通過相關計畫	-	課程發展委員會通過：1.課程自我評鑑計畫、2.課程自我評鑑實施內容之檢核工具與規準及歷程規劃
（四）學科/群科教學研究會與教師個人進行自我檢核	-	科/學科教學研究會與教師個人，依據課程自我評鑑實施內容之檢核工具、規準與歷程進行自我檢核
（五）完成課程自我評鑑報告草案	-	課程自我評鑑小組將教學單位與教師個人自我檢核後之資料質性分析與量化結果彙整與統計，完成課程自我評鑑報告草案
（六）提擬各項建議與改進方案並完成課程自我評鑑報告	-	課程發展委員會依據課程自我評鑑報告草案，擬具各項建議與改進方案，提送校內相關單位協助改善，並適時與相關教師代表或有關人員進行討論後，完成課程自我評鑑報告並列入學校課程計畫
（七）結果運用之後續規劃與持續改善	-	各行政單位與學科/群科教學研究會及教師個人，依據課程自我評鑑報告，進行課程自我評鑑結果運用之後續規劃與持續改善

備查版

七、 課程自我評鑑時程規劃

工作項目 ＼ 時程	8-10月	11月-4月	5-6月	7月
（一）校長聘請組成課程自我評鑑小組	●			
（二）課程自我評鑑小組擬定相關草案	●			
（三）課程發展委員會通過相關計畫	●			
（四）學科/群科教學研究會與教師個人進行自我檢核		●	●	
（五）完成課程自我評鑑報告草案			●	
（六）提擬各項建議與改進方案並完成課程自我評鑑報告			●	●
（七）結果運用之後續規劃與持續改善	●	●		

八、 課程自我評鑑結果運用

（一）依據教學單位實施自我檢核後之建議，適時安排增廣、補強教學或學生學習輔導。

（二）依據課程自我評鑑所擬具之各項建議與改進方案，改善學校課程實施條件及整體教學環境。

（三）依據教學單位實施自我檢核後之結果，參酌教育部建置之各類課程、教學與學生學習成就等相關資料庫統計分析資料，鼓勵調整教材教法，並回饋教師專業成長規劃。

（四）激勵教師進行課程及教學創新。

（五）增進教師對課程品質之重視。

（六）修正學校課程計畫。

（七）提升家長及學生對課程發展之參與及理解。

九、 本計畫經課程發展委員會通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

備查版

附件、教學大綱

附件一：部定一般科目各領域跨科之統整型、探究型、實作型課程規劃

附件二：校訂科目教學大綱

（一）一般科目

表 11-2-1-1 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	探索海青與舊城地方走讀
	英文名稱	Exploring to the past history of Haicing - Reading and Strolling through the old city and its local areas.
師資來源	校內跨科協同	
科目屬性	必修 一般科目	
	領域：	
	跨領域：探究型	
科目來源	學校自行規劃	
課綱核心素養	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 智的昇華 、 仁的融入	
適用科別	資訊科 110000 第一學年	電子科 110000 第一學年
	建築科 110000 第一學年	土木科 110000 第一學年
	會計事務科 110000 第一學年	資料處理科 110000 第一學年
	美工科 110000 第一學年	室內空間設計科 110000 第一學年
	廣告設計科 110000 第一學年	
建議先修科目	無	
教學目標 （教學重點）	藉由主題式課程「探索海青與舊城地方走讀」帶領學生從課程知識及活動體驗中培養A2、A3、B2、C1、C2等核心素養能力，並由實地走踏歷史場域的經驗中討論與省思土地及文化對生活的意義。進而延伸去探尋自己家鄉文化及環境生活中的困難之處並提出解決方法。 透過學生課堂學習經驗中的反饋對話及課後學習單及評量檢視，來精進領域教師共備課程中的專業性及豐富度。	
議題融入	資訊科（ 多元文化 ） 電子科（ 多元文化 閱讀素養 戶外教育 ） 建築科（ 多元文化 戶外教育 ） 土木科（ 多元文化 閱讀素養 戶外教育 ） 會計事務科（ 多元文化 閱讀素養 戶外教育 ） 資料處理科（ 多元文化 閱讀素養 戶外教育 ） 美工科（ 多元文化 閱讀素養 ） 室內空間設計科（ 多元文化 閱讀素養 戶外教育 ） 廣告設計科（ 多元文化 閱讀素養 戶外教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
前言	認識海青工商所在的這塊土地	1	
史前時期的 高雄	左營考古的開端 新石器早期文化 新石器中期文化 新石器晚期文化 金屬器時期文化	5	
大航海下的左營	荷人抵台的契機 荷蘭文獻中的高雄原住民 左營考古中所見的荷蘭遺留	3	
鄭氏家族的移入	鄭式家族對高雄的開發 左營考古中所見鄭氏的轉口貿易	2	
清領前期初開發	消極的治台政策 第一代鳳山舊城的出現與荒廢 SWOT 分析鳳山新舊城的優劣勢	3	
清領後期始築城	第二代鳳山舊城的興築 舊城內外天上人間 使用Google Map 踏查鳳山舊城 左營考古中所見的舊城遺跡	4	
日治初期漸衰敗	人口外流的左營 左營開發導致城牆拆除	2	
日治後期雲起	「南進政策」下的軍區規劃 二戰末期震洋艇進駐 美軍轟炸下的左營 左營考古所見日治時期遺跡	4	
民國以後眷村來	國共內戰後政府遷台局勢 竹籬笆下的左營眷村 「海軍子弟學校」的創立 海軍大本營的左營	4	
南北方言在果貿	南北方言在果貿	3	

審查版

左營舊城再重現	文化局再造歷史現場左營舊城見城計畫 文化保留與著名權益權衡問題 期末左營舊城城區考古探坑踏查活動	5	
合　計		36	

學習評量 （評量方式）	評量:採多元評量 一、學習歷程評量 二、學習單評量 三、小組互評 四、自評 五、規劃藍圖的完成與報告
教學資源	教師共備、成大考古所、高雄市歷史博物館、見城館、舊城文化協會
教學注意事項	教材： 一、政府出版品相關合格參考文獻 二、教師自編講義 三、教師蒐集補充教材(影片、照片、學習單等) 教法： 一、資訊科技融入教學 二、學習單、小組討論及分享 三、實地考察 四、實作-完成左營舊城未來發展規劃藍圖 五、省思與回饋

表 11-2-1-2 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	全方位英文
	英文名稱	Comprehensive English
師資來源	校內單科	
科目屬性	必修 一般科目	
	領域：	
	非跨領域	
科目來源	學校自行規劃	
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 智的昇華 、 仁的融入	

適用科別				
資訊科	電子科	建築科	土木科
001100	001100	001100	001100
第二學年	第二學年	第二學年	第二學年
會計事務科	資料處理科	美工科	室內空間設計科
001100	001100	001100	001100
第二學年	第二學年	第二學年	第二學年
廣告設計科			
001100			
第二學年			

建議先修科目	無
教學目標 （教學重點）	1.培養學生靈活使用英文，並能將英文使用在生活中。 2.深化學生了解學習英文的正確方式以及態度，並達成自我學習進而終身學習。 3.引導學生能夠自我精進其英文能力，以適應未來多變的世界。 4. 訓練學生能夠透過做中學。創造以學生為中心的教學環境，使學生能夠擁有學好英文的動力以及興趣。 5. 培養學生能夠養成分組合作並對自己以及團體負責的態度 6. 引導學生透過文章以及影片的學習，培養其世界觀並接納尊重不同的文化。
議題融入	資訊科（ 多元文化 國際教育 ） 電子科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 建築科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 土木科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 會計事務科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 資料處理科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 美工科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 室內空間設計科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 廣告設計科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)Personality traits 人格特質有哪些（人權/性別平等教育）	1.Vocabulary Building：建立人格特質單字庫、區分單字正負向、角色扮演 2.Use the words wisely!：活動（Movie time!）- 分析電影片段主角的人格特質 3.Reading and a bit of writing：設計對話內容（Speech Bubbles）給予每個人格特質 4.Sentence pattern：練習相關句型(S+make/find/consider/think \space it \space (adj) \space for \space sb. \space to \space V)、句型與特質配對 5.Final Task：製作「我眼中的好友卡」	6	第一學期開始
(二) The Twelve Gods of Olympus（國際文化教育）	1.字彙不求人：活動（猜猜我是誰）- 網路圖片/字典學習單字、造簡單句、Kahoot猜人物 2.關係子句：教學活動（我是資訊供應站）- 描述人物特點與優勢（練習關係詞） 3.關係子句II（表時間地點理由原因之形容詞子句）：教學活動（看誰在說話）- 結合句型、編寫故事（5-10句重點句型 4.展現上台能力：活動（內心劇場）- 上台呈現作業及演唸故事	6	
(三) Save for the future! Convenience VS. destruction 拯救未來 便利vs 破壞（環境教育）	1.Vocabulary building：觀看影片（環保小尖兵）、製成圖檔內化字彙（設計高手）、製成意像圖並講解（誰是大編劇） 2.Target usages of participles（分詞基本用法）：圖檔加入功用或動作、體驗動詞轉分詞概念 3.加廣加深分詞的串聯：搶答活動（Kahoot）、我是編劇（將圖片人物/事物擴展為句型） 4.分詞在句中的呈現：句型活動（高手過招 - 線上分組比賽）、句型活動（吹牛高手 - 1句加入最多分詞用法）	6	第一學期結束
(四) Let’s “cook” in English !一起用英文來烹飪（國際/多元文化教育）	1.Learn to read recipes：認識食譜中特殊用語、活動（食譜排序） 2.Deliver the recipe：活動（傳話者）- 輕聲細語傳達食譜 3.Learn from the Star Chef: Jamie Oliver (Listening Practice)：活動（重現天菜大廚的食譜!） 4.Visualize your favorite recipe（視吃時間~）：活動（將聽到的食譜畫出來!）	6	第二學期開始

(五)Your body talks more: Body Language 身體會說話（多元文化教育）	1.身體會說話：認識身體語言：暖身（腦力激盪、討論圖片意涵)、單字學習 2.Vocabulary Review：單字複習（Quizlet、Kahoot小考） 3.Decode his/her body language：肢體語言大解碼（播放影片、分組討論） 4.Group work：小組活動（收集世界各國特殊身體語言並情境演出） 5.Group presentation：小組表演時間（上台演出並分享肢體語言意涵）	6	
(六) The power of advertising 廣告的威力（環境教育）	1.Warm-up：介紹與討論有名的廣告、成功的廣告要素 2.Vocabulary building：創造圖片字典、為單字拍攝照片 3.Sentence pattern：造句活動（相關連接 correlatives)、描述廣告或產品 4.More advertising：小組活動一（為圖片產品創造英文標語、投票選最佳作品） 5. Group presentation：小組活動二（商業廣告製作 - 拍攝30秒到1分鐘廣告）	6	
合　計		36	

學習評量 （評量方式）	(1) personal performance (2) personal/group class involvment (3) group persentation (4) Work sheet performance (5) Activity performance (6) 期中筆試(Midterm exam) (7) 隨堂筆試測驗(In-class exam) (8) 期末筆試(Final exam) (9)口試(Oral Exam) (10)個人上台報告(Oral Report) (11)實作作品與反思(Practical work and introspection) (12)小組上台報告(Group oral report) (13)心得與反思報告(Learning gain and introspection report)
教學資源	Text book　網路文章　TED 影片　歌曲
教學注意事項	(一)教材編選 1.Text book 2.網路資源 (二)教學方法 1.Task-based teaching method 2.group-learning teaching method 3.Student-centered teaching method 4.Case study or event discussion 5.Lecturing 6.After class written report 7.Group discussion 8.Oral presentation 9.Brain storming 10.Student hands-on practice 11.Role playing 12.Movie review and discussions 13.interview 14.e-teaching 15.Observation and data collection 16.Flipped classroom

表 11-2-1-3 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	書寫與表達
	英文名稱	WRITING & COMMUNICATION
師資來源	校內單科	
科目屬性	必修 一般科目	
	領域：	
	非跨領域	
科目來源	學校自行規劃	
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入	

適用科別				
資訊科	電子科	建築科	土木科
001100	001100	001100	001100
第二學年	第二學年	第二學年	第二學年
會計事務科	資料處理科	美工科	室內空間設計科
001100	001100	001100	001100
第二學年	第二學年	第二學年	第二學年
廣告設計科			
001100			
第二學年			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	1. 運用語文書寫與主題式對話，培養健康適性的價值觀與人生態度，提升生活觀察的廣度與自發成長的深度。 2. 透過好書導讀、動人短片欣賞與學習單的討論分享，創造個人化的書寫記錄與議題思索，增進學生在生活中的語文運用能力。 3. 能理解、欣賞與交換意見，透過分享與包容的對話與表述，發展問題解決與關懷思辨的能力，增進團體生活的適應力與多元文化理解。
議題融入	資訊科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 科技教育 能源教育 安全教育 家庭教育 生涯規劃 閱讀素養 ） 電子科（ 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 能源教育 家庭教育 多元文化 閱讀素養 ） 建築科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 能源教育 安全教育 多元文化 閱讀素養 ） 土木科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 科技教育 能源教育 安全教育 多元文化 閱讀素養 ） 會計事務科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 能源教育 安全教育 多元文化 閱讀素養 ） 資料處理科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 能源教育 安全教育 多元文化 閱讀素養 ） 美工科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 能源教育 多元文化 閱讀素養 ） 室內空間設計科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 能源教育 安全教育 多元文化 閱讀素養 ） 廣告設計科（ 性別平等 人權教育 環境教育 生命教育 能源教育 安全教育 家庭教育 多元文化 閱讀素養 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)啟程之前	旅程守則-教師就本課程的進行面向、課程特色、多元評量與札記書寫記錄說明 上路準備-請學生就對話表達與書寫的札記工具進行準備、夥伴選擇 我聽-領航故事：聖埃克蘇佩里的《小王子》之旅 我說-屬於我的旅程宣言 我看見-《小王子》的赤子之心 我書寫-旅程佳句錦囊	5	1. 講義使用方式說明 2. 啟程宣言與行囊檢核篇 3. 電影推薦：小王子 4. 好書推薦：《小王子》之心情日記學習單 5. 活動：智者的名言佳句蒐集錦囊
(二)上路 第一段旅程： 初心的發現之旅	我聽-領航故事：為什麼要一樣？獨一無二的人生故事 我說-(夥伴與自己的特色分享)同話・童話 我看見-《為自己出征》的真實自己 我書寫-給20年後自己的一封信	7	1. 同話・童話活動：探索自我與童話故事改編分享 2. 好書推薦：羅伯・費雪《為自己出征》 3. TED影片：昆蟲老師吳沁婕-人生從來不是公平的，每個人都獨一無二 4. 書寫札記：給20年後自己的一封信
第二段旅程： 讓夥伴走進來	我聽-領航故事：創造生命色彩的「蕭煌奇」 我說-(夥伴與自己的特色分享)我想為你播一首歌 我看見- 愛與陪伴的《奇蹟男孩》 我書寫-珍惜相遇、擁抱不同	5	1.歌曲欣賞：蕭煌奇「你是我的眼」 2.歌詞改編活動：「你是我的眼」 3.好書推薦：R.J.帕拉秋的《奇蹟男孩》 4.書寫札記：珍惜相遇、擁抱不同
第三段旅程： 告別玻璃心， 擁抱不一樣	我聽-領航故事：「別讓恐懼左右人生」金凱瑞怎麼說？ 我說-人生不如意事十之八九 我看見-《被討厭的勇氣》的建議 我書寫-勇氣學習單	5	1.好書導讀：阿德勒《被討厭的勇氣》 2.悅讀學習單：不怕被潮流淹沒 3.短片介紹：金凱瑞「別讓恐懼左右人生」的畢業致詞

樣書版

			4.書寫札記：跳出舒適圈的勇氣
第四段旅程： 看見圓夢的典範	我聽-領航故事：生祥樂隊與土地的對話 我說-用行動守護夢想的齊柏林 我看見-共鳴帶來的不同改變 我書寫-關心土地與環境的不冷漠行動生活	7	1.YOUTUBE影片：齊柏林「看見台灣」、「日治時期-南進台灣」、生祥樂隊的「我庄」、「圍庄」 2.學習單：寶島之美與「生祥樂隊」的發聲 3.書寫札記：不冷漠的行動生活
第五段旅程：用愛發聲	我聽-領航故事：凱薩琳的蚊帳故事 我說-我的神鬼願望 我看見-每個小選擇如何大大影響你的人生 我書寫- 創造改變，我可以這麼開始	5	1.TED影片：凱瑟琳「孩子救孩子」非洲蚊帳大使、林昶佐-每個小選擇如何大大影響你的人生 2.學習單：我想要達成…願望學習單 3.書寫札記：創造改變，我可以這麼開始
(三)期末加油站	我聽-夥伴給我的回饋 我說-我還有哪些可以努力的地方 我看見-這趟旅程不同的改變 我書寫-這趟旅程帶來的感想	2	1.回饋活動：心得單、自評單、夥伴回饋單 2.期末書寫札記繳交
合　計		36	

學習評量 （評量方式）	本課程採多元評量：包括平時的講義、學習單評量(資料蒐集整理、議題思考)及夥伴討論的自評他評；期末書寫札記的成果發表作業評量等，評量比重如下： 個人化學期書寫札記 40%(期中20%、期末20%) 講義、學習單評量(資料蒐集整理、議題思考) 20% 夥伴回饋單15% 個人自評單 15% 出缺勤參與度10%
教學資源	請參閱備註
教學注意事項	(一) 教學資源與教材編選 1.校內自編講義、主題學習單 2. YOUTUBE網路影片、TED影片 (二)教學方法 1.教師講述、啟發引導法 2.小組討論、問題導向學習法 3.書寫札記-發表教學法

表 11-2-1-4 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	科學追追追
	英文名稱	Environment and Science
師資來源	校內單科	
科目屬性	必修 一般科目	
	領域：	
	非跨領域	
科目來源	學校自行規劃	
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決 B 溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識	
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入	

適用科別				
	會計事務科	資料處理科	美工科	室內空間設計科
	(2)20000	(2)20000	(2)20000	(2)20000
	第一學年	第一學年	第一學年	第一學年
	廣告設計科			
	(2)20000			
	第一學年			

建議先修科目	無
教學目標 (教學重點)	1. 察覺問題，並以科學方法加以解決: (1) 指導學生關注生活相關之議題，訓練其蒐集有關資料(從教科書、網站、圖書館查詢等)，並能夠以科學方法加以整理歸納比較相關論述之異同。 (2) 學生可以學習運用科學原理、思考智能、數學 等方法，從探究所得的資訊或數據，形成解釋、理解、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果加以比較。 2. 對科學資訊抱持批判態度，檢視真實性及可信度: (1) 教師先以社會上為何會發生一些抗爭活動引起學生興趣，再提供背景資料，讓學生討論地方人士 為何會反對，並讓學生依據科學中之相關學理，在組內討論可能造成的影響，最後提出自己對這個抗爭事件的看法。 (2) 此活動可以讓學生運用所學的科學知識來分析、了解一些社會事件的發生原因與爭議所在，並能讓學生透過共同討論，相互溝通後，以較理性、合理，較全面的角度來面對相關爭議與問題。 (3) 亦即教導學生嘗試以不同立場、不同角度、不同學科等之觀察點切入，找出各種觀點之看法，藉以訓練學生在接受科學相關議題時能夠有較為全面、平衡、成熟的見解及自我觀點。 3. 合理運用思考智能比較對照檢核相關資訊與結果: (1) 教師使用適當的教材，以延伸閱讀方式呈現相關科學新聞報導，或導引學生思考科學所引發的社會議題。再藉由各種活動，如辯論、討論和文章閱讀等活動，探討製造流程對社會、自然環境的影響。 (2) 相關議題例如：全球氣候變遷、如何將節能減碳的觀念落實於生活中、如何實踐永續發展的精神等，並從各種資料查詢活動中，反思資料的正確 性與客觀性等。 (3) 學生從科學閱讀、書寫科學小論文中，可以了解與省思科學技術與社會、法律及倫理相關議題。從實作中，學習如何解決生活中的科學問題， 促進學生參與科學知識的傳播，並將科學知識融入個人和社會生活。 (4) 學生能夠藉由有系統的科學方法運用自身所學，對各項科學相關議題，明白精確提出自己想法，並做出行為判斷。
議題融入	會計事務科 (環境教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 多元文化) 資料處理科 (環境教育 科技教育 資訊教育 多元文化 閱讀素養) 美工科 (環境教育 科技教育 能源教育 多元文化) 室內空間設計科 (環境教育 海洋教育 科技教育 資訊教育) 廣告設計科 (環境教育 海洋教育 科技教育 資訊教育 能源教育 防災教育)

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
真相真的只有一個嗎:(能源篇)-1	(一)介紹能源科學，並討論能源的有限性，透過小組活動討論解決能源不足問題及節約能源的方法 1.校園探尋:能源的蹤跡(參訪學習，比較教學大樓及室設科太陽能板發電之差異) 2.能源的種類及成因 3.台灣目前的能源使用情形 4.實驗:製作水果電池	4	1.指導學生針對核安議題、綠色消費、綠能金融議題及如何面對能源不足的現況議題加以分組，收集相關資料。 2.以seminar方式說明，由學生推舉主持人，逕而訓練學生以科學方式判讀資訊，抱持批判態度，檢視真實性及可信度。
真相真的只有一個嗎:(能源篇)-2	(二) 介紹各類能源議題之社會事件，並提供能源相關資訊並探討各媒體、文獻、科普文章之相同相異處，以思考相關資訊的真實性及可信度。 1. 核安議題討論(介紹車諾比及福島核災事件) 2.綠色消費及綠能金融議題討論(介紹華映電子廢水零排出的經過) 3.如何面對能源不足的現況議題討論 4.介紹如何運用seminar之方式，提升自身學習經驗(2節)	6	
真相真的只有一個嗎:(能源篇)-3	(三) 透過能源問題進行討論，引導學生針對能源的取得、能源的使用、能源的節約實施分組討論，並透過分組報告之方式將不同意見進行思辯，以提升學生批判審視能力	2	
哪一個才是真相:(環境篇)-1	(一)介紹環境科學，並討論身旁環境變遷情形，透過小組活動討論解決環境保護的態度 1.影片介紹:看見台灣(河川篇、高山篇) 2. 參訪學習(三擇一):參訪洲仔濕地(生態平衡)/	4	1.指導學生針對細懸浮微粒危害議題及溫室效應議題加以分組，收集相關資料。 2.以seminar方式說明，

樣本

	原生植物園(生態平衡)/龜山戰地工事(生態、地質考察) 3.實驗:保鮮膜真的保鮮嗎?(焰色實驗)		並由學生推舉主持人，逕而訓練學生以科學方式判讀資訊，抱持批判態度，檢視真實性及可信度。
哪一個才是真相:(環境篇)-2	(二) 介紹各類環境議題之社會事件， 並提供能源相關資訊並探討各媒體、文獻、科普文章之相同相異處，以思考相關資訊的真實性及可信度。 1. 細懸浮微粒危害議題討論。 2. 溫室效應議題討論	6	
哪一個才是真相:(環境篇)-3	(三) 透過環境問題進行討論，引導學生針對環境保護與現代化開發實施分組討論，並透過分組討論將不同意見進行思辯，以提升學生批判審視能力。	2	
真相只有一個:(防災篇)-1	(一)介紹防災教育，並討論台灣天災情形，透過小組活動討論面對災難發生之應變作為 1. 參訪學習:老舊建物耐震補強實例參訪。 2.看懂天氣圖，因應全球氣候變遷。 3.介紹google map/moon/mars 4.實驗:製作人造雲。	4	1.指導學生針對土石流及天災議題加以分組，收集相關資料。 2.以seminar方式說明，並由學生推舉主持人，逕而訓練學生以科學方式判讀資訊，抱持批判態度，檢視真實性及可信度。
真相只有一個:(防災篇)-2	(二) 介紹各類防災議題之社會事件， 並提供相關資訊，並探討各媒體、文獻、科普文章之相同相異處，以思考相關資訊的真實性及可信度。 4.土石流真的是災難嗎? 5台灣目前的「天災」，真的是天災嗎?咁有人禍之因素存在?	6	
真相只有一個:(防災篇)-3	(三) 透過造成天災的原因進行討論，引導學生正確辨別天災及人禍的差別，以提升學生批判審視能力	2	
合　計		36	

學習評量 (評量方式)	獨立研究報告(口頭發表評量、檔案評量)、參訪學習單，說明如本表教學注意事項。
教學資源	1.　基礎物理/化學/生物/地科相關環境教育之知能 2.　從日常經驗、學習活動自然環境、書刊或、網路媒體等，進行多方觀察。 3.　科學數據、研究報導、科展報告、自然現象的報導、個人感知的經驗、教科書、科普刊物、網路資訊、科學相關的各種媒體時事… 4.　收集彙整國內外社會環境議題資料 5.　參訪活動學習單 6.　實驗活動學習單
教學注意事項	(一)教材編選: 為整合學習內容與學習表現，以達到自然科學領域之核心素養，所可運用的共通教材建議如下: 1.基礎物理/化學/生物/地科相關環境教育之知能 2.科普文章、雜誌或書籍等。 3.收集彙整國內外社會環境議題資料，例如科學新知報導、科學相關產業的發展等。 4.網路資訊，例如科普網站、科普影片等。 5.導覽參訪相關工廠與產業。 (二)教學方法: 運用以學生為主體的學習方式，提升學生自主學習能力，培養良好的學習態度與習慣，並達成所需具備的核心素養能力。在課程中教師可適時引導學生學習相關能力，分述如下: 1.引導學生從所蒐集教材中學習整理、分析資料。 2.引導學生從蒐集的資料中發現並說明已知的研究結果及規律。 3.引導學生檢驗內容的邏輯，歸納並判斷是否有可疑謬誤，幫助學生學習釐清問題形成的適切性：譬如問題是否已有研究成果?問題能否成立等。 4.引導學生從對問題的判斷中學習如何調整或改變問題的角度、形式或內容。 另本課程以大綱講授、獨立研究分組討論、參訪導覽活動實施教學，為提升學生科學素養，培養對於科學資料、文本之蒐集、閱讀、口語與文字表達能力，分列如下： （1）學生藉由閱讀資料，學習資料重點摘要。 （2）學生藉由資料搜尋與理解，進一步進行資料檢核、判斷、討論與辯證。 （3）學生藉由實際參訪相關主題，學習驗證相關學習內容。 (三)評量方式: 1.口頭發表評量: 以小組實施規劃、決策、討論、論證等活動之口頭發表進行評量，小組成員均須依報告中主持人、主旨說明人、資料說明人、結論者等角色進行報告，務使小組成員皆有從報告過程中學習成長之機會。 2.檔案評量: 以小組為單位撰寫報告、製作簡報、壁報及口頭表達發展高層次認知能力。 3.參訪學習單: 學生於參訪活動中完成各項學習單，內容包含:參訪活動內容、參訪目的、參訪過程、問題回饋等。 4.定期考察:針對環境、能源、防災等相關議題施以科學知識之測驗。

表 11-2-1-5 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	實用英文
	英文名稱	Practical English
師資來源	校內單科	
科目屬性	必修 一般科目	
	領域：	
	非跨領域	
科目來源	學校自行規劃	
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 智的昇華 、 仁的融入	

適用科別				
資訊科	電子科	建築科	土木科
220000	220000	220000	220000
第一學年	第一學年	第一學年	第一學年
會計事務科	資料處理科	美工科	室內空間設計科
220000	220000	220000	220000
第一學年	第一學年	第一學年	第一學年
廣告設計科			
220000			
第一學年			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	1.引導學生能夠真正使用英文，並能將英文使用在生活中。 2.培養學生了解學習英文的正確方式以及態度，並達成終身學習的目標。 3.深化學生養成自我學習的習慣，以自我精進其英文能力，以適應未來多變的世界。 4. 引導學生能夠透過做中學。創造以學生為中心的教學環境，使學生能夠擁有學好英文的動力以及興趣。 5. 引導學生透過文章以及影片的學習，培養其世界觀並接納尊重不同的文化。 6. 培養學生透過活動，能夠有創造力以及批判式思考
議題融入	資訊科（ 多元文化 國際教育 ） 電子科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 建築科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 土木科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 會計事務科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 資料處理科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 美工科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 室內空間設計科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 廣告設計科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) I am an international reporter (culture shock) 我是小小國際記者(文化衝擊)	1.Vocabulary-building：單字腦力激盪、複習單字、學生自我教學、製作單字影片(Vocabulary Movie Maker) 2.Sentence pattern：重要句型活動、Who is Your Role Model (利用關鍵字介紹偶像)、Story-teller (利用所學句型編寫故事) 3.Reading and Writing：trigger True or False (心臟病) - 根據文本設計判斷對錯的句子 4.成果發表：Final Task (Group report - 5分鐘主題報告)、Interview a foreigner (訪問外國人文化衝擊經驗)	14	第一學期開始 1.worksheets 2.cellphone 3.flashcards
(二) Necessity is the Mother of Invention (需求為發明之母-科技資訊教育)	1.Vocabulary-building：建立單字庫、Bingo Game 2.活動：Last One Standing Running English (句型教學)、Comic strip dialogue (用英文畫漫畫)、20 questions (分組猜發明，運用 yes/no question)	12	1.worksheets 2.cellphone 3.flashcards
(三)品德教育	1.Vocabulary-building (字彙建立)：單字介紹、重複較難字、個別/團體練習、聽讀辨認比賽、分組練習、寫學習單 2.Plot desing (劇情設計)：複習單字、寫腳本、排演、畫圖討論、段落接龍 3.Presentation (表演) 4.Writing (寫作)：Rewrite the ending、Change the narrator、Sentence Patterns	10	1.handout 2.cellphone 3.viva video 4.teamwork 5.tudents can watch their on-line performance over the Internet. 第二學期結束
(四)Perfect Flaw! 完美的缺點(生命教育)!	1.熱身活動 Warm-up activity：學習用英文來描述自己的特質 2.腦力激盪 Activity: Brain-storming：特質形容詞大PK 3.猜猜我是誰 Review activity: Guess Who I Am：複習前一節學過的特質形容詞 4.分組活動: Mingle around 5.優點大轟炸 Activity: Knowing yourself from others' eye：了解優點、欣賞別人優點 6.wikihow 網站介紹 。	12	第二學期開始 1.白板筆 2.encourage students to ask the interviewee student questions about who they are describing 3.參考資料 http://www.wikihow.com/Be-a-More-Confident-Teen 4.Transcript https://singjupost.com/skill-self-

	7.小組討論 Group discussion（主題: 如何成為更有自信的青少年?)：觀看 TED 影片、影片教學活動（訓練聽說)、情境劇編寫（學會英文鼓勵或安慰別人）		confidence-dr-ivan-joseph-transcript/
(五) Unclear-free homeland (環境/能源教育)	1.Vocabulary-building（字彙建立)：單字介紹、重複較難字、個別/團體練習、聽讀辨認比賽、分組練習、寫學習單 2.Plot desing（劇情設計)：複習單字、寫腳本、段落接龍 3.Presentation（表演)：錄影、寫回饋單、繪畫組講述故事內容、照相/送貼紙、回饋時間 4.Writing（寫作)：Rewrite the ending、Change the narrator、Sentence Patterns	10	1.handout 2.cellphone 3.viva video 4.teamwork 5.tudents can watch their on-line performance over the Internet.
(六) WORLD BOOK DAY 世界閱讀日（閱讀素養教育）	1.Procedure I：活動 - 使用世界地圖及日曆，了解世界閱讀日起源及全球相關活動 2.Procedure II：活動 - 學生分組完成世界閱讀日學習單 A/B，並輪流發表內容 3.Procedure III：活動 - 利用經典名著封面插圖，完成書名中消失的字、說明插圖及書名涵義，分享讀後心得 4.Procedure IV：活動 - 學生選出最喜愛的一本書，找出喜愛的段落句子，課堂發表或錄影朗讀，利用名言佳句中的單字/句型擴充字彙 5.Optional follow up task（自選活動)：舉辦「我的最愛書籍」展示，由同學導讀	14	1.http://www.unesco.org/new/en/wbcd 2.Board、Calendar 3.Student A worksheet Student B worksheet 4.Internet Surfing 5.Mobile Phones 第二學期結束
合　計		72	

學習評量 （評量方式）	(1) personal performance (2) personal/group class involvment (3) group persentation (4) Work sheet performance (5) Activity performance (6) 期中筆試(Midterm exam) (7) 隨堂筆試測驗(In-class exam) (8) 期末筆試(Final exam) (9)口試(Oral Exam) (10)個人上台報告(Oral Report) (11)實作作品與反思(Practical work and introspection) (12)小組上台報告(Group oral report) (13)心得與反思報告(Learning gain and introspection report)
教學資源	Text book　網路文章　TED 影片　歌曲
教學注意事項	(一)教材編選 1.Text book 2.網路資源 (二)教學方法 1.Task-based teaching method 2.group-learning teaching method 3.Student-centered teaching method 4.Case study or event discussion 5.Lecturing 6.After class written report 7.Group discussion 8.Oral presentation 9.Brain storming 10.Student hands-on practice 11.Role playing 12.Movie review and discussions 13.interview 14.e-teaching 15.Observation and data collection 16.Flipped classroom

表 11-2-1-6 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	閱讀思辨
	英文名稱	READING & CRITICAL THINKING
師資來源	校內單科	
科目屬性	必修 一般科目	
	領域：	
	非跨領域	
科目來源	學校自行規劃	
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入	
適用科別	資訊科	電子科	建築科	土木科
	000022	000022	000022	000022
	第三學年	第三學年	第三學年	第三學年
	會計事務科	資料處理科	美工科	室內空間設計科
	000022	000022	000022	000022
	第三學年	第三學年	第三學年	第三學年
	廣告設計科			
	000022			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 （教學重點）	1. 透過散文閱讀、動人短片欣賞與學習單的討論分享，深化學生的閱讀視野與多元觀點，強化學生對生活議題的理解與互動性 2. 使學生能掌握閱讀策略技巧、善用文本分析並能了解閱讀在未來AI時代扮演的重要性 3. 透過PISA閱讀測驗的解說與練習，增進學生在生活中的語文能力與思辨判斷，使學生能內化閱讀素養並練習成為一個具有批判思考能力的省思者			
議題融入	資訊科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 科技教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 ） 電子科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 能源教育 家庭教育 多元文化 閱讀素養 ） 建築科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 能源教育 安全教育 多元文化 閱讀素養 ） 土木科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 科技教育 能源教育 安全教育 多元文化 閱讀素養 ） 會計事務科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 能源教育 安全教育 多元文化 閱讀素養 ） 資料處理科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 能源教育 安全教育 多元文化 閱讀素養 ） 美工科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 能源教育 多元文化 閱讀素養 ） 室內空間設計科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 能源教育 安全教育 多元文化 閱讀素養 ） 廣告設計科（ 性別平等 人權教育 環境教育 生命教育 能源教育 安全教育 家庭教育 多元文化 閱讀素養 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)啟動「心」閱讀-無所不在的生活閱讀	1. 了解生活中無所不在的閱讀 2. 解構閱讀力為何等於競爭力 3. 透過閱讀啟動公民意識的覺醒與自我認識	8	1. TED演講(黃國珍)：認識世界、認識自己的閱讀基石 2. 學習單：關於閱讀與媒體時代的「文茫」11問 3. 學習單：創造屬於自己的閱讀地圖 4. 從初心出發的樂趣：林語堂《讀書的藝術》導讀單
(二)真實情境的閱讀素養與閱讀測驗	1. 認識閱讀素養- Reading literacy ，一般傳統閱讀與閱讀理解的認識與區別 2. 說明學習態度與閱讀素養的養成-Reading is a thinking process 3. 透過PISA閱讀測驗介紹，使學生透過理解真實情境的閱讀，感受閱讀的深化與思辨策略	12	1. 閱讀素養的定義與重要性講述 2. 閱讀素養的養成步驟說明 3. PISA閱讀測驗介紹與練習實施
(三)閱讀策略練習	1. 為閱讀搭鷹架-有效閱讀策略的說明與引導 2. 不同閱讀文本的多元訓練-閱讀理解的實作練習 3. 《如何閱讀一本書》好書共讀與實作 4. 省思個人的閱讀模式與建立下一個有效閱讀的目標	22	以小組為單位進行閱讀活動與學習單的完成： 1. 如何擷取訊息的說明與練習 2.如何閱讀圖表類文本 3.如何解構知識類文本 4.小組共讀討論分享：艾德勒，范多倫 《如何有效閱讀一本書》
(四)結合生活情境的影片提問與思考	1. 啟動生活情境的閱讀模式與對話分享 2. 透過影片練習理解思辨的閱讀策略，思考影片背後的媒體意識 3. 延伸閱讀素養和思考能力在生活中的應用	14	以小組為單位進行以下短片精選與學習單的完成： 1.影片與提出問題的練習 2.影片與尋找答案的練習 3.影片與提出質疑的練習

審查版

			4.影片與提出看法的練習
(五) 主題省思與參與探究的對話思辨練習	1. 透過主題影片的分享與變遷社會下報章媒體雜誌訊息彙整練習及多元議題的關心，進而培養與世界接軌的公民內涵，建立思考與提問的批判省思模式 2. 啟動主題情境的閱讀思考與延伸討論，改善數位時代的淺閱讀與閒聽模式	16	以小組為單位進行以下活動實施與小組成果單的分享發表 1. 公民意識的探索主題短片(如：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、 科技、資訊、能源、安全、防災、家庭、國際教育等)的推薦分享與閱聽思辨練習單 2. 媒體立場與主題提問的觀察連結與省思單
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	本課程採多元評量：包括平時的講義、學習單評量(資料蒐集整理、書面報告)及小組發表的口語評量、PISA練習題的紙筆測驗等，評量比重如下： 小組成果報告分享30% 小組成員自評與互評 20% 個人出缺勤與回饋調查單 20% PISA練習測驗與學習單 30%
教學資源	請參閱備註
教學注意事項	(一) 教學資源與教材編選 1.閱讀叢書教材導讀： 鄭圓鈴著《閱讀素養一本通》(親子天下) 鄭圓鈴、許芳菊著《有效閱讀：閱讀理解怎麼教？如何學？》(親子天下) 艾德勒，范多倫 《如何有效閱讀一本書》(台灣商務) 2.校內教師自編《閱讀與思辨力》講義 3.網路資源：PISA閱讀測驗介紹與TED影片、YOUTUBE影片 (二)教學方法 1.閱讀素養、閱讀素養及策略等主題教師講述 2.小組討論與發表 (三)學習評量 1. 小組成果分享與學習單 50% 2. 小組自評與互評 30% 3. 出缺勤與回饋單 20%

表 11-2-1-7 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	商用數學
	英文名稱	Commercial Mathematics
師資來源	校內單科	
科目屬性	選修 一般科目	
	領域：	
	非跨領域	
科目來源	學校自行規劃	
課綱核心素養	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識	
學生圖像	真的付出 、 智的昇華	

適用科別				
會計事務科	資料處理科	美工科	室內空間設計科
000033	000033	000033	000033
第三學年	第三學年	第三學年	第三學年
廣告設計科			
000033			
第三學年			

建議先修科目	無
教學目標 （教學重點）	1.提供所有學生數學學習公平受教與學會數學的機會。 2.培養學生數學概念與技能的學習與應用的能力。 3.培養學生使用數學軟體工具與科技應用的能力。 4.培養學生生活與技術應用之問題解決能力。
議題融入	會計事務科（ 科技教育 資訊教育 多元文化 ） 資料處理科（ 科技教育 資訊教育 多元文化 ） 美工科（ 科技教育 資訊教育 多元文化 ） 室內空間設計科（ 科技教育 資訊教育 多元文化 ） 廣告設計科（ 科技教育 資訊教育 多元文化 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)坐標系與函數圖形	1.直角坐標 2.距離公式、分點坐標 3.函數圖形	8	
(二)直線方程式	1.直線的斜率 2.直線方程式	8	
(三)式的運算	1.多項式的四則運算 2.餘式與因式定理 3.多項方程式 4.分式與根式的運算	9	
(四)三角函數	1.有向角及其度量 2.三角函數的定義 3.任意角的三角函數 4.三角函數的圖形	9	
(五)平面向量	1.向量的意義 2.向量的加減與實數積 3.向量的內積與夾角 4.點到直線的距離	8	
(六)圓與直線	1.圓方程式 2.圓與直線的關係	8	
(七)數列與級數	1.等差數列與級數 2.等比數列與級數	8	
(八)方程式	1.多項方程式 2.二元一次聯立方程式與二階行列式 3.三階行列式與Cramer公式	8	
(九)二元一次不等式及其應用	1.一元二次不等式 2.絕對不等式 3.二元一次不等式的圖形及線性規劃	8	
(十)指數與對數	1.指數的運算與意義 2.指數函數及其圖形 3.對數的運算與意義 4.對數函數及其圖形 5.常用對數及其應用	9	
(十一)三角函數的應用	1.和差角公式與二倍角公式 2.正弦與餘弦定理 3.解三角形問題(含三角測量)	9	
(十二)排列組合	1.乘法原理與樹狀圖 2.排列 3.重複排列 4.組合 5.二項式定理	9	
(十三)機率與統計	1.樣本空間與事件 2.求機率問題 3.抽樣方法 4.資料整理與圖表編製 5.算術平均數、中位數 6.四分位距與標準差	7	
合 計		108	

備查版

學習評量 （評量方式）	教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元主題，採用討論、口頭問答、隨堂測驗、作業及定期考察等方式。
教學資源	教科用書、自編教材、教師補充講義。
教學注意事項	應與國民中學數學教材的內容力求銜接，且在教材中應安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。並請善於利用教科書、投影片、簡報或計算器等教具。每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，化繁為簡，歸納出一般的結論，並本因材施教之原則，實施個別輔導。

表 11-2-1-8 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文閱讀與討論
	英文名稱	English Reading and discussing
師資來源	校內單科	
科目屬性	選修 一般科目	
	領域：	
	非跨領域	
科目來源	學校自行規劃	
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進、A3.規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入	

適用科別				
資訊科	電子科	建築科	土木科
000011	000011	000011	000011
第三學年	第三學年	第三學年	第三學年
會計事務科	資料處理科	美工科	室內空間設計科
000011	000011	000011	000011
第三學年	第三學年	第三學年	第三學年
廣告設計科			
000011			
第三學年			

建議先修科目	無
教學目標 （教學重點）	1.引導學生能夠閱讀新聞文章中的多樣化內容（diverse contents）。 2.透過多種音頻新聞報導（audio news reports），提升學生的聽力理解能力（listening comprehension）。 3.透過口頭報告（Oral presentations），訓練學生能在他人面前自信地表達 。 4.透過課堂作業（In-class assignments），提升學生的寫作能力 。
議題融入	資訊科（ 多元文化 國際教育 ） 電子科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 戶外教育 ） 建築科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 土木科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 會計事務科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 資料處理科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 美工科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 室內空間設計科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 廣告設計科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
Unit1	1 True or False Activity 2 Vocabulary building Activity 3 COMPREHENSION QUESTIONS	6	第一學期開始
Unit 2	1. Warm-ups 2. Activities before reading/listening 3. Gap fill 4 Multiple Choice quiz	6	
Unit 3	1. Warm-up Discussions about the words related to the topic 2. Group Findings: 3.Phrase Matching	6	第一學期結束
Unit 4	1 TRUE / FALSE: Read the headline. Guess if a-h below are true (T) or false (F). 2 SYNONYM MATCH: Match the following synonyms from the article. 3 Gap Fill 4 Multiple choice quiz	6	第二學期開始
Unit 5	1. Put a slah (/) where the spaces are (Let students understand the structure of sentences) 2. Student survey Write five GOOD questions about this topic in the table. Do this in pairs. Each student must write the questions on his / her own paper. When you have finished，interview other students. Write down their answers. 3. True or False Activity	6	

Unit 6	1.Chat Talk about the words from this article. 2. Jumble Activity According the text， drag the box into the correct order. 3. Running and Speaking Rank some items with your partner. Put the most difficult things about growing up at the top. Change partners often and share your rankings.	6	
合　計		36	

學習評量 （評量方式）	1.期中筆試(Midterm exam) 2.隨堂筆試測驗(In-class exam) 3.期末筆試(Final exam) 4.小組作業(Group homework) 5.期中報告(Midterm report) 6.口試(Oral Exam) 7.專題報告(Project report) 8.小組上台報告(Group oral report) 9.課堂參與與表現(Class involvement) 10心得與反思報告(Learning gain and introspection report)
教學資源	網路 學習單 TED影片 網路影片
教學注意事項	(一)教材編選 1.Breaking news 2.時事英文整理 (二)教學方法 1.Task-based teaching method 2.group-learning teaching method 3.Student-centered teaching method 4.Case study or event discussion 5.Lecturing 6.After class written report 7.Group discussion 8.Oral presentation 9.Brain storming 10.Student hands-on practice 11.Role playing 12.Movie review and discussions 13.interview 14.e-teaching 15.Observation and data collection 16.Flipped classroom

表 11-2-1-9 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	應用數學		
	英文名稱	Applied Mathematics		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修 一般科目			
	領域：			
	非跨領域			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達			
學生圖像	真的付出 、 智的昇華			
適用科別	資訊科	電子科	建築科	土木科
	000033	000033	000033	000033
	第三學年	第三學年	第三學年	第三學年
建議先修科目	無			
教學目標 （教學重點）	1.提供所有學生數學學習公平受教與學會數學的機會。 2.培養學生數學概念與技能的學習與應用的能力。 3.培養學生使用數學軟體工具與科技應用的能力。 4.培養學生生活與技術應用之問題解決能力。			
議題融入	資訊科（ 科技教育 資訊教育 多元文化 ） 電子科（ 資訊教育 ） 建築科（ 科技教育 多元文化 ） 土木科（ 科技教育 資訊教育 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)坐標系與函數圖形	1.直角坐標 2.距離公式、分點坐標 3.函數圖形	6	
(二)三角函數	1.有向角及其度量 2.三角函數的定義 3.任意角的三角函數 4.三角函數的圖形	8	
(三)平面向量	1.向量的意義 2.向量的加減與實數積 3.向量的內積與夾角 4.點到直線的距離	7	
(四)式的運算	1.多項式的四則運算 2.餘式與因式定理 3.多項方程式 4.分式與根式的運算	7	
(五)直線與圓	1.直線的斜率與方程式 2.圓方程式 3.圓與直線的關係	8	
(六)數列與級數	1.等差數列與級數 2.等比數列與級數	6	
(七)排列組合	1.乘法原理與樹狀圖 2.排列與組合 3.二項式定理	7	
(八)三角函數的應用	1.和差角公式與二倍角公式 2.正弦定理與餘弦定理 3.解三角形與三角測量	8	
(九)指數與對數	1.指數與對數及其運算的意義 2.指數函數及其圖形 3.對數函數及其圖形 4.常用對數及其應用	8	
(十)空間向量	1.空間概念與坐標系 2.空間向量的坐標表示法 3.空間中的平面	7	
(十一)一次聯立方程式與矩陣	1.二元一次聯立方程式與二階行列式 2.三階行列式與克拉瑪公式 3.矩陣	7	
(十二)一次不等式與線性規劃	1.二元一次不等式 2.線性規劃 3.二元一次不等式的圖形及線性規劃	7	
(十三)二次曲線	1.拋物線的圖形與標準式 2.橢圓的圖形與標準式 3.雙曲線的圖形與標準式	7	
(十四)微分	1.極限的概念 2.多項式函數的導數與導函數 3.微分公式 4.微分的應用	8	
(十五)積分	1.積分的概念與反導函數 2.多項式函數的積分	7	
合 計		108	

學習評量 （評量方式）	教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元主題，採用討論、口頭問答、隨堂測驗、作業及定期考察等方式。
教學資源	教科用書、自編教材、教師補充講義。

精查版

教學注意事項	應與國民中學數學教材的內容力求銜接，且在教材中應安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。並請善於利用教科書、投影片、簡報或計算器等教具。每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，化繁為簡，歸納出一般的結論，並本因材施教之原則，實施個別輔導。

（二）專業科目

表 11-2-2-1 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	材料認識與應用		
	英文名稱	Material Recognition and Application Ⅰ Ⅱ		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	室內空間設計科			
	220000			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	(一) 了解室內設計建材概說、分類與規格之知識。 (二) 了解木屬材料與配件之種類、應用之基本能力。 (三) 了解飾條與飾板的分類及施工方法能力。 (四) 了解塑膠材料種類、應用之施工方法能力。 (五) 具備塗裝與結合材料之施工方法知識。 (六) 了解玻璃種類、應用之施工方法能力。 (七) 了解金屬材料種類、應用之施工方法能力。 (八) 了解石材種類、應用之施工方法能力。 (九) 了解窗簾、壁紙、地毯、燈飾之種類及應用之基本能力。 (十) 了解環保材料概說及分類之知識。 (十一)具備建築物室內裝修管理相關法規。			
議題融入	室內空間設計科（ 能源教育 安全教育 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. 室內設計的材料概說、分類、性質 2. 室內裝修施作上常用的單位 3. 『防火』與『防腐』建材相關法令規定	4	第一學年第一學期
(二)木屬材料與配件	1. 木屬材料的種類、性質與用途 2. 木屬材料的取材、整理與分級 3. 木屬裝潢材料的種類、規格與應用 4. 其它實木成品 5. 五金配件	8	報告-室內設計風格
(三)飾條與飾板	1. 飾板的分類與適用場合 2. 飾條的分類與適用場合與施工方式 3. 飾條與飾板施工方式	8	
(四)塑膠材料	1. 塑膠材料的種類、特性與用途 2. 塑膠材料的加工方式 3. 塑膠材料的應用 4. 仿藤塑膠家具及家具	8	
(五)塗裝與結合材料	1. 塗裝材料的分類與適用場合 2. 塗裝材料的調配與施工方式 3. 結合材料的分類與適用場合	6	
(六)玻璃	1. 玻璃材料的種類與特性 2. 玻璃材料的製造、加工與應用 3. 玻璃在室內裝潢的施工方式	6	第一學年第二學期
(七)金屬材料	1. 金屬材料的種類、特性與用途 2. 金屬材料加工與應用	6	報告-玻璃帷幕
(八)石材	1. 天然石材施工方式 2. 人造裝修石材施工方式	8	
(九)窗簾、壁紙、地毯、燈飾	1. 窗簾的種類、特性與用途 2. 壁紙的種類、特性與應用 3. 地毯的種類 4. 燈飾的分類及材料	8	校外參觀-IKEA
(十)環保材料	1. 綠色趨勢 2. 何為綠建材	4	
(十一)室內裝修管理法規	1. 材料認識與室內裝修管理法規關聯性 2. 室內裝修管理法規 3. 歷屆試題	6	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	1.採行多元評量之方式，包括觀察、問答、討論、作業、筆試、報告等。 2.不定期以材料樣本，利用口頭問答或筆試方式來評量。
教學資源	相關書籍、業界材料樣品範例、多媒體教材、校外參觀。
教學注意事項	教學內容涵蓋:室內設計材料概說、結構材、地板材、天花板材、壁面材、家具材、表面裝飾材、防火材料的認識與應用。 本科目為專業科目，講解時，宜以材料樣本、實物，指導學生認識材料，明瞭材料的特性。以圖片、多媒體教材、實地參觀來增加實務的認識。並佐以業界樣品範例解說，讓理論與實務並進。 1.教材編選 (1)教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 (2)教材內容之難易，應適合學生程度。 (3)教材需不斷更新，與當前業界之發展具一致性。 2.教學方法 教學前，編寫教學計劃；教學時，宜以材料樣本、實物，指導學生認識材料，明瞭材料的特性。

備查版

表 11-2-2-2 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	室內裝修入門		
	英文名稱	interior renovation introduction		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 仁的融入			
適用科別	室內空間設計科			
	001100			
	第二學年			
建議先修科目	有，科目：材料認識與應用			
教學目標（教學重點）	1.學生了解室內裝修各項工程。 2.學生能了解室內裝修各種圖面及符號。 3.學生能了解室內裝修作業程序。 4.學生能了解並應對室內裝修現場的各式狀況。			
議題融入	室內空間設計科（ 資訊教育 能源教育 安全教育 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)室內裝修圖概說	1.室內裝修基本視圖 2.室內裝修符號 3.室內裝修標準圖	4	
(二)泥水工程	1.泥水工程分類 2.泥水工程施工	4	
(三)木作工程	1.木作工程分類 2.木作工程施工	4	
(四)塗裝工程	1.塗裝工程分類 2.塗裝工程施工	4	
(五)玻璃及照明	1.玻璃工程分類 2.玻璃工程施工	4	
(六)水電及冷凍空調	1.水電工程分類 2.水電工程施工	4	
(七)估價與契約	1.估價與契約概說 2.材料及數量估算	4	
(八)裝修法規	1.營建法規 2.裝修法規	4	
(九)職業道德	1.職業道德與規範 2.勞工安全衛生	4	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	一、採行多元評量之方式，評量方法可包括：觀察、記錄、問答、討論、報告、 口試、實作、筆試等，顧及認知、技能、情意的評量。二、教師於教學時須作客觀的評量，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，以激發學習興趣。三、學生作品宜審慎評量，創作過程與結果同等重要，並視需要給予個別指導。 四、學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的瞭解與合作。 五、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，提供必要的補救教學。
教學資源	內外相關室內裝修資源、報章書籍、掛圖、多媒體教材、網路數位資訊等。
教學注意事項	本科目為專業科目，講解時，宜以案例及實物，指導學生認識室內裝修。以圖片、多媒體教材、實地參觀來增加實務的認識。並佐以業界範例解說，讓理論與實務並進。 1.教材編選 (1)教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 (2)教材內容之難易，應適合學生程度。 (3)教材需不斷更新，與當前業界之發展具一致性。 2.教學方法 教學前，編寫教學計劃。

備查版

表 11-2-2-3 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	色彩應用		
	英文名稱	Application of Color		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	美工科	廣告設計科		
	020000	020000		
	第一學年第二學期	第一學年第二學期		
建議先修科目	有，科目：色彩原理			
教學目標（教學重點）	一、有效使用色彩，透過色彩計畫提高辨色及用色能力。 二、結合實務及學理基礎，並瞭解色彩於產業運用的相關概念，將其落實應用於美工設計中 三、透過色彩的使用方式，提升學生對色彩搭配的使用要領。			
議題融入	美工科（ 能源教育 多元文化 ） 廣告設計科（ 能源教育 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 色彩與生活關係	1.色彩與日常生活(探討食、衣、住、行各個面向關係) 2.歷史文化及人生的關係。	6	實例說明色彩在生活中應用的重要性
(二) 色彩歷程	1.色彩基礎概念介紹。 2.色彩屬性 3.色彩的科學研究	6	
(三) 色彩共感覺	1.色彩感知 2.色彩心理 3.彩聯想與象徵	8	實例介紹色彩於各種感官知覺設計的應用，並結合其他藝術形式(如音樂、舞蹈)引導學生聯想，實際運用於作品中。
(四) 色彩計畫	1.色彩計畫的意義 2.色彩計畫的用色法則 3.造形原理與色彩計畫 4.分析色彩的方法及設計上的應用	8	實例操作色彩計劃使學生建立色彩的搭配觀念與色彩情感的應用
(五) 設計暨藝術創作之色彩計畫與應用	1.時尚設計之色彩計畫與應用 2.企業識別傳達設計的色彩計畫 3.繪畫的色彩表現計畫 4.產品設計的色彩計畫 5.其他領域職場之色彩計畫與應用。	8	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	1.教師於教學時須做客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，做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.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、性別平等)等方面，以利學生健全發展。 3.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論或以術科實作等方式實施評量。 4.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，建立其色彩計畫應用技能，再予以評量。 5.總結性評量：以階段性術科測驗成績作總結性評量考核標準，應以術科的實作方式予以考核。 6.因應學生學習能力的不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力 上進提昇自我。 7.學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 8.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於具特殊才能的學生，應實施充實性教學，已充分發展其特殊才能。
教學資源	1.多方蒐集生活及設計中關於色彩方面的資料，以實例提高學生學習興趣。 2.提供各種形式的媒體教學資源及相關設備、器材：如幻燈片、錄影帶、光碟片、投影片、圖書等。社區資源及相關之各項活動，如：展示會、觀摩會、參觀等 3.依課程綱要選用設計學門內相關的「色彩學、色彩應用」等審定合格教材。
教學注意事項	1.應與其他設計基礎或專業課程協同教學，並邀請職場專業人士支援教學，供設計相關領域色彩計畫 與應用之實務 2.各項教學活動應配合教學示範及個別指導。 3.鼓勵學生進行作品發表，訓練口語表達技巧。 4.應重視及、鼓勵學生之創意思考能力。 5.利用周邊社區相關資源支援教學。

備查版

表 11-2-2-4 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	色彩應用		
	英文名稱	Application of Color		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	室內空間設計科			
	000200			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：色彩原理			
教學目標（教學重點）	一、有效使用色彩，透過色彩計畫提高辨色及用色能力。 二、結合實務及學理基礎，並瞭解色彩於產業運用的相關概念，將其落實應用於美工設計中 三、透過色彩的使用方式，提升學生對色彩搭配的使用要領。			
議題融入	室內空間設計科（ 能源教育 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 色彩與生活關係	1.色彩與日常生活(探討食、衣、住、行各個面向關係) 2.歷史文化及人生的關係。	6	實例說明色彩在生活中應用的重要性
(二) 色彩歷程	1.色彩基礎概念介紹。 2.色彩屬性 3.色彩的科學研究	6	
(三) 色彩共感覺	1.色彩感知 2.色彩心理 3.彩聯想與象徵	8	實例介紹色彩於各種感官知覺設計的應用，並結合其他藝術形式(如音樂、舞蹈)引導學生聯想，實際運用於作品中。
(四) 色彩計畫	1.色彩計畫的意義 2.色彩計畫的用色法則 3.造形原理與色彩計畫 4.分析色彩的方法及設計上的應用	8	實例操作色彩計劃使學生建立色彩的搭配觀念與色彩情感的應用
(五) 設計暨藝術創作之色彩計畫與應用	1.時尚設計之色彩計畫與應用 2.企業識別傳達設計的色彩計畫 3.繪畫的色彩表現計畫 4.產品設計的色彩計畫 5.其他領域職場之色彩計畫與應用。	8	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	1.教師於教學時須做客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，做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.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、性別平等)等方面，以利學生健全發展。 3.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論或以術科實作等方式實施評量。 4.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，建立其色彩計畫應用技能，再予以評量。 5.總結性評量：以階段性術科測驗成績作總結性評量考核標準，應以術科的實作方式予以考核。 6.因應學生學習能力的不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力 上進提昇自我。 7.學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 8.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於具特殊才能的學生，應實施充實性教學，已充分發展其特殊才能。
教學資源	1.多方蒐集生活及設計中關於色彩方面的資料，以實例提高學生學習興趣。 2.提供各種形式的媒體教學資源及相關設備、器材：如幻燈片、錄影帶、光碟片、投影片、圖書等。社區資源及相關之各項活動，如：展示會、觀摩會、參觀等 3.依課程綱要選用設計學門內相關的「色彩學、色彩應用」等審定合格教材。
教學注意事項	1.應與其他設計基礎或專業課程協同教學，並邀請職場專業人士支援教學，供設計相關領域色彩計畫 與應用之實務 2.各項教學活動應配合教學示範及個別指導。 3.鼓勵學生進行作品發表，訓練口語表達技巧。 4.應重視及、鼓勵學生之創意思考能力。 5.利用周邊社區相關資源支援教學。

備查版

表 11-2-2-5 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位設計			
	英文名稱	Digital Design			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修 專業科目				
	必修				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華				
適用科別	室內空間設計科				
	002000				
	第二學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標（教學重點）	一、瞭解數位設計的應用範圍，並能操作與實際運用。 二、運用數位成形加工方法，進行立體造形數位加工與創作。 三、養成數位設計與造形實作的能力。 四、建立良好的工作習慣與正確使用電腦數位軟體的觀念。				
議題融入	室內空間設計科（ 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 多元文化 ）				

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)數位設計概說	1.數位設計範圍。 2.數位設計應用之相關軟硬體介紹。	4	瞭解數位設計輔助應用之內容，並且認識電腦相關軟體及輔助加工設備。
(二)立體造形數位設計	1. 3D繪圖軟體運用。 2.家具建模練習。	8	進行家具3D數位繪圖與建模，相關技能操作練習。
三)3D列印加工應用	1.介紹積層成形的定義與相關技術運用。 2.(塑膠) 3D列印加工機具設備介紹。 3.(塑膠) 3D列印加工操作練習。	8	提供相關(塑膠)3D列印成形範本供教學運用。學生可分組，利用3D列印機實際加工製作立體家具模型。
(四)建築模型數位設計	1.向量繪圖軟體運用。 2.建築樑柱牆等結構數位設計。 3.建築門窗開口造形數位設計。	8	提供相關雷射雕刻加工成形範本供建築結構設計與教學運用。
(五)雷射雕刻加工應用	1.介紹雷射雕刻加工技術。 2.工場衛生及安全相關規範。 3.雷射雕刻加工應用之材料介紹。 4.雷射雕刻加工操作練習。	8	學生可分組，利用雷射雕刻加工機，實際加工製作建築模型組件，並完成建築外觀模型。
合 計		36	

學習評量（評量方式）	一、教師於教學時須作客觀的評量，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。二、應使用多元化評量，可包含：1.形成性評量：口頭問答、討論或數位實作成品檢核。2.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的依據，未達標準者予以逐項指正，建立其數位設計應備技能，再予以評量。3.總結性評量：以階段性術科測驗成績作總結性評量考核標準，應以術科的實作方式予以考核。三、因應學生學習能力的不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力提升自我。四、學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的瞭解與合作。五、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，提供必要的補救教學。
教學資源	國內外相關數位設計典範作品、報章書籍、多媒體教材、網路數位資訊等。
教學注意事項	一、教材編選：選擇切合創意啟發、多元化的數位設計教材與相關資訊。二、教學方法：1.本科目重視教師的教學引導及學生實務體驗，可視學生的程度差異做個別指導，亦可採小組合作方式進行。2.教師在教學前應編訂教學進度表。3.教學活動應以學生的先備知識與既有經驗為基礎，並多舉例。4.安排學生完成各項數位設計創作，以培養學生獨立思考與分組合作之相關能力。5.各實作單元所完成之主題創作，應安排學生進行創作發表與心得分享。6.教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。三、教學相關配合事項：1.應利用電腦教室或造形專業教室進行教學，供學生做相關造形練習與作品觀摩、賞析。2.學校宜充分利用週邊社區、社會資源，結合在地文化特色及產業界進行產學合作。

備查版

表 11-2-2-6 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	土木材料
	英文名稱	Civil Engineering Materials
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 專業科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入	
適用科別	土木科	
	002000	
	第二學年第一學期	
建議先修科目	無	
教學目標 (教學重點)	一、學生能瞭解各種工程材料之性質及用途。 二、學生能瞭解各種工程材料之特性及其試驗方法。 三、學生能瞭解各種工程材料之規格及檢驗方法。	
議題融入	土木科 (環境教育 國際教育)	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	1.材料分類 2.材料性質	6	
(二)水泥	1.水泥分類 2.水泥成分、性質與試驗。 3.水泥包裝與儲存。	8	
(三)混凝土	1.骨材 2.篩分析與級配 3.拌合水 4.混凝土性質與試驗 5.各類混凝土	8	
(四)石材	1.分類 2.土木建築用石材介紹 3.石材性質與試驗 4.石材體積計算	8	
(五)陶製品	1.黏土分類 2.磚性質與試驗 3.磚種類。	6	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	11.可逐週考核學生作業及測驗，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。 2.平時測驗時，宜設計較小範圍之觀念性考題，以釐清學生理解之狀況。 3.定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。 4.評量方式宜多元化，除了作業及筆試外，可配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。 5.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.教材編排依據教育心理學原理，誘導學生對於土木材料產生興趣，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，以奠定日後再進修之基礎。 4.例題之設計應具有示範性及發展性。 5.各章節前後宜說明學習目標與重點，以利學生學習。
教學注意事項	1.本科目為專業科目，不須實施分組上課。 2.以教科書為主，並融入學生之生活或學習經驗，培養工程力學之基礎概念。 3.隨時觀察學生對於所教內容是否有概念及信心，並適時調整教學方法。 4.採多元化教學，除了傳統教學方法外，可採用小組討論方式授課，並可藉由同儕學習之力量，提升學習效果。 5.進行解題說明時，各程序與步驟須完整，以確保不同程度之學生皆能理解。 6.可盡量以圖解、比例之概念取代較難懂之三角函數計算。 7.本課程部分主題單元，可配合各種教學媒體授課，以提高教學成效。 8.多利用圖形、材料樣品或模型等教材，讓學生體驗物體之力學特性，以期學生能應用力學相關原理於其他課程中。 9.教師可依教學專業考量調整授課章節之先後順序。

備查版

表 11-2-2-7 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	創意潛能開發			
	英文名稱	The Development of Creative Potential			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修 專業科目				
	必修				
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目			
學生圖像	美的推廣 、 智的昇華				
適用科別	廣告設計科				
	000200				
	第二學年第二學期				
建議先修科目	無				
教學目標（教學重點）	(一)描述何謂個體的創意潛能。 (二)說明體驗生活中之創意，養成突破成規、求新求變之探究精神。 (三)應用創意思考增進學生敏覺、流暢、變通、獨特、精進、熱忱及自信等人格特質。 (四)統整創意來解決問題。				
議題融入	廣告設計科（ 資訊教育 多元文化 ）				

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
創造發明的歷史沿革	1.說明創造的意義及與人類文明的關係 2.舉出一些創造發明的故事	2	
生活中之創意	1.發掘生活中之創意 2.設計中之創意舉例 3.發揮創意潛能創造生活樂趣	4	
創新與創造價值	1.創造對生命個體之意義 2.創造人格特質 3.人腦奧秘及創意潛能	2	
基礎創意發想技法	1.水平思考(lateral thinking)及垂直思考(vertical thinking)交互運用 2.歸零思考法 3.逆向思考法 4.腦力激盪法 5.屬性列舉思考法 6.葛登(Gorden)分合法(Synectics)	5	
多元擴散性思維	7.自由聯想思考法 8.典範學習法 9.檢核表法 10.型態分析法 11.其他	5	
設計概念與企劃發展	1.問題的形成 2.構想發展 3.推演解決方法	9	
設計成果實踐與評估	4.創意企畫提案 5.創意評量 6.成果發表及觀摩	9	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	1.教師於教學時須做客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，做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.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、性別平等)等方面，以利學生健全發展。 3.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論或實作等方式實施評量。 4.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，建立其基本技能，再予以評量。 5.總結性評量：以階段性測驗成績作總結性評量考核標準，除了是非題及選擇題的型 式外，並應以實作方式予以考核。 6.因應學生學習能力的不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進提昇自我。 7.學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通 知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 8.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於具特殊才能的學生，應實施充實性教學，已充分發展其特殊才能。
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設計相關媒體雜誌、教材、教具及其他教學資源。 2.學校宜提供成果展示區，供學生分享創意及作品賞析。教師教學可適時帶領學生到校外參訪，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。 3.學校應配合國家技能檢定政策，引發學生學習技能的興趣，提升技術及職業教育教學的成效及功能。 4.學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合在地特色及產業界進行產學合作。
教學注意事項	(一)教材編選 1.教材的選擇應顧及學生的學習經驗並配合學生的身心發展順序除設計群各版本教材外，為能適合學生的程度教師亦可參考其他教材。 2.因本科教學重視實際創意思考演練，宜選擇適合題例，以供學生練習學習。 3.教師宜多蒐集有關創意思考的各式題例、以適合學生的程度，由淺至深，培養其對創意潛能的學習興趣。 4.選擇適合學生程度之教材，並應重視個別的差異化教學。 (二)教學方法 1.本科目為專業科目，重視教師的講解及實務體驗，並依學生的程度差異做個別的指導，為達教學功效，可採小組討論方式進行。 2.教師在教學前應編訂教學進度表。 3.教學活動應重視示範教學及個別輔導。 4.教師教學時應以學生的既有經驗為基礎，多舉例；並可適時搭配、運用電腦教學影片進行示範教學，加強學習動機。 5.分組教學加強組內學生互動及學生主動學習機會，培養學生系統思考與解決問題之能力。

備查版

	6. 安排學生完成主題實作，以培養學生理解執行與創新應變能力。 7. 講述、討論、影片與多媒體範例欣賞，提升學生美感素養。 8. 利用習作讓理論能透過實務體驗方式靈活運用之。 9. 教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

表 11-2-2-8 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	資訊安全概論
	英文名稱	Introduction to Information Security
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 專業科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入	
適用科別	會計事務科	
	001100	
	第二學年	
建議先修科目	有，科目：數位科技概論	
教學目標（教學重點）	一、讓學生瞭解資訊安全技術議題。 二、讓學生認識資訊安全所面臨的威脅與攻擊問題。 三、讓學生瞭解資訊安全架構。 四、培養學生整合並應用資訊安全技術的能力。	
議題融入	會計事務科（ 資訊教育 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、認識資訊安全	1.資訊安全之意義 2.資訊安全目標	2	
二、資訊法律與事件處理	1.認識資訊相關法律 2.資訊安全事件分析與處理	4	
三、資訊安全威脅	1.資訊安全威脅之意義 2.資訊安全威脅之種類 3.資訊安全威脅之防護	3	
四、駭客手法研究	1.駭客的定義與動機 2.駭客攻擊前的準備 3.常見的攻擊手法	3	
五、認證、授權與存取控制	1.各種身分認證方式介紹 2.授權與責任 3.存取控制說明	2	
六、資訊安全架構與設計	1.資安治理架構介紹 2.各機關現行資安管理運作情況 3.資安治理架構面向與流程構面	2	
七、防火牆與使用政策	1.何謂防火牆與防火牆之功能 2.防火牆之使用政策	2	
八、基礎密碼學	1.密碼學基本概念 2.早期密碼系統 3.近代密碼系統	4	
九、資訊系統與網路模型	1.資訊系統與商業 2.快取叢集安全性設定 3.快取用戶端安全性設定	3	
十、資訊安全管理系統	1.何謂資訊安全管理系統 2.資訊安全管理系統的目標	3	
十一、網路安全實例探討	網路安全實例分組報告	8	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	一、評量方式包含上課表現、各項作業及口頭報告。 二、口頭報告除準備書面資料，可依學生能力，採用簡報或其他方式。 三、評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 四、評量方式注重實作性作業，培養實務能力。
教學資源	一、校外工商機構之合作意願與學校行政支援。 二、教師應具備輔導學生觀察、學習及分析的應用研究能力。 三、圖書資料室應提供充份、即時的各類型工商機構資料。 四、利用網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。
教學注意事項	一、教學方法： 1.融合授課與探索研究等方式（時間運用由師生自訂）。 2.兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 3.隨時培養學生正確的工作價值與職業道德觀念。 二、教學相關配合事項 1.搭配實際企業個案的分析，以培養學生應用這些資訊安全知識以因應資訊環境改變下對企業組織的各項衝擊與挑戰。 2.透過課本、筆記及補充講義教學。 3.要求學生須關心與資訊安全有關的新聞、電視節目或媒體報導。 4.訓練學生能上網搜尋資料及利用校、內外圖書館蒐集相關資料或雜誌，以充實所學。

備查版

表 11-2-2-9 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	廣告行銷與企劃		
	英文名稱	Advertising And Marketing Plan		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入			
適用科別	廣告設計科			
	001100			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1、了解廣告的定義、功能、組織與工作範圍。 2、了解行銷的意義、消費者行為。 3、了解市場定位、行銷的組合與規劃。 4、了解廣告行銷的企劃製作方法。			
議題融入	廣告設計科（ 能源教育 多元文化 閱讀素養 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
廣告學基礎與產業概論	1.廣告的定義、發展歷史與社會功能。 2. 廣告業的工作範疇 3. 介紹廣告相關法規與應遵守的倫理規範。	4	
行銷原理與消費者洞察	1.行銷的意義、流程，以及行銷與廣告的關係。 2.影響消費者決策的因素，消費者洞察的挖掘方法。 3.學習市場區隔(Segmentation)、目標鎖定(Targeting)與產品定位(Positioning)的原理。	6	
市場定位與行銷組合策略	1.運用工具進行競爭者分析，並確立產品或服務在市場中的獨特定位。 2.產品(Product)、價格(Price)、通路(Place)、促銷(Promotion)的規劃與組合策略。 3.透過實際案例分析成功的行銷組合規劃。	8	第一學期結束
廣告活動策略與媒體規劃	1.學習設定 SMART 原則的廣告目標，將行銷策略轉化為廣告策略。 2.介紹傳統媒體(報紙、電視)、數位媒體(社群、影音)及新興媒體的優劣與應用。 3.學習媒體採購的基本概念、預算分配與排程實作練習。	6	第二學期開始
廣告企劃案撰寫與實務	1.認識專業廣告企劃案的標準格式與內容要素。 2.學習提案書的數據引用、邏輯鋪陳與說服力撰寫方法。 3.進行廣告企劃案的草擬與分組製作練習。	6	
企劃案提案與效益評估	1.提案技巧訓練 2.分組提案與討論 3.廣告效益評估	6	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	1.教師於教學時須做客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，做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.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、性別平等)等方面，以利學生健全發展。 3.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論或實作等方式實施評量。 4.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，建立其基本技能，再予以評量。 5.總結性評量：以階段性測驗成績作總結性評量考核標準，除了是非題及選擇題的型式外，並應以實作方式予以考核。 6.因應學生學習能力的不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進提昇自我。 7.學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 8.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於具特殊才能的學生，應實施充實性教學，已充分發展其特殊才能。
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設計相關媒體雜誌、教材、教具及其他教學資源。 2.學校宜提供成果展示區，供學生分享創意及作品賞析。教師教學可適時帶領學生到校外參訪，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。 3.學校應配合國家技能檢定政策，引發學生學習技能的興趣，提升技術及職業教育教學的成效及功能。 4.學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合在地特色及產業界進行產學合作。
教學注意事項	(一)教材編選 1.教材的選擇應顧及學生的學習經驗並配合學生的身心發展順序除設計群各版本教材外，為能適合學生的程度教師亦可參考其他教材。 2.因本科教學重視實際創意思考演練，宜選擇適合題例，以供學生練習學習。 3.教師宜多蒐集有關廣告行銷與企劃的各式題例、以適合學生的程度，由淺至深，培養其對創意潛能的學習興趣。 4.選擇適合學生程度之教材，並應重視個別的差異化教學。 (二)教學方法 1.本科目為專業科目，重視教師的講解及實務體驗，並依學生的程度差異做個別的指導，為達教學功效，可採小組討論方式進行。 2.教師在教學前應編訂教學進度表。 3.教學活動應重視示範教學及個別輔導。 4.教師教學時應以學生的既有經驗為基礎，多舉例；並可適時搭配、運用電腦教學影片進行示範教學，加強學習動機。 5.分組教學加強組內學生互動及學生主動學習機會，培養學生系統思考與解決問題之能力。 6.安排學生完成主題實作，以培養學生理解執行與創新應變能力。

備查版

	7. 講述、討論、影片與多媒體範例欣賞，提升學生美感素養。 8. 利用習作讓理論能透過實務體驗方式靈活運用之。 9. 教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

表 11-2-2-10 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工程測量概論
	英文名稱	Introduction to Engineering Surveying
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 專業科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 智的昇華 、 仁的融入	
適用科別	建築科	
	000200	
	第二學年第二學期	
建議先修科目	有，科目：測量實習	
教學目標（教學重點）	(一)瞭解工程測量與地籍測量之主要內涵。 (二)培養土木及建築工程測量之相關基本知識。 (三)熟悉工程測量與地籍測量中之基本測算技能。 (四)培養自主檢查及發現問題的能力。 (五)培養學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。	
議題融入	建築科（ 科技教育 安全教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
工程測量	1.工程測量之認識、分類及特點。 2.工程測量階段及其任務。 3.工程測量的發展趨勢。	6	
全站儀	1.全站儀的構造與功能。 2.基本觀測程序及操作。 3.內部工具程式應用。 4.資料傳輸與整理。	6	
基本測設工作	1.測設之涵義。 2.距離測設。 3.角度測設。 4.平面點位測設。 5.高程測設。	8	
建築工程測量	1.建築工程測量之內涵。 2.施工控制測量(平面與高程控制點之佈設)。 3.定位及放樣。	8	
道路工程測量	1.道路工程測量之內涵。 2.道路中線測量(定線設計實地測設)單曲線測設，含偏角法測設、依座標以光線法測設等。 3.其他道路曲線之認識，含複曲線、反向曲線、緩和曲線等道路施工測量，含邊坡樁與坡度樁之測設、斷面測量、斷面面積及土方量計算等。	8	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	1.學生成績之評量採學科、術科及成果應用報告三項成績計算。學科為個人筆 試成績；術科則以每組完成之測設結果進行評分；成果應用報告則以學生自 訂應用內容所擬之報告評分，評定各組成績。 2.學科評量，除學校規定筆試與作業成績外，可在教學中考核學生發問、作答、討論等方面之思考能力，作為平時成績。 3.術科評量，應確實掌握測繪成果之正確性，要求學生對於誤差來源作分析與判斷，若不正確者，令其重測，以求務實。 4.加強團隊合作及責任制度，以考核職業道德成績。 5.評量結果可作為教師自評教學成效及蒐集教學材料之參考。 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.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.利用材料樣品、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.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.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.教學應儘量搭配例題解說並符合國內法規、規範，述及之技術資訊宜 採用最新且成熟之實務技術。 2.教材中關於各工法之解說，以圖說方式詳述測量步驟者為佳。 3.教材內容除基礎理論及操作技術外，應顧及土木建築與空間測繪之測量實務範圍，以實用為原則，避免述及高階測繪專業工程應用之內容。

備查版

表 11-2-2-11 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基本電路學		
	英文名稱	Basic Electronic Circuits		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	選修			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	智的昇華			
適用科別	資訊科			
	000200			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：基本電學			
教學目標（教學重點）	一、深入對電的特性、單位、功能等基本概念。 二、深入瞭解電阻器、電容器、電感器其在電路中的作用原理。 三、深入瞭解串並聯電路，並計算其電壓、電流的變化。 四、深入瞭解各種基本直流與交流電路的特性及其運算方法。 五、深入熟悉交流電功率的產生及功率因數的計算方法。 六、深入熟悉單相及三相交流電源的特性及用途。			
議題融入	資訊科（ 科技教育 資訊教育 防災教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
串並聯電路	一.定義與特性。 二.電壓源與電流源。 三.克希荷夫電壓定律。 四.克希荷夫電流定律。 五.Y－△互換法。	7	
直流迴路	一.重疊定理。 二.戴維寧定理。 三.諾頓定理。	7	
直流暫態	一.電阻、電容電路的暫態。 二.電阻、電感電路的暫態。	6	
基本交流電路	一.串聯電阻、電容電路。 二.串聯電阻、電感電路。 三.電阻、電感、電容串聯電路。 四.並聯電阻、電容電路。 五.並聯電阻、電感電路。 六.電阻、電感、電容並聯電路。	8	
諧振電路	一.串聯諧振電路。 二.並聯諧振電路。 三.串並聯諧振電路。	8	
合　計		36	

學習評量（評量方式）	一、教師於教學時須做客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，做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。 二、配合各式數位教學媒體，課堂中以口頭問答了解學生認知理解程度。 三、形成性評量：利用分組上台報告方式，增進學生資料收集與分析整理能力，以及製作簡報和上台發表的能力，實施綜合性評量。 四、診斷性評量：以個人書面報告為作業考核，未達標準者予以逐項指正，建立其基本知能，再予以評量。 五、總結性評量：以階段性的紙本測驗成績作為總結性評量考核標準。 六、因應學生學習能力的不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進提昇自我。 七、學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 八、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；學習快速的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	一、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設計相關媒體雜誌、教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜提供成果展示區，供學生分享創意及作品賞析。教師教學可適時帶領學生到校外參訪，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。 三、學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合在地特色及產業界。
教學注意事項	一、以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際展示電路相關實物，以幫助學生瞭解課程內容。 二、應以淺近之說明，建立同學之具體觀念；應避免繁瑣之理論分析。 三、配合實習工場(電子電路實習)教學，以實用性為主要教學訴求，以增強學生之學習動機。 四、由任課老師選擇具實用性的電路向學生介紹。 五、為使學生能充分瞭解電路之原理，宜多使用教具、投影片、多媒體、數位教材或網路教材資源庫支援教學。 六、本課程得依據課程需求，彈性調整教學單元。 七、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭 配隨堂測驗、習題作業，並掌握學生學習成效，作為教學改進參考。

簡章版

表 11-2-2-12 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築材料		
	英文名稱	Construction Materials		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	土木科			
	000200			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：土木材料			
教學目標（教學重點）	一、 學生能了解各種材料在建築上的性質與應用 二、 學生能了解各種材料的特性與試驗方法 三、 學生能了解各種材料在建築上的規格與特性 四、 學生能了解建築材料的環保與再利用的議題			
議題融入	土木科（ 環境教育 國際教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
木材	1.木材的分類與規格 2.木材的性質與試驗 3.木材的應用	9	
高分子材料	1.高分子材料的分類與規格 2.高分子材料的性質與試驗 3.高分子材料的應用	9	
金屬材料	1.金屬材料的分類與規格 2.金屬材料的性質與試驗 3.金屬材料的應用	9	
未來材料發展趨勢	1.綠建材 2.再生材 3.工程中的ESG	9	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	1.教師於教學時須做客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，做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.配合各式數位教學媒體，課堂中以口頭問答了解學生認知理解程度。 3.形成性評量：利用分組上台報告方式，增進學生資料收集與分析整理能力，以及製作簡報和上台發表的能力，實施綜合性評量。 4.診斷性評量：以個人書面報告為作業考核，未達標準者予以逐項指正，建立其基本知能，再予以評量。 5.總結性評量：以階段性的紙本測驗成績作為總結性評量考核標準。 6.因應學生學習能力的不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進提昇自我。 7.學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 8.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；學習快速的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
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設計相關媒體雜誌、教材、教具及其他教學資源。 2.學校宜提供成果展示區，供學生分享創意及作品賞析。教師教學可適時帶領學生到校外參訪，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。 3.學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合在地特色及產業界
教學注意事項	教學方法：本科目為專業科目，重視教師的講解，並依學生的程度差異做個別的指導，為達教學功效，可採小組討論分組報告方式進行。教師教學時應以學生的既有經驗為基礎，多舉例；並可適時搭配、運用電腦單槍投影輔助進行示範教學，加強學習動機。

備查版

表 11-2-2-13 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	設計史
	英文名稱	Design History
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 專業科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 智的昇華	
適用科別	廣告設計科	
	000011	
	第三學年	
建議先修科目	有，科目：設計概論	
教學目標（教學重點）	一、 瞭解設計文化發展的概括情形。 二、 瞭解本國與外國的設計發展歷程。 三、 能引用教材內容，描述與分辨各時期設計風格演變。 四、 培養對設計史實融會貫通及推陳出新的創造力，運用於各種設計實務中，發現 問題並解決問題。 五、 引起學生對設計理論與方法的興趣、培養自主學習態度。	
議題融入	廣告設計科（ 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
（一）設計與生活文化起源	器物發展史： 1.石器時代史前文明 2.陶器時代 3.青銅器時代 4.鐵器時代 5.工業時代	2	
（二）中華造形文化與傳統設計流變	中華造形文化演進： 1.黃帝、夏商周時期 2.春秋戰國與秦漢時期 3.魏晉南北朝與隋唐時期 4.宋、元時期 5.明、清時期	6	
（三）西方傳統設計脈絡與文化風格	西洋造形文化演進： 1.埃及與近東文化 2.希臘、羅馬文化 3.中世紀基督教拜占庭文化 4.歌德式文化 5.文藝復興時期 6.巴洛克、洛可可 7.新古典、浪漫主義 8.19世紀混亂時期	8	
（四）近現代設計先驅與構成主義	1.美術工藝運動 2.新藝術運動 3.現代主義 4.德國工藝聯盟 5.俄國構成主義	7	
（四）現代設計高峰與當代思潮	6.荷蘭風格派 7.包浩斯 8.裝飾藝術 9.流線型風格 10.普普藝術 11.後現代主義	7	
（五）當代設計趨勢與議題	1.個性化設計 2.文創設計 3.通用設計 4.綠色設計 5.數位化設計	2	
（六）台灣在地設計與文化創意	1.台灣設計發展歷程 2.台灣原住民文化與產業 3.台灣文化創意產業設計的推展	4	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	1.教師於教學時須做客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，做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.配合各式數位教學媒體，課堂中以口頭問答了解學生認知理解程度。 3.形成性評量：利用分組上台報告方式，增進學生資料收集與分析整理能力，以及製作簡報和上台發表的能力，實施綜合性評量。 4.診斷性評量：以個人書面報告為作業考核，未達標準者予以逐項指正，建立其基本知能，再予以評量。 5.總結性評量：以階段性的紙本測驗成績作為總結性評量考核標準。 6.因應學生學習能力的不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進提昇自我。 7.學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 8.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；學習快速的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
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設計相關媒體雜誌、教材、教具及其他教學資源。 2.學校宜提供成果展示區，供學生分享創意及作品賞析。教師教學可適時帶領學生到校外參訪，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。 3.學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合在地特色及產業界
教學注意事項	(一) 教材編選： 1.依課程綱要選用設計學門內相關的「中國美術史、西洋美術史、世界現代設計、文化創意產業發展」等審定合格教材，為主要教材編選的範圍。 2.蒐集生活及設計中有關設計源流的資料、各式題例、設計相關時事等，以實際範例提高學習興趣。 3.選擇適合學生程度之教材，並應重視個別的差異化教學。 (二)教學方法： 1.本科目為專業科目，重視教師的講解，並依學生的程度差異做個別的指導，為達教學功效，可採小組討論分組報告方式進行。 2.教師在教學前應編訂教學進度表。 3.教學應充分兼顧設計與藝術歷史的認知，及設計與藝術的運用創作能力。 4.教師教學時應以學生的既有經驗為基礎，多舉例；並可適時搭配、運用電腦單槍投影輔助進行示範教學，加強學習動機。 5.分組上台報告可加強組內學生互動及學生主動學習機會，培養學生系統思考與解決問題之能力。 6.講述、討

備查版

	論、影片與多媒體範例欣賞，提升學生美感素養。 7.輔以生活上各類與藝術設計相關資料，以提高學生對藝術與設計的觀察力與學習 之正確方式。 8.利用習作讓理論能透過實務體驗方式靈活運用之。

表 11-2-2-14 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	創意潛能開發
	英文名稱	The Development of Creative Potential
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 專業科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	美的推廣 、 智的昇華	
適用科別	美工科	
	000200	
	第二學年第二學期	
建議先修科目	無	
教學目標 (教學重點)	(一)描述何謂個體的創意潛能。 (二)說明體驗生活中之創意，養成突破成規、求新求變之探究精神。 (三)應用創意思考增進學生敏覺、流暢、變通、獨特、精進、熱忱及自信等人格特質。 (四)統整創意來解決問題。	
議題融入	美工科 (性別平等 環境教育 海洋教育 多元文化 國際教育)	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
創造發明的歷史沿革	1.說明創造的意義及與人類文明的關係 2.舉出一些創造發明的故事	2	
生活中之創意	1.發掘生活中之創意 2.設計中之創意舉例 3.發揮創意潛能創造生活樂趣	4	
創新與創造價值	1.創造對生命個體之意義 2.創造人格特質 3.人腦奧秘及創意潛能	2	
基礎創意發想技法	1.水平思考(lateral thinking)及垂直思考(vertical thinking) 交互運用 2.歸零思考法 3.逆向思考法 4.腦力激盪法 5.屬性列舉思考法 6.葛登(Gorden)分合法(Synectics)	5	
多元擴散性思維	7.自由聯想思考法 8.典範學習法 9.檢核表法 10.型態分析法 11.其他	5	
設計概念與企劃發展	1.問題的形成 2.構想發展 3.推演解決方法	9	
設計成果實踐與評估	1.創意企畫提案 2.創意評量 3.成果發表及觀摩	9	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	1.教師於教學時須做客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，做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.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、性別平等)等方面，以利學生健全發展。 3.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論或實作等方式實施評量。 4.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，建立其基本技能，再予以評量。 5.總結性評量：以階段性測驗成績作總結性評量考核標準，除了是非題及選擇題的型 式外，並應以實作方式予以考核。 6.因應學生學習能力的不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進提昇自我。 7.學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通 知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 8.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於具特殊才能的學生，應實施充實性教學，已充分發展其特殊才能。
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設計相關媒體雜誌、教材、教具及其他教學資源。 2.學校宜提供成果展示區，供學生分享創意及作品賞析。教師教學可適時帶領學生到校外參訪，使理論 與實務相結合，提高學習興趣和效果。 3.學校應配合國家技能檢定政策，引發學生學習技能的興趣，提升技術及職業教育教學的成效及功能。 4.學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合在地特色及產業界進行產學合作。
教學注意事項	(一)教材編選 1.教材的選擇應顧及學生的學習經驗並配合學生的身心發展順序除設計群各版本教材外，為能適合學生 的程度教師亦可參考其他教材。 2.因本科教學重視實際創意思考演練，宜選擇適合題例，以供學生練習學習。 3.教師宜多蒐集有關創意思考的各式題例、以適合學生的程度，由淺至深，培養其對創意潛能的學習興趣。 4.選擇適合學生程度之教材，並應重視個別的差異化教學。 (二)教學方法 1.本科目為專業科目，重視教師的講解及實務體驗，並依學生的程度差異做個別的指導，為達教學功效，可採小組討論方式進行。 2.教師在教學前應編訂教學進度表。 3.教學活動應重視示範教學及個別輔導。 4.教師教學時應以學生的既有經驗為基礎，多舉例；並可適時搭配、運用電腦教學影片進行示範教學，加強學習動機。 5.分組教學加強組內學生互動及學生主動學習機會，培養學生系統思考與解決問題之能力。 6.安排學生完成主題實作，以培養學生理解執行與創新應變能力。 7.講述、討論、影片與多媒體範例欣賞，提升學生美感素養。 8.利用習作讓理論能透過實務體驗方式靈活運用之。 9.教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

備查版

（三）實習科目

表 11-2-3-1 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	物聯網應用實習		
	英文名稱	Internet Of Things Application Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 智的昇華			
適用科別	電子科			
	000003			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	(一)養成正確工場安全衛生之習慣。 (二)介紹物聯網的起源與技術平台的發展。 (三)具備物聯網設計及應用能力。			
議題融入	電子科（ 資訊教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生與物聯網應用介紹	1.實習工場設施介紹。 2.工業安全及衛生。 3.消防安全。 4.物聯網應用介紹	3	
(二) 物聯網工作平台介紹	1.物聯網硬體工作平台介紹 2.物聯網軟體介紹	9	
(三)物聯網感知層應用1	1.輸入元件認識與實作 2.感測器元件認識與實作	6	
(三)物聯網感知層應用2	3.多點環境感測介紹與實作	6	
(四)物聯網網路傳輸層應用1	1.通訊技術認識與實作 2.聯網技術認識與實作	9	
(四)物聯網網路傳輸層應用2	3.網路傳輸層技術整合認識與實作 4.行動物聯網	6	
(五)物聯網應用層應用1	1.智慧生活應用（手機與 IOT） 2.使用 Internet 建構 IOT 物聯網 3.雲端系統建置與應用	9	
(五)物聯網應用層應用2	4.使用雲端控制 IOT 5.手機與 IOT 物聯網整合互動應用	6	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.實習電腦網路教室。 2.廣播教學設備。 3.物聯網教學實驗器。
教學注意事項	(一)教材編選 1. 選用市面已出版之書籍或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。 2. 可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之 發展予以增減。 3. 可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。 (二)教學方法 1. 本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2. 本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-2 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	商業軟體應用實務		
	英文名稱	Practical Software Applications		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	智的昇華			
適用科別	會計事務科			
	000200			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：數位科技概論			
教學目標（教學重點）	教導學生EXCEL試算表軟體的基礎及進階應用技能。 1、基礎資料處理與格式化 2、進階函數應用與輸出設計 3、資料圖表化與決策支持 4、數據分析與樞紐應用 5、整合性資料管理與跨平台輸出			
議題融入	會計事務科（ 科技教育 資訊教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)基本函數與格式設定能力	了解「儲存格」之相關樣式設定及設定格式化的條件，並使用基本函數處理資料，最後學習如何利用處理過後的資料輔以美工圖案、走勢圖，或是Smart Art 物件呈現。	6	
(二)資料編修及列印能力	熟悉儲存格資料的進階處理，運用常用函數處理資料，並加入表格的應用，加深資料與表格之間的關聯性，並因應不同輸出需求，設定列印格式將資料輸出。	6	
(三)統計圖表之建立與應用能力	熟悉資料與圖表之間的關聯性，其中包括不同圖表的組合與交互應用，使處理過後的資料更具說服力。	6	
(四)進階資料處理與分析能力	將資料進一步轉換為有系統的數據以供分析之用，包括資料篩選與小計、資料驗證與剖析等應用，運用進階函數處理資料並進行樞紐分析表的製作與統計分析。	9	
(五)進階函數及陣列設定與進階列印能力	了解資料數據從頭到尾的編修、處理與輸出，此類將大量運用統計、數學、檢視參照函數與財務函數，並針對各種不同的輸出方式(如工作表列印與其他軟體間的資料轉換或是 XML 格式等)做設定。	9	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	1.配合授課進度，進行單元評量及綜合評量。 2.評量方式採實際操作的評量方式。 3.評量內容兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。
教學資源	1.電腦教室提供軟體操作環境。 2.教師可錄製教學影片，供學生自行加強學習。 3.製作課程講義，有效理解操作步驟。
教學注意事項	由學校老師自編教材。

備查版

表 11-2-3-3 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	文書軟體實務		
	英文名稱	Practice on Word Processing		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	資料處理科			
	220000			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、熟練中/英文輸入技能。 二、熟悉文書處理軟體(Word)、試算表軟體(Excel)。 三、可應用相關軟體，處理日常的生活事務。			
議題融入	資料處理科（ 法治教育 科技教育 資訊教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、英文輸入認識及練習(一)	1.簡介英文輸入指法。	6	第一學期開始
二、英文輸入認識及練習(二)	1.英文輸入法操作與練習。	6	(第一次段考)
三、中文輸入認練練習(一)	1.中文輸入法介紹與拆碼練習(倉頡)。	6	
四、中文輸入認練練習(二)	1.中文輸入法操作與練習	6	(第二次段考)
五、Word 基礎操作(一)	1.文書處理軟體之功能與環境之介紹。 2.文書處理軟體實作-基本文字及段落格式。	6	
六、Word 基礎操作(二)	1.文書處理軟體實作-圖片及表格	6	期末成績結算 第一學期結束
七、Word應用(一)	1.文書處理軟體實作-排版及版面設定(初階)	6	第二學期開始
八、Word應用(二)	1.文書處理軟體實作-排版及版面設定(進階)	6	(第一次段考)
九、Word應用(三)	1.文書處理軟體實作-長文件編輯	6	
十、丙級軟體應用實作(一)	1. 軟體應用丙級檢定介紹	6	(第二次段考)
十一、丙級軟體應用實作(二)	1. 軟體應用丙級檢定實作	6	
十二、丙級軟體應用實作(三)	1. 軟體應用丙級檢定檢討、修正與練習	6	期末成績結算 第二學期結束
合 計		72	

學習評量（評量方式）	上機實作
教學資源	1.市售教材。 2.自編教材。
教學注意事項	1.教學方法 (1)口述說明。 (2)示範操作。

備查版

表 11-2-3-4 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	會計實務
	英文名稱	Practice of Accounting
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 智的昇華 、 仁的融入	
適用科別	資料處理科	
	000022	
	第三學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	1.瞭解公司會計基本概念及處理流程。 2.熟悉各項資產評價及帳務處理。 3.瞭解負債帳務處理。 4.加強各種會計實作能力。 5.培養守法觀念、涵養誠信之職業道德。	
議題融入	資料處理科（ 品德教育 法治教育 資訊教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、現金及內部控制	1.現金定義及內部控制 2.零用金制度 3.銀行調節表	8	第一學期開始
二、應收款項(一)	1.應收款項定義及內容 2.應收帳款 2.1應收帳款的認列 2.2應收帳款的衡量	4	(第一次段考)
三、應收款項(二)	1.應收票據 1.1應收票據的認列 1.2應收票據的衡量 1.3應收票據貼現	6	
四、存貨(一)	1.存貨的定義 2.存貨數量的衡量 2.1定期盤存制 2.2永續盤存制	6	(第二次段考)
五、存貨(二)	1.存貨成本的衡量 2.存貨的後續衡量	6	
六、證券投資	1.證券投資標的 2.交易目的證券投資之會計處理 2.1投資之取得 2.2投資之持有 2.3投資之處分	6	期末成績結算 第一學期結束
七、長期營業用資產(一)	1.長期營業用資產的定義及分類 2.不動產、廠房及設備 2.1原始認列 2.2認列後衡量 2.3處分	6	第二學期開始
八、長期營業用資產(二)	1.無形資產 1.1基本概念 1.2原始認列 1.3認列後衡量及處分 2.生物資產 2.1基本概念 2.2原始認列 2.3認列後衡量之處分	6	(第一次段考)
九、負債(一)	1.負債的定義及內容 2.流動負債 2.1確定性流動負債 2.2或有負債及負債準備	6	
十、負債(二)	1.非流動負債 1.1應付公司債的意義及發行 1.2溢折價攤銷及到期一次還本	6	(第二次段考)
十一、權益(一)	1.權益的基本概念 1.1公司的概念 1.2權益的內容 2.資本的投入 2.1股票的種類 2.2股票的發行	6	
十二、權益(二)	1.保留盈餘的變動 1.1保留盈餘的來源 1.2盈餘的指撥 1.3現金股利及股票股利的發放 1.4權益變動表的編製 2.基本每股盈餘及本益比	6	期末成績結算 第二學期結束
合　計		72	

學習評量（評量方式）	1.鼓勵學生取得會計證照。 2.因應學生學習能力不同，評量時應注意鼓勵學生與標準比較與自我比較。 3.除總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量與形成性評量，以便瞭解學生在學習上之困難。 4.評量方法有考試、實習與分組書面報告、作業及平時問答。

備查版

教學資源	1.除課本外，須參考國內外最新資訊及文獻 2.教材應參照最新會計相關法規之規定。 3.各項表格應參照實務上之通用格式。 4.教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。 5.教材難易應適合學生程度，以提高學習興趣
教學注意事項	一、應加強實際處理會計實務的能力。 二、配合企業需要，加強學生之實務經驗。 三、教材應參照一般公認會計原則、商業會計法及其他相關法規之規定，隨時更新。 四、隨時提供相關新知，以符合現代生活應用。

表 11-2-3-5 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	經濟實務		
	英文名稱	Practice of Economics		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 智的昇華			
適用科別	會計事務科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：經濟學			
教學目標（教學重點）	一、引導學生瞭解經濟理論與相關辭彙在現實案例中所代表的意義及其影響。 二、引導學生運用經濟知識思考及解決問題之能力。 三、建立學生正確經濟觀念，並具理解、應用、辨別、思考、批判及綜合分析之能力。			
議題融入	會計事務科（ 人權教育 品德教育 資訊教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)經濟問題的產生	1.稀少性的概念。2.生產可能曲線意義 。3.效率達成。 4.經濟成長與經濟發展的差異。5. 經濟成長的測定。6.各國經濟發展程度之分類。7.經濟成長與自然生態。8. 生態保育之重要性。9.環境污染與地球暖化。10.案例分組報告。	8	第一學期
(二)供給與需求	1.需求彈性的種類。2.供給彈性的種類。3.一隻看不見的手。4.剪刀式價值論。5.價格管制。6.供需變動對價格的影響。7.案例分組報告。	8	
(三)消費者行為	1.滿足程度。2.邊際效用遞減法則。3. 價值與價格的矛盾。4.邊際效用均等法則。5.消費者剩餘。6.恩格爾係數。7. 恩格爾法則。8.消費者保護運動。9.案例分組報告。	8	
(四)生產者行為	1.生產者剩餘。2.報酬三階段。3.生產三階段。4.報酬遞減法則。5.案例分組報告。	5	
(五)生產者成本	1.成本計算。2.利潤計算。3.固定成本。4.變動成本。5.邊際成本。 6.規模報酬遞增、遞減與固定。7.外部經濟與外部不經濟。8.案例分組報告。	5	
(六)市場結構與廠商收益	1.完全競爭市場的特徵與收益。2.完全獨占市場的特徵與收益。3.獨占性競爭市場的特徵與收益。4.寡占市場的特徵與收益。5.案例分組報告。	5	
(七)完全競爭市場與廠商	1.均衡產量的決定。2.廠商短期供給曲線推導。3.長期均衡的調整過程。4.長期均衡的條件。5.案例分組報告。	5	
(八)完全獨占市場與廠商	1.均衡產量的決定。2.完全差別訂價法。3.階段訂價法。4.需求彈性訂價法。5.完全競爭與獨占之比較。6.案例分組報告。	5	
(九)不完全競爭市場與廠商	1.獨占性競爭廠商均衡產量的決定。2.寡占廠商均衡產量的決定。3.拗折需求曲線。4.公平交易法。5. 案例分組報告。	5	
(十)分配理論	1.所得不均度的測量。2.洛侖士曲線(Lorenz curve)。3.吉尼係數(Gini’s coefficient)。4.最高與最低所得差距的倍數。5.所得分配與社會福利。6.生產要素的邊際生產力理論。7.邊際生產力均等法則。8.案例分組報告。	6	第二學期
(十一)生產要素(一)	1.勞動力與勞動生產力。2.勞動的供給與需求。3.工資的種類。4.工資之決定。5.工資的差異與工會的影響。6.台灣勞動市場的現況。7.地租的決定。8.地價的計算。9.案例分組報告。	6	
(十二)生產要素(二)	1.利息的意義。2. 利率決定方式。3.利率之功能。4.利率現況。5.利潤的發生。6. 利潤的功能。7.案例分組報告。	4	
(十三)國民所得	1.國民所得 GDP 與 GNP。2 .國民所得的衡量方法。3.國民所得會計帳。4.國民所得的應用與限制。5.台灣國民所得變動現況。6. 所得的組成分配。7.經濟福利概念與社會福利指標。8.案例分組報告。	6	
(十四)凱因斯模型	1.經濟大蕭條歷史案例探討。2. 有效需求理論。3 .消費、儲蓄與投資。4.簡單的凱恩斯模型。5.總需求等於總供給分析法。6. 投資等於儲蓄決定法。7.均衡所得決定式。8.乘數原理與加速原理。9.膨脹缺口、緊縮缺口。10.節儉的矛盾。11.在台灣政府應用凱因斯理論的案例探討。	8	
(十五)貨幣與金融	1. 貨幣的演進與的功能。2.貨幣的供需。3. 貨幣市場的均衡。4.物價與幣值之關係。5. 貨幣數量學說。6.銀行與貨幣創造。7.存款準備率。8.中央銀行與貨幣政策。9.台灣的金融市場。10.案例分組報告。	6	

備查版

(十六)政府職能	1. 政府的經濟角色。2 .公共財案例。3 ,政府的稅收與支出。4 .政府經濟政策：財政政策。5 政府的經濟參與：公營企業。6.代理關係。7.案例分組報告。	6	
(十七)國際貿易與國際金融	1.國際貿易的利益。2.國際貿易政策。3. 保護貿易的方式。4.全球貿易現況。5. 國際投資的方式。6.外資的運用。7.外匯。8.匯率的決定。9.匯率制度種類與台灣的匯率制度。10.案例分組報告。	6	
(十八)經濟波動	1.經濟波動長期趨勢。2.經濟波動不規則變動。3.經濟波動週期性變動。4.景氣循環階段。5.景氣指標。6.失業率與就業率的計算。7.物價膨脹與通貨緊縮的影響與對策。8.台灣的物價變動現況。9.案例分組報告。	6	
合　計		108	

學習評量 （評量方式）	1.評量方式採觀察、報告、作業、實作、口頭報告等多元評量方式辦理。 2.評量內容亦應兼顧認知、技能、情意等方面，包含記憶、理解、應用及綜合分析，以利學生健全發展。 3.要求學生關心與觀察全球經濟情勢有關的新聞、電視節目或媒體報導。 4.為使學生將課堂上所學知識學以致用，可分組實施經濟個案蒐集並製作主題式簡報上台報告發表。
教學資源	1.電腦、投影設備。2.利用圖書資源、網路資源，充實及擴增教學內容與教學效果。3.可利用網際網路教學、多媒材教學。
教學注意事項	1.教材編選：（1)教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。（2)編寫教材時，宜多注意當前的經濟環境，避免陳舊的資料。（3）教材需不斷更新，與當前的經濟環境發展具一致性。（4）教材內容應參考全球經濟案例，與實務配合，使學生能學以致用。 2.教學方法：（1)教師應兼顧認知、技能、情意三方面之教學。（2)教材內容及次序安排，教師選用經濟案例教學及學生作業亦可交替實施，並符合教學目標。（3）注重實例學習，使學生能從個案中學習，培養實務分析能力、國際視野及正確的職業道德觀。（4）配合課程進度，教師宜著重學生口頭報告，以提升學生表達能力，並加強理論與實務之結合。

表 11-2-3-6 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	經濟實務		
	英文名稱	Practical Application of Economics		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 智的昇華			
適用科別	資料處理科			
	000022			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：經濟學			
教學目標（教學重點）	一、瞭解經濟學之意義及基本知識。 二、促使學生運用經濟知識思考及解決問題之能力。 三、建立正確經濟觀念，並具辨別、思考、批判之能力。 四、透過經濟時事新聞之研討，以求理論與實務相呼應。			
議題融入	資料處理科（ 品德教育 法治教育 資訊教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、經濟學意涵	1.經濟知識的重要性 2.經濟問題的產生與解決 3.經濟學意義與種類 4.經濟資源的配置	2	
二、經濟學的分析工具	1.供需法則 2.供需法則與市場均衡 3.最適資源分配與機會成本	4	
三、消費行為的研究	1.慾望與消費 2.效用意義與法則 3.消費者剩餘 4.消費者主權與保護運動	6	
四、生產理論	1.生產者剩餘 2.生產三階段 3.人口論	4	
五、成本理論	1.成本與利潤 2.短期成本分析 3.長期成本分析	4	
六、市場結構	1.市場概念 2.市場結構類型與特徵 3.廠商收益與四種需求曲線與收益	8	
七、市場產量與價格	1.完全競爭市場產量與價格決定 2.獨占市場產量與價格決定 3.不完全競爭市場產量與價格決定	4	
八、分配理論	1.所得分配概念 2.所得分配與社會福利 3.生產要素分配理論	4	
九、國民所得	1.國民所得概念 2.國民所得會計帳 3.經濟福利與社會福利指標	6	
十、經濟變數分析	1.消費、儲蓄、投資等經濟變數分析 2.物價、失業與景氣循環相關課題	4	
十一、經濟成長	1.經濟成長 2.財政政策	4	
十二、貨幣與金融	1.貨幣的供給與需求 2.中央銀行與貨幣政策	4	
十三、政府	1.政府職能與經濟政策 2.代理問題與公共選擇問題	4	
十四、國際貿易	1.國際貿易概述與政策 2.外匯市場與均衡匯率的決定	6	
十五、經濟波動	1.景氣循環 2.失業與就業 3.物價膨脹與通貨緊縮	4	
十六、經濟成長與經濟發展	1.經濟成長與發展 2.知識經濟	4	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	一、配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成學習目標。 二、採行多元評量方式，評量方法可包括觀察、記錄、問答、討論、報告、口試、筆試等，並著重形成性評量，顧及認知、實務、情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考。 三、依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。
教學資源	1. 市售教材 2. 自編教材
教學注意事項	1.兼顧認知、技能、情意三方面的學習領域。 2.注重實地演練，角色扮演、跟隨經驗、實地參訪及邀請業界主管演講方式，使學生能從「經驗中學習」，培養實務體驗能力。 3.重視課程的副學習，加強學生正確的工作價值觀念與工作基本能力。 4.培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力。 5.配合時事及個案研究方式進行，增加學生口語表達機會並提升學習興趣。

簡章版

表 11-2-3-7 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子商務實務		
	英文名稱	Electronic Commerce Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	資料處理科			
	000200			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：商業概論			
教學目標（教學重點）	1.認識電子商務應用架構、電子商務商業模式及其最佳實務。 2.規劃設計微型事業電子商店之模擬。 3.培養正確的電子商務應用方式。			
議題融入	資料處理科（ 科技教育 資訊教育 國際教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
電子商務核心概念(一)	電子商務的定義、特性與演進趨勢	4	
電子商務核心概念(二)	電子商務的應用架構解析（含前、後端流程）	4	
商業模式與案例分析	經典電子商務商業模式的類型與分析(B2B/B2C/C2C/O2O)	4	
電子商務平台與工具(一)	各類電子商務平台的特性與選擇（自建/租用/第三方）	4	
電子商務平台與工具(二)	電子商務相關技術與工具（金流、物流）	4	
電子商店規劃與設計(一)	微型電子商店的市場定位與目標客群分析（規劃設計）	4	
電子商店規劃與設計(二)	電子商店的網頁結構、視覺設計與使用者體驗(UI/UX)	4	
商店營運管理與行銷(一)	電子商店的後台管理實務（訂單、庫存、客戶關係管理）(電子商店管理/軟體操作實務)	4	
商店營運管理與行銷(二)	基礎數位行銷與流量導引策略（SEO/社群行銷概念）	4	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	採多元評量方式 1.配合授課進度，進行單元評量及綜合評量。 2.評量內容應兼顧記憶、理解、應用、分析、評鑑、創造。如電子商務商業模式辨識確認、電子商店網頁結構分析、、學習歷程檔案評量等。 3.評量方法可包括觀察、記錄、問答、討論、報告、口試、筆試
教學資源	1. 相關書籍、掛圖、多媒體教材、幻燈片、網路數位資訊等。 2. 科內設備及科大合作教授支援
教學注意事項	1.教材編排及實作宜由淺入深。 2.以問題化策略引導學生將所學的知識轉化至個案之電子商務應用情境，討論知識使用的場景及限制。 3.能讓學生應用概念知識解釋探索的電子商務網站經營模式。 4.能讓學生了解相關的技術如網站設計、行銷等。

備查版

表 11-2-3-8 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦介面與伺服器實習		
	英文名稱	Computer Interface and Server Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 智的昇華 、 仁的融入			
適用科別	資訊科			
	000040			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)能了解電腦介面卡的設計與製作。 (二)能撰寫微控晶片的簡易程式。 (三)能設計、規畫並實作週邊電路。 (四)能撰寫程式透過介面控制週邊電路。 (五)能進行電腦與網路節點的實體連接。 (六)建立對電子實務之興趣，養成正確及安全的工作習慣。 (七)具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。			
議題融入	資訊科 (資訊教育)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電腦介面卡	1.介面卡電路的製作 2.介面卡電路控制實作	8	
(二)晶片控制	1.單晶片架構介紹 2.撰寫單晶片簡易控制程式	8	
(三)應用實務	1.功能設立及零件選用 2.電路圖佈線規畫設計 3.製作應用電路	8	
(四)軟體控制1	1.操作介面設計 2.介面驅動流程 3.物件規畫技巧	8	
(四)軟體控制2	4.時鐘 5.信號輸入及輸出	8	
(五)網路佈線規畫	1.RJ45接頭規格 2.網路線實作 3.網路工具應用	8	
(六)工作站	1.製作開機隨身碟 2.BIOS啟動程序 3.工作站網路卡安裝	8	
(七)伺服器安裝1	1.伺服器系統的安裝 2.伺服器新增群組與使用者、新增資料夾與權限設定 3.IIS服務安裝 4. FTP伺服器安裝設定	8	
(七)伺服器安裝2	5.DNS伺服器安裝設定 6.DHCP伺服器安裝設定 7. 印表機伺服器安裝設定	8	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.實習電腦網路教室。 2.廣播教學設備。
教學注意事項	(一) 教材編選 1.選用市面已出版之書籍或自編教材。 2.可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-9 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	包裝設計實習
	英文名稱	Package Design Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入	

適用科別	廣告設計科			
	002000			
	第二學年第一學期			

建議先修科目	有，科目：色彩學、基本設計、圖學
教學目標（教學重點）	1. 認識與學習包裝設計基本概念。 2. 瞭解包裝設計實務流程與未來的趨勢。 3. 熟悉包裝設計材料和加工方法。 4. 培養包裝結構製作能力 5. 增進行銷的概念與商品市場分析的能力。 6. 提升包裝設計之實務設計能力
議題融入	廣告設計科（ 資訊教育 能源教育 多元文化 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 導論	1. 包裝設計概論 2. 認識商業包裝定義與特性	2	
(二) 基本設計要素	1. 產品包裝色彩研究分析 2. 包裝文字編排設計	2	
(三) 包裝設計發展程序	1. 包裝設計實務流程介紹 2. 擬定製作流程與進度 3. 包裝的設計思考流程	4	
(四) 包裝設計材料和加工方法	1. 包裝材料的認識 2. 包裝材質的運用 3. 特殊印刷加工方式 4. 綠色包裝設計	4	
(五) 紙盒製作設計	1. 包裝結構的認識 2. 包裝結構練習	8	
(六) 行銷的概念與商品市場分析	1. 包裝產品通路行銷 2. 企業識別與包裝設計	4	
(七)包裝設計實務：企劃與色彩稿	1. 包裝企劃 2. 包裝色彩計畫	6	
(七)包裝設計實務：圖文整合與實作	3. 包裝圖文訊息整合 4. 包裝實務練習	6	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量： 1. 情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學精神態度、工具設備的維護情形。 2. 形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。 3. 診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本技能，再予以評量。 4. 總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。
教學資源	1. 數位設計教室、電腦、投影機、投影幕…等。 2. 指定教科書與自編教材。 3. 包裝設計實物等相關物品。 4. 其他包裝相關書籍與出版品。
教學注意事項	一、教學方法 1. 課堂講授及實際操作為主，並輔以作品鑑賞。 2. 宜充分使用視聽教學設備進行鑑賞教學，以提升生學習興趣及眼界。 3. 本課程操作部分建議以手繪發想構思。 二、教學相關配合事項 1. 差異教學：各單元之作業量及深度，可依學生程度作若干調整。 2. 示範教學：各項教學活動應配合教學示範與個別指導。 3. 合作學習教學：應重視與鼓勵學生之創造力。

備查版

表 11-2-3-10 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	地形測量實習		
	英文名稱	Topographic Surveying Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 智的昇華 、 仁的融入			
適用科別	建築科			
	002000			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：測量實習			
教學目標（教學重點）	培養現地測量實務能力，包含基本控制測量與地形地物基本測繪知識與技巧等，以具備從事測量工程之初階技能。教學目標為： (一)瞭解地形測量之發展過程與理論基礎。 (二)認識職場上土木、建築工程必備之地形圖之施測方法與基礎知識。 (三)認識職場上用於地形測量之常用儀器，其特性及使用方法。 (四)學習地形測量佈設控制點之原理原則，及平面與高程之控制測量方法。 (五)認識地形圖繪製規範、表現方式、常用符號。 (六)認識各種地形測量之原理與方法。 (七)學習資料判讀及數據處理的能力。 (八)認識數值地形圖之內業編輯與讀圖之要領。 (九)培養自主檢查及發現問題的能力。 (十)培養學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。			
議題融入	建築科（ 環境教育 戶外教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
概述	1.地形及地形測量之意義 2.地形測量的發展 2-1.地形之涵義 2-2.平板儀圖解法 2-3.經緯儀數值法 2-4.全站儀數值法 3.地形資料分類 4.地形測量作業流程 5.地形圖之應用 5-1.土木工程規劃設計之應用 5-2.建築工程規劃設計之應用 5-3.其他方面的應用	6	本單元主要重點為地面測量的「數值法」地形測量， 1.「地形資料分類」應依內政部之規定說明。 2.「地形圖之應用」可配合多媒體教材講解。
全站儀介紹	1.全站儀構造與功能 2.觀測程序及操作說明 3.內部工具程式介紹 4.資料傳輸方式	6	依本科現有之全站儀與說明書進行講解及操作。
地形圖測製之控制測量(一)	1.概述 2.平面控制測量 2-1.已知點檢測 2-2.控制點佈設 2-3.測量方法及點位佈設原則 2-3.1三角測量 2-3.2導線測量	6	採以水準儀及電子經緯儀實全站或儀施。
地形圖測製之控制測量(二)	3.高程控制測量 3-1.已知點檢測 3-2.控制點佈設 3-3.測量方法及點位佈設原則 3-3.1水準測量 3-3.2三角高程測量	6	採以水準儀及電子經緯儀實全站或儀施。
地形與等高線	1.地形點觀測 1-1.地形點之分類及測法 1-2.地物點取樣要領 1-3.地貌特徵點取樣要領 2.地貌表示法 3.等高線之種類及特性 4.等高距 5.等高線測繪方法 5-1.直接法 5-2.間接法	6	
地形圖之識讀及使用	1.地形圖之識讀 1-1.圖名、圖廓與圖外註記 1-2.地形圖的比例尺 1-3.地形圖之圖號 1-4.地形圖的符號 2.地形圖的使用 2-1.座標、方位角和高程值之取得 2-2.繪製斷面圖 2-3.繪製等坡度線 2-4.土方量計算	6	採以其他地形圖代替
合 計		36	

學習評量（評量方式）	1.學生成績之評量採學科、術科及成果應用報告三項成績計算。學科為個人筆試成績；術科則以每組完成之地形圖評分；成果應用報告則以學生自訂應用內容所擬之報告評分，評定各組成績。 2.學科評量，除學校規定筆試與作業成績外，可在教學中考核學生發問、作答、討論等方面之思考能力，作為平時成績。 3.術科評量，應確實掌握測量成果之正確性，要求學生對於誤差來源作分析與判斷，若不正確者，令其重測，以求務實。 4.評量結果可作為教師自評教學成效及蒐集教學材料之參考。 5.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。

備查版

教學資源	1.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，學生若於作業中引用時，需指導其註明出處。 3.使用儀器示範、實體模型、教學媒體等教具輔助教學，提升教學成效。 4.展示業界實際完成之地形圖及數值模型圖，以激發學生學習動機。 5.數值地形測量，視軟硬體數量之多寡，儘量降低每小組人數為原則，使學生有充足之操作時間。 6.若以經緯儀實施數值地形測量時，距離觀測得以皮捲尺或鋼捲尺進行。
教學注意事項	(一)教材編選 1.教材選用，其內容以易學易用為主，具淺顯易懂之步驟者為佳，文字敘述應簡明扼要，搭配實例圖說，強調實務操作。 2.教材內容以採用國內法規及本國工程慣例者為佳，地圖圖例符號以採用內政部公佈之標準圖式為佳，其它以歐美引進之字母拼音或數字方式表現者次之。 3.教材之編寫應採用內政部頒「地形資料標準共同規範」及「地形資料分類架構」。 4.教材中關於各測量方法之解說，以圖說方式詳述測圖步驟者為佳。 5.選用教材時，內容及份量應顧及學生能力及配合教學時數做適當取捨。 6.教材內容符合國內法規、規範，述及之技術資訊宜採用最新且成熟之實務技術。 7.教材內容除基礎理論及操作技術外，應顧及土木建築與空間測繪之測量實務範圍。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，得依相關規定採分組上課。 2.每單元主題課程內容講解後，宜即刻搭配實際測量實習操作，以達教學成效。 3.依本科軟硬體設備之數量編定小組實施教學，以每小組3至5人為佳。 4.室外測量實習操作，應培養每位學生具備獨立操作儀器之能力。 5.隨時觀察學生之學習狀況，並適當調整教學進度，幫助學生解決學習困難。 6.實習過程中對於學生錯誤之操作方式，應適時糾正，並提醒其他學生。 7.實習內容需兼顧內外業，外業完成後繼續進行內業訓練，進行接圖、修圖、等高線處理、圖檔編輯等作業。 8.學生應於學習過程進行系統思考以解決問題，並具備創造力與行動力。 9.採多元化教學，除了傳統教學方法外，可以採用討論方式授課，讓學生對於不同條件之測量基地，具備思考判斷的能力。

表 11-2-3-11 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工藝實習
	英文名稱	Arts & Crafts Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣	
適用科別	美工科	
	00(2)200	
	第二學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	培育具有工藝（產品）製作基礎知識與技術能力之人才。	
議題融入	美工科（ 能源教育 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)課程簡介	上課規定、工藝概說、勞工安全	2	
(二)立體造形材料的分類與運用	1.用於造形主體的材料認識 1-1硬質材料 1-2軟質材料 1-3透明材料 1-4可塑形材料 1-5彈性材料 1-6無實體材料 2.輔助材料的認識 3.黏接材料的認識 4.立體造形常用材料	6	
(三)材料的加工方法	1.材料的加工與成形技術 1-1加法工藝 1-2減法工藝 1-3裁切加工 1-4連結加工 1-5變形加工 1-6材料的後處理 2.立體造形的常用工具	8	
(四)裝飾與美術工藝造型基礎	1.美工類 公仔造形系列 2.美術工藝類 2-1花器系列 2-2木、竹、石材、玻璃	9	
(五)應用陶藝與金屬工藝實作	3.陶瓷類 3-1餐具器皿 3-2花器 4.金屬工藝類 金工飾品設計	9	
(六)綜合評析	期末作業檢討與總結	2	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	1.形成性評量：以口頭問答、討論、實作等方式實施評量。 2.總結性評量：以階段性術科測驗成績作總結性評量考核標準，並以實作方式予以考核。
教學資源	1.工藝作品範例與圖片。 2.教師自編、圖繪、投影片、掛圖、影片等。
教學注意事項	1.本科目為實習科目，以講解及現場示範，並依學生的程度差異做個別的指導，以達教學功效。 2.以啟發式教學為主，透過實地參與實作演練，並輔以生活觀察、個案研討及設計作業等方法。同時安排創意設計實例，以增進學習效果。 3.重視示範教學及個別輔導。

備查版

表 11-2-3-12 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	設計與電腦繪圖實務
	英文名稱	Design and Computer Graphics
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	美的推廣 、 智的昇華	

適用科別				
	美工科			
	000003			
	第三學年第二學期			

建議先修科目	有，科目：印刷與設計實務
教學目標（教學重點）	一、引用教材的資料，描述分享圖文編排的運用概念。 二、分辨作業的需求，規劃選擇圖文編排的適當設備。 三、依循老師的引導，開始操作圖文編排的相關用具。 四、重整課程的學習，設計製作圖文編排的相關作品。
議題融入	美工科（ 科技教育 資訊教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 導論	1.數位設計的發展 2.數位設計的概念與運用	2	
(二) 軟硬體介紹	1.數位設計所需的電腦軟硬體介紹。 2.網際網路在數位設計上的應用。	4	
(三) 軟體應用	1.繪圖軟體。 向量、點陣等繪圖軟體。 2.圖像處理軟體。 2.1 數位化素材(如數位相機、掃瞄器等介紹使用)。 2.2 簡易修片、輸出等。	6	
(四) 數位文字編輯	1.文字的基本構成要素 2.漢字、英文字與數字的數位化 3.字體設計與應用 4.字群的編輯設計與應用	8	
(五) 數位圖像	靜態圖像編排	9	1.靜態圖像：圖表和圖形 ...等。
(六) 數位文字與圖像版面編排	1.數位文字的編排 2.數位圖像的編排	9	1.文字的編排：段落、樣 式處理。 2.色彩的配置：配色與調和、編排的色彩應用。
(七) 數位色彩應用與圖文整合實務	3.數位色彩的配置 4.數位圖像與文字整合編排	8	
(八) 圖文整合綜合運用	1.平面編排設計與應用 2.簡報編排設計與應用 3.電子書編排設計與應用 4.個人創作刊物編排設計與應用	8	以個人創作作品集為 主題
合 計		54	

學習評量（評量方式）	採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、記錄、問答、討論、報告、口試、筆試等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考。
教學資源	1.作品集範例與圖片。 2.教師自編、圖繪、投影片、掛圖、影片等。
教學注意事項	(一)教材編選 1.因本科教學重視實務課程，宜多舉習作題例，以供學生參考。 2.宜詳細列舉各種指令的操作步驟，以利教學參證。 3.適合高職程度之教材，輔以深入淺出的系統，並配合就業的實際需要 。 4.宜灌輸正確使用電腦的觀念。 5.宜加強電腦科技應用及專業設計領域的關聯。 (二)教學方法 1.本科目可運用電腦專業教室進行教學。 2.教師在教學活動中應特別注意示範及個別指導。 3.由廣播教學或現場操作中明白示範指令的意義。 4.利用課堂的操作演練，增進學生之理解能力。 5.臨摹操作示範指令，以熟悉各種課程內容，增進電腦及數位設計運用的 知識。 (三)教學評量 為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量： 1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括課前準備、勤學精神態度等。 2.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。 3.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項 指導，建立其基本知能，再予以評量。 4.總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。 (四)教學資源 1.電腦教室、視聽教室。 2.幻燈片、投影片。 3.電腦、數位設計相關軟體、輸出設備。 (五)教學相關配合事項 1.本課程基本上為灌輸電腦科技如何及設計專業結合之課程，因此其教學上應考慮到及其他設計相關課程間的連貫。 2.教學時間之安排，每週以講課一節、電腦操作一節為原則。 3.教學活動應重視示範及個別輔導。 4.教學過程中應加強職業道德及正確使用電腦觀念之培養。

備查版

	5.教學評量之結果，未達標準者應實施補救教學；能力佳者，應給予增深加廣之輔導。 6.蒐集製作或購置範例、幻燈片、影片等，以輔助教學。

表 11-2-3-13 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎木工實習		
	英文名稱	Basic Carpenter workshop practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	室內空間設計科			
	000022			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：材料認識與應用、基礎圖學實習、室內設計與製圖實習			
教學目標 （教學重點）	(一)　了解量度與畫線之基本知識。 (二)　具備手工刀具整修、研磨及養護之基本能力。 (三)　具備手工具鉋削之基本能力。 (四)　具備手工具鋸切之基本能力。 (五)　具備木材接合技術之木作施工能力。 (六)　了解桌邊櫃施工圖繪製之施工方法。 (七)　了解門板拼花設計之基本能力。 (八)　了解門板拼花施作方法能力。 (九)　培養木工機械使用安全教育之習慣。 (十)　了解木屬材料取材之基本能力。 (十一)具備夾邊（鑲邊）膠合之施工能力。 (十二)具備鑽孔洗溝之能力。 (十三)了解膠合（組裝）之能力。 (十四)了解裝潢五金配件之基本能力。 (十五)了解美耐板拼貼施工之能力。 (十六)具備砂磨施工過程之能力 (十七)了解染色種類與施工方法 (十八)了解塗裝工程並具備基本塗裝能力			
議題融入	室內空間設計科（ 能源教育 安全教育 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)量度與畫線	1.量具與畫線工具認識、維護 2.鋼尺之量度與畫線 3.直角規之量度與畫線	2	
（二）手工刀具整修、研磨、養護	1.手工刀具認識 2.手工刀具研磨 3.手工刀具養護 4.木工工具之用途	2	
（三）手工具鉋削	1. 鉋刀的種類與特性 2.木料鉋削-基準面、垂直角材練習 3.鉋木材成方正 4.手工具操作安全與維護	4	
（四）鋸切	1.手工具的種類與特性 2.橫斷鋸切 3.縱斷鋸切 4.手工鋸操作安全與維護	2	
（五）木材接合技術	1.基礎木材榫接種類與特性 2.基礎木材榫接適用場合 3.魯班榫製作	6	
（六）桌邊櫃施工圖繪製	1.基礎圖學繪製 2.桌邊櫃工作圖繪製 3.練習開材料單	4	
（七）門板拼花設計	1.飾板的分類與適用場合 2.不織布薄片特質 3.色彩原理 4.美的原則 5.黃金分割與應用 6.選材、備材	4	
（八）門板拼花施作	1.材料切割應提高材料之利用率 2.不織布薄片薄片貼合技術 3.結合材料的分類與適用場合 4.白膠的特性 5.白膠的施工方式 6.使用熱壓機膠合	6	
（九）木工機械使用安全教育	1.室內裝修管理法規 2.勞工安全衛生法（摘要） 3.實習工場安全宣導 4.木工及手提機械操作安全規則 5.精密量具應妥善使用和保養	2	
（十）木屬材料取材	1.木屬裝潢材料的種類、規格與應用 2.木心板、夾板的特性 3.使用裁板機取材 4.材料切割應提高材料之利用率、精密度	4	第一學期結束
（十一）夾邊（鑲邊）膠合	1.夾邊之膠和技術 2.白膠的施工方式 3.木工夾具使用 4.手提氣、電動工具操作技術。 5.手提氣、電動工具操作安全規則。	2	第二學期開始

備查版

（十二）鑽孔洗溝	1.鑽床切銷原理 2.手提氣、電動工具操作技術 3.木工機械之操作安全規則	6	
（十三）膠合（組裝）	1.桌邊櫃試裝 2.白膠的特性 3.白膠的施工方式 4.手提氣、電動工具操作技術 5.手提氣、電動工具操作安全規則	6	
（十四）裝潢五金配件	1.認識五金配件 2.五金配件的適用場合 3.五金配件安裝方式	4	
（十五）貼美耐板	1.強力膠的特性與適用場合 2.強力膠的施工方式 3.美耐板修邊-使用手提電動修邊機	4	
（十六）砂磨	1.砂紙的選擇 2.砂磨技術與方法 3.砂光條件	4	
（十七）染色	1.染色木器塗料的種類 2.塗裝材料的調配 3.塗裝材料的施工方式	4	
（十八）塗裝	1.木器塗料的種類特性 2.塗裝材料的適用場合 3.塗裝材料的調配 4.塗裝材料的施工方式 5.塗裝技術方法矯正	6	第二學期結束
合　計		72	

學習評量 （評量方式）	1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括出勤、上課精神態度、室內裝修作業繳交的情形等。2.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論或繪圖實作等方式實施評量。3.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，建立其基礎木工概念，再予以評量。4.總結性評量：以階段性測驗成績作總結性評量考核標準，基礎木工實作方式予以考核。5.　　學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。6.　未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於具特殊才能的學生，應實施充實性教學，已充分發展其特殊才能。
教學資源	1.學校宜力求充實教學設備及教學媒體，相關書籍及圖書資源、業界材料樣品範例、多媒體教材、校外參觀，教師教學應充分利用設計相關媒體雜誌、教材、教具及其他教學資源。2.學校宜提供成果展示區，供學生分享創意及作品賞析。教師教學可適時帶領學生到校外參訪，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。3.學校應配合國家技能檢定政策，引發學生學習技能的興趣，提升技術及職業教育教學的成效及功能。4.學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合在地特色及產業界進行採學合作
教學注意事項	1.因本科教學重視實際裝修實習課程，宜選擇適合實例，以供學生練習學習。2.教師宜多蒐集有關基礎木工的各式題例、以配合學生的程度，由淺至深，培養其對木工課程的學習興趣。3.　　本科教學理論及實習並重，故教學時間的安排，除示範講解外，可安排實作課程，讓學生體驗。4.　　本科目為實習科目，重視教師的講解及現場示範，並依學生的程度差異做個別的指導，為達教學功效，建議分組教學，是否分組上課，得依主管機關規定辦理。5.　　教學活動應重視示範教學及個別輔導。6.　　可適時搭配電腦教學媒體，進行示範教學，加強學習動機。7.宜充分使用視聽教學設備進行鑑賞教學，以提升學生學習興趣及視野。8.教學時應注意學生的個別差異，對不同程度學生，應予適當的個別輔導。9.實習項目的順序可依實際需要作彈性調整。10.　　實習項目的教學時數，可依實際需要作彈性安排。11. 學生實習時應注意手工具及機械操作之正確與安全。12.材料切割應提高利用率。13.精密量具應妥善使用和保養，務期適應各種不同的就業市場需求

表 11-2-3-14 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作
	英文名稱	Practice of Projects in Computer Engineering
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入	
適用科別	資訊科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	一、整合所學來設計開發實際產品，展現個人的專長與特色。 二、瞭解一個產品的整個開發流程。 三、學習研讀文獻、蒐集資料、發現問題及撰寫研究報告。	
議題融入	資訊科（ 資訊教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生	1.實習工場設施介紹。 2.工業安全及衛生。 3.消防安全。	3	
(二) 專題製作的基本認知	1.專題製作的重要性。 2.題目設計要領。	3	
(三) 研究動機與目的	1.封面設計技巧。 2.專題製作撰寫格式。 3.專題製作的動機及目的。	3	
(四) 專題製作文獻蒐集	1.專題製作資料蒐集。 2.資料分類、統整及組織。	6	
(五) 專題製作過程與方法	1.研究方法的應用。 2.研究過程注意事項。 3.專題製作步驟。	30	
(六) 專題製作結論與參考書目	1.專題製作結論撰寫要領。 2.問題與討論。	3	
(七) 專題製作實作	1.專題製作實作進度報告。 2.專題製作實作。	54	
(八) 專題製作成果發表	1.專題製作成果發表。 2.問題與討論。	6	
合 計		108	

學習評量（評量方式）	1.小組討論 2.專題研究或實習 3.實作示範或演示
教學資源	實習電腦網路教室
教學注意事項	一、2~4人分組專題實作。 二、鼓勵學生參考雜誌提出製作計劃，並由教師評估其可行性。 三、以小組指導與教學方式實施，並引導學生蒐集資料與互相討論，以解決實務上的問題，切忌採用大班上課的方式實施。 四、督導學生提出階段性的報告，互相檢討得失及改進方向。 五、過程評量注重製作過程中的學習態度、製作技能，終結評量注重製作電路或實品之功能。

備查版

表 11-2-3-15 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作
	英文名稱	Project Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 智的昇華 、 仁的融入	
適用科別	電子科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	有，科目：電子學、可程式邏輯設計實習	
教學目標 (教學重點)	一、運用已學會的電子知識與技能。 二、熟悉整理資料、製作電路和表達的方法。 三、啟迪創造發明的能力。	
議題融入	電子科 (品德教育 資訊教育 生涯規劃)	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全教育	1.實習工場設施介紹。 2.工業安全及衛生。 3.消防安全。	3	
(二)緒論	探討專題製作之要領及注意事項	3	
(三)專題電路項目介紹	1.使學生瞭解有關類比電路之原理與實作。 2.使學生瞭解有關數位電路之原理與實作。 3.使學生瞭解有關 A/D、D/A 轉換電路之原理與實作。 4.培養學生類比電路與數位電路之組合能力。	30	
(四)專題製作(專題內容由學生自訂)	1.分組 2.小組搜集資料、討論題目 3.與教師討論並確定題目	42	
(五)討論與研究	1.各組專題報告 2.完成報告繕打 3.評分與存檔	30	
合 計		108	

學習評量 (評量方式)	專題成果佔50% 口頭報告佔50%
教學資源	1.實習電腦網路教室。 2.電子電路工場。 3.廣播教學設備。
教學注意事項	(一)教材編選 教師自編教材或專題製作等相關教材。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-16 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作		
	英文名稱	Practice of Projects		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	建築科			
	000300			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：土木建築工程與技術概論、構造與施工			
教學目標（教學重點）	(一)培養資料蒐集與閱讀文獻之能力。 (二)培養學生具獨立思考、研究及創造。 (三)引導學生整合、應用與驗證所學之專業知識。 (四)培養專業技能的實作化及實務化導向的專題學習。 (五)培養撰寫研究報告與成果發表之能力。 (六)培養學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。			
議題融入	建築科（ 環境教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 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) 概述	1.專題實作的基本認知 2.專題實作之重要性 3.題目選擇與設計要領 4.優良文獻選擇與導讀	6	
(二)研究動機與目的	1.專題報告書封面設計技巧 2.專題報告撰寫格式 3.專題研究之動機與目的	6	
(三)文獻蒐集	1.專題研究資料蒐集 2.文獻資料篩選、分類、統整與組織	6	參考資料型式不限可由書籍或透過網路尋找合適之參考資料
(四)研究範圍與對象	1.專題研究探討範圍 2.專題探究實施	4	
(五) 專題實作研究過程與方法	1.研究方法的應用 2.研究過程應注意之事項 3.專題實作步驟	6	
(六)專題實作研究結果與討論	1.專題實作報告內容撰寫格式 2.報告內引用相關文獻撰寫方式	4	
(七)專題實作研究結論與建議	1.研究結論撰寫要領 2.問題與討論	4	
(八)摘要與參考資料的撰寫方式	1. 摘要撰寫注意事項 2. 參考文獻撰寫注意事項	4	
(九)專題實作研究	1. 專題實作實施進度報告	8	
(十)專題實作研究成果發表	1.專題研究成果發表 2.問題與討論	6	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	1.學生成績之評量採同儕互評、成果發表及成果報告三項成績計算。同儕互評為個人成績；成果發表則以每組完成之口頭簡報研究結果進行評分；成果報告則以學生自訂應用內容所擬之報告評分，評定各組成績。 2. 同儕互評，除規定之分工與負責項目外，可在教學中考核學生發問、作答、討論等方面之思考能力，作為互評成績之參考。 3. 成果發表，要求研究結果之合理性、實務性與創造性，並對於其作品進行簡介與問題解決。 4.加強團隊合作責任制度及安全衛生概念，以考核職業道德成績。 5.評量結果可作為教師自評教學成效及蒐集教學材料之參考。 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.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、實物及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4.宜多蒐集研究文獻資料輔助教學。 5. 教師應從旁指導學生，隨時提醒不當觀念及提供必要解答或示範 6. 使用教學媒體等教具輔助教學，提升教學成效。 7. 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	(一)教材編選 1.教材之編排應由淺至深，由簡到繁，著重基礎理論與實務。 2.專題內容之選擇，應適合學生程度，提高學習興趣。 3.教材之份量應配合上課節數，並顧及學生的學習狀態。 4.案例選讀避免呆板或過多限制，給予學生充分思考、發揮及創意的空間，並應兼顧不同程度學生之需要。 5.教材中關於各種實驗規劃流程，以圖說方式詳述為佳。 6.專題教材及學習成果製作，應盡量與實務配合，使學生能學以致用。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，採分組上課。 2.若有教科書則以教科書為主，配合上課情況增加補充教材如研究可能使用之相關之試驗規範，培養學生具備完整的試驗規劃概念及技能。 3.利用多媒體教學介紹優良研究文獻實例，並採互動式教學使學生瞭解正確研究方式與研究規劃，可增加學生之邏輯思考能力。 4.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。 5.兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 6.引導鼓勵學生嘗試不同操作方法並加以比較，以培養學生系統思考與解決問題能力。 7.實施分工之實習單元，應使組員皆能參與探索討論，以建立人際關係與團隊合作的素養。

備查版

	8.教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。 9. 階段性探究完成後，需於最後做成成果報告並簡報，進行評量。 10.學生應於學習過程進行系統思考以解決問題，並具備創造力與行動力。 11.採多元化教學，除了傳統教學方法外，可以採用討論方式授課，讓學生對於不同之工程條件，具備思考判斷的能力。 (三)開設年段說明 1.考量多元選修科目以及適性分組之課程配當與學分數 2.學生已於第一學年的部定基礎專業課程修畢後可具備進行專題實作之必要專業能力 3.搭配第二學年群必修課程與技能領域課程並行可使本科學生規劃探究之能力更趨於完善 4.專題暨創意製作競賽複賽於每年3月 5.考量以上4點將專題實作課程安排於第二學年最為恰當

表 11-2-3-17 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作
	英文名稱	Project Study
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入	
適用科別	美工科	
	000022	
	第三學年	
建議先修科目	有，科目：立體造形設計實習、立體造形實作、工藝實習、電腦向量繪圖實習、數位影像處理實習	
教學目標（教學重點）	一、整合運用一、二年級各專業課程所學，瞭解設計實務操作流程。 二、指導學生模擬設計案規劃，熟習完整的設計流程與製作步驟進行。 三、實際瞭解業界的工作實務與需求，以啟發學生深入設計研究並積極創意、創新設計之動力。	
議題融入	美工科（ 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)專題製作分組與規劃	1.設定專題製作發展流程。 2.分組－班級依每組5~6人，分成金工、木工、陶藝、3D四大類組。 3.從分組－訂定主題－研究目的－資料蒐集－與分析－視覺設計－第一次發表－試作－製作－第二次發表－發現問題與解決問題－專題成果展示－資料彙整－成果報告撰寫。	4	
(二)主題選定	1.多元化與適性。 2.從學生興趣引導推動延伸主題。 3.搭配材質屬性(金工、木工、陶藝、3D)推動主題發展。 4.配合比賽設定主題，增進學生動的與信心。 5.從優秀作品中激發靈感。	4	
(三)資料蒐集	1.協同合作分工利用圖書館蒐集各領域相關資料並整理。 2.優良作品分類與分析。 3.網路資料蒐集與分類探討	8	
(四)研究方法	1.設定研究方法與流程。 2.可加入問卷量化研究或質化研究訪談方法。	6	
(五)資料分析	1.質化分析－SWOT分析、十字分析法。 2.量化分析－問卷統計、資料統計。	6	
(六)設計規劃	1.主題標準用與logo設計。 2.產品草圖設計。 3.產品構造與材質設定。 4.週邊產品規劃。	8	第一學期結束
(七)實作過程與方法	1.研究方法的應用。 2.實作過程注意事項。 3.實作步驟。	2	第二學期開始
(八)專題成果的原型試製與精修	產品試作與修正。	9	
(九)最終產品的完成與成果探討	1.產品實作。 2.問題與討論。	9	
(十)成果發表	1.ppt設計與編排。 2.發表演練。 3.建議與改善。	6	
(十一)成果展示	1.專題陳列設計與規劃。 2.展板編排與設計。 3.問題與討論。	6	
(十二)報告書撰寫	1.資料統整與架構建立。 2.依全國專題競賽格式撰寫。 3.心得分享。	4	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	1.採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、討論、報告、實作等，特別注重設計過程之評量及輔導，以養成正確的設計觀念。 2.以分組方式進行，各組以5~6人為限，需完成第一次發表、第二次發表、成果展示、繳交成果檔案。
教學資源	1.分析優良的專題競賽或大學相關科系作品，引導進入資料蒐集、研究架構規劃、主題討論、材質與加工方式運用並增強學習動機。 2.綜合性運用木工工場、金銀細工教室、陶藝教室、電腦教室、造型教室進行討論與實作。 3.運用多媒體教室進行階段性發表，提供觀摩學習、表達訓練機會。 4.提供新陶藝館作為成果展示區供學生進行場地規劃與主題佈置，除了分享創意及作品賞析，亦可提供教師帶領學生到場參觀教學，提高學習興趣和效果。
教學注意事項	1.學生團隊合作與創造力的啟發與訓練。 2.採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、討論、報告、實作等，特別注重設計過程之評量及輔導，以養成正確的設計觀念。 3.教學資源應豐富多元化，可參考相關書籍、多媒體教材、網路數位 資訊等，並利用電腦教室，供學生上網查詢設計相關資料。 4.應用影音媒體教學，增進學習效果。 5.注重設計過程之引導，定期作品檢討與觀摩比較，激發學習動力。

樣張

表 11-2-3-18 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作
	英文名稱	Project Development
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入	
適用科別	土木科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	(一)藉由問題之探討累積知識與事務之觀察。 (二)經由專題實作培養建立發現問題、收集資料、分析及批判思考之能力。 (三)培養專業技能的實作化及實務化導向的專題學習。 (五)培養撰寫研究報告與成果發表之能力。 (六)培養學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。	
議題融入	土木科（ 環境教育 法治教育 科技教育 能源教育 安全教育 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) 概述	1.專題實作的基本認知 2.專題實作之重要性 3.題目選擇與設計要領 4.優良文獻選擇與導讀	8	
(二)研究動機與目的	1.專題報告書封面設計技巧 2.專題報告撰寫格式 3.專題研究之動機與目的	8	
(三)文獻蒐集	1.專題研究資料蒐集 2.文獻資料篩選、分類、統整與組織	8	
(四)研究範圍與對象	1.專題研究探討範圍 2.專題探究實施	6	
(五) 專題實作研究過程與方法	1.研究方法的應用 2.研究過程應注意之事項 3.專題實作步驟	6	
(六)專題實作研究結果與討論	1.專題實作報告內容撰寫格式 2.報告內引用相關文獻撰寫方式	6	
(七)專題實作研究結論與建議	1.研究結論撰寫要領 2.問題與討論	6	
(八)摘要與參考資料的撰寫方式	1. 摘要撰寫注意事項 2. 參考文獻撰寫注意事項	6	
(九)專題實作研究	專題實作實施進度報告	12	報告寫至專題報告格式第三章
(十)專題期中報告	繳交專題實作期中書面報告。	12	繳交專題報告書面資料。
(十一)專題期中報告	繳交專題實作期中簡報。	12	口頭期中專題簡報
(十二)專題期末報告	繳交專題實作期末報告	12	完成簡報與書面資料
(十三)專題實作研究成果發表	1.專題研究成果發表 2.問題與討論	6	
合 計		108	

學習評量（評量方式）	1.可逐週考核學生作業及測驗，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。 2.平時測驗時，宜設計較小範圍之觀念性考題，以釐清學生理解之狀況。 3.定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。 4.評量方式宜多元化，除了作業及筆試外，可配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。 5.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.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、實物及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4.宜多蒐集研究文獻資料輔助教學。 5. 教師應從旁指導學生，隨時提醒不當觀念及提供必要解答或示範 6. 使用教學媒體等教具輔助教學，提升教學成效。 7. 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	(一)本科目為實習科目，得依據相關規定實施分組教學。 (二)教材的編選也應顧及學生需要並配合科技發展，使專題實作課程內容儘量與生活相 結合，以引發學生興趣，增進學生撰寫專業文章之能力。 (三)自編補充教材－依學生學習狀況適時自編補充教材，提供學生充分學習，或提供實際專題案例等，提升學習興趣，同時引導學習學術整合論述與實務探究之能力。 (四)本課程的專題實作不局限於土木建築之範疇，上下游領域或跨科、跨領域的討論或製作都可經由教師協助安排，以鼓勵學生做興趣更廣泛之發揮與表現。 (五)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。 (六)教師應適當的選擇適合的專題文章或視訊資料，輔助學習成效建立。 (七)圖書資料蒐集- 鼓勵學生善用圖書館資源搜尋建立專題書面紙本相關資料，培養除網路資料以外的相關蒐集能力。 (八) 網路資料蒐集－鼓勵學生利用網路資源蒐尋建立專題撰寫相關資料，培養蒐集資訊的能力，並提醒重視智慧財產權的相關規定。

樣書版

表 11-2-3-19 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作		
	英文名稱	Practice of Projects		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入			
適用科別	室內空間設計科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：材料認識與應用、室內設計與製圖實作、室內設計實習			
教學目標（教學重點）	（1）人體工學尺度的思考 （2）合理的動線安排 （3）空間規劃設計 （4）造形、色彩、質感的搭配 （5）設計風格的選擇 （6）模型製作手工藝的技巧			
議題融入	室內空間設計科（ 環境教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)研究方法	1.專題研究方法 2.專題研究工具	3	
(二)專題研究	1.資料收集與彙整分析 2.專題報告書撰寫 3.研究計畫擬定	3	
(三)基地的勘查與平面草圖	1. 基地分析 2. 平面圖的規劃	6	
(四)設計理念的撰寫與報告	1. 設計理念分析 2. 設計理念報告	3	
(五)草模製作	1. 素模製作方法 2. 素模景觀表現	6	
(六)模型主結構製作	1. 活動式門窗製作 2. 固定式門窗製作	12	
(七)傢俱模型與其他配件製作	1. 如何用製作草皮草粉 2. 小傢俱模型如何製作	9	
(八)基地製作	1. 比例尺寸換算 2. 底板製作方式	12	第一學期結束
(九)正模結構製作	1. 模型外牆、內牆(隔間牆)、柱子製作	9	第二學期開始
(九)正模細部與設備製作	2. 樓地板、樓梯、天花板、壁板、天窗製作、衛浴設備、廚具設備、地磚製作	9	
(十)正模傢俱製作	桌椅、廚櫃、燈俱、茶几、床組、衣櫃	12	
(十)正模家俱空間應用	居家空間、商業空間	12	
(十一)正模景觀設計	1. 樹、涼亭、步道、水池、花、小橋 2. 公共藝術、花棚廊道	6	
(十二)專題發表	1.成果發表與專家評圖 2.專題報告書	6	
合 計		108	

學習評量（評量方式）	一、配合課程進度，進行計畫書的撰寫、問卷的設計及專題的製作，以達成學習目標。 二、評量方式包含各項作業及口頭報告。 三、口頭報告除準備書面資料，可依學生能力，採用簡報或其他方式。 四、專題報告配合授課進度，任課教師可與其他教師進行過程評量及成果評量，以便及時瞭解教學成效，並督促學生達成學習目標。 五、評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 六、評量方式注重實作性作業，培養實務能力。
教學資源	電腦設備、廣播系統、示範用各項材料（木皮、油漆、板材、紙板、黏膠、景觀材料）、切割工具
教學注意事項	一、教材編選:選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的空間設計教材與相關資訊。 二、教學方法:1.本科目為理論及模擬實務課程。2.工廠(場)或其他場所實習，得分組上課，每班最多以八組為限，每組人數以不超過六人。3.專業實務或實習內容考慮學生學習成效及實作安全。4.課重需案例分析及提案報告，並邀請業界專家進行評圖活動等。三、教學評量:採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、討論、報告、實作等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考。四、教學資源:相關書籍、業界樣品屋範例、多媒體教材、幻燈片。五、教學相關配合事項:準備電腦，供學生上網查詢空間設計相關資料

備查版

表 11-2-3-20 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作
	英文名稱	Project Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入	
適用科別	會計事務科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	一、具備專題製作之方法、技術、與計畫書的擬定及控制進度的能力。 二、涵養職場正確的工作態度與人際關係的處理能力。 三、企業的體驗參訪學習，強化實務的觀察學習能力與專業知能。 四、培養製作書面報告、口頭報告等心得分享的能力。	
議題融入	會計事務科（ 人權教育 品德教育 資訊教育 多元文化 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、認識專題製作	1.專題製作之意義 2.專題製作之流程 3.專題製作之預期成效	6	高三上學期開學
二、專題小組建構與題目選擇	1.專題小組建構 2.試探準備選定題目	6	
三、擬定專題計畫書	1.小組成員之聯繫 2.專題計劃書進度規劃 3.預定行程計畫暨負責人員	3	
四、資料蒐集與彙整(一)	1.資料種類 2.初級資料之蒐集	3	(第一次段考)
五、資料蒐集與彙整(二)	各種資源之交互運用	6	
六、調查訪問與實施(一)	1.市場調查之意義 2.市場調查之範圍與步驟	3	
七、調查訪問與實施(二)	1.問卷設計之流程 2.問卷調查之方法	6	
八、調查訪問與實施(三)	1.樣本大小的決定 2.訪員注意事項	3	(第二次段考)
九、資料統整與分析(一)	1.管理與經濟分析 2.統計分析	6	
十、資料統整與分析(二)	1.實務操作	3	
十一、專題報告撰寫	1.專題製作分類 2.專題報告架構	6	
十二、專題報告完稿	專題報告-套裝軟體應用	3	期末成績評定 第一學期結束
十一、簡報製作(一)	1.簡報準備步驟	6	第二學期開始
十二、簡報製作(二)	1.PowerPoint簡報製作	6	
十三、口頭報告(一)	1.口頭報告準備步驟 2.影片製作教學	6	(第一次段考)
十四、口頭報告(二)	1.口頭報告注意事項提點 2.影片製作實務	6	
十五、小組專題發表準備	1.各組上台發表順序及評分項目說明 2.學生上台報告前之準備	6	
十六 、小組專題發表(一)	1.第一梯次：各組上台發表 2.第一梯次：老師及同學交叉評分	6	(第二次段考) 期末成績評定
十七 、小組專題發表(二)	1.第二梯次：各組上台發表 2.第二梯次：老師及同學交叉評分	6	期末成績評定 畢業典禮
十八、專題競賽之參與(一)	1.專題報告修改、裝訂、完成	6	
十九、專題競賽之參與(二)	1.優秀作品推薦參賽	6	(期末考) 學期結束
合 計		108	

學習評量（評量方式）	一、配合課程進度，進行計畫書的撰寫、問卷的設計及專題的製作，以達成學習目標。 二、評量方式包含各項作業及口頭報告。 三、口頭報告除準備書面資料，可依學生能力，採用簡報或其他方式。 四、專題報告配合授課進度，任課教師可與其他教師進行過程評量及成果評量，以便及時瞭解教學成效，並督促學生達成學習目標。 五、評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 六、評量方式注重實作性作業，培養實務能力。
教學資源	一、校外工商機構之合作意願與學校行政支援。 二、教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 三、圖書資料室應提供充份、即時的各類型工商機構資料。 四、利用網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。
教學注意事項	一、教學方法： 1.可採用合作學習、多元智能學習或體驗參訪學習等教學方式靈活運用。 2.重視基本觀念的講授，使學生瞭解專題製作的概念與方法，提供優秀之作品，作為講授之範例。 3.善用參訪機構現場講解、實作與學校課前介紹與課後檢討交互教學。

樣書版

	4.機構講員與學校教師共同擔負說明、輔導責任。 5.融合授課、實務學習與探索研究等方式（時間運用由師生自訂）。 6.兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 7.注重實作學習，使學生能從「做中學」，培養實作能力。 8.隨時培養學生正確的工作價值與職業道德觀念。 二、相關配合事項： 1.專題製作時，運用所學之軟體知能來製作。 2.製作專題成品(書面報告)，除了提升專業知能方面，充實推甄所需之書面審查資料，並經由口頭報告的訓練，增強推甄面試的能力。

表 11-2-3-21 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作		
	英文名稱	Project Design and Implementation		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 智的昇華 、 仁的融入			
適用科別	資料處理科			
	000022			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	本科目目標在於培養學生具備專題製作的基本能力。應用商管專業知識及資訊軟硬體能力加上各組的研究興趣，透過資料的蒐集彙整分析或企業的體驗參訪學習等方式，實際地進行相關系統/產品的設計、規劃、開發與建置等工作，讓理論與實務結合呈現學習成果。而組員在小組的溝通、協調、分享成果與回饋中共同建構知識，培養深層次的批判思考及問題的解決能力，進而提升學生職場所需的專業及團隊合作的能力。			
議題融入	資料處理科（ 品德教育 法治教育 資訊教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、認識專題製作(一)	1.專題製作介紹:介紹由主題選擇到文件製作的過程及注意事項。	6	第一學期開始
二、認識專題製作(二)	1.專題製作範例:學長姐及大專專題介紹	4	(第一次段考)
三、分組及競賽介紹	1.分組及主題確認:分組名單及初步工作規劃 2.可參與的相關競賽介紹:含大專及商管的各項可參加的競賽	8	
四、專題實作(一)	1.專題製作-工具熟悉使用及材料求	6	(第二次段考)
五、專題實作(二)	1.專題製作-專題的實作	6	
六、專題實作(三)	1.專題製作-專題的檢討與修正	6	期末成績結算 第一學期結束
七、專題實作報告撰寫(一)	1.書面文件撰寫格式介紹	6	第二學期開始
八、專題實作報告撰寫(二)	1.依要求格式撰寫實作 2.檢視與修正	6	(第一次段考)
九、專題實作報告撰寫(三)	1最後修正 2.列印書面報告	6	
十、專題展出及成果報告(一)	1.專題成果展示:含海報設計及佈展	6	(第二次段考)
十一、專題展出及成果報告(二)	2.期末報告:各組上台報告並邀請大專教授參與評分。	6	
十二、專題展出及成果報告(三)	3.競賽參與:參加大專學院及商管群的專題競賽	6	期末成績結算 第二學期結束
合　計		72	

學習評量（評量方式）	期中報告、期末專題展出及報告。
教學資源	網路、科內設備及科大合作教授支援
教學注意事項	1，以學生之經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。。 2.配合進度規劃，進行題的製作及專題計畫書、報告的撰寫，以達成學習目標。 3.由學校提供與支援所需的軟硬體，由學生實際製作專題。

備查版

表 11-2-3-22 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作
	英文名稱	Project Study
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入	
適用科別	廣告設計科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	有，科目：包裝設計、展示設計	
教學目標（教學重點）	一、整合、運用一、二年級各專業課程所學，瞭解設計實務操作流程。 二、指導學生模擬設計案規劃，熟習完整的設計流程與製作步驟進行。 三、實際瞭解業界的工作實務與需求，以啟發學生深入設計研究並積極發展創意、創新設計之動力。 四、培養學生具備敬業精神及團隊合作與溝通能力。	
議題融入	廣告設計科（ 品德教育 資訊教育 能源教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
專題啟動：課程規範與團隊建構	1. 專題意義與目標 2. 規範與注意事項 3.學生分組。	9	
主題定向與專案確立	1. 專題方向探索 2. 分組討論與共識 3. 主題確立	9	
設計研究：市場與資訊分析	1. 相關資料收集。 2. 資料分類、統整及組織。 3. SWOT分析與5W2H分析 4. 商品定位。	9	
設計企劃：目標對象與表現形式	1. 目標受眾描繪 2. 設計概念與風格 3. 設計概念發想	9	
設計企劃：媒體策略與項目規劃	1. 廣告媒體選擇 2. 設計項目列表 3.預算分配與資源盤點	9	
設計企劃：進度管理與工作分配	1. 專案時程規劃 2. 任務與職責劃分 3. 風險評估與應對	9	第一學期結束
設計實作：概念草圖與色彩稿	1. 設計初稿繪製 2. 色彩與材質選定	9	第二學期開始
設計實作：精稿繪製與呈現技法	1. 數位精稿製作 2. 專業表現技法	9	
設計實作：插畫與細節完稿	1. 插畫與圖像製作 2. 文字排版與校對	5	
設計審查：用戶與媒材評估	1. 目標符合度檢核 2. 印刷與製作可行性	9	
設計審查：傳播效果與視覺整合	1. 訊息傳達測試 2. 視覺一致性評估 3. 設計修正與優化	9	
成果結案：完稿與輸出準備	1. 設計檔案整理 2. 輸出與製作	9	
成果結案：展示規劃與最終發表	1. 展示空間規劃 2. 成果發表與說明	4	
合 計		108	

學習評量（評量方式）	採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、記錄、問答、討論、報告、口試、筆試等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考。
教學資源	1. 相關書籍、掛圖、多媒體教材、幻燈片、網路數位資訊等。 2. 教學相關配合事項 (1)使用電腦教室，供學生實作練習與上網查詢相關資料。 (2)鼓勵學生家長添購電腦設備及軟體，以強化學生學習效果。
教學注意事項	一、學生團隊合作與創造力的啟發與訓練。 二、採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、討論、報告、實作等， 特別注重設計過程之評量及輔導，以養成正確的設計觀念 三、教學資源應豐富多元化，可參考相關書籍、多媒體教材、網路數位 資訊等，並利用電腦教室，供學生上網查詢設計相關資料。 四、應用影音媒體教學，增進學習效果。 五、注重設計過程之引導，定期作品檢討與觀摩比較，激發學習動力。

樣張

表 11-2-3-23 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦設計與廣告實務
	英文名稱	Computer Design and Advertising Design
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華	
適用科別	廣告設計科	
	000003	
	第三學年第二學期	
建議先修科目	有，科目：基本設計、色彩學、造形原理、圖文編排實習	
教學目標（教學重點）	一、瞭解廣告設計的意義。 二、具備廣告設計創作能力及廣告實務製作能力。 三、培養廣告設計作業的團隊精神。	
議題融入	廣告設計科（ 資訊教育 多元文化 閱讀素養 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)廣告設計概說	1.廣告設計的意義。 2.廣告的演進。 3.廣告在行銷中的功能。 4.廣告與生活。	3	
(二)廣告設計的構成要素	1.屬於文字訊息的要素： 標題、標語、說明文、商品名稱和企業名稱…等。 2.屬於圖像訊息的要素： 圖像、插畫、商標、輪廓…等。	4	
(三)廣告設計的編排	1.編排的意義和目的。 2.編排設計須注意要項。 3.編排的順序與方法。	4	
(四)企業識別系統概說	1.企業識別系統和廣告設計、商業設計間的關係。 2.企業識別的意義。 3.企業識別系統成功案例介紹。	4	
(五)企業識別系統製作	1.CIS基本系統模擬設計製作 (1)標誌設計。 (2)標準字設計。 (3)標準色計畫。 2.應用系統設計製作。 應用要素之展開與設計。	9	
(六)廣告創意之構思	1.商品與消費者分析練習。 (1)商品分析。 (2)消費者或訴求對象分析。 2.創意視覺化練習。 創意草圖、粗稿、精細稿。	4	
(七)廣告設計模擬作業練習	1.廣告分析練習。 2.廣告計畫撰寫。 (1)選定商品並進行商品分析。 (2)同類競爭商品及其廣告分析。 (3)廣告策略模擬。 (4)訴求對象分析。 (5)媒體選擇。 (6)製作。	6	
(八)專題製作Ⅰ-海報設計	1.海報的意義及媒體特徵。 2.海報的表現技術。 3.海報設計製作。	4	
(九)專題製作Ⅱ-報紙雜誌廣告設計	1.認識版面。 2.版面大小及構圖。 3.圖像要素與文字要素的構成研究。	4	
(十) 專題製作Ⅲ- POP廣告設計	1.POP廣告特性。 2.POP廣告分類。 3.POP廣告的設計要點。	6	
(十一) 電波媒體廣告賞析	1.電波媒體廣告特性。 2.電視廣告製作流程。 3.廣播廣告製作流程。 4.電腦網路廣告製作流程。 5.網際網路版面設計。 6.電波媒體廣告的鑑賞分析。	6	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、記錄、問答、討論、報告、口試、筆試等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考。
教學資源	選用教育部審定合格之教科書，或由教師自編教材，內容參照教學目標 及教學綱要，選定「電腦設計與廣告實務」相關書籍配合教學，運用設計 實例配合課堂實際操作輔助課程說明。
教學注意事項	一、教學方法 1. 課堂講授及實際操作為主，並輔以作品鑑賞。 2. 宜充分使用視聽教學設備進行鑑賞教學，以提升生學習興趣及眼界。 二、教學相關配合事項 1. 差異教學：各單元之作業量及深度，可依學生程度作若干調整。

備查版

	2. 示範教學：各項教學活動應配合教學示範與個別指導。 3. 合作學習教學：應重視與鼓勵學生之創造力。

表 11-2-3-24 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	商業簡報實務		
	英文名稱	Business Presentation Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入			
適用科別	會計事務科			
	002000			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：商業概論			
教學目標 (教學重點)	一、質: 1.落實學校務實致用特色課程，融合學校活動與教學。 2.積極涵養學生之核心素養。 二、量: 1.讓學生學習基本的商業簡報技巧。 2.對於商業行銷能有更深一層的認識。 3.讓學生實際模擬商品設計及規劃。 4.讓學生學習行銷企劃的多元面向。			
議題融入	會計事務科（ 人權教育 品德教育 資訊教育 多元文化 閱讀素養 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)商業簡報實務1	一、商業簡報與生活之連結與欣賞。	3	
(二)商業簡報實務2	二、讓學生學習簡報技巧。 1.商業簡報入門介紹。 2.商業簡報製作流程。	6	
(三)商業簡報實務3	3.母片大綱與文字版面編輯。 4.Excel圖表製作與分析。 5.動作按鈕與動畫製作。	9	
(四)商業簡報實務4	三、讓學生釐清簡報邏輯思路、提升職場競爭力。	9	
(五)商業簡報實務5	四、商業簡報實作與報告。	9	
合　計		36	

學習評量 (評量方式)	1.實作練習、報告討論。 2.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析
教學資源	自編教材、網路資源、相關參考書籍
教學注意事項	一、教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 二、利用網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。 三、搭配不同用途，引導學生使用不同的設計工具與軟體。

備查版

表 11-2-3-25 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎建築建模實習		
	英文名稱	Practice of Basic Building Model		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	建築科			
	003000			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：製圖實習、資訊科技領域-計算機概論			
教學目標（教學重點）	(一)培養建築建模軟體操作之能力。 (二)培養學生具備空間概念、設計及創造。 (三)引導學生能獨立思考及整合應用所學之專業知識。 (四)培養專業技能的實作化及實務化導向的主題式學習。 (五)培養電腦輔助建築設計之基礎能力 (六)培養撰寫實作成果報告與發表之能力。 (七)培養學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。			
議題融入	建築科（ 環境教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 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) 建築建模軟體介紹及趨勢	1.相關建築建模軟體介紹 2.建築建模軟體於業界的應用 3.建築建模軟體未來發展趨勢 4.相關建模人才於業界之需求	3	
(二)三維建模軟體操作	1.三維建築建模軟體介面介紹 2.畫面控制與各軸向特性介紹 3.繪圖模式設定 4.各項工具列與指令介紹	6	教師須實際演練與操作
(三)基本三維模型繪製與建立	1.各項工具列與指令操作應用 2.群組與元件之差異介紹 3.繪製幾何三維模型 4.繪製與建立基本建築元件模型	6	
(四)建模概論	1.三角面建模之自動摺疊 2.沙盒工具箱 3.布林運算工具	3	
(五) 建模表現技法	1.各項材料與材質之操作應用 2.環境參數解說與設定 3.場景、樣式與動畫介紹與設定	6	
(六)外掛軟體與相關渲染器介紹	1.SUAPP與常用元件庫 2. V-Ray渲染器簡介 3.Artlantis渲染器簡介 4.SU Podium渲染器簡介 5.Enscape渲染器簡介 6.Lumion渲染器簡介	6	
(七)建築案例分析、設計概念與分工	1.優良案例分析討論 2.基本設計概念與法規導入	7	視其建模規模可採小組合作討論與分工
(八)中小型建築模型實際製作	3.中小型建築建模實作	8	
(九) 成果發表與報告撰寫	1. LayOut圖面編排與操作 2. 成果報告書編排與撰寫	6	
(十)電腦輔助建築設計軟體介紹	1.AutoDesk Revit資訊建模軟體介紹 2.基本軟體介面介紹 3.各項常用工具列介紹	3	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	1.學生成績之評量採同儕互評、成果發表及成果報告三項成績計算。同儕互評為個人成績；成果發表則以每組完成之口頭簡報研究結果進行評分；成果報告則以學生自訂應用內容所擬之報告評分，評定各組成績。 2. 同儕互評，除規定之分工與負責項目外，可在教學中考核學生發問、作答、 討論等方面之思考能力，作為互評成績之參考。 3. 學習成果發表，要求案例規劃之合理性、實務性與創造性，並對於其建模作品進 行簡介與問題解決。 4.導入團隊合作責任與安全衛生概念，以考核職業道德成績。 5.評量結果可作為教師自評教學成效及蒐集教學材料之參考。 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.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、實物及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4.宜多蒐集研究文獻資料輔助教學。 5. 教師應從旁指導學生，隨時提醒不當觀念及提供必要解答或示範 6. 使用教學媒體等教具輔助教學，提升教學成效。 7. 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	(一)教材編選 1.教材之編排應由淺至深，由簡到繁，著重操作與實務。 2.專案內容之選擇，應適合學生程度，提高學習興趣。 3.教材之份量應配合上課節數，並顧及學生的學習狀態。 4.案例選讀避免呆板或過多限制，給予學生充分思考、發揮及創意的空間，並應兼顧不同程度學生之需要。 5.教材中關於各種操作步驟流程，以圖文方式詳述為佳。 6.建築建模成果，應盡量與實務配合，使學生能學以致用。

審查版

	(二)教學方法 1.本科目為實習科目，採分組上課。 2.若有教科書則以教科書為主，配合上課情況增加補充教材如研究可能使用之相關法令規章，培養學生具備完整的基礎建築規劃概念及技能。 3.利用多媒體教學介紹優良實例，並採互動式教學使學生瞭解正確操作流程與應用，可增加學生之邏輯思考能力。 4.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。 5.兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 6.引導鼓勵學生嘗試不同指令操作方法並加以比較，培養學生系統思考與解決問題能力。 7.實施分工之實習單元，應使組員皆能參與探索討論，以建立人際關係與團隊合作的素養。 8.教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。 9. 階段性探究完成後，需於最後做成成果報告並簡報，進行評量。 10.學生應於學習過程進行系統思考以解決問題，並具備創造力與行動力。 11.採多元化教學，除了傳統教學方法外，可以採用討論方式授課，讓學生對於不同之設計條件，具備思考判斷的能力。

表 11-2-3-26 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	科技論文寫作實務		
	英文名稱	Technical Writing Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	智的昇華			
適用科別	電子科			
	000200			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1. 培養學生如何研讀科技論文，以及撰寫科技論文之技巧 2. 訓練學生研讀科技中、英文論文的能力 3. 訓練學生具備研讀專業中、英文論文的能力 4. 書面寫作要領與口頭表達技巧，期使學生具備獨力完成專業實務研習報告			
議題融入	電子科（ 科技教育 資訊教育 閱讀素養 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
工場安全及 衛生	1. 實習工場設施介紹。 2. 工業安全及衛生。 3. 消防安全。	1	
課程概述	1.課程內容及評量說明	1	
緒論	1. 科學研究 2. 科學實驗設計	2	
科技論文	1. 國際學術期刊 2. 開放取用期刊 3. 衝擊因子	2	
科技論文的格式與寫作	1. 首頁：題目、作者 2. 摘要 3. 謝誌 4. 論文主體 5. 參考文獻 6. 表 7. 圖 8. 附錄(補充的資料)	4	
論文寫作實作(一)	1. 論文緒論之撰寫 2. 論文研究動機／目的之撰寫	8	
論文寫作實作(二)	3. 論文文獻探討之撰寫 4. 論文實驗部份撰寫	8	
論文寫作實作(三)	5. 論文結果與討論部份撰寫 6. 論文結論與未來研究部份撰寫	4	
成果報告	學生上台發表成果	6	
合　計		36	

學習評量（評量方式）	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體，完成每次實習目標。
教學資源	1.電子電路工場。 2.廣播教學設備。 3.電腦及論文編輯軟體。
教學注意事項	(一)教材編選 1.選用市面已出版之書籍或自編教材，並得蒐集相關資料供教學參考。 2.可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-27 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	網頁設計
	英文名稱	Web Design
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣	
適用科別	資料處理科	
	002200	
	第二學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	一、認識HTML、CSS等相關的網頁語言。 二、認識網頁設計的要素 三、介紹目前常用的網頁設計軟體 四、伺服器網頁的介紹及實作	
議題融入	資料處理科（ 品德教育 法治教育 資訊教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、基本認識及練習(一)	1. Internet， WWW， Browser 介紹。	6	第一學期開始
二、基本認識及練習(二)	1. HTML發展及相關語言介紹。	6	(第一次段考)
三、基本認識及練習(三)	1. CSS 介紹	6	
四、HTML實作(一)	1. HTML實作練習—基本語法及架構	6	(第二次段考)
五、HTML實作(二)	1. HTML實作練習—圖片、表格及清單	6	
六、HTML實作(三)	1. 常用網頁設計軟體介紹	6	學期成績結算 第一學期結束
七、網頁版型設計介紹	1.網頁的構成要素及設計介紹	6	第二學期開始
八、網頁版型設計(一)	1. CSS實作練習-基本文字等格式	6	(第一次段考)
九、網頁版型設計(二)	1. CSS實作練習-進階應用	6	
十、網頁版型設計(三)	1.iFrame及其他版面設定指令	6	(第二次段考)
十一、網頁實務及網站架構實作(一)	1.伺服器網頁介紹	6	
十二、網頁實務及網站架構實作(二)	1.伺服器語言PHP介紹及實作	6	學期成績結算 第二學期結束
合 計		72	

學習評量（評量方式）	1上機測試 2.實際測試 3.筆試相關概念
教學資源	1.市售教材。 2.自編教材。
教學注意事項	1.以上機實作為主。 2.採一人一機方式進行授課。 3.教材編排及實作宜由淺入深。

備查版

表 11-2-3-28 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	作業系統與網路實習		
	英文名稱	Operating System and Network Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入			
適用科別	資訊科			
	400000			
	第一學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)能了解電腦為何需要作業系統及作業系統的知識。 (二)能安裝、設定及使用作業系統。 (三)能安裝、設定及使用應用軟體。 (四)能自行組裝電腦並進行基礎修護。 (五)能進行電腦與網路節點的實體連接。 (六)建立對電腦實務之興趣，養成正確及安全的工作習慣。 (七)具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。			
議題融入	資訊科 (資訊教育)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)作業系統導論	1.作業系統的功能 2.作業系統的分類	6	
(二)行程	1.行程的描述與控制 2.執行緒 3.並行性	10	
(三)記憶體	1.記憶體管理 2.虛擬記憶體	10	
(四)作業系統實例	1.BIOS 2.安裝與設定 3.硬碟磁區規畫 4.安裝驅動程式 5.使用者帳號與密碼	12	
(五)應用軟體實例	1.安裝應用軟體 2.文書處理軟體 3.檔案傳輸軟體 4.檔案壓縮軟體	10	
(六)電腦硬體架構	1.電腦實體組件 2.電腦介面 3.組裝與測試	12	
(七)網路	1.TCP/IP協定架構 2.製作網路線 3.連接伺服器 4.製作網頁	12	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.實習電腦網路教室。 2.廣播教學設備。
教學注意事項	(一) 教材編選 1.選用市面已出版之書籍或自編教材。 2.可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-29 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎電子實習
	英文名稱	Basic Electronics Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 智的昇華	
適用科別	資訊科	
	040000	
	第一學年第二學期	
建議先修科目	無	
教學目標 (教學重點)	(一)養成工廠安全衛生的工作習慣 (二)了解正確使用工具及設備。 (二)串並聯電路之電壓、電流、歐姆量測。 (三)基礎電子焊接。 (四)基礎電路設計、佈線、蝕刻。 (五)按圖施工能力。	
議題融入	資訊科 (資訊教育)	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生	1.實習工場設施介紹。 2.工業安全及衛生。 3.消防安全。	2	
(二)基本工具的認識與使用	常見的手工具介紹與使用。	8	
(三)電子儀表的使用1	電源供應器、信號產、示波器、三用電錶的介紹與使用。	9	
(三)電子儀表的使用2	電壓、電流、歐姆實測。	9	
(三)電子儀表的使用3	串並聯實測。	9	
(四)電子元件焊接1	dip焊接。	8	
(四)電子元件焊接2	smd 焊接。	9	
(五)電路設計1	1.紙筆電路佈線。 2.PCB 版電路佈線	9	
(五)電路設計2	1.使用軟體實現佈線 2.PCB 版蝕刻。	9	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.實習電腦教室、焊接教室。 2.廣播教學設備。
教學注意事項	(一)教材編選 1.選用市面已出版之書籍或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。 2.可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 3.可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-30 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎電子實習
	英文名稱	Basic Electronics Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 智的昇華	
適用科別	電子科	
	400000	
	第一學年第一學期	
建議先修科目	無	
教學目標 (教學重點)	(一)養成工廠安全衛生的工作習慣 (二)了解正確使用工具及設備。 (二)串並聯電路之電壓、電流、歐姆量測。 (三)基礎電子焊接。 (四)基礎電路設計、佈線、蝕刻。 (五)按圖施工能力。	
議題融入	電子科 (資訊教育)	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
工場安全及衛生	1.實習工場設施介紹。 2.工業安全及衛生。 3.消防安全。	2	
基本工具的認識與使用	常見的手工具介紹與使用	8	
電子儀表的使用(一)	電源供應器、信號產、示波器、三用電錶的介紹與使用	9	
電子儀表的使用(二)	電壓、電流、歐姆實測。	9	
電子儀表的使用(三)	串並聯實測。	9	
電子元件焊接(一)	dip焊接。	8	
電子元件焊接(二)	smd 焊接。	9	
電路設計(一)	1.紙筆電路佈線。 2.PCB 版電路佈線。	9	
電路設計(二)	1.使用軟體實現佈線 2.PCB 版蝕刻。	9	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.實習電腦教室、焊接教室。 2.廣播教學設備。
教學注意事項	(一)教材編選 1.選用市面已出版之書籍或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。 2.可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 3.可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-31 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	記帳實務		
	英文名稱	Practical Application of Bookkeeping		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	真的付出 、 智的昇華			
適用科別	會計事務科			
	220000			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、配合會計學課程，瞭解記帳的基本概念及理論。 二、熟練記帳實務的處理方法，培養具有擔任企業組織之獨立記帳能力。 三、明瞭有關商業會計法令，使學生建立守法的觀念與良好的職業道德。 四、鼓勵學生參加會計事務丙級技術士檢定。			
議題融入	會計事務科（ 人權教育 品德教育 資訊教育 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、企業帳務處理實作(一)	1.日常交易實作 2.期末帳務處理實作	4	第一學期開始
二、企業帳務處理實作(二)	1.如何編製財務報表	4	
三、現行稅務申報實務	1.現行營業稅計算及報表填寫實務 2.營所稅申報實務	6	(第一次段考)
四、公司帳務處理實作(一)	1.公司會計帳務處理之實作。 2.公司發行股票實務分享。	6	
五、公司帳務處理實作(二)	1.各種股利發放之會計帳務處理。	6	(第二次段考)
六、公司帳務處理實作(二)	2.EPS及本益比之應用實務。	4	
七、企業內部控制實務(一)	1.零用金帳務管理實作。	6	期末成績評定 第一學期結束
八、企業內部控制實務(二)	1.銀行存款內部控制-銀行調節表實作。	6	第二學期開始
九、企業內部控制實務(三)	1.應收款項內部控制實作。	4	
十、企業內部控制實務(四)	1.票據貼現實作。	4	(第一次段考)
十一、企業內部控制實務(五)	1.買賣業商品存貨之內部控制-成本衡量、續後評價及估計方法。	4	
十二、企業內部控制實務(六)	1.負債的內部控制-公司債及負債的帳務處理實作。	4	
十三、企業投資之帳務處理	1.權益證券投資之會計處理實務	6	(第二次段考)
十四、企業各項資產之帳務處理實作(一)	1.不動產、廠房及設備之帳務處理實作。	4	
十五、企業各項資產之帳務處理實作(二)	1.無形資產之帳務處理實作。	4	期末成績評定 第二學期結束
合 計		72	

學習評量（評量方式）	一、配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成學習目標。 二、評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 三、評量方式注重會計知能學習，培養會計進修能力。 四、依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。
教學資源	一、教學時運用創意，並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 二、利用電腦教室或網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。 三、為了指導學生熟悉會計人員的權利及義務，應於附錄中增列會計相關法規或實施細則，如商業會計法、財務會計準則公報、所得稅法、營業稅法、查核準則等法規，作為教師教授相關單元時，指導學生從事會計工作應注意的法令規定。 四、配合學生從事服務業會計工作的需求性日增，應於附錄中增列服務業會計科目。
教學注意事項	一、教材編選： 1.教材內容及次序安排應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容之難易應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣 3.教材應參照一般公認會計原則、商業會計法及其他相關法規之規定，以免教學資料太過陳舊，與現實脫節。當國內外會計處理不同時，若國內公報有規範者以國內公報為主。 4.教材之例題及習題應與實務配合，使學生能學以致用。 二、教學方法： 1.兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 2.注重會計知能學習。 3.隨時培養學生職業道德觀念。 4.培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力。

樣張

表 11-2-3-32 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	設計繪畫實習
	英文名稱	Design Painting Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華	
適用科別	美工科	
	000022	
	第三學年	
建議先修科目	有，科目：繪畫基礎、表現技法	
教學目標（教學重點）	一、設計繪畫之基本概念。 二、設計繪畫的工具、材料與表現技法。 三、設計繪畫製作程序。 四、設計繪畫之發想、構圖、色彩表現之方法。 五、設計繪畫理論與作品之欣賞與解析。	
議題融入	美工科（ 資訊教育 能源教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)設計繪畫的基本概念	1.設計繪畫的定位 2.設計繪畫的意義。	2	
(二)造型與構成元素	1.線條與形態 2.明暗與肌理 3.統一與均衡	9	
(三)視覺表現與強調技法	4.色彩與比例 5.對比與調和 6.強調 7.象徵與隱喻	9	
(四)線性表現	1.想像畫 2.迷幻空間 3.圖像輪廓技巧	8	
(五)裝飾圖案表現	1.人物裝飾表現 2.背景物件裝飾表現 3.字體的美化	8	第一學期結束
(六)構圖技法	1.抽象的表現 2.具象的表現	9	第二學期開始
(七)超現實表現	1.夢幻的自畫像 2.形的聯想 3.古代與現代	9	
(八)意象繪畫：抽象主題的視覺轉譯	1.詩詞、歌詞意象呈現 2.資訊、科技意象呈現 3.傳統、復古意象呈現	9	
(九)敘事繪畫：動態與故事腳本表現	4.動態、運動意象呈現 5.故事、繪本意象呈現	9	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量： 1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學精神態度、工具設備的維護情形。 2.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。 3.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本技能，再予以評量。 4.總結性評量：以期中、期末作品成績作總結性評量考核標準。
教學資源	選用教育部審定合格之教科書，或由教師自編教材，內容參照教學目標 及教學綱要，選定「設計繪畫之概論」相關書籍配合教學，運用技法、 媒材及發想表現配合課堂實際操作輔助課程說明。
教學注意事項	一、教學方法 1.訓練理論與技能並重，將繪畫基礎的觀念及技巧靈活運用到設計繪畫的領域。 2.以討論方式，啟發學生的表現能力和鑑別作品能力。 3.以實際示範、簡報軟體或單槍投影，豐課程內容，激發學生的學習興趣。 4.強調個別指導與示範，使學生充份學習。 二、教學資源 指定教科書，並提供數位媒體及網路教材資源等教學資源。 三、教學相關配合事項 1.各單元之作業量及深度，可依學生程度作若干調整。 2.各項教學活動應配合教學示範與個別指導。 3.應重視與鼓勵學生之創造力。

備查版

表 11-2-3-33 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	應用電子實習
	英文名稱	Electronics Application Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出	
適用科別	電子科	
	040000	
	第一學年第二學期	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	一、認識電子元件的特性及使用。 二、培養運用電子儀器進行電路測試的能力。 三、培養基本電子電路實作的能力。	
議題融入	電子科（ 資訊教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)特殊電阻器認識與使用	1.光敏電阻的認識。 2.熱敏電阻的認識。	12	
(二)發光二極體與七段顯示器	1.發光二極體的認識與使用。 2.七段顯示器的認識與使用。	28	
(三)積體電路的認識與使用	1.積體電路概說。 2.IC種類、包裝、分類。 3.類比IC認識與使用。 4.數位IC認識與使用。	32	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.基礎實習工場。 2.廣播教學設備。
教學注意事項	（一）教材編選 1.選用市面已出版之書籍或自編教材。 2.可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-34 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	造型設計		
	英文名稱	Style Design		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入			
適用科別	室內空間設計科			
	000200			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、能了解平面造形、半立體造形與立體造形的創作知識與概念。 二、能分析中西方造型風格與特色並加以應用於造形創作。 三、能正確地運用各種原理，完成實作演練。 四、能具備銜接空間設計、多媒材設計等相關能力。			
議題融入	室內空間設計科（ 環境教育 安全教育 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)造形設計的領域	1.中西方造形風格與特色。 2.當代造形設計的應用領域。	6	可運用多媒體資源進行介紹與教學。
(二)造形創作的材料	1.認識造形創作材料。 2.平面造形創作媒材。 3.半立體造型創作媒材。 4.立體造型創作媒材。	4	可準備造形創作材料樣品與相關造形圖片輔助教學，使學生能親自觸碰或感受各種材料的真實差異。
(三)平面造形設計	1.創意平面廣告練習。 2.視覺識別系統創作。	6	可舉國內外知名作品為例，引導學生進行平面設計之創意思考。
(四)半立體造形設計	1.紙雕造形創作：改編名畫。 2.浮雕(木雕、石膏板雕刻)創作。	6	可以國內外知名作品為範本，引導學生進行半立體創作。
(五)立體與空間造形設計	1.繪製設計圖。 2.製作立體空間模型。	8	引導學生進行居家生活小空間改造。
(六)多媒材造形設計	至少運二兩種以上材料之複合媒材創作。	6	可舉國內外知名作品為例，引導學生進行創意思考。
合 計		36	

學習評量（評量方式）	1.採行多元評量之方式，評量方法可包括：觀察、記錄、問答、討論、報告、實作、藝術場域參考.....等，顧及認知、技能、情意的評量。 2.學生作品宜審慎評量，創作過程與結果同等重要，並視需要給予個別指導。 3.學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，已獲得共同的瞭解與合作。 4.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，提供必要的補救教學。
教學資源	國內外相關造形設計典範作品、報章書籍、藝術類展覽、多媒體教材、網路數位資訊等。
教學注意事項	一、教材編選：選擇切合生活、創意啟發、多元化的造形設計教材與相關資訊。 二、教學方法： (1)本科目為銜接造形原理，重視教師的教學引導及學生的實務體驗，可視學生的程度差異做個別指導，亦可採小組合作方式進行。 (2)教師在教學前應編訂教學進度表。 (3)教學活動應以學生的先備知識與既有經驗為基礎，並多舉例。 (4)安排學生完成各項造形設計創作，以培養學生獨立思考與分組合作之相關能力。 (5)各單元所完成之主題創作，應安排學生進行創作發表與心得分享。 (6)教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。 三、教學相關配合事項： (1)可利用視聽教室或造形專業教室進行教學，供學生做相關造形練習與作品觀摩、賞析。 (2)學校宜充分利用社區、社會資源，結合在地特色及產業界進行產學合作。

備查版

表 11-2-3-35 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機器人實習		
	英文名稱	Robot practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 智的昇華			
適用科別	資訊科			
	000003			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)了解小型微處理機系統建置與基本使用，並熟悉其相關軟體的操作。 (二)認識基本的輸入及輸出元件的使用方法。 (三)認識與操作網頁與伺服系統。 (四)認識影像處理與辨識系統。			
議題融入	資訊科 (科技教育 資訊教育)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生	1.實習工場設施介紹。 2.工業安全及衛生。 3.消防安全。	3	
(二)自走車系統1	自走車製作	9	
(二)自走車系統2	自走車操作	9	
(三)機械手臂系統1	機械手臂製作製作	9	
(三)機械手臂系統2	機械手臂製作操作	9	
(四)網站系統	1.機器視覺 2.機器聽覺	9	
(五)雲端系統	1.機器學習	6	
合 計		54	

學習評量 (評量方式)	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.實習電腦教室、焊接教室。 2.廣播教學設備。 3.機械組裝教室。
教學注意事項	(一) 教材編選 1.選用市面已出版之書籍或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。 2.可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 3.可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-36 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	行動科技應用與實務		
	英文名稱	Application and Practice of Mobile Technology		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	資料處理科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	以循序漸進方式介紹與行動科技的相關技術及應用，讓學生能夠具備行動科技及商務的基礎知識，討論目前主流的行動應用及行動商務案例，帶領學生深入了解行動科技的應用及實務。			
議題融入	資料處理科（ 法治教育 科技教育 資訊教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、行動科技的相關技術及應用介紹(一)	1.行動科技的相關技術概論	6	第一學期開始
二、行動科技的相關技術及應用介紹(二)	1.區塊鏈技術介紹	6	
三、 行動科技的相關技術及應用介紹(三)	1.行動通訊網路與雲端資訊平台	6	(第一次段考)
四、行動科技的應用介紹(一)	1.行動科技及商務的基礎知識	6	
五、行動科技的應用介紹(二)	1. 行動交易的付款與資訊安全	6	
六、 行動科技的應用介紹(三)	1.各種行動支付介紹(Line pay等)	6	(第二次段考)
七、 行動科技應用介紹-數據分析(一)	1.行動裝置介紹	6	
八、行動科技應用介紹-數據分析(二)	1.APP應用	6	
九、 行動科技應用介紹-數據分析(三)	1.商務數據分析與挖掘	6	學期成績結算 第一學期結束
十、行動商務實務(一)	1.行動應用及行動商務案例介紹	6	第二學期開始
十一、行動商務實務(二)	1. 行動商務用戶購物流程分析	6	
十二、行動商務實務(三)	1. 行動商務設計	6	(第一次段考)
十三、 行動商務專案實作介紹(一)	1.專題主題及分組確認	6	
十四、 行動商務專案實作介紹(二)	1.專題的評估及可行性	6	
十五、 行動商務專案實作介紹(三)	1.專題所需要具備的技術	6	(第二次段考)
十六、 專案實作(一)	1.專案實作	6	
十七、 專案實作(二)	1.專題簡報及文件製作	6	
十八、 專案實作(三)	1.競賽參與	6	學期成績結算 第二學期結束
合 計		108	

學習評量（評量方式）	1上機實作 2.實際專案製作 3.筆試相關概念
教學資源	1.市售教材。 2.自編教材。
教學注意事項	1.教學方法 (1)口述說明。 (2)配合實務應用情況，舉出實例。 (3)示範操作。 (4)專案報告

備查版

表 11-2-3-37 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	金融與證券投資實務
	英文名稱	Practice of Finance Sector and Securities Investment
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 智的昇華	
適用科別	資料處理科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	有，科目：會計學，經濟學	
教學目標（教學重點）	1.描述金融體系概況。 2.說出常用之金融商品種類。 3.培養投資理財的基本觀念與操作規劃能力。 4.運用投資分析的簡易理論與工具。 5.培養金融機構(銀行、證券及保險公司等)實務作業的能力。	
議題融入	資料處理科（ 環境教育 品德教育 法治教育 科技教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)金融體系1	金融機構介紹	8	
(一)金融體系2	金融市場介紹	8	
(二)投資實務1	1.投資基本概念及工具 2.證券市場介紹	8	
(二)投資實務2	基金投資介紹	8	
(二)投資實務3	台灣股市結構及交易制度	8	
(二)投資實務4	公司基本面分析	8	
(二)投資實務5	籌碼面分析	6	第一學期結束
(二)投資實務6	傳統產業分析	8	
(二)投資實務7	電子產業分析	8	
(二)投資實務8	虛擬交易模擬操作	8	
(三)銀行實務1	銀行種類介紹	8	
(三)銀行實務2	貨幣的時間價值	8	
(三)銀行實務3	利率的基本概念與種類	6	
(三)銀行實務4	金融倫理與規範	8	第二學期結束
合 計		108	

學習評量（評量方式）	1.鼓勵學生取得金融證照。 2.因應學生學習能力不同，評量時應注意鼓勵學生與標準比較與自我比較。 3.除總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量與形成性評量，以便瞭解學生在學習上之困難。 4.評量方法有考試、實習與分組書面報告、作業及平時問答。
教學資源	1.除課本外，須參考國內外金融市場最新資訊及文獻 2.教材應參照最新證券投資相關法規之規定。 3.可選用證券實習交易系統，使學生能實際操作演練，提高學習興趣。 4.各項表格應參照實務上之通用格式。 5.教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。 6.教材難易應適合學生程度，以提高學習興趣
教學注意事項	(一)教材編選 1.教材應參照實務趨勢及新頒規定，能與現實結合。 2.教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。 3.教材內容之難易，應適合學生程度。 4.教材內容及編排，應參照教材大綱之內涵，並符合課程目標。 5.教材之選擇需具實用性與時代性，課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論 與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，是否分組上課得依主管機關規定。 2.教學應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取 解決問題的步驟。 3.培育學生適應變遷、規劃執行、創新進取及自我發展之核心素養。 4.兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 5.教學須重視道德實踐及培養學生正確的職業道德觀念。 6.教學時應充分利用社會及網路資源，安排參訪相關產業機構，使理論與實務相結 合，提高學習興趣和效果。 7.教師於教學活動可安排參加投資模擬系統的操作競賽。

備查版

表 11-2-3-38 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	印刷電路板設計實習		
	英文名稱	Printed circuit board design practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	電子科			
	002000			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	(一)瞭解印刷電路板的設計方法，並熟悉其應用軟體的操作。 (二)瞭解電子電路繪製及PCB佈線原理。 (三)瞭解自製零件庫的流程與方法。 (四)能完成電子電路之印刷電路板設計。			
議題融入	電子科（ 資訊教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生	1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全	2	
(二)設計準備	1.印刷電路板組成介紹 2.專業繪圖軟體介紹 3.零件庫管理	4	
(三)電路圖設計	1.電路元件放置方式 2.繪製電路圖 3.電路佈線技巧 4.電路圖樣板設計與應用 5.階層式電路圖設計	6	
(四)電路板設計	1.電路圖轉電路板方法 2.PCB零件放置方式與技巧 3.設計規則設定，PCB板形設計 4.自動或手動的PCB Layout 5.進階PCB佈局技巧（補淚滴、鋪銅…）	8	
(五)元件設計	1.併板輸出。 2.輸出電路板輔助製造檔案。 3.輸出電路板輔助組裝檔案。 4.產生零件表。 5.輸出工作管理。	8	
(六)整合應用	1.類比電路PCB設計 2.數位電路PCB設計 3.輸出電路板輔助製造檔案 4.產出零件表	8	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.實習電腦網路教室。 2.廣播教學設備。 3.專業PCB繪圖軟體。
教學注意事項	(一)教材編選 1. 選用市面已出版之書籍或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。 2. 可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之 發展予以增減。 3. 可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。 (二)教學方法 1. 本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2. 本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-39 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	結構實習
	英文名稱	Construction Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 智的昇華 、 仁的融入	
適用科別	土木科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	有，科目：工程力學、結構學、應用力學、工程材料、混凝土工、工程概論	
教學目標（教學重點）	(一)瞭解結構材料與結構構件之主要意涵。 (二)培養結構系統設計之相關基本知識。 (三)熟悉各種不同結構材料與結構型式搭配之基本設計技能。 (四)培養自主檢查及發現問題的能力。 (五)培養學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。	
議題融入	土木科（ 環境教育 法治教育 科技教育 能源教育 安全教育 防災教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
概述	1.常見橋樑結構材料介紹 2.常見橋樑結構型式介紹 3.常見梁柱系統結構材料介紹 4.常見梁柱系統結構型式介紹	6	
結構形式	1.橋樑型式 1-1簡支梁式橋梁 1-2拱式橋樑 1-3懸吊式橋樑 1-4脊背式橋梁 1-5斜張式橋樑 2.梁柱系統型式 2-1木構造形式梁柱系統 2-2磚石構造形式梁柱系統 2-3鋼筋混凝土構造形式梁柱系統 2-4鋼構造形式梁柱系統	9	
橋樑結構	1.穩定性 2.安全性(強度與韌性) 3.使用性(勁度) 4.功能性 5.經濟性 6.美觀 7.結構構件破壞行為 8.結構系統失效因素	6	
載重種類	1.長期靜載重 2.移動載重 3.載重估算	12	
木桁架及紙橋梁	1.木桁架橋梁抗壓試驗 2.紙橋梁抗壓試驗	12	
梁柱系統 、結構抗震及減震設 計原則	1.穩定性 2.安全性(強度與韌性) 3.使用性(勁度) 4.功能性 5.經濟性 6.美觀 7.結構構件破壞行為	6	
地震力種類與傳遞	1.水平向地震力 2.垂直向地震力 3.淺層、深層震源 4.震度 5.地盤型態影響	6	
木結構設計與製作	1.桁架類型介紹與設計 2.材料準備與模型製作 3.木桁架梁柱系統抗震試驗	12	此部分利用松木條與紙進行實務設計與操作
木結構抗震試驗	紙梁柱系統抗震試驗	6	
鋼筋混凝土樑受力分析	1.混凝土梁之剪力破壞 2.箍筋之抗剪效能 3.混凝土梁之彎矩破壞 4.值筋之抗彎效能	9	
混凝土樑設計與實驗	1.梁的鋼筋配置設計與實作 2.混凝土配比設計與澆置養護 3.混凝土梁抗彎試驗 4.載重歷程記錄與裂縫觀察	12	
混凝土樑抗震試驗	1.梁的抗剪設計與箍筋配置 2.較短跨度梁的試驗設計 3.鋼筋混凝土梁抗彎試驗 4.剪力裂縫的觀察與分析	12	
合 計		108	

學習評量（評量方式）	1.可逐週考核學生作業及測驗，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。 2.平時測驗時，宜設計較小範圍之觀念性考題，以釐清學生理解之狀況。 3.定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。

備查版

	4.評量方式宜多元化，除了作業及筆試外，可配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。 5.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.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.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.使用教學媒體等教具輔助教學，提升教學成效。 8.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，採分組上課。 2.若有教科書則以教科書為主，配合上課情況增加補充教材，培養學生具備完整的結構設計概念及技能。 3.利用多媒體教學介紹工程結構實例，並做互動式教學使學生了解結構設計在實務之應用。 4.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。 5.除口述教學外，各單元教師應親自示範，教師須時時觀察並指導修正，使學生親自體會操作技巧力求達精熟。 6.引導鼓勵學生嘗試不同操作方法並加以比較，以培養學生系統思考與解決問題能力。 7.實施分工之實習單元，應使組員皆能參與製作，以建立人際關係與團隊合作的素養。 8.教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。 9.結構實習屬學習難度較高且較為艱辛之範圍，教師需密切注意學生之學習情況。 10.完成模型後，需於最後做成成果報告並簡報，進行評量。 11.學生應於學習過程進行系統思考以解決問題，並具備創造力與行動力。 12.採多元化教學，除了傳統教學方法外，可以採用討論方式授課，讓學生對於不同之工程條件，具備思考判斷的能力。

表 11-2-3-40 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	模型製作實習		
	英文名稱	Model Production Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣			
適用科別	室內空間設計科			
	000022			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：家具設計與製圖實習、專題製作			
教學目標（教學重點）	(一)深化模型製作的技巧。 (二)學習雷雕機、CNC、3D列印機等機具的操作方式。 (三)訓練從設計發想到電腦繪圖建模，再到模型製作等完整的設計實作表現。 (四)訓練模型切割與黏貼等製作技法的細緻度。 (五)培養輔助機具於模型製作中應用的靈活度。			
議題融入	室內空間設計科（ 資訊教育 能源教育 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)模型製作概說	1.模型製作類別介紹 2.模型製作材料應用說明 3.模型製作案例分析	4	PPT輔助教材授課
(二)輔助工具介紹	1.雷雕機介紹與成品分享 2.CNC介紹與應用範圍說明 3.3D列印機介紹與成品分享 4.各輔助工具之差異與注意事項說明	4	1.PPT輔助教材授課 2.機具與工場實地導覽
(三)雷雕機輔助模型實作	1.電腦繪圖輔助軟體介紹與操作 2.雷雕機應用材料介紹 3.雷雕機使用步驟教學 4.實作練習	8	1.模型一設計實作 2.電腦教室繪圖設計 3.雷雕機實作
(四)CNC輔助模型實作	1.電腦繪圖設計輔助操作說明與實作 2.CNC應用材料說明 3.CNC機具使用規範與操作示範 4.實作練習	8	1.模型二設計實作 2.電腦教室繪圖設計 3.CNC實作
(五)3D列印機模型實作	1.電腦設計建模軟體介紹與操作 2.3D列印機使用材料種類介紹 3.3D列印機操作步驟教學 4.實作練習	8	1.模型三設計實作 2.電腦教室建模實作 3.3D列印實作
(六)實作成果分享	1.整理三項模型之圖面與成品進行報告分享 2.成果展示	4	第一學期結束
(七)主題式模型設計與規劃	主題式模型(模型四)設計規劃與討論	9	第二學期開始 主題式模型為個人設計作業，需依照主題自行設計並製作完成
(八)電腦輔助繪圖與建構實作	電腦輔助繪圖與建構實作：學習電腦軟體操作技巧，應用於模型圖面繪製、3D建構，以及輸出準備。	9	主題式模型為個人設計作業，需依照主題自行設計並製作完成
(九)模型實作與綜合應用技法	模型實作與輔助機具綜合應用：實際進行模型製作、材料加工、細部處理，並結合手動或電腦輔助機具的應用技法。	9	輔助機具視個人需求靈活運用
(十)專題成果輔助機具應用	1.配合各組專題製作需求融入輔助機具實作 2.機具應用：應用機具協助專題模型成果的細節調整與優化，並針對機具使用效率進行檢討。	9	1.依需求提出申請後排定使用時間 2.專題製作模型成果列入本課程評分參考
合 計		72	

學習評量（評量方式）	1.實作評量；模型實作成果70% 2.形成性評量；口頭報告與版面設計20% 3.客觀性評量：平時表現10%
教學資源	1.課堂講授與口頭報告時提供單槍與投影布幕等設備使用。2.電腦教室提供足夠電腦設備供設計規劃與建模使用。3.模型輔助機具放置於模型教室、木工廠等場所，可依課程使用。4. 學校提供授課與實作之模型材料使用。
教學注意事項	1.本課程為實習課，須待教師進行實作示範後學生才可依序使用。2.本課程使用機具具有危險性，須按照授課教學之操作步驟使用，以免發生危險或造成機具損壞。3.因機具數量有限，於課程中將依學生進度進行分組，請遵循分組使用的規定。4.本課程依課綱自編教材，依教師授課之講義與作業內容實際授課。

試看版

表 11-2-3-41 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位科技實務		
	英文名稱	Practice of Digital Technology		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	會計事務科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：數位科技概論			
教學目標（教學重點）	一、了解數位科技導入教學之演進、內容與趨勢。 二、對數位科技導入商業之相關設計、組成、開發與管理具相關認知。 三、能正確善用所習得之數位科技知識於未來就業。 四、藉由數位科技主題，能對未來數位學習科技與應用創造新思維模式。			
議題融入	會計事務科（ 資訊教育 能源教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、緒論	1.數位科技的涵義與本質 2.數位科技應用與發展	6	第一學期開始
二、文書應用實務(一)	1.商業文書排版之應用實務	6	
三、文書應用實務(二)	1.通用文件格式轉換之應用實務	6	(第一次段考)
四、商業簡報應用實務(一)	1.商業簡報之版面設定、多媒體製作	6	
五、商業簡報應用實務(二)	1.商業簡報之動畫設定、播放設定等個案分析比較	6	
六、商業簡報應用實務(三)	1.商業簡報演練與修改	6	(第二次段考)
七、試算表應用實務(一)	1.Excel版面設定應用	6	
八、試算表應用實務(二)	1.Excel公式與函數應用	6	
九、試算表應用實務(三)	1.Excel統計圖表及樞紐分析表應用 2.商業實務報表演練與修改	6	期末成績結算 第一學期結束
十、雲端應用實務	1.雲端儲存與共用行事曆 2.網路問卷之設定與演練	6	第二學期開始
十一、雲端應用實務	1.雲端影音資源之應用實務	6	
十二、雲端應用實務	1.行動APP之應用實務	6	(第一次段考)
十三、影像處理應用實務	1.色彩原理、數位影像之實務分析	6	
十四、影像處理應用實務	1.影像輸出與列印之應用實務	6	
十五、網頁設計應用實務	1.網頁檔案格式、網站規劃之應用實務	6	(第二次段考)
十六、網頁設計應用實務	1.網站架設與管理演練	6	
十七、電子商務應用實務(一)	1.電子商務平台之應用實務	6	
十八、電子商務應用實務(二)	1.分析比較現有電子商務平台之優缺點，討論建議可改善之部分	6	期末成績結算 第二學期結束
合 計		108	

學習評量（評量方式）	一、配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成學習目標。 二、評量內容應兼顧記憶、理解、應用、分析、評鑑、創造。如電子商務商業模式辨識確認、電子商店網頁結構分析、個案財報分析評估、學習歷程檔案評量等。 三、依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。
教學資源	一、教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 二、利用網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。 三、實例的介紹，使教學活潑化。 四、使用多媒體教學，以利課室教學帶入真實世界。
教學注意事項	一、教學方法： 1.個案教學法：以問題化策略引導學生將生硬的知識轉化至個案之電子商務應用情境，討論知識使用的場景及限制。 2.自我解釋教學法：應用概念知識解釋網路連線探索的電子商務網站經營模式。 3.直接教學法：示範及練習電子商店規劃與設計的技巧，提高就業能力。 4.認知教學法：安排職場體驗活動，引導學生擷取專家思考、接近實務社群、專業社群的機會。 二、教學相關配合事項： 1.安排電子商務專業組織之現場參觀與訪談。 2.結合學校電腦軟硬體設施以及社會資源，提供授課實務教學之用。

備查版

表 11-2-3-42 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業電子實習		
	英文名稱	Industrial Electronics Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 美的推廣			
適用科別	電子科			
	000004			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、認識工業電子基本元件。 二、了解工業電子元件的基本運作。 三、培養工業電子元件實際應用能力。			
議題融入	電子科 (資訊教育)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生	1.實習工場設施介紹。 2.工業安全及衛生。 3.消防安全。	4	
(二)單接合電晶體	UJT	12	
(三)功率元件…開流體	PUT、蕭克利二極體、PUT弛緩振盪器	12	
(四)功率元件…電晶體	SCR、DIAC、TRIAC	12	
(五)工業輸出元件	SCS、GTO	12	
(六)輸入感測元件	光電元件	12	
(七)電動機控制	電動機控制	8	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.電腦網路教室。 2.電子電路工場。 3.廣播教學設備。
教學注意事項	(一)教材編選 教師自編教材或選用教育部審定合格之教科書等相關教材。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-43 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	網站規劃及設計		
	英文名稱	Planning and Design of Web Site		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	資料處理科			
	002200			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、 瞭解網路的基本概念。 二、網站規劃與管理概論。 三、網站開發專案管理			
議題融入	資料處理科（ 環境教育 品德教育 法治教育 科技教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、網站規劃與管理概論(一)	1.網路的基本概念	6	第一學期開始
二、網站規劃與管理概論(二)	1.網站開發專案的需求分析-個案確認	6	(第一次段考)
三、網站規劃與管理概論(三)	1.網站開發專案的需求分析-需求確認及可行性分析	6	
四、網站內容規劃與管理(一)	1.網站內容規劃及製作介紹	6	(第二次段考)
五、網站內容規劃與管理(二)	1.Web server及網路資料庫等工具介紹	6	
六、 網站內容規劃與管理(三)	1.Web server及網路資料庫管理操作	6	期末成績結算 第一學期結束
七、 網站開發專案管理-網站內容(一)	1.網站規劃與管理-主題及風格確認	6	第二學期開始
八、 網站開發專案管理-網站內容(二)	1.網站內容規劃及製作-網頁視覺、瀏覽設計及版面規劃	6	(第一次段考)
九、網站開發專案管理-前台工具(三)	1.前台管理工具介紹及使用	6	
十、 網站開發專案管理-前台工具(一)	1.java script， Jquery介紹	6	(第二次段考)
十一、 網站開發專案管理-後台工具(二)	1.後台管理介紹及使用	6	
十二、 網站開發專案管理-後台工具(三)	1.金流及其他相關功能介紹	6	期末成績結算 第二學期結束
合 計		72	

學習評量（評量方式）	1上機測試運用網路的能力 2.實際架設 3.筆試相關概念
教學資源	1.市售教材。 2.自編教材。
教學注意事項	1.教學方法 (1)口述說明。 (2)配合實務應用情況，舉出實例。 (3)電腦示範操作。

備查版

表 11-2-3-44 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	會計實務
	英文名稱	Accounting Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	真的付出 、 智的昇華 、 仁的融入	
適用科別	會計事務科	
	002200	
	第二學年	
建議先修科目	有，科目：會計學	
教學目標（教學重點）	一、瞭解公司會計的基本概念 二、熟悉各項資產評價及帳務處理 三、瞭解負債的帳務處理 四、加強各種會計處理之實作能力 五、培養守法的觀念涵養誠信之職業道德	
議題融入	會計事務科（ 人權教育 品德教育 資訊教育 能源教育 多元文化 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、商業會計相關帳務之演練(一)	1.財務會計環境及會計理論架構 2.財務報表分析	6	第一學期開始
二、商業會計相關帳務之演練(二)	1.公司會計帳務處理之實作	6	(第一次段考)
三、現金及內部控制實務概念之加強(一)	1.現金帳務處理之實作	4	
四、現金及內部控制實務概念之加強(二)	1.現金內部控制之實務分享	4	
五、應收款項相關帳務之演練(一)	1.應收款項帳務處理之實作	4	(第二次段考)
六、應收款項相關帳務之演練(二)	1.應收款項管理對企業的影響及實務分享	4	
七、存貨相關帳務之演練(一)	1.存貨帳務處理之實作	4	
八、存貨相關帳務之演練(二)	2.存貨管理之重要性及實務分享	4	期末成績結算 第一學期結束
九、投資相關帳務之演練	1.投資帳務處理之實作 2.投資對企業之重要性及實務分享	6	第二學期開始
十、不動產、廠房及設備相關帳務之演練	1.不動產、廠房及設備帳務處理之實作	6	(第一次段考)
十一、不動產、廠房及設備相關帳務之演練	1.不動產、廠房及設備管理之實務分享	6	
十二、無形資產相關帳務之演練	1.無形資產帳務處理之實作 2.無形資產管理之實務分享	6	(第二次段考)
十三、負債相關帳務之演練	1.負債帳務處理之實作	6	
十四、負債相關帳務之演練	1.負債管理對企業之影響及實務分享	6	期末成績結算 第二學期結束
合　計		72	

學習評量（評量方式）	一、配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成學習目標。 二、評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 三、評量方式注重會計知能學習，培養會計進修能力。 四、依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。
教學資源	一、教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 二、利用電腦教室或網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。 三、為了指導學生熟悉會計人員的權利及義務，應於附錄中增列會計相關法規或實施細則，如商業會計法、財務會計準則公報、所得稅法、營業稅法、查核準則等法規，作為教師教授相關單元時，指導學生從事會計工作應注意的法令規定。
教學注意事項	一、教材編選： 1.教材內容及次序安排應參照教材大綱之內涵並符合教學目標 2.教材內容之難易應適合學生程度避免陳義過高影響學習興趣 3.教材應參照一般公認會計原則商業會計法及其他相關法規之規定以免教　學資料太過陳舊與現實脫節當國內外會計處理不同時若國內公報有規範者以國內公報為主 4.教材之例題及習題應與實務配合使學生能學以致用 二、教學方法： 1.兼顧認知、技能、情意三方面之教學 2.注重會計知能學習 3.隨時培養學生職業道德觀念 4.培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力

備查版

表 11-2-3-45 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	產品造形實習		
	英文名稱	Product Form Composition		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	美工科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、透過產品造形分析之理論基礎，提升並奠定學生之造形表現與意義表達。經由實作設計及發想，訓練學生對形態的認知能力，確實掌握產品造形的屬性及特性。 二、強化學生對於產品造形語意之理論，以加強產品創新設計及表達認知之能力 三、運用不同媒材結合產品造形，加強產品造形詮釋能力。			
議題融入	美工科（ 環境教育 科技教育 資訊教育 能源教育 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 產品造形概論	1.產品設計的意義及流程（含設計發想、草圖、製作、包裝、行銷等項目） 2.產品語意的基本理論及產品設計產業介紹。	9	1.說明產品造形的直喻、轉喻、隱喻等的語意分析
(二) 造形語意構成要素	1.符號的概念與發展。 2.造形語意之美學功能 3.造形語意之象徵功能	9	1.結合現有產品及相關文化商品設計解說
(三) 產品造形創作表現技法	1.產品設計相關創作及表現 2.品設計發展趨勢分析 3.產品語意應用於造形特徵之操作	9	1. 仿生設計介紹 2. 文化創意產業設計賞析
(四) 產品造形表現形態	1.平面相關產品設計（圖案創作表現） 2.半立體產品創作表現（含三視圖） 3.立體產品創作表現（含3D圖及施工圖）	9	
(五) 產品造形應用之材料表現	1.各項媒材屬性介紹 2.材料的分類與應用 3.各項媒材加工方式	9	
(六) 產品造形應於金屬工藝表現	1.各項金屬特性介紹 2.各類儀器工具之使用方法。 3.各項金屬加工流程及成形技法 4.金屬表面色彩加工技法 5.金屬與多元媒材結合應用加工技法	9	進行實例操作練習 第一學期結束
(七) 產品造形應於陶瓷工藝表現	1.陶土特性及基本施作技法介紹 2.拉坯成型技法 3.陶塑成型技? 4.上釉彩繪技法 5.陶瓷與其他媒材結合應用加工技法	9	第二學期開始
(八) 木工基礎：工具操作與CNC應用	1.木工工具認識與操作 2.結合雷雕及ＣＮＣ操作，應用於木工成形技法	9	
(九) 複合材料結合加工技法	3.木材與其他媒材結合應用加工技法	8	
(十) 3D數位建模與軟體實作	1.材料屬性介紹 2.透過3D軟體進行模型建構設計實現	8	
(十一) 3D列印實務與模型製作	3.透過3D列印成型機器進行模型製作。	8	
(十二) 產品原型試作與優化修正	1.主題發想與資料蒐集 2.產品草圖繪製，精稿繪製	6	
(十三) 最終產品製作與成果檢討	3.檢討與修正 4.具體呈現	6	
合　計		108	

學習評量（評量方式）	1.教師於教學時須做客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，做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.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、性別平等)等方面，以利學生健全發展。 3.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論或以術科實作等方式實施評量。 4.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，建立其產品造形設計技能，再予以評量。 5.總結性評量：以階段性術科測驗成績作總結性評量考核標準，應以術科的實作方式予以考核。 6.因應學生學習能力的不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力 上進提昇自我。 7.學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 8.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於具特殊才能的學生，應實施充實性教學，已充分發展其特殊才能。
教學資源	1.多方蒐集生活及設計中有關產品造形方面的資料，以實際例提高學生學習興趣。 2.提供各種形式的媒體教學資源及相關設備、器材：如幻燈片、錄影帶、光碟片、投影片、圖書等。社區資源及相關之各項活動，如：展示會、觀摩會、參觀等
教學注意事項	1.應與其他設計基礎或專業課程協同教學，並邀請職場專業人士支援教學，供產品設計與應用之實務。 2.各項教學活動應配合教學示範及個別指導。 3.鼓勵學生進行作品發表，訓練口語表達技巧。 4.應重視及、鼓勵學生之創意思考能力。 5.利用產業相關資源支援教學。

審查版

表 11-2-3-46 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	土木製圖實習		
	英文名稱	Civil Engineering Drawing		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 智的昇華 、 仁的融入			
適用科別	土木科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：製圖實習 、 電腦輔助製圖實習：電繪			
教學目標 （教學重點）	一、養成學生對土木建築製圖的認知與興趣。 二、認識土木建築符號，以利判讀施工圖。 三、熟悉土木、建築與測量等相關工程圖之內容及繪法。 四、培養正確閱讀及繪製施工圖之進階能力。			
議題融入	土木科（ 環境教育 法治教育 科技教育 能源教育 安全教育 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) 土木建築製圖繪圖準則	1.營建技術規則介紹 2.CNS繪圖準則介紹	3	
(二)土木建築製圖符號	土木與建築工程符號介紹	12	
(三)鋼筋混凝土繪圖	鋼筋混凝土構造圖繪製(包含鋼筋配置圖)	12	
(四)施工平面圖	土木工程施工平面圖繪製。	12	
(五)施工立面圖	土木工程施工施工立面圖。	12	
(六) 施工剖面圖	剖面圖及剖面詳圖繪製。	12	
(七)路工製圖	1. 道路工程平面圖 2. 縱橫斷面圖 3. 擋土牆施工圖	12	
(八) 平面圖	1.標準層平面圖之畫法 2.地面層平面圖之畫法 3.屋頂層平面圖之畫法	12	
(九) 立面圖	1.正向立面圖之畫法 2.側向立面圖之畫法	12	1.能繪出建築物各部高度、 層高、總高、突出物高 57 度。 2.能正確繪出建築線及高度 限制線。 3.能繪出相關地形斷面高 度。 4.能繪出門窗開口位置。 5.綜合所學，依據平面圖， 繪製各向立面圖。
(十)剖面圖	1.縱向全剖面圖之畫法 2.橫向全剖面圖之畫法	9	1 能繪出建築物各部高度、 層高、總高、突出物高 度。 2 能正確繪出建築線及高度 限制線。 3 能繪出相關地形斷面高 度。 4 能繪出基礎的正確型式。 5 能繪出梁、版及牆的正確 型式。 6 能繪出屋頂的正確型式。 7 綜合所學，依循平、立面 圖，並符合規定繪製全剖面圖。
合 計		108	

學習評量 （評量方式）	1.可逐週考核學生作業及測驗，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。 2.平時測驗時，宜設計較小範圍之觀念性考題，以釐清學生理解之狀況。 3.定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。 4.評量方式宜多元化，除了作業及筆試外，可配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。 5.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.學校宜充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.鼓勵學生利用網路資源蒐尋相關資料，如建築技術規則、設備型錄…等，培養蒐集資訊的能力培養蒐集資訊的能力，也應重視智慧財產權的規定。 3.教學應充份利用圖書館資源與社區、社會資源，推薦相關專業書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。 4.善用材料樣品、實物、模型、簡報或教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 5.展示優良學生作品或業界施工圖或設計圖…等，以激發學生學習動機。
教學注意事項	1.教學除口授外，宜配合教學媒體做視訊影音輔助教學。 2.每單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習，教師親自示範以加深學生學習概念。 3.應要求學生達到圖面正確、整潔、美觀之標準。課程為配合實作教 學使從實習過程中體驗施工之原理及方法，以增進學生學習效果。 4.授課方式，以先學科講解，再分組作實際單元操作。每次操作完畢，必須作工具清潔保養。

試閱版

表 11-2-3-47 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	道路測量實習
	英文名稱	Road Surveying Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 智的昇華 、 仁的融入	

適用科別	土木科			
	000033			
	第三學年			

建議先修科目	有，科目：測量實習
教學目標 (教學重點)	(一)瞭解道路測量之主要內涵。 (二)培養測量中相關道路上之基本知識。 (三)熟悉道路工程測量之基本測算技能。 (四)培養自主檢查及發現問題的能力。 (五)培養學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。
議題融入	土木科 (環境教育 法治教育 科技教育 能源教育 安全教育 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) 概述	1. 道路之分類 2. 道路之經濟效益實例 3. 道路交通調查 4. 路線選線 5. 道路寬度組成 6. 路肩 7. 人行道 8. 路上設施	9	
(二)全站儀介紹	1. 全站儀構造與功能 2. 觀測程序及操作說明 3. 內部工具程式介紹 4. 資料傳輸方式	9	依本科現有之全站儀與說明書進行講解及操作。
(三)基本測設工作	1. 概述 2. 縱坡度介紹 3. 道路縱坡度測設與計算 4. 橫坡度介紹 5. 道路橫坡度測設與計算	9	
(四)平曲線(1)	1. 概述 2. 直線與曲線 3. 平曲線之種類 A. 單曲線 B. 複曲線	9	建議採以全站儀實施。
(五)平曲線(2)	4. 單曲線測設與放樣 5. 複曲線測設與放樣	9	
(六)豎曲線(1)	1. 定義 2. 豎曲線與撞擊力之關聯 3. 豎曲線視距之討論	9	相關測量規定需依都市計畫樁測定及管理辦法進行
(七)豎曲線(2)	4. 豎曲線設計與測量 5. 道路邊界樁測設與座標計算	9	
(八)道路交叉之設計介紹	1. 道路交叉規定 2. 公路之平面交叉介紹 3. 公路之平面交叉設計 4. 公路之立體交叉介紹 5. 公路之立體交叉設計	9	
(九)土方概論與變異分析	1. 土方之總說 2. 土方變化之影響	9	
(十)土方運輸與挖填實務	3. 土方運輸方式說明 4. 土方挖填的計算與測量	9	
(十一)道路高程測量	1.道路附合水準測量 2.道路土方測量(縱斷面挖填計算)	9	
(十二)排水工程測量	1.道路地面排水坡度測量(橫坡度測量)。 2.道路溝渠水溝排水坡度(縱斷面)	9	
合 計		108	

學習評量 (評量方式)	1.可逐週考核學生作業及測驗，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。 2.平時測驗時，宜設計較小範圍之觀念性考題，以釐清學生理解之狀況。 3.定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。 4.評量方式宜多元化，除了作業及筆試外，可配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。 5.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.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.利用材料樣品、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.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.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	(一)教材編選 1.教材之編排應由淺至深，由簡到繁，著重基礎理論與實務。 2.教材之編寫應儘量搭配例題解說並符合國內法規、規範，述及之技術資訊宜採用最新且成熟之實務技

備查版

	術。 3.教材之份量應配合上課節數，並顧及學生的學習狀態。 4.例題設計避免呆板或過多限制，給予學生充分思考、發揮及創意的空間，並應兼顧不同程度學生之需要。 5.教材中關於各測量方法之解說，以圖說方式詳述測量步驟者為佳。 6.教材內容除基礎理論及操作技術外，應顧及土木建築與空間測繪之測量實務範圍，以實用為原則，避免述及高階非一般性之內容。 (二)教學方法 1.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工程測量概念及技能。 2.利用多媒體教學介紹工程實例，做互動式教學使學生了解工程測量在實務之應用。 3.隨時觀察學生對於教授內容是否具概念及信心，進而隨時調整教學方法，幫助學生解決學習困難。 5.除口述教學外，各單元教師應親自示範，教師須時時觀察並指導修正，使學生親自體會操作技巧力求達精熟。 6.引導鼓勵學生嘗試不同操作方法並加以比較，以培養學生系統思考與解決問題能力。 7.實施分工之實習單元，應使組員工作項目互換後重覆操作驗證成果，以建立 學生人際關係與團隊合作的素養。 8.教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。 9.誤差理論與基礎平差理論屬較為艱辛之範圍，教師需密切注意學生之學習情況。 10.完成內業成果後，需於最後做成成果報告，進行評量。 11.學生應於學習過程進行系統思考以解決問題，並具備創造力與行動力。 12.採多元化教學，除了傳統教學方法外，可以採用討論方式授課，讓學生對於不同條件之測量基地，具備思考判斷的能力。

表 11-2-3-48 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	嵌入式系統基礎實習
	英文名稱	Embedded System Basic Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 智的昇華 、 仁的融入	
適用科別	電子科	
	000200	
	第二學年第二學期	
建議先修科目	無	
教學目標 (教學重點)	(一)瞭解嵌入式晶片實驗器與儀表之基本使用，並熟悉其應用軟體的操作。 (二)認識基本的輸入及輸出元件的使用方法。 (三)具備電路整合及實作的能力。 (四)能運用網路或資料手冊查詢各項元件的特性資料。 (五)增加學生對嵌入式晶片設計之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。	
議題融入	電子科 (資訊教育)	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生	1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全	2	
(二)基本輸入與輸出控制	1.嵌入式晶片介紹 2.相關軟硬體開發環境介紹 3.輸入控制（開關）與輸出控制 (LED)	4	
(三)機電元件控制	1.繼電器簡介 2.繼電器的控制	2	
(四)類比信號處理1	1.類比信號處理 2.搖桿原理與控制 3.溫度感測器原理與控制	8	
(四)類比信號處理2	4.明度感測器原理與控制	2	
(五)整合應用1	1.簡易型電子尺	6	
(五)整合應用2	2.智慧型溫度控速直流電風扇	6	
(五)整合應用3	3.最佳調光電路	6	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.實習電腦網路教室。 2.廣播教學設備。 3.嵌入式晶片實驗器。
教學注意事項	(一)教材編選 1. 選用市面已出版之書籍或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。 2. 可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之 發展予以增減。 3. 可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。 (二)教學方法 1. 本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2. 本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-49 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	音響電路實習
	英文名稱	Audio circuit Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 美的推廣	
適用科別	電子科	
	000004	
	第三學年第二學期	
建議先修科目	無	
教學目標 (教學重點)	一、認識音響工程架構。 二、了解OCL和OTL之異同，並對OCL的特性、工作原理能通盤認識。 三、了解如何裝配、試機、調整、檢修OCL等各項工作。 四、了解擴大機的特性、規格及測試原理。 五、熟悉擴大機特性測試的方法。	
議題融入	電子科 (資訊教育)	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生	1.實習工場設施介紹。 2.工業安全及衛生。 3.消防安全。	4	
(二)OCL、OTL電路結構、特性比較	1.結構方面 2.頻率特性 3.失真率特性 4.電路穩定性	12	
(三)AB類和OCL放大器製作	AB類和OCL放大器製作	24	
(四)OCL放大器檢修	OCL放大器檢修	8	
(五)大功率OCL製作	大功率OCL製作	24	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.電腦網路教室。 2.電子電路工場。 3.廣播教學設備。
教學注意事項	(一)教材編選 教師自編教材或選用教育部審定合格之教科書等相關教材。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-50 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	會計軟體應用		
	英文名稱	Application of accounting softwar		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	資料處理科			
	002200			
	第二學年			
建議先修科目	有，科目：會計學			
教學目標 (教學重點)	1.了解商業職場基礎專業知能與企業資源規劃(ERP)，具備系統思考、規劃與執行、溝通協調及解決問題的能力。 2.了解會計總帳及進銷存之流程架構，並能運用科技資訊進行帳務處理。 3具備數位科技與商業整合應用能力，並能拓展國際化視野與展現創新創意，因應商業發展新趨勢。 4.能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。			
議題融入	資料處理科 (環境教育 品德教育 法治教育 科技教育)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、財務會計軟體的認識及操作(一)	1.財務會計軟體介紹	6	第一學期開始
二、財務會計軟體的認識及操作(二)	1.財務會計軟體初始設定	6	(第一次段考)
三、財務會計軟體的認識及操作(三)	1.財務會計軟體進階設定	6	
四、財務會計軟體實務操作(一)	1.會計總帳製作	6	(第二次段考)
五、財務會計軟體實務操作(二)	1.名片管理	6	
六、財務會計軟體實務操作(三)	1.庫存管理	6	期末成績結算 第一學期結束
七、財務會計軟體的實務應用(一)	1.採購管理_初階	6	第二學期開始
八、財務會計軟體的實務應用(二)	1.採購管理_進階	6	(第一次段考)
九、財務會計軟體的實務應用(三)	1.銷售管理	6	
十、財務會計軟體的實務應用(四)	1.收付款項管理	6	(第二次段考)
十一、財務會計軟體的實務應用(五)	1.票據管理	6	
十二、財務會計軟體的實務應用(六)	1.財務報表分析應用	6	期末成績結算 第二學期結束
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	一、配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，以掌握教學績效，並督促學生達成學習目標。 二、評量方式包含紙筆測驗及上課討論。 三、依據評量結果、改進教材、教法、實施補救或增廣教學。 四、評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 五、評量方式注重實作性作業，培養實務能力。
教學資源	1.市售教材。 2.自編教材。 教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 編寫教材時，宜多注意當前的經濟環境，避免陳舊的資料。
教學注意事項	1.教學內容應參照國際財務報導準則(IFRSs)、企業會計準則(EAS)、商業會計法及其他相關法規，適時更新並遵循最新準則與規定。 2.教學宜強調會計軟體應用的一致性觀念，以利同類型軟體間的操作轉換。

樣書版

表 11-2-3-51 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	物件導向程式設計實習
	英文名稱	Object-oriented Programming Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 智的昇華	
適用科別	資訊科	
	000030	
	第三學年第一學期	
建議先修科目	有，科目：程式設計實習	
教學目標（教學重點）	(一)認識物件導向程式語言的架構。 (二)設計單一類別及多重類別的物件程式。 (三)培養學生程式設計的技術與能力。 (四)增加學生對程式設計之興趣。	
議題融入	資訊科（ 科技教育 資訊教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生	1.實習工場設施介紹。 2.工業安全及衛生。 3.消防安全。	1	
(二)物件概論(上)	1.物件導向程式簡介。 2.物件導向程式的思維。	9	
(三)物件概論(下)	1.物件導向程式的特性。	8	
(四)類別與物件(上)	1.類別的宣告。 2.建構函數與解構函數的使用。	9	
(五)類別與物件(下)	1.抽象化、封裝與資訊隱蔽。 2.建構與解構。	9	
(六)繼承	1.單一繼承。 2.多重繼。	6	
(七)進階應用(上)	1.聚集與合成。 2.覆寫與多載。	6	
(八)進階應用(下)	1.多型與結合。	6	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.實習電腦網路教室。 2.廣播教學設備。
教學注意事項	（一）教材編選 1.選用市面已出版之書籍或自編教材。 2.可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-52 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工程管理與規劃實習
	英文名稱	Construction Management & Plan Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 智的昇華	
適用科別	土木科	
	000022	
	第三學年	
建議先修科目	無	
教學目標 (教學重點)	一、認識工程規劃與管理之內涵 二、熟悉工程規劃與管理之過程及實務 三、培養土木工程現場工務員、監工員之工作能力	
議題融入	土木科 (環境教育 法治教育 科技教育 能源教育 安全教育 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)概念	1.概說 2.調查與規劃擬定 3.契約文件準備 4.工程契約競標 5.施工管理控制 6.工程竣工 7.設計與施工系統化之進展	6	
(二)工程管理控制概論	1.工程管理控制之意義 2.工程管理控制之機能 3.工程管理控制之步驟 4.工程管理之要件	6	
(三)工程管理組織	1.管理要素 2.組織圖	6	
(四)施工規劃之基本規劃	1.施工規劃概要 2.預備調查 3.規劃基本方針 4.日程計劃之基礎 5.標準施工量支及施工速度 5-1 機械施工速度 5-2 施工速度之統計計算與管理控制 5-3 工程條件與管理條件 6.臨時設備計畫	6	
(五)PERT箭線網圖規劃	1.圖示模型施工程序分析 1-1線圖 1-2流程程序圖 1-3作業程序圖 1-4聯合程序圖 2.工作研究	8	
(七)工程進度管理(製程管理)	(七)工程進度管理(製程管理) 1.工程進度管理之目的與機能 2.施工之經濟速度 3.工程進度表 4.工程進度曲線與管理曲線 5.作業量管理控制	8	
(八)品質管理	1.工程管理控制與品質管制 2.品質管制作業 3.品質管制統計方法 4.統計品質管制方法 5.檢驗	8	
(九)成本控制	1.成本控制與目的 2.成本控制準備 3.成本分攤程序 4.成本控制分析	6	
(十)安全衛生管理	1.營造業勞工職災分析 2.災害發生的原因與防止 3.安全衛生規則 4.安全作業標準 5.安全衛生管理重點	6	
(十一)放樣計畫	簡易水平器測定水平、建築物定位定線	6	
(十二)工程計畫	1. 假設工程目的與種類 2. 鷹架工程與種類 3. 擋土工程與總類	6	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	1.可逐週考核學生作業及測驗，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。 2.平時測驗時，宜設計較小範圍之觀念性考題，以釐清學生理解之狀況。 3.定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。 4.評量方式宜多元化，除了作業及筆試外，可配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。 5.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媒體，教師教學應充分利用教材教具及其他教學資源。 3.鼓勵學生利用網路資源搜尋工程力學相關學習資料，培養蒐集資訊與主動學習的能力。 4.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。

備查版

	5.選用工程力學應用於生活上之實例，讓學生從教學活動中學習。 7.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。
教學注意事項	(一)本科目為實習科目，得依據相關規定實施分組教學。 (二)例題解說宜搭配並符合國內法規、規範，述及之技術資訊宜採用業界慣用且成熟之實務技術資料。 (三)除口述示範教學之外，應進行小組個別報告演練，教師須依設定之檢核點進行觀察並指導修正，使學生親自體會規劃並力求達精熟。 (六)實習過程中對於學生之錯誤應適時糾正並提醒其他學生，所有數據資料均應保留僅作修改，以培養學生自我檢核、誠實面對結果並修正錯誤的素養。

表 11-2-3-53 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	文創與商品表現技法
	英文名稱	Creative Commodity Rendering Skills
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華	
適用科別	室內空間設計科	
	000022	
	第三學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	(一)認知文創與商品之表現技法及呈現效果。 (二)熟練應用工具 /畫材於設計草圖發展。 (三)熟練文創與商品表現技法。 (四)能夠針對文創商品屬性，對材質、質感、量感、體感等做不同的表現。 (五)選擇適當的表現技法來描繪文創商品。	
議題融入	室內空間設計科 (資訊教育 能源教育 多元文化)	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 文創商品與表現技法導論	1. 文創與商品的定義概說 2. 文創商品表現技法的重要性 3. 不同表現工具的效果呈現介紹	2	
(二) 文創與生活美學產業結合	1. 生活美學與創意產業的基本概說 2. 藝術與文化的結合概說	2	
(三) 三段式表現技法的應用	1.構想草圖 2.發展色稿 3.精稿描繪	8	
(四) 在地文創商品案例分析	文創與商品之案例介紹- ex.原住民文化工藝品、故宮文化創意商品設計…...	2	
(五) 主題設計初階：發想與草圖	1.設計發想 2.構想草圖繪製 3.第一階段設計討論	4	
(六) 主題設計進階：討論與色稿	1. 第二階段設計討論 2. 發展色稿	2	
(七) 精稿描繪實作：繪畫與圖學應用	1.繪畫與表現技法的應用 2.圖學的表現技法	8	
(八) 精稿描繪實作：造型創意表現	1.造形的創意表現技法	8	第一學期結束
(九) 國內外經典文創商品案例	國內外經典文創與商品之案例介紹：拓寬國際視野，分析日本、歐美等國的經典文創設計，探討其成功因素與文化差異。	6	第二學期開始
(十) 創意主題發揮：食的應用	1.生鮮、加工製品等的文創商品表現技法 2.零食、小吃等的文創商品表現技法 3.食器等的文創商品表現技法	6	
(十一) 創意主題發揮 ：衣的應用	1.傳統服飾等的文創商品表現技法 2.傳統與現代織品文樣的文創	6	
(十二) 商品表現技法 ：住的應用	1.傳統建築語彙的文創商品表現技法：將傳統門窗、瓦片、斗拱等建築元素轉化為居家擺飾或紀念品。 2.傳統建築工法的文創商品表現技法：表現木作、石作等工法的細節與美感，應用於家具或模型。 3.現代標的物的文創商品表現技法	6	
(十三) 商品表現技法 ：行的應用與育的應用	1.交通工具等相關的文創商品表現技法：例如將火車、自行車的造型簡化為商品設計元素，強調移動和速度感。 2.漢字文化等相關的文創商品表現技法：例如將書法、文字符號應用於教學用品、遊戲或生活用品的設計。	6	
(十四) 商品表現技法 ：樂的應用	療癒系文創商品表現技法：例如透過柔和色彩、圓潤造型、可愛形象等視覺語言，設計使人放鬆、愉悅的商品，如香氛、玩具或音樂相關周邊。	6	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	1.教師於教學時須做客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，做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. 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、性別平等)等方面，以利學生健全發展。3. 形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論或實作等方式實施評量。4.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，建立其室內空間表現技法的技能，再予以評量。5. 總結性評量：以階段性測驗成績作總結性評量考核標準。6. 學生作品宜仔細評量，時時導正其錯誤習慣；另視需要採取個別指導方式。7. 因應學生學習能力的不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進提昇自我。 8.學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。9.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於頭特殊才能的學生，應實施充實性教學，已充分發展其特殊才能。
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設計相關媒體雜誌、教材、教具及其它教學資源。2.學校宜提供成果展示區，供學生分享創意及作品賞析。教師教學可適時帶領學生到校外參訪，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。3. 學校應配合國家技能檢定政策，引發學生學習技能的興趣，提升技術及職業教學的成效及功能。4.學校宜充份利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合在地特色及產業界進行產學合作。

備查版

教學注意事項	1.教師於教學時須做教材編選，並融合「表現技法實習」課程作進階延伸，加強學生的技法表現。2.教材編選宜補充實務案例作為引導、繪製。3.教學方法以講述、示範及實作為主。

表 11-2-3-54 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	測繪技術實習
	英文名稱	Surveying and Mapping skill Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 智的昇華 、 仁的融入	
適用科別	建築科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	有，科目：測量實習	
教學目標（教學重點）	培養測繪實務能力，包含控制測量、圖根點測設、地形地物基本測繪知識與技巧等，以具備從事測量工程之進階技能。教學目標為： (一)瞭解數值地形測量之發展過程與理論基礎。 (二)認識職場上土木、建築工程必備之地形圖之施測方法與基礎知識。 (三)認識職場上用於地圖測繪之常用儀器，其特性及使用方法。 (四)學習地形測量佈設控制點之原理原則，及平面與高程之控制測量方法。 (五)認識地形圖繪製規範、表現方式、常用符號及基本測繪原理。 (六)認識各種數值地形測量之原理與方法。 (七)學習資料判讀及數據處理的能力。 (八)認識數值地形圖之內業編輯、整飾、成圖之要領。 (九)培養自主檢查及發現問題的能力。 (十)培養學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。	
議題融入	建築科（ 環境教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 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) 概述	1.投影概論 1-1.正向投影 1-2.等積投影 1-3.正形投影 1-4.高斯投影 2.地形測繪的發展 2-1.地圖之涵義 2-2.平板儀圖解法 2-3.經緯儀數值法 2-4.全站儀數值法 2-5.雷射掃描儀(LiDAR)數值法 2-6.航空攝影(含無人載具)測量法 3.地形資料分類 4.地形測量作業流程 5.地形圖之應用 5-1.土木工程規劃設計之應用 5-2.建築工程規劃設計之應用 5-3.其他方面的應用	12	本單元主要重點為地面測量的「數值法」地形測量， 1.「地形資料分類」應依內政部之規定說明。 2.「地形圖之應用」可配合多媒體教材講解。
(二)基本測設工作	1.概述 2.距離測設 3.角度測設 4.平面點位測設 5.高程測設 6.坡度線測設 7.平面控制點位佈設 8.高程控制點位佈設	24	此單元主題為學生學習本課程之重要基本技能，故所有實習項目均必須確實操作。
(三)衛星定位測量	1.衛星定位測量原理 2.誤差來源 3.測距碼 4.雙頻載波線性組合 5.精度因子 6.定位方式 7.資料後處理 8.e-GNSS 8-1.e-GNSS即時動態定位系統介紹 8-2.e-GNSS即時動態定位系統基本組成 8-3.虛擬基站即時動態定位	15	
(四)細部測量	1.地形點觀測 1-1.地形點之分類及測法 1-2.地物點取樣要領 1-3.地貌特徵點取樣要領 2.電子平板細部測量 2-1.概述 2-2.準備工作 2-3.外業測圖程序 2-4.圖面編輯與輸出 3.編碼法細部測量 3-1.概述 3-2.繪製草圖 3-2.地形點編碼方式 3-3.外業測圖程序 3-4.資料下載及處理 3-5.圖面編輯及輸出	18	第三學年 第二學期 採全站儀實施，或電子經緯儀配合平板電腦及數值測繪軟體實施。
(五)數值地形模型	1.數值地形模型概述 1-1.數值地形模型之意義及種類 1-2.數值地形模型之資料來源	12	

備查版

	1-3.數值地形模型之資料格式 1-4.數值地形模型產生等高線		
(六)地理資訊系統	1.GIS model與真實世界 2.地理資料種類 2-1.空間位置資料 2-2.屬性資料 3.GIS資料來源 4.GIS應用層面	12	
(七)平差理論與基礎平差概論	1.誤差與平差 2.誤差傳播理論 2-1.線性函數 2-2.非線性函數 3.測量平差的意涵 3-1.平差的目的 3-2.平差計算的條件 3-3.多餘觀測量	15	
合　計		108	

學習評量 （評量方式）	1.學生成績之評量採學科、術科及成果應用報告三項成績計算。學科為個人筆試成績；術科則以每組完成之測繪結果評分；成果應用報告則以學生自訂應用內容所擬之報告評分，評定各組成績。 2.學科評量，除學校規定筆試與作業成績外，可在教學中考核學生發問、作答、討論等方面之思考能力，作為平時成績。 3.術科評量，應確實掌握測繪成果之正確性，要求學生對於誤差來源作分析與判斷，若不正確者，令其重測，以求務實。 4.評量結果可作為教師自評教學成效及蒐集教學材料之參考。 5.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.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，學生若於作業中引用時，需指導其註明出處。 3.使用儀器示範、實體模型、教學媒體等教具輔助教學，提升教學成效。 4.展示業界實際完成之地形圖及數值模型圖，以激發學生學習動機。 5.數值地形測量，視軟硬體數量之多寡，儘量降低每小組人數為原則，使學生有充足之操作時間。 6.若以經緯儀實施測量時，距離觀測得以皮捲尺或鋼捲尺進行。 7.教學應引導學生達到圖面正確、整潔、美觀之標準，奠定良好之測圖基礎。
教學注意事項	(一)教材編選 1.教材選用，其內容以易學易用為主，具淺顯易懂之步驟者為佳，文字敘述應簡明扼要，搭配實例圖說，強調實務操作。 2.教材內容以採用國內法規及本國工程慣例者為佳，地圖圖例符號以採用內政部公佈之標準圖式為佳，其它以歐美引進之字母拼音或數字方式表現者次之。 3.教材之編寫應採用下列標準為之： (1)內政部建築研究所營建製圖標準符號圖例。 (2)行政院公共工程委員會公共工程技術資料庫-公共工程製圖手冊。 (3)內政部頒「地形資料標準共同規範」及「地形資料分類架構」。 4.教材中關於各測量方法之解說，以圖說方式詳述測圖步驟者為佳。 5.選用教材時，內容及份量應顧及學生能力及配合教學時數做適當取捨。 6.教材內容符合國內法規、規範，述及之技術資訊宜採用最新且成熟之實務技術。 7.教材內容除基礎理論及操作技術外，應顧及土木建築與空間測繪之測量實務範圍。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，得依相關規定採分組上課。 2.每單元主題課程內容講解後，宜即刻搭配實際測量實習操作，以達教學成效。 3.依本科軟硬體設備之數量編定小組實施教學，以每小組3至5人為佳。 4.依學生小組數將校區分割成相同組數之圖幅，分幅時以道路為界，實測範圍不宜過大。 5.室外測量實習操作，應培養每位學生具備獨立操作儀器之能力。 6.隨時觀察學生之學習狀況，並適當調整教學進度，幫助學生解決學習困難。 7.實習過程中對於學生錯誤之操作方式，應適時糾正，並提醒其他學生。 8.實習內容需兼顧內外業，外業完成後繼續進行內業訓練，進行接圖、修圖、等高線處理、圖檔編輯等作業。 9.誤差理論與基礎平差理論屬較為艱辛之範圍，教師需密切注意學生之學習情況。 10.完成內業整飾及成果輸出後，利用完成的地形圖進行應用模擬、分析、製作主題圖等，最後做成成果報告，進行評量。 11.學生應於學習過程進行系統思考以解決問題，並具備創造力與行動力。 12.採多元化教學，除了傳統教學方法外，可以採用討論方式授課，讓學生對於不同條件之測量基地，具備思考判斷的能力。

表 11-2-3-55 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	營建材料分析實習
	英文名稱	Construction Material Testing Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 智的昇華 、 仁的融入	
適用科別	土木科	
	000022	
	第三學年	
建議先修科目	有，科目：土木材料	
教學目標 (教學重點)	(一)認識土木工程常用水泥材料之性質、規格、用途及試驗方法。 (二)認識試驗過程中有關試驗規範、準確度、精確度、誤差、作圖方法等科學表達的意涵。 (三)體驗土木材料知識面所談及的特性及質感，培養建立探究學習的精神，並理解材料試驗於品質管制上的功用。 (四)培養建立學習興趣，啟發思考創新，具備再進修的能力。 (五)培養具備自主檢查及發現問題的能力。 (六)培養學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。	
議題融入	土木科 (環境教育 法治教育 科技教育 能源教育 安全教育 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)水泥比重與標準稠度試驗	1. 取樣法及水泥比重試驗 2. 水泥標準稠度及凝結時間試驗	6	
(二)水泥流動度與抗壓細度分析	3. 水泥流度試驗及水泥砂漿抗壓試驗 4. 水泥細度(氣透儀法)	6	
(三)粒料磨損與混凝土坍度試驗	1. 混凝土坍度試驗 2. 粒料磨損試驗 3.混凝土之抗彎強度三分點載重試驗	8	
(四)混凝土試體抗壓與抗彎強度試驗	4. 混凝土圓柱試體抗壓試驗(實際抗壓) 5. 混凝土之抗彎試體(實際抗壓)	8	
(五)混凝土拌和物性質與粒料試驗	1.混凝土坍度試驗 2.混凝土拌和物含氣量試驗（壓力法） 3.粗粒料磨損試驗 4.混凝土抗彎強度試驗	8	
(六)混混凝土試體製作養護與品質管制	5.混凝土試體製作與養護 6.混凝土抗壓強度試驗 7.混凝土劈裂抗拉強度試驗 8.混凝土強度試驗結果統計與品質管制	8	
(七)鋼筋尺寸與抗拉伸性能分析	1.鋼筋單位重與長度公差檢驗 2.鋼筋拉伸試驗 3.降伏強度、抗拉強度與降伏比計算	8	
(八)鋼筋彎曲硬度與延展性檢測	4.鋼筋彎曲試驗 5.延伸率（Elongation）試驗 6.鋼筋硬度試驗 7.鋼筋標示與品質檢查	8	
(九)磚材料試驗	1.標準磚吸水率試驗 2.標準磚抗壓強度試驗	6	
(十)石材料試驗	1.石材比重試驗 2.石材吸水率試驗 3.石材抗壓強度試驗	6	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	1.本科目為實習科目，評量內容亦應兼顧認知、技能、情意等方面，認知部分之評量比重不宜過高，以技能與情意評量為主，以利學生健全發展。 2.過程評量：學習態度、安全衛生、操作習慣及職業道德。 3.成果評量：宜以精度、正確性等項目評定。 4.心得報告：每一試驗單元必須撰寫試驗心得報告或完成試驗記錄簿之該單元內容。 5.評量結果須妥予運用，除作為檢討教學與學習的成效之依據外，應依學生情況適當調整教材及改進教法，對未通過評量之學生進行分析診斷並予以補救教學。 6.教師應以多元評量方法，加強學生自信心與成就感，引導學生對專業產生興趣。 7.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	1.參考優良專業書籍，以教科書為主，可視學校特色補充教材或自編講義。 2.利用網路搜尋國內外各類建築材料廠商之材料介紹等型錄相關資料。 3.參觀建材展、材料生產商工廠或土木與建築工程工地，實地了解材料之開發與應用實例。 4.蒐集本課程相關之材料試驗成果為教學範例，或適度安排參觀產學界等材料試驗機構，以輔助無法操作試驗項目之學習。 5.引導學生連接學習經驗，並配合相關課程呈現整體成效。
教學注意事項	(一)本科目為實習科目，得依據相關規定實施分組教學。 (二)教材之編選應難易適中，適當引用工程之各類常用材料試驗項目，並應與其他科目如「營建工程實習」、「設計與技術實習」、「構造與施工法」等相關課程在縱向或橫向之銜接配合。 (三)營建技術日新月異，課堂中宜適時適量導入新材料與新概念並隨時掌握產業脈動。 (四)在材料試驗方面，得先行課堂講述各項儀器之知識內容，而後利用既有儀器進行各項試驗；無法進行試驗之項目，則可以實驗影片或多媒體教材呈現教學內容。 (五)試驗工作應於實習工場或特定場所進行，建議適度配合營建工程實習、設計與技術實習等相關實習課程，增進材料與試驗應用知識與實務之理解。 (六)教師應親自示範各單元之試驗操作，以分段示範為佳，並應隨時留意學生操作過程，能適時進行個別化差異補救教學，增加教學成效。

樣書版

表 11-2-3-56 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	互動式程式開發實習		
	英文名稱	Interactive Programming Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 智的昇華			
適用科別	資訊科			
	002000			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：程式設計實習			
教學目標 (教學重點)	一、瞭解視覺化程式設計的特色，並熟練發展環境。 二、熟悉程式設計的理論及方法。 三、熟練演算、操作及實務作業之能力。			
議題融入	資訊科 (科技教育 資訊教育)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及資訊倫理	1.實習工場設施介紹。 2.工業消防安全及衛生。 3.資訊倫理與資訊安全。	2	
(二)基礎語法	1.程式語言認識與介面輸出入控制。 2.循序、選擇與重複語法實作練習 3.互動式介面設計。 4.資料結構與演算法討論。	18	
(三)整合應用	1.基本程式實作(四則計算機、BMI、閏年計算、大樂透)。 2.視窗程式應用。 3.互動式程式實作(輸出入介面設計、資料輸入、搜尋與儲存等各種資料庫處理)。	16	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.實習電腦網路教室。 2.廣播教學設備。
教學注意事項	(一) 教材編選 1.選用市面已出版之書籍或自編教材。 2.可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-57 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	包裝與行銷應用實務		
	英文名稱	Packaging and Marketing Practices		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入			
適用科別	廣告設計科			
	000200			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：色彩學、基本設計、圖學、包裝設計			
教學目標（教學重點）	1.瞭解包裝設計與行銷策略之基本概念與應用。 2.能規劃並執行產品包裝與行銷展示設計專案。 3.養成團隊合作、創意思維及永續設計之專業態度。			
議題融入	廣告設計科（ 環境教育 多元文化 國際教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)資訊設計與法規要求	1.包裝上必須的文字：成分、重量、保存期限 2.條碼、標籤與檢驗標章 3.如何兼顧美感與資訊清晰度	2	
(二) 數位工具與包裝設計技法	1.利用Illustrator繪製包裝展開圖 2.利用Photoshop繪製模擬效果圖 3.簡單 3D 軟體：立體展示	4	
(三) 環保與創新包裝	1.環保設計概念 2.國際環保包裝案例 3.學生創意挑戰：設計一款環保包裝	4	
(四) 品牌與故事性設計	1.品牌精神轉化成視覺 2.在地文化 x 包裝應用 3.小組練習：替校園小物設計一款有「故事」的包裝	8	
(五) POP展示設計	1.了解pop展示在商品促銷的功能性 2.設計並製作桌上型pop展示架	6	
(六) 節慶禮盒實務設計	1.研究目標族群 2.確立品牌定位 3.設計禮盒結構 4.視覺設計 5.打樣製作，包含外盒、內部小包裝，以及提袋。	8	
(七)小組報告與分享回饋	1.請各組將學期中的各項作品製作成簡報並進行分享 2.老師與同學提供意見回饋	4	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量： 1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學精神態度、工具設備的維護情形。 2.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。 3.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本技能，再予以評量。 4.總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。
教學資源	1.數位設計教室、電腦、投影機、投影幕…等。 2.指定教科書與自編教材 3.包裝設計實物等相關物品。 4.其他包裝相關書籍與出版品
教學注意事項	一、教學方法 1. 課堂講授及實際操作為主，並輔以作品鑑賞。 2. 宜充分使用視聽教學設備進行鑑賞教學，以提升生學習興趣及眼界。 3. 本課程操作部分建議以手繪發想構思和電腦實作為主。 二、教學相關配合事項 1. 差異教學：各單元之作業量及深度，可依學生程度作若干調整。 2. 示範教學：各項教學活動應配合教學示範與個別指導。 合作學習教學：應重視與鼓勵學生之創造力。

試印版

表 11-2-3-58 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位系統設計實習
	英文名稱	Digital System Design Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華	
適用科別	電子科	
	000200	
	第二學年第二學期	
建議先修科目	有，科目：可程式邏輯設計實習	
教學目標（教學重點）	(一)　培養學生具備數位電路整合及設計的能力。 (二)　瞭解硬體描述語言的基本使用，並熟悉其應用軟體的操作。 (三)學習數位系統的通訊介面及其標準。 (四)系統整合及案例研究 (五)增加學生對可程式邏輯電路設計之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。	
議題融入	電子科（ 資訊教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生	1.實習工場設施介紹。 2.工業安全及衛生。 3.消防安全。	2	
(二)基礎功能電路	1.可程式邏輯晶片介紹。 2.硬體描述語言的使用。 3.組合邏輯電路應用。 4.計數器實習 5.PWM控制實習	6	
(三)多工掃描技術	1.硬體描述語言的使用。 2.多位數七段顯示器的使用。 3.點矩陣LED 的使用。 4.按鍵偵測與掃描原理。	8	
(四)資料傳輸協定1	1.硬體描述語言的使用。 2.串例傳輸介紹。 3.RS232串列通訊介面實習 4.I2C傳輸協定的使用。	8	
(四)資料傳輸協定2	5.SPI傳輸協定的使用。 6.紅外線傳輸實習。	6	
(五)案例研究與實作	1.四位數多工計數器 2.鍵盤掃描裝置 3.數位電子鐘	6	
合　計		36	

學習評量（評量方式）	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.電子電路工場。 2.廣播教學設備。 3.FPGA實驗板。
教學注意事項	(（一）教材編選 1.選用市面已出版之書籍或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。 2.可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 3.可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-59 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦輔助建築設計應用
	英文名稱	Computer-Aided Architecture Design
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入	
適用科別	建築科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	有，科目：電腦輔助建築製圖、基礎工程力學、建築素描，土木建築工程與技術概論	
教學目標（教學重點）	(一)瞭解電腦輔助建築設計主要內涵與應用範圍。 (二)培養使用相關電腦建築設計軟體使用能力。 (三)熟悉建築設計尺寸與設計圖面之基本建構技能。 (四)培養自主檢查及發現問題的能力。 (五)培養學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。	
議題融入	建築科（ 環境教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 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) 概述	1. 何謂建築設計 2. 電腦如何輔助建築設計及其應用範圍 3. 電腦輔助建築設計之演進 4. 相關輔助設計軟體之分類 5. 建築設計之相關軟體介紹與硬體需求	6	
(二)電腦輔助建築平面製圖	1. 建築主要結構單元介紹 2. 電腦輔助建築平面製圖 3. AutoCAD繪圖軟體複習 4. 資源共享理念及方式	12	依本科現有之設備與大學銜接課程，說明並進行講解及操作。
(三) 電腦輔助建築立體製圖	1. 電腦輔助建築立體建模概述 2. 建築3D外觀設計 3. Sketchup 3D軟體介紹與操作 4. 個案外觀設計的參考及解說 5. 學生分組討論及基本設計	18	此單元主題為學生學習本課程之重要基本技能，故所有實習項目均必須模擬學習及確實基本設計。
(四) 建築室內外光影彩現模擬	1. 建築外觀3D建模與擬真彩現 2. 建築材質與環境表現之相關要素 3. Artlantis、SU Podium 、VRay、Enscape相關軟體介紹與操作 4. 材質光影表現與電腦運算時間之影響	18	
(五) 建築室內外動畫軟體表現	1. 建築室內外動態呈現 2. Lumion與Twinmotion軟體之介紹 3. 了解影片動畫運鏡與視角 4. 介紹光影與音樂對建築環境氛圍之影響 5. 影片格式與解析度介紹 6. 建築外觀動畫結合VR虛擬實境	24	
(六)建築資訊模型	1. 建築資訊模型BIM概述 2. 數位模擬建築相關資訊 3. 建築專案管理與參數化 4. Revit在建築工程中的應用	24	
(七)電腦輔助建築結構分析	1. 電腦輔助建築結構分析CAE基本概念 2. 對有限元素法在結構力學上有初步概念 3. 建築力學分析之應用範圍 4. ANSYS、Abaqus與Robot Structure Analysis等相關結構分析軟體介紹	6	
合 計		108	

學習評量（評量方式）	1.學生成績之評量採學科、術科及成果三項成績計算。學科為建築法規及軟硬體概念，採個人筆試成績；術科則以軟體操作結果進行評分，成果發表採用分組建築設計口頭報告作品發表。 2.學科評量，除學校規定筆試與作業成績外，可在教學中考核學生發問、作答、討論等方面之思考能力，作為平時成績。 3.術科評量，應熟悉相關軟體應用範圍與操作，並且以作品呈現。 4. 可採用加強團隊合作及責任制度，採用小組互動學習，以考核職業道德成績。 5.評量結果可作為教師自評教學成效及蒐集教學材料之參考。 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.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.利用材料樣品、實物、模型及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4.蒐集工程實例圖面及資料輔助教學。 5.充分利用鄰近之工地資源，聘任業師到校協助教學、安排學生業界實習或參觀。 6.教師應掌握學生學習狀況，適時從旁指導學生，隨時糾正錯誤及提供必要解答或示範。 7.使用圖面剖析示範、教學媒體等教具輔助教學，提升教學成效。 8.配合安排校外教學參觀活動展示業界實際完成建築設計之相關成果，以激發學生學習動機。
教學注意事項	(一)教材編選 1.教材之編排應由淺至深，由簡到繁，著重基礎理論與實務。 2.教材之編寫應儘量搭配軟體畫面解說，並現場操作示範。 3.教材之份量應配合上課節數，並顧及學生的學習狀態。 4.例題設計避免呆板或過多限制，給予學生充分思考、發揮及創意的空間，並 應兼顧不同程度學生之需要。 5.教材中關於各圖面之解說，以圖說方式詳述設計繪製步驟者為佳。 6.教材內容除設計基礎理論及手繪電繪操作技術外，應顧及業界實務範圍，以實用為原則。 (二)教學方法 1.以電腦教室廣播教學為主，配合上課情況增加補充教材，培養學生具備完整的識圖及繪圖概念及技

審查版

	能。 2.利用多媒體教學介紹，做互動式教學使學生了解建築圖在實務之應用。 3.隨時觀察學生對於教授內容是否具概念及信心，進而隨時調整教學方法，幫助學生解決學習困難。 5.除口述教學外，各單元教師應親自示範，教師須時時觀察並指導修正，使學 生親自體會設計及繪製技巧力求達精熟。 6.引導鼓勵學生嘗試自宅設計，以培養學生系統思考與解決問題能力。 7.實施小組之實習單元，應使組員相互學習，以建立 學生人際關係與團隊合作的素養。 8.教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。 9.學生應於學習過程進行系統思考以解決問題，並具備創造力與行動力。 10.採多元化教學，亦個別指導為輔，除了傳統教學方法外，可以採用討論方式授課，讓學生具備思考判斷的能力。

表 11-2-3-60 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子電路應用實習
	英文名稱	Electronics Circuit Application Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出	
適用科別	電子科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	有，科目：電子學實習	
教學目標 (教學重點)	一、認識各種電子電路。 二、熟悉各種電子電路之動作情形。 三、培養測各種電子電路之電壓或電流之基本知識和技能。	
議題融入	電子科 (資訊教育)	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)基本電子元件應用	1.二極體電路 2.稽納二極體電路 3.電晶體及其電路 4.場效電晶體及其電路 5.OPA應用電路	21	
(二)波形產生電路	1.微分器、積分器 2.濾波器 3.方波產生器、弦波產生器、三角波產生器	21	
(三)數位電路	1.基本邏輯閘 2.組合邏輯 3.正反器 4.循序邏輯電路 5.算術邏輯單元	27	
(四)訊號處理電路	1.A/D轉換器 2.D/A轉換器	27	
(五)其他應用	其他應用	12	
合 計		108	

學習評量 (評量方式)	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.實習電腦網路教室。 2.電子電路工場。 3.廣播教學設備。
教學注意事項	(一)教材編選 教師自編教材或選用教育部審定合格之教科書等相關教材。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-61 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築圖說讀圖與識圖
	英文名稱	Architecture Drawing Reading
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華	
適用科別	建築科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	有，科目：建築製圖實習、施工圖、製圖實習，土木建築工程與技術概論	
教學目標（教學重點）	(一)瞭解建築圖說主要內涵與應用範圍。 (二)培養使用相關建築圖說理解與應用能力。 (三)熟悉建築圖說明與辨識技能。 (四)培養平立剖面設置說明及發現問題的能力。 (五)培養學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。	
議題融入	建築科（ 環境教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 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) 概述	1. 何謂建築圖說? 2. 如何展繪設計施工圖 3. 設計施工圖之演進 4. 相關輔助製圖與識圖之方法 5. 建築圖說之說明與應用	6	
(二)建築平面圖說	1. 建築平面主要結構、單元介紹 2. 平面圖識圖與應用 3. 建築平面施工圖複習 4. 平面圖例認識與展繪說明 5. 相關法規說明應用	24	依本科現有之建築圖說先備知識與業界及大學端銜接，說明並進行講解與應用。
(三) 建築立面圖說	1. 建築立面主要結構、單元介紹 2. 立面圖識圖與應用 3. 建築立面施工圖複習 4. 立面圖例認識與展繪說明 5. 相關法規說明應用	24	依本科現有之建築圖說先備知識與業界及大學端銜接，說明並進行講解與應用。
(四) 建築剖面圖說	1. 建築剖面主要結構、單元介紹 2. 剖面圖識圖與應用 3. 建築剖面施工圖複習 4. 剖面圖例認識與展繪說明 5. 相關法規說明應用	24	依本科現有之建築圖說先備知識與業界及大學端銜接，說明並進行講解與應用。
(五) 建築大樣詳圖圖說	1. 建築主要大樣、單元介紹 2. 鋼筋配筋詳圖識圖與應用(基礎、柱樑板牆、樓梯) 3. 建築局部大樣設計施工圖複習 4. 大樣詳圖示例認識與展繪說明 5. 相關法規說明應用	30	依本科現有之建築圖說先備知識與業界及大學端銜接，說明並進行講解與應用
合 計		108	

學習評量（評量方式）	1.學生成績之評量採學科、術科及成果三項成績計算。學科為建築法規及建築圖說概念，採個人筆試成績；術科則以實習操作結果及學習態度進行評分，成果發表採用作品呈現評分。 2.學科評量，除學校規定筆試與作業成績外，可在教學中考核學生發問、作答、討論等方面之思考能力，作為平時成績。 3.術科評量，應熟悉相關軟體應用範圍與操作，並且以作品呈現。 4. 可採用個人作品責任制度，以考核職業道德成績。 5.評量結果可作為教師自評教學成效及蒐集教學材料之參考。 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.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.利用材料樣品、實物、模型及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4.蒐集工程實例圖面及資料輔助教學。 5.充分利用鄰近之工地資源，聘任業師到校協助教學、安排學生業界實習或參觀。 6.教師應掌握學生學習狀況，適時從旁指導學生，隨時糾正錯誤及提供必要解答或示範。 7.使用圖面剖析示範、教學媒體等教具輔助教學，提升教學成效。 8.配合安排校外教學參觀活動展示業界實際完成建築設計之相關成果，以激發學生學習動機。
教學注意事項	(一)教材編選 1.教材之編排應由淺至深，由簡到繁，著重基礎理論與實務。 2.教材之編寫應儘量搭配軟體畫面解說，並現場操作示範。 3.教材之份量應配合上課節數，並顧及學生的學習狀態。 4.例題設計避免呆板或過多限制，給予學生充分思考、發揮及創意的空間，並 應兼顧不同程度學生之需要。 5.教材中關於各圖面之解說，以圖說方式詳述設計繪製步驟者為佳。 6.教材內容除基礎理論及手繪操作技術外，應顧及業界實務範圍，以實用為原則。 (二)教學方法 1.以電腦教室廣播教學為主，配合上課情況增加補充教材，培養學生具備完整的識圖及繪圖概念及技能。 2.利用多媒體教學介紹，做互動式教學使學生了解建築圖在實務之應用。 3.隨時觀察學生對於教授內容是否具概念及信心，進而隨時調整教學方法，幫助學生解決學習困難。 5.除口述教學外，各單元教師應親自示範，教師須時時觀察並指導修正，使學 生親自體會設計及繪製技巧力求達精熟。 6.引導鼓勵學生嘗試自宅設計，以培養學生系統思考與解決問題能力。 7.實施小組之實習單元，應使組員相互學習，以建立 學生人際關係與團隊合作的素養。 8.教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。 9.學生應於學習過程進行系統思考以解決問題，並具備創造力與行動力。

備查版

	10.採多元化教學，亦個別指導為輔，除了傳統教學方法外，可以採用討論方式授課，讓學生具備思考判斷的能力。

表 11-2-3-62 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	印刷電路板製作實習		
	英文名稱	Printed circuit board production practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	電子科			
	002000			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	(一)瞭解印刷電路板分類。 (二)瞭解印刷電路板設計產出檔案來製作印刷電路板的方法。 (三)瞭解印刷電路板製作之流程。 (四)能完成電子電路之印刷電路板設計與製作。			
議題融入	電子科（ 資訊教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生	1.實習工場設施介紹。 2.工業安全及衛生。 3.消防安全。	2	
(二)設計準備	1.印刷電路板分類介紹 2.專業繪圖軟體輸出檔案介紹 3.環保蝕刻機介紹	2	
(三)熱轉印線路	1.印刷電路板設計輸出檔案設定 2.熱轉印紙列印（雷射印表機） 3.熱轉印設備介紹 4.熱轉印方法（時間、壓力與溫度調整）	2	
(四)蝕刻電路板	1.蝕刻方式介紹 2.環保蝕刻機與環保蝕刻劑、還原劑介紹 3.蝕刻速度的調整 4.印刷電路板蝕刻	2	
(五)電路板成品製作	1.印刷電路板鑽孔 2.零件焊接 3.電路測試與調整	4	
(六)專題製作1	1.類比／數位電路設計	6	
(六)專題製作2	2.電子電路初步實驗（麵包板實作）	6	
(六)專題製作3	3.印刷電路板設計	6	
(六)專題製作4	4.印刷電路板成品製作	6	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.實習電腦網路教室。 2.廣播教學設備。 3.環保蝕刻機。
教學注意事項	(一)教材編選 1. 選用市面已出版之書籍或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。 2. 可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之 發展予以增減。 3. 可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。 (二)教學方法 1. 本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2. 本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-63 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築設計實務
	英文名稱	Architecture Design
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入	
適用科別	建築科	
	000022	
	第三學年	
建議先修科目	有，科目：電腦輔助建築製圖	
教學目標（教學重點）	(一)瞭解建築設計與空間應用之主要內涵。 (二)培養土木及建築設計之相關基本知識。 (三)熟悉建築設計尺寸與設計圖面之基本建構技能。 (四)培養自主檢查及發現問題的能力。 (五)培養學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。	
議題融入	建築科（ 環境教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 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) 概述	1.何謂建築設計 2. 建築發展及現階段及其任務 3. 建築設計造型及實用之決擇 4. 建築之演進 5.繪製方式及技巧	6	
(二)工程實務及設計要領	1.建築物構造與功能 2.設計及繪製程序 3.設計工具應用及電腦程式介紹 4.資源共享理念及方式	12	依本科現有之設備與大學銜接課程，說明並進行講解及操作。
(三)識圖能力及腦力激盪發想	1.概述 2.個案平面圖的參考及解說 3.個案立面圖的參考及解說 4.個案外觀設計的參考及解說 5.學生分組討論及基本設計	12	此單元主題為學生學習本課程之重要基本技能，故所有實習項目均必須模擬學習及確實基本設計。
(四)建築法規內涵及相關基本知識	1.概述 2.法規應用及圖面的檢討 2-1.平面圖及結構圖檢討 2-2.正立面及背立面圖面檢討 3.建蔽率及容積率 4.建築技術規則的應用及圖面檢討 5.建築技術規則結構篇認識及配合圖面探討	12	
(五)全剖圖的繪製	1.概述 2.建築案例圖本參考及繪製 2-1.平面圖及結構圖檢討 2-2.正立面及背立面圖面檢討 3.橫剖繪製 3-1.建築平面尺寸檢討 3-2.建築結構尺寸檢討 3-3.空間檢討 4.縱剖繪製 4-1.空間及尺寸檢討 5.建築門窗尺寸檢討	12	
(六)大比例局部剖及大樣圖	1.概述 2. 建築案例圖本參考及繪製 2-1.平面圖樓梯檢討及結構圖梁柱檢討 2-2.地下室及1至2樓與標準樓之空間檢討 3.樓梯局剖繪製 3-1.建築平面尺寸檢討 3-2.建築結構尺寸檢討 4.陽台樓剖繪製 5.屋突檢討及繪製 6.大樣圖 3-1.法規檢討 3-2.圖面繪製	12	
(七)學習評量與成果發表	1.評圖與發表	6	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	1.學生成績之評量採學科、術科及成果三項成績計算。學科為建築法規及識圖，個人筆試成績；術科則以繪製結果進行評分。 2.學科評量，除學校規定筆試與作業成績外，可在教學中考核學生發問、作答、討論等方面之思考能力，作為平時成績。 3.術科評量，應確實掌握繪圖成果之正確性，要求學生對於圖面分析與判斷，若不正確者，令其假設，以求務實。 4. 加強團隊合作及責任制度，採用小組互動學習，以考核職業道德成績。 5.評量結果可作為教師自評教學成效及蒐集教學材料之參考。 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.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.利用材料樣品、實物、模型及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4.蒐集工程實例圖面及資料輔助教學。 5.充分利用鄰近之工地資源，聘任業師到校協助教學、安排學生業界實習或參 觀。 6.教師應掌握學生學習狀況1，適時從旁指導學生，隨時糾正錯誤及提供必要解答或示範。

備查版

	7.使用圖面剖析示範、教學媒體等教具輔助教學，提升教學成效。 8.配合安排校外教學參觀活動展示業界實際完成建築設計之相關成果，以激發學生學習動機。
教學注意事項	(一)教材編選 1.教材之編排應由淺至深，由簡到繁，著重基礎理論與實務。 2.教材之編寫應儘量搭配乙級圖說，解說並符合國內法規、規範。 3.教材之份量應配合上課節數，並顧及學生的學習狀態。 4.例題設計避免呆板或過多限制，給予學生充分思考、發揮及創意的空間，並 應兼顧不同程度學生之需要。 5.教材中關於各圖面之解說，以圖說方式詳述設計繪製步驟者為佳。 6.教材內容除設計基礎理論及手繪電繪操作技術外，應顧及業界實務範圍，以實用為原則。 (二)教學方法 1.以檢定及個案工程圖為主，配合上課情況增加補充教材，培養學生具備完整的識圖及繪圖概念及技能。 2.利用多媒體教學介紹工程實例，做互動式教學使學生了解建築圖在實務之應用。 3.隨時觀察學生對於教授內容是否具概念及信心，進而隨時調整教學方法，幫助學生解決學習困難。 5.除口述教學外，各單元教師應親自示範，教師須時時觀察並指導修正，使學 生親自體會設計及繪製技巧力求達精熟。 6.引導鼓勵學生嘗試自宅設計，以培養學生系統思考與解決問題能力。 7.實施小組之實習單元，應使組員相互學習，以建立 學生人際關係與團隊合作的素養。 8.教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。 9.學生應於學習過程進行系統思考以解決問題，並具備創造力與行動力。 10.採多元化教學，亦個別指導為輔，除了傳統教學方法外，可以採用討論方式授課，讓學生具備思考判斷的能力。

表 11-2-3-64 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工程測量實習		
	英文名稱	Application Surveying Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 智的昇華 、 仁的融入			
適用科別	建築科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：測量實習			
教學目標（教學重點）	(一)瞭解工程測量與地籍測量之主要內涵。 (二)培養土木及建築工程測量之相關基本知識。 (三)熟悉工程測量與地籍測量中之基本測算技能。 (四)培養自主檢查及發現問題的能力。 (五)培養學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。			
議題融入	建築科（ 環境教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 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) 概述	1.工程測量之意義、分類及特點 2.工程測量階段及其任務 3.工程測量的發展趨勢 4.地籍測量之演進 5.地籍圖測繪方式及其坐標系統與比例尺	12	
(二)全站儀介紹	1.全站儀構造與功能 2.觀測程序及操作說明 3.內部工具程式介紹 4.資料傳輸方式	6	依本科現有之全站儀與說明書進行講解及操作。
(三)基本測設工作	1.概述 2.距離測設 3.角度測設 4.平面點位測設 5.高程測設 6.坡度線測設	15	此單元主題為學生學習本課程之重要基本技能，故所有實習項目均必須確實操作。
(四)建築工程測量	1.概述 2.施工控制測量 2-1.建築基線與建築方格網之佈設 2-2.施工高程控制點和0.000m點的佈設 3.定位及放樣 3-1.建築物定位之測設方法 3-2.建築物放樣之測設方法 4.高層建築物測設(高層建築物之基礎軸線和高程向高層樓引測的方法) 5.柱基施工測量(柱基定位和放樣程序、施工測量程序及柱子安裝測量程序)	18	第三學年 第二學期 採以全站儀實施。
(五)道路工程測量	1.概述(應說明道路工程測量之意義、內涵、階段任務及路線種類) 2.道路中線測量(應說明如何將紙上定線的設計成果測設到實地並測出其里程之過程) 3.單曲線測設(包含偏角法和切線支距法測設單曲線時所需測設數據之計算程序，及計算利用導線點座標和道路中心樁設計座標於導線點上以光線法測設單曲線所需數據及測設程序) 4.豎曲線各樁位高程測設 5.其他道路曲線介紹 6.道路施工測量(包含道路施工測量之內涵，應包含控制樁的測設、邊坡樁測設、坡度樁測設、斷面測量、斷面面積及土方量計算等) 7.說明道路中心樁於都市規劃中之意義	18	以偏角法及切線支距法，應分別說明主點測設方法和副點測設方法。
(六)地籍測量	1.地籍測量之作業程序 2.三角點檢測與導線計算 3.土地複丈 3-1.圖解法 3-2.數值法 4.土地分割界樁測設(數值法) 5. 土地界址樁位調整測設(數值法) 6.界址測量以及面積之計算 7.戶地測量與坐標計算(數值法) 8.土地逕為分割與道路中心樁測設 9. 都市計畫樁位測量 9-1. 都市計畫範圍界樁 9-2.公共設施用地界樁 9-3.土地使用分區界樁	18	相關測量規定需依都市計畫樁測定及管理辦法進行
(七)誤差理論與基礎平差概論	1.誤差與平差 2.誤差傳播理論 2-1.線性函數 2-2.非線性函數 3.測量平差的意涵 3-1.平差的目的 3-2.平差計算的條件 3-3.多餘觀測量	12	

備查版

(八)工程放樣	1.基本放樣 2.建築物放樣	9	
合　計		108	

學習評量 （評量方式）	1.學生成績之評量採學科、術科及成果應用報告三項成績計算。學科為個人筆試成績；術科則以每組完成之測設結果進行評分；成果應用報告則以學生自訂應用內容所擬之報告評分，評定各組成績。 2.學科評量，除學校規定筆試與作業成績外，可在教學中考核學生發問、作答、討論等方面之思考能力，作為平時成績。 3.術科評量，應確實掌握測繪成果之正確性，要求學生對於誤差來源作分析與判斷，若不正確者，令其重測，以求務實。 4. 加強團隊合作及責任制度，以考核職業道德成績。 5.評量結果可作為教師自評教學成效及蒐集教學材料之參考。 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.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.利用材料樣品、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.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.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	(一)教材編選 1.教材之編排應由淺至深，由簡到繁，著重基礎理論與實務。 2.教材之編寫應儘量搭配例題解說並符合國內法規、規範，述及之技術資訊宜採用最新且成熟之實務技術。 3.教材之份量應配合上課節數，並顧及學生的學習狀態。 4.例題設計避免呆板或過多限制，給予學生充分思考、發揮及創意的空間，並應兼顧不同程度學生之需要。 5.教材中關於各測量方法之解說，以圖說方式詳述測量步驟者為佳。 6.教材內容除基礎理論及操作技術外，應顧及土木建築與空間測繪之測量實務範圍，以實用為原則，避免述及高階非一般性之內容。 (二)教學方法 1.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工程測量概念及技能。 2.利用多媒體教學介紹工程實例，做互動式教學使學生了解工程測量在實務之應用。 3.隨時觀察學生對於教授內容是否具概念及信心，進而隨時調整教學方法，幫助學生解決學習困難。 5.除口述教學外，各單元教師應親自示範，教師須時時觀察並指導修正，使學生親自體會操作技巧力求達精熟。 6.引導鼓勵學生嘗試不同操作方法並加以比較，以培養學生系統思考與解決問題能力。 7.實施分工之實習單元，應使組員工作項目互換後重覆操作驗證成果，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。 8.教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。 9.誤差理論與基礎平差理論屬較為艱辛之範圍，教師需密切注意學生之學習情況。 10.完成內業成果後，需於最後做成成果報告，進行評量。 11.學生應於學習過程進行系統思考以解決問題，並具備創造力與行動力。 12.採多元化教學，除了傳統教學方法外，可以採用討論方式授課，讓學生對於不同條件之測量基地，具備思考判斷的能力。

表 11-2-3-65 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	成本會計實務		
	英文名稱	Cost Accounting Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 智的昇華 、 仁的融入			
適用科別	會計事務科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：會計學			
教學目標（教學重點）	一、瞭解成本會計的基本理論及技術原理。 二、熟習成本會計的實務處理方法、計算與記錄，並加以靈活運用。 三、培養學生觀察、分析及決策判斷能力。 四、培養學生守法的工作態度及高尚的職業道德。			
議題融入	會計事務科（ 人權教育 品德教育 資訊教育 能源教育 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、成本會計之基本概念(一)	1.成本會計之意義與功用	6	第一學期開始
二、成本會計之基本概念(二)	1.成本會計、財務會計與管理會計之區別	6	
三、成本會計之基本概念(三)	1.成本會計制度之介紹	6	(第一次段考)
四、材料成本(一)	1.材料管理原則與材料處理相關程序 2.進料、收料、領料、退料之會計處理	6	
五、材料成本(二)	1.如何決定領料與存料成本 2.損壞品與廢料之處理	6	
六、材料成本(三)	1.經濟訂購量決策模型	6	(第二次段考)
七、人工成本(一)	1.人工成本之意義	6	
八、人工成本(二)	1.人工成本之會計處理	6	
九、人工成本(三)	1.資訊系統整合對人工成本處理的影響	6	期末成績結算 第一學期結束
十、製造費用(一)	1.製造費用之意義及分攤流程 2.間接製造費用分攤	6	第二學期開始
十一、製造費用(二)	1.服務部門製造費用分攤及會計處理	6	
十二、製造費用(三)	1.自動化生產對成本的影響	6	(第一次段考)
十三、分批成本會計制度(一)	1.分批成本制之意義 2.分批成本制之會計處理	6	
十四、分批成本會計制度(二)	1.產品銷售及退回之會計處理	6	
十五、分批成本會計制度(三)	4.銷管費用處理 5.服務業的分批成本制	6	(第二次段考)
十六、分步成本會計制度(一)	1.分步成本制之意義	6	
十七、分步成本會計制度(二)	2.分步成本制之會計處理	6	
十八、分步成本會計制度(三)	3.產品損壞之處理	6	期末成績結算 第二學期結束
合　計		108	

學習評量（評量方式）	一、配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成學習目標。 二、評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 三、評量方式注重成本會計實作，培養成本會計實務之能力。 四、依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。
教學資源	一、教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 二、利用會計教室、電腦教室或網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。
教學注意事項	一、教學方法： 1.兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 2.教學宜多注重實習，並儘量加入最新實務趨勢，使學生畢業投入職場能立即獨立作業。 3.隨時培養學生正確的工作態度及職業道德觀念。 4.成本會計除提供存貨計價及損益取決之資訊，更攸關各項決策之規劃、 控制及執行，因此，除數量化之成本金額計算外，決策中所涉及之非數量化因素(如公司形象、市場佔有率、公司長期目標、環保問題、法令限制..)亦應適時說明分析，以提高學生決策之規劃判斷能力。 四、教學相關配合事項： 1.鼓勵學生參加職場體驗活動，以增進對製造產業實務之瞭解。 2.各項憑證、帳簿應參照實務上之通用格式。

備查版

表 11-2-3-66 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業4.0實習		
	英文名稱	Industry 4.0 Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 美的推廣			
適用科別	電子科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：程式設計實習			
教學目標 (教學重點)	1.講解機器人學原理與分析方法，俾能運用於機器人的設計分析與應用。 2.介紹機器人的歷史與未來的發展，啟發機器人研發與設計的創意。 3.能熟悉建築智慧化居家監控之整合原理與基本技能。 4.能具備從事遠端智慧居家監控整合基本技能。 5.建立對智慧居家監控之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。 6.具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操			
議題融入	電子科 (環境教育 資訊教育)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 機器人實習平台介紹及操作	1.樹莓派環境認識與LINUX系統開發 2.程式語言Python入門	6	
(二)Python程式設計1	1.智慧感測元件與GPIO應用	6	
(三) Python程式設計2	1.機器人運動控制(Arduino的PWM馬達控制)	6	
(四) Python程式設計3	1.機器人巡航追蹤(超音波避障與追蹤)	9	
(五) Python程式設計4	1.音訊錄音與播放(語音互動機器人)	9	
(六) Python程式設計5	1. USB影像串流實習	18	
(七)智慧居家監控系統的選用及規劃	1.智慧家庭生活趨勢 2.控制器操作及應用 3.控制系統開發環境實習 4.傳輸協定設定實習	12	
(八)居家燈光控制	1.燈光控制元件實習 2.燈光控制系統設計及應用實習 3.節能燈光系統設計實習	12	
(九)居家節能與電氣控制	1.智慧電表 2.室內用電節能規劃及應用實習 3.智慧電網實習 4.家庭影音及電器控制實習	9	
(十)環境控制	1.感測元件配置設計規劃 2.溫濕度感測元件實習 3.空調控制實習 4.居家環境控制系統設計及應用實習	9	
(十一)門禁控制	1.身份安全識別控制實習 2.無線射頻感應控制實習 3.紅外線感應控制實習	12	
合 計		108	

學習評量 (評量方式)	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.電腦網路教室。 2.電子電路工場。 3.廣播教學設備。
教學注意事項	(一)教材編選 教師自編教材或選用教育部審定合格之教科書等相關教材。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

樣張

表 11-2-3-67 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	室內設計實務研究		
	英文名稱	Practical Interior Design		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入			
適用科別	室內空間設計科			
	000200			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：基礎圖學			
教學目標（教學重點）	1. 增進學生對產業的認識 2. 產業新知與課程的銜接 3. 透過課程的教學融合實務界的操作 4. 學生將透過課程加深度專業知識的學習 5. 增廣學生對產業水平及垂直媒合的實務技術			
議題融入	室內空間設計科（ 環境教育 安全教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
室內設計產業與職涯入門	產業概況與趨勢分析、設計師角色與專業倫理、職涯發展與技能要求。	2	
設計案例分析與鑑賞實務	經典與當代設計案例剖析、設計風格與空間機能的關聯性探討、設計圖說的閱讀與理解。	2	
空間機能與動線規劃	1.空間性質的界定及分割：依據使用需求進行空間分區、明確定義公私領域、考慮採光與通風配置。 2.動線的規劃及注意事項：主要與次要動線的區分、人體工學與無障礙設計考量、動線與家具配置的相互影響。	4	
法規應用與建築規範實務	建築法規實務：瞭解與室內裝修相關的建築法規、消防法規與逃生動線規定、申請裝修許可的流程與文件準備。	2	
圖面繪製與虛擬實境展現	1.圖樣的繪製及放樣：施工圖、大樣圖、剖面圖的精確繪製標準、現場放樣的程序與技巧。 2.VR的模擬及展示：運用虛擬實境(VR)工具進行設計驗證、模擬空間體驗並向業主提案、數位模型的建置與優化。	4	
設計工程估價與預算控制	工程項目估價：學習各工種的報價方式與計價單位、掌握工程預算編列與控制技巧、分析報價單的合理性。	2	
設計工程實務：木作	木作實務：木材種類、特性與應用、木作裝修的施工流程與品質標準、常用木作工法(如櫃體、隔間)介紹。	4	
設計工程實務：水電	水電實務：給排水系統、電氣管線的配置原則、開關插座點位規劃與迴路設計、水電圖說的識讀與現場監工重點。	6	
設計工程實務：泥作與防水	泥作實務：水泥、砂漿等材料特性、地坪與牆面的打底、粉光工法、防水工程的施作細節與驗收標準。	6	
設計工程實務：油漆塗裝	油漆實務：塗料種類(乳膠漆、油性漆等)與適用範圍、牆面基層處理與批土技巧、塗裝工序、品質檢驗與注意事項。	4	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	1.教師於教學時須做客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，做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.配合各式數位教學媒體，課堂中以口頭問答了解學生認知理解程度。 3.形成性評量：利用分組上台報告方式，增進學生資料收集與分析整理能力，以及製作簡報和上台發表的能力，實施綜合性評量。 4.總結性評量：以階段性的紙本測驗成績作為總結性評量考核標準。 5.學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；學習快速的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	1.透過求充實教學設備及教學媒體，充分利用設計相關媒體雜誌、教材、教具及其他教學資源。 2.提供成果展示區，供學生分享創意及作品賞析。教師教學可適時帶領學生到校外參訪，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。
教學注意事項	一）教材編選： 1.蒐集生活及設計中有關設計源流的資料、各式題例、設計相關時事等，以實際範例作為課程內容的文本。 2.藉由教師自編教材的編撰，機動調整課程內容，以利接軌實務的發展現狀。 (二)教學方法： 1.本科目為專業科目，重視教師的講解，並依學生的程度差異做個別的指導。 2.教師在教學前依作息編訂教學進度表。 3.教師結合學生的既有經驗為基礎，並適時搭配、運用電腦單槍投影輔助進行示範教學，加強學習動機。 4.講述、討論、影片與多媒體範例欣賞，提升學生美感素養。

備查版

表 11-2-3-68 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子電路設計技術實習		
	英文名稱	Electronic Circuits Design Technology Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入			
適用科別	資訊科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：電子學實習			
教學目標 (教學重點)	(一)透過實驗實際觀察了解溫度對元件的影響效應。 (二)透徹了解電容電感的原理構造，自行製作簡易電容電感。 (三)透徹了解各類電池的原理構造，自行製作簡易電池。 (四)增加學生對運算放大器的認識與應用實作。 (五)了解數位類比訊號的轉換與處理。 (六)了解電源供應器的優劣分析及穩壓運作。 (七)能使用電腦輔助繪圖設計電路及PCB Layout。 (八)能使用3D列印及電路雷雕實作輸出。			
議題融入	資訊科（ 科技教育 資訊教育 能源教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生	1.實習工場設施介紹。 2.工業安全及衛生。 3.消防安全。	2	
(二)溫度效應	1.電阻溫度效應實驗 2.二極體溫度效應實驗 3.電晶體溫度效應實驗	12	
(三)電場與電磁	1.自製電容儲存電荷實驗 2.自製電感產生磁能實驗	12	
(四)電池	1.電池的原理與種類 2.自製電池實驗 3.太陽能電池儲能實驗	12	
(五)運算放大器應用電路	1.定電流源電路實驗 2.精密整流器實驗 3.峰值檢波器實驗 4.樞密特電路實驗 5.D/A轉換實驗	16	
(六)訊號處理電路	1.A/D轉換器實驗 2.D/A轉換器實驗 3.被動性濾波器實驗 4.主動性濾波器實驗 5.波形產生器實驗	12	第二學期
(七)電源供應器	1.整流濾波倍壓實驗 2.穩壓處理	12	
(八)繪圖設計	1.使用電子繪圖軟體 2.基本電路繪製 3.自製元件設計 4.PCB規畫設計	16	
(九)實作輸出	1.使用3D列印機 2.使用電路雷雕機	14	
合　計		108	

學習評量 (評量方式)	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.電子電路實習工場 2.電源供應器 3.信號產生器 4.示波器 5.3D列印機 6.電路雷雕機
教學注意事項	（一）教材編選 1.選用市面已出版之書籍或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。 2.可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 3.可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-69 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	設計圖學實習		
	英文名稱	Disegn Graphic Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入			
適用科別	室內空間設計科	廣告設計科		
	000022	000022		
	第三學年	第三學年		
建議先修科目	有，科目：基礎圖學			
教學目標 (教學重點)	(1) 設計圖學介紹 (2) 線條與字法 (3) 幾何圖形 (4) 正投影圖 (5) 等角立體圖 (6) 實物之剖面 (7) 實物之展開圖			
議題融入	室內空間設計科(資訊教育) 廣告設計科(資訊教育 多元文化)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)設計圖學介紹	1.何謂設計圖學 2.設計圖學的應用 3.設計圖學的注意事項 4.設計圖學的相關儀器與設備	4	
(二)線條與字法	1.各國圖學規範 2.中國國家標準 3.線條的分類 4.線條的習作 5.線條的應用 6.線條的注意事項 7.字法的介紹 8.字法的分類	8	
(三)字法應用	1.各類型中文工程字法的書寫 2.各類拉丁字母的書寫 3.各類阿拉伯字母的書寫	8	
(四)幾何圖形	1.線條的平移及分段 2.中垂線及角度的分割 3.幾何圖形 4.內、外切圓求法 5. 橢圓的求法	8	
(五)正投影圖	1.投影的介紹 2.投影的構成 3.第一、三角法的區別點的投影 4.第三角法的繪製 5.平行投影、斜投影	8	第一學期結束
(六)等角立體圖	1.等角立體的介紹 2.第一、三角法投影之立體 3.各視角投影技巧	9	第二學期開始
(七)實物之剖面	1.剖面圖的介紹 2.剖面圖的構成 3.剖面圖的繪製 4.剖面圖繪製的注意事	9	
(八)展開圖繪製與基本原理	1.展開圖的介紹 2.展開圖的畫法 放射線法、平行線法、三角形法、近似畫法	9	
(九)典型立體實物展開實作	實物展開 柱體：包含正圓柱、橢圓柱、斜柱等，練習利用平行線法進行展開 錐體：包含正圓錐、斜錐等，練習利用放射線法進行展開 球體：學習球體的近似展開方法，瞭解其在實際製作中的限制 開變口體：練習包含切面、交接面或變形開口的複雜管件或容器的展開圖繪製	9	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	1.實作評量；實作成果60% 2.形成性評量；書面報告與平時考試20% 3.客觀性評量：平時表現20%
教學資源	國內外相關設計圖學資料、報章書籍、藝術類展覽、多媒體教材、網路數位資訊等。
教學注意事項	一、教材編選：(1)教材的選擇應顧及學生的學習經驗，應能切合日常生活。 (2)教師宜多蒐集生活中具創意啟發、多元化的相關資訊，提供學生符合 當代設計潮流趨勢的學習內容。(3)選擇適合學生程度之教材，並能針對色彩知識之加深與加廣。二、教學方法：(1)重視教師的教學引導及學生實務體驗，可視學生的程度差異做個別指導，亦可採小組合作方式進行。(2)教師在教學前應編訂教學進度表。(3)教學活動應以學生的先備知識與既有經驗為基礎，並多舉例。(4)安排學生完成各項色彩應用創作，以培養學生獨立思考與分組合作之相關能力。(5)各單元所完成之主題創作，應安排學生進行創作發表與心得分享。(6)教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方

備查版

	法。三、教學相關配合事項：(1)可利用視廳教室或造形專業教室進行教學，供學生做相關應用練習與作品觀摩、賞析。(2)學校宜充分利用社區、社會資源，結合在地特色及產業界進行產學合作

表 11-2-3-70 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	結構分析實務		
	英文名稱	Construction Analysis Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	建築科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：基礎工程力學、材料與試驗、土木建築技術與工程概論			
教學目標（教學重點）	(一)瞭解結構材料與結構構件之主要意涵。 (二)培養結構系統設計之相關基本知識。 (三)熟悉各種不同結構材料與結構型式搭配之基本設計技能。 (四)培養自主檢查及發現問題的能力。 (五)培養學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。			
議題融入	建築科（ 環境教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 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) 概述	1.常見結構材料介紹、分類及特點 2.混凝土 2-1.混凝土組成 2-2.混凝土力學性質 3.鋼鐵材料 3-1.鋼筋 3-2.型鋼 4.木材 5.磚石材料	9	
(二)結構形式	1.材料分類 1-1.磚石結構 1-2.木結構 1-3.鋼筋混凝土結構 1-4.鋼結構 1-5.複合結構 2.構架分類 2-1.砌體構架 2-2.框架結構 2-3.桁架結構 2-4.壁式結構 2-5.板殼結構 2-6.懸索結構	9	此部分可搭配相關數位教材；如影片與圖片等進行講解介紹
(三)結構設計原則與失效原因	1.穩定性 2.安全性(強度與韌性) 3.使用性(勁度) 4.功能性 5.經濟性 6.美觀 7.結構構件破壞行為 8.結構系統失效因素	6	
(四)結構構件	1.垂直構件 1-1.柱受力行為 1-2.牆受力行為 2.水平構件 2-1.梁受力行為 2-2.版受力行為 3.斜撐	6	
(五)載重種類與傳遞	1.長期載重 1-1.靜載重 2.施工控制測量 2-1.活載重 2-2.環境載重(風力與地震力) 3.其他形式載重 3-1.溫度載重 3-2.不均勻沉陷載重 3-3.施工誤差 4.載重傳遞路徑 5.載重估算	12	
(六)各種結構之基礎形式	1.磚石結構的基礎形式 2.木結構的基礎形式 3.鋼筋混凝土結構的基礎形式 4.鋼結構的基礎形式 5.工址地質之影響	6	
(七)木結構	1.木材之力學性質 2.木構造之優缺點 3.木構造之主要構法 3-1.梁柱構造 3-2.集成材構造 3-3.框組壁工法 3-4.板片構法 3-5.原木構造 4.構件接合方式	18	第三學年 第二學期 此單元需搭配木構造建築物設計及施工技術規範

備查版

	5.木構造的破壞類型 6.簡易木構架設計		
(八)鋼筋混凝土結構	1.鋼筋與混凝土之力學性質 2.鋼筋混凝土構造之優缺點 3.鋼筋混凝土構造之主要構法 3-1.框架結構 3-2.版牆結構 4.鋼筋混凝土結構之施工注意事項 5.鋼筋混凝土結構之破壞類型 5-1.柱構件損壞 5-2.梁構件損壞 5-3.版構件損壞 5-4.牆構件損壞 5-5.結構系統不良 6.單筋矩形梁之分析與設計	15	需搭配混凝土結構設計規範
(九)鋼結構	1.鋼之材料性質與力學行為 2.各種型鋼之斷面性質 3.鋼結構之優缺點 4.鋼結構之構件接合方式 4-1.螺栓接合 4-2.銲接接合	12	需搭配鋼構造建築物鋼結構設計技術規範
(十)耐震設計與補強概論	1.建築結構系統判斷 1-1.平面形狀 1-2.立面形狀 1-3.樑柱配置 1-4.牆面配置(開口、短柱效應) 1-5.管線配置 2.建築結構與共振 3.建築結構防震 3-1.耐震 3-2.隔震 3-3.減震 4.耐震補強 4-1.擴柱補強 4-2.翼牆補強 4-3.剪力牆補強 5.耐震模型製作	12	
(十一)電腦輔助分析	1.結構分析軟體介紹 2.模型建立方法	3	
合　計		108	

學習評量 (評量方式)	1.學生成績之評量採學科、術科及成果應用報告三項成績計算。學科為個人筆試成績；術科則以每組完成之設計結構模型進行測試評分；成果應用報告則以學生自訂應用內容所擬之報告評分，評定各組成績。 2.學科評量，除規定之筆試與作業成績外，可在教學中考核學生發問、作答、討論等方面之思考能力，作為平時成績。 3.術科評量，要求結構模型之合理性與實務性，並對於其作品進行簡介與測試。 4.加強團隊合作及責任制度，以考核職業道德成績。 5.評量結果可作為教師自評教學成效及蒐集教學材料之參考。 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.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.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.使用教學媒體等教具輔助教學，提升教學成效。 8.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	(一)教材編選 1.教材之編排應由淺至深，由簡到繁，著重基礎理論與實務。 2.教材之編寫應儘量搭配例題解說並符合國內法規、規範，述及之技術資訊宜採用最新且成熟之實務技術。 3.教材之份量應配合上課節數，並顧及學生的學習狀態。 4.例題設計避免呆板或過多限制，給予學生充分思考、發揮及創意的空間，並應兼顧不同程度學生之需要。 5.教材中關於各結構型式之解說，以圖說方式詳述者為佳。 6.教材內容以實用為原則。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，採分組上課。 2.若有教科書則以教科書為主，配合上課情況增加補充教材，培養學生具備完整的結構設計概念及技能。 3.利用多媒體教學介紹工程結構實例，並做互動式教學使學生了解結構設計在實務之應用。 4.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。 5.除口述教學外，各單元教師應親自示範，教師須時時觀察並指導修正，使學生親自體會操作技巧力求達精熟。 6.引導鼓勵學生嘗試不同操作方法並加以比較，以培養學生系統思考與解決問題能力。 7.實施分工之實習單元，應使組員皆能參與製作，以建立人際關係與團隊合作的素養。 8.教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。 9.結構設計理論屬學習難度較高且較為艱辛之範圍，教師需密切注意學生之學習情況。 10.完成模型後，需於最後做成成果報告並簡報，進行評量。 11.學生應於學習過程進行系統思考以解決問題，並具備創造力與行動力。 12.採多元化教學，除了傳統教學方法外，可以採用討論方式授課，讓學生對於不同之工程條件，具備思考判斷的能力。

表 11-2-3-71 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位電路應用實習			
	英文名稱	Digital Circuit Application Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	選修				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 仁的融入				
適用科別	電子科				
	000040				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標（教學重點）	一、能利用數位邏輯觀念，培養學生獨立思考與數位電路設計之能力。 二、能了解目前計算機沿革及運作原理，促進學生主動組裝及檢修計算機。				
議題融入	電子科（ 資訊教育 ）				

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全教育	1.實習工場設施介紹。 2.工業安全及衛生。 3.消防安全。	4	
(二)時脈產生器	1.555計時IC認識與使用。	8	
(三)正反器	1.RS F-F。	8	
(四)正反器	2.JK F-F。	8	
(五)正反器	3.D型F-F。	4	
(六)計數器	1.非同步計數器。	8	
(七)計數器	2.同步計數器。	8	
(八)暫存器	移位暫存器	4	
(九)算術邏輯單元	綜合設計與應用	8	
(十)類比／數位轉換	1.加權電阻。	6	
(十一)類比／數位轉換	2.R-2R。	6	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.基礎實習工場。 2.廣播教學設備。
教學注意事項	（一）教材編選 1.選用市面已出版之書籍或自編教材。 2.可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-72 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	物聯網入門與實作		
	英文名稱	Internet of Things Principles and Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 智的昇華			
適用科別	資訊科			
	000003			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	(一)讓學生了解物聯網的範疇、關鍵技術與應用。 (二)以簡單實作專案之展示讓學生體會物聯網應用之簡易實作過程。 (三)增加學生對程式設計之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。			
議題融入	資訊科（ 科技教育 資訊教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生	1.實習工場設施介紹。 2.工業安全及衛生。 3.消防安全。	3	
(二)物聯網課程介紹	1. TUNIOT Scratch編輯軟體安裝、使用、環境建立與程式碼燒錄。 2. NodeMCU ESP8266開發板的架構介紹。 3. UART、I2C、SPI介面認識與介紹。	9	
(三)物聯網簡介與應用1	1.感測器模組的認識與基本GPIO控制實作。	7	
(三)物聯網簡介與應用2	2. NodeMCU開發板的Wi-Fi網路連線設定。	7	
(三)物聯網簡介與應用3	3. AP、WebServer的設定與應用。	7	
(四)從網際網路到物聯網1	1.手機App（Blynk）控制NodeMCU	7	
(四)從網際網路到物聯網2	2.以數值或圖表方式在手機APP呈現各式感測器值	7	
(四)從網際網路到物聯網3	3.雲端（Thingspeak）整合與應用	7	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.實習電腦網路教室。 2.廣播教學設備。
教學注意事項	（一）教材編選 1.選用市面已出版之書籍或自編教材。 2.可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-73 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	空間與數位應用實習		
	英文名稱	Space and Digital Appliec Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	室內空間設計科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：電腦向量繪圖實習、數位影像處裡實習			
教學目標（教學重點）	1.課程為培養學生從語言到文字及圖像溝通，到各項創作與設計課程的表達能力， 並能善用各種電腦媒材做為溝通媒介，達到展現自我及創作分享的目的。 2.Cad / sketch up / 3D（Rhinoceros、V-Ray） 3.技能方面增加學生3D建模及彩現能力。			
議題融入	室內空間設計科（ 環境教育 資訊教育 能源教育 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)空間與數位應用概說	1.空間與數位應用關係 2.空間與數位應用發展 3.空間與數位應用	6	
(二)空間與數位應用軟體概說	1.業界常用軟體與特性 2.空間與數位軟體操作順序 3.平面模型建構方式 4.立體模型建構方式 5.材質建構方式 6.燈光渲染建構方式 7.後製與動畫建構方式	6	
(三)平面繪圖指令	1.環境設定 2.圖形編輯 3.編修指令 4.繪圖指令	6	
(四)3D空間繪圖(一)	1.3D建模指令 2.空間平面轉3D立體空間	9	
(五)3D空間繪圖(二)	3.3D空間編修指令 4.匯入與轉出	9	
(六)3D單位構件(一)	1.單元構件建立 1-1門窗單元構件 1-2家具單元構件 1-3家飾單元構件	9	
(七)3D單位構件(二)	2.單元構件編輯 2-1單元匯入與編修 2-2建立群組	9	第一學期結束
(八)材質設定與編修(一)	1.材質編輯 2.物件材質設定	9	第二學期開始
(九)材質設定與編修(二)	3.材質匯入與編輯	9	
(十)燈光及渲染(一)	1.燈光及陰影設定 2.相機設定	9	
(十一)燈光及渲染(二)	3.環境設定 4.特殊效果	9	
(十二)作品後製與動畫(一)	1.成品渲染與輸出 2.成品後製編修	9	
(十三)作品後製與動畫(二)	3.動畫設定與輸出	9	
合 計		108	

學習評量（評量方式）	期中期末評圖40 %；平時表現20 %；課堂作業40%
教學資源	1.3D建模與渲染相關軟體 2.自編教材
教學注意事項	一、教學資源應豐富多元化，可參考相關書籍、多媒體教材、網路數位資訊等，並利用電腦教室，供學生上網查詢設計相關資料。二、應用影音媒體教學，增進學習效果。三、注重設計過程之引導，定期作品檢討與觀摩比較，激發學習動力。

備查版

表 11-2-3-74 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	創意產品設計實習
	英文名稱	Creative Goods Design Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 美的推廣	
適用科別	美工科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	無	
教學目標 (教學重點)	(一)說明創意與商品的關係。 (二)認識平面商品的創意設計。 (三)認識立體商品的創意設計。 (四)瞭解商品的設計流程。 (五)瞭解創意構想的方法。 (六)能畫出創意商品圖。 (七)能製作出創意商品模型。	
議題融入	美工科 (環境教育 資訊教育 能源教育 多元文化)	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)創意與商品	1.商品種類介紹 2.商品的功能 3.創意商品的特性	6	
(二)平面創意商品設計案例說明	1.企業識別設計 2.生活宣傳單及文宣品設計 3.海報及大型看板設計	9	
(三)立體創意商品設計案例說明	1.生活用品設計 2.3C商品設計 3.交通工具設計	9	
(四)商品規劃	1.商品專案計畫 2.商品開發流程介紹 3.商品市場概說 4.商品製程概說	12	
(五)產品概念發想：市場與用戶分析	1. 產品設計流程與策略： 專注於設計思考在產品開發中的應用。 2. 市場趨勢與用戶研究： 學習分析產品市場趨勢、用戶需求與痛點，確立設計目標。 3.個體概念發想與提案： 應用產品導向的創意方法，形成個人化的產品概念提案	9	
(六)設計構想驗證：跨領域協作與評估	1.產品設計團隊協作：團隊中進行分工、溝通，並將個人概念融入團體設計方案。 2. 概念篩選與可行性評估： 針對多個產品概念進行實用性、技術可行性、市場性的評估與取捨。 3. 團體設計方案確立： 透過協作與評估，確立最終的產品設計方案	9	第一學期結束
(七)創意產品的平面視覺表現	1.創意商品呈現方式介紹 2.創意商品的平面繪製技法	9	第二學期開始
(八)創意產品的立體造形表現	創意商品的立體表現方法	9	
(九)模型設計：工具材料與初坯流程	1.模型設計工具及材料介紹 2.草模及精模之製作流程介紹	9	
(十)模型製作：線材與結構實作	3.線材模型製作	9	
(十一)模型精修：板材與發泡材應用	1.板材模型製作 2.發泡材模型製作	8	
(十二)模型表面處理與色彩塗裝	3.模型上色	6	
(十三)成果觀摩	1.作業展佈展 2.觀摩學習	4	
合 計		108	

學習評量 (評量方式)	1.多元評量方式，評量方法涵括觀察、討論、報告、實習、實作等。 2.注重過程學習之輔導與評量，養成正確學習態度與設計觀念。
教學資源	1.教育部審定合格教科書。 2.國內外設計網站。
教學注意事項	1.學生個人技術學習及分組合作的創造力啟發與訓練。 2.運用討論方式，引發學生表現力及作品鑑別力。 3.多元教學資源應用，文獻書籍、多媒體設備、數位網路、設計流行資訊等，運用教室網路及電腦教室，增加學習來源與管道。 4.引發學習動機，結合影音媒體教學，增進學習效果。 5.著重設計過程檢討，逐一引導且個別示範，使學生能充分學習，並共同討論觀摩彼此作品，激發學習動力。

備查版

表 11-2-3-75 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	美工製圖實作
	英文名稱	Technical Drawing Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣	
適用科別	美工科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	有，科目：基礎圖學實習	
教學目標（教學重點）	一、 熟悉CNS規範，繪製產品的正確立體圖形與尺寸(真) 二、 能應用製圖將美工設計產品形體具體呈現（善） 三、 具備製圖與識圖能力，認識各種美工設計用途之製圖(善) 四、 將製圖的空間座標概念，運用於立體成形或3D電腦繪圖成形(美)	
議題融入	美工科（ 資訊教育 能源教育 多元文化 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)製圖規範	1.尺度標註 2. CNS規範 3.繪製過程中正確、易識與乾淨的要求	3	※第三學年第一學期銜接第一學年「基礎圖學課」課程
(二)幾何圖法	1.綜合圖形的繪製與運用 2.線條的流暢與正確 3.美工設計產品或造型的製圖	9	能將綜合型態圖形以幾何圖法繪製
(三)視圖原理：第一與第三角法	1.認識第一角法與第三角法之投影原理 2.正垂面、單斜面、複斜面的解題與繪製	9	
(四三視圖繪製：視圖判讀與解題	3.美工產品或造型的三視圖繪製	9	
(五)軸測圖：平行與透視投影原理	1.繪製平行投影立體圖:等角圖、等斜圖、半斜圖等 2.對於透視投影的認識	9	
(六)立體圖繪製：造形設計應用	3.運用於產品或造形設計過程中的圖形繪製	9	
(七)剖視圖：內部結構的呈現	1.全剖視圖、半剖視圖、局部剖視圖、特殊剖面、移轉剖面的識圖與繪製 2.產品或造型設計的內部結構呈現	6	※第一學期結束
(八)輔助視圖：斜面實長與實形繪製	繪製出正確的斜面輔助圖	9	※第二學期開始
(九)展開輔助圖：實形與尺寸標註	輔助展開圖中的斜面與蓋子的正確形與尺寸	6	
(十)展開圖：平面與放射法應用	採用平行法、放射法、三角法不同方法繪製不 同類型展開圖	9	
(十一)展開圖：驗證與實體成形	繪製展開圖後並能實際驗證成型	9	
(十二)綜合製圖：產品尺寸與包裝展開	1.產品與造形設計的三視圖、立體圖形、與尺寸標註 2.包裝設計中的展開圖形與幾何圖形繪製	12	
(十三)3D數位模型與製圖整合	3.3D建模中的視圖與立體成形	9	
合 計		108	

學習評量（評量方式）	對於學生的作業與成果展現評量，教師需採統一與客觀的標準予以檢討，以針對學生學習狀況與錯誤習慣的修正，但仍以鼓勵學生自我提升與自發學習為主要精神。 學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，讓學生明確知道自己狀況外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解。 評量方式: 1.總結性評量:於校內每學期安排固定的階段性實作測驗，題型可採是非題、選擇題、與繪製等方式。 2.形成性評量:教師可輔助以教學媒體，以口頭問答、討論或製圖實作等方式實施評量。 3.診斷性評量:以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，建立其基本製圖技能，再予以評量。 4.個別差異評量調整:若學生作業未達標準，指正仍未達標準，可採用替代的學習方式增進其對製圖的了解。 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；對於具特殊才能的學生，應實施充實性教學，已充分發展其特殊才能。
教學資源	1.依課程綱要選用設計學門內相關的「美工製圖、設計圖學、透視圖法、電腦繪圖、圖學總複習」等審定合格教材。 2.可依學生個別差異進行自編教材。 3.加強電腦繪圖與一般圖學的關聯，增強學習動機。
教學注意事項	(一)教材編選 1.教材的選擇應顧及學生的學習經驗並配合學生的身心發展順序除設計群各版本教材外，為能適合學生的程度教師亦可參考其他群別的圖學教材。 2.因本科教學重視實際繪圖實習課程，宜選擇適合題例，以供學生練習學習。 3.教師宜多舉各種常見個案，作為圖學理論的例證，多蒐集就業市場最新資料，供教學補充參考。 4.選擇適合學生程度之教材，並應重視個別的差異化教學。 5.圖學為工程與設計溝通的橋樑，宜加強基礎製圖技法能力之培養。 (二)教學方法 1.第三學年「美工製圖」課程與「基礎圖學」教學活動差異在於重視美工科實務應用與就業特性的需求方向。 2.本科目為實習科目，重視教師的講解及現場示範，並依學生的程度差異做個別的指導，為達教學功效，建議分組教學，是否分組上課，得依主管機關規定辦理。

審查版

	3. 教師在教學前應編訂教學進度表。 4. 本科教學理論及實習並重，故教學時間的安排，每次上課需採示範講解與實際繪圖練並用為原則並重視個別輔導。 5. 教師教學時應以學生的既有經驗為基礎，多舉例；並可適時搭配、運用電腦教學影片進行示範教學，加強學習動機。 6. 輔以電腦3D數位繪圖舉例說明，增強立體概念。 7. 教學後應以實際教學的成效，修訂教學計畫，藉以改進教學方法。

表 11-2-3-76 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位系統設計實習		
	英文名稱	Design of Digital System Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入			
適用科別	資訊科			
	000004			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：可程式邏輯設計實習			
教學目標（教學重點）	(一)認識可程式邏輯晶片的相關基本原理。 (二)培養學生實驗開發工具快速設計軟硬體進行開發之能力。 (三)了解數位電路的工作原理及設計各種介面的硬體電路。 (四)增加學生對高階程式之除錯能力。 (五)增加學生對數位邏輯電路設計之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。			
議題融入	資訊科（ 科技教育 資訊教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生	1.實習工場設施介紹。 2.工業安全及衛生。 3.消防安全。	2	
(二)基礎功能電路	1.可程式邏輯晶片介紹 2.組合邏輯電路應用 3.各項計數器實習 4.輸入及輸出元件的結合與應用	34	
(三)整合應用1	1.四位數多工計數器	12	
(四)整合應用2	1.鍵盤掃描裝置	12	
(五)整合應用3	1.數位電子鐘	12	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.實習電腦網路教室。 2.廣播教學設備。 3.FPGA實驗板。
教學注意事項	（一）教材編選 1.選用市面已出版之書籍或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。 2.可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 3.可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-77 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	室內設計實習		
	英文名稱	Interior design Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入			
適用科別	室內空間設計科			
	000022			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.建立空間基本概念，培養學生空間規劃的能力。 2.熟悉室內設計的基本語彙，繪製基本的施工繪圖。 3.了解設計的要素，對室內設計之應用。 4.培養學生創造思考的能力。 5.培養知識道德、敬業精神。			
議題融入	室內空間設計科（ 環境教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)室內設計的意義	1.室內設計的定位與定性 2.相關行業的協調與配合	4	
(二)室內設計的工作範圍	1.閱讀圖說能力的訓練 2.人體工學尺寸的觀念	4	
(三)室內設計的基本認識	1.室內設計符號與比例 2.動線與傢俱配置的觀念	6	
(四)空間品質的觀念	1.室內居家空間設計 2.室內空間的造形設計	8	
(五)繪圖基本能力訓練	1.平面圖的規劃設計 2.天花板平面圖的規劃設計	8	
(六)繪圖基本能力訓練	1.立面圖的繪製 2.細部施工圖的繪製	6	第一學期結束
(七)住宅空間計劃	1.公共區域 2.私密區域	8	第二學期開始
(八)各區域的功能	1.玄關、臥室、廚房 2.起居室、餐廳、書房	8	
(九)各區域的功能	1.更衣室、運動房、娛樂室 2.工作室、視聽室、儲藏室	8	
(十)家具配置	1.傢俱規劃設計程序 2.傢俱收納原則	4	
(十一)採光與照 明	1.照明的分類 2.選擇照明燈具	4	
(十二)其他	1.和室、少年房 2.非房間空間	4	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	1.實作評量；實作成果60% 2.形成性評量；書面報告與平時考試20% 3.客觀性評量：平時表現20%
教學資源	國內外相關室內設計資料、報章書籍、藝術類展覽、多媒體教材、網路數位資訊等。
教學注意事項	一、教材編選：(1)教材的選擇應顧及學生的學習經驗，應能切合日常生活。 (2)教師宜多蒐集生活中具創意啟發、多元化的相關資訊，提供學生符合 當代設計潮流趨勢的學習內容。(3)選擇適合學生程度之教材，並能針對色彩知識之加深與加廣。二、教學方法：(1)重視教師的教學引導及學生實務體驗，可視學生的程度差異做個別指導，亦可採小組合作方式進行。(2)教師在教學前應編訂教學進度表。(3)教學活動應以學生的先備知識與既有經驗為基礎，並多舉例。(4)安排學生完成各項色彩應用創作，以培養學生獨立思考與分組合作之相關能力。(5)各單元所完成之主題創作，應安排學生進行創作發表與心得分享。(6)教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。三、教學相關配合事項：(1)可利用視廳教室或造形專業教室進行教學，供學生做相關應用練習與作品觀摩、賞析。(2)學校宜充分利用社區、社會資源，結合在地特色及產業界進行產學合作

備查版

表 11-2-3-78 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	計算機系統實務		
	英文名稱	Practice on Computer Systems		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	資料處理科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、瞭解計算機系統的定義、目的及重要性。 二、瞭解不同作業系統的基本結構、操作方式及之間的差異性。 三、瞭解未來作業系統的發展趨勢。			
議題融入	資料處理科（ 環境教育 品德教育 法治教育 科技教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、計算機系統-硬體介紹(一)	1.電腦系統簡介及應用 2.電腦系統的組成要素	9	第一學期開始
二、 計算機系統-硬體介紹(二)	1.CPU及各項組件介紹	9	(第一次段考)
三、計算機系統介紹-軟體介紹(一)	1.各種作業系統的介紹。	9	
四、計算機系統介紹-軟體介紹(二)	1.應用軟體介紹	9	(第二次段考)
五、 計算機系統的實務-常用作業系統(一)	1.圖形界面作業系統介紹_初階	9	
六、 計算機系統的實務-常用作業系統(二)	1.圖形界面作業系統介紹_進階	9	期末成績結算 第一學期結束
七、 常用作業系統(一)	1.Windows 安裝及應用介紹	9	第二學期開始
八、常用作業系統(二)	1.Mac OS安裝及應用介紹	9	(第一次段考)
九、Linux作業系統(一)	1.LINUX系統介紹及安裝	9	
十、Linux作業系統(二)	2.LINUX的指令介紹	9	(第二次段考)
十一、行動裝置作業系統(一)	1. Andriod系統介紹與實作	9	
十二、行動裝置作業系統	1. iOS系統介紹	9	期末成績結算 第二學期結束
合 計		108	

學習評量（評量方式）	1上機實作 2.筆試相關概念
教學資源	1.市售教材。 2.自編教材。
教學注意事項	1.教學方法 (1)口述說明。 (2)配合實務應用情況，舉出實例。 (3)示範操作。 (4)專案報告

備查版

表 11-2-3-79 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	嵌入式系統基礎互動設計實習		
	英文名稱	Embedded System Design		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 智的昇華			
適用科別	資訊科			
	002000			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)了解嵌入式晶片實驗器與儀表之基本使用，並熟悉其相關軟體的操作。 (二)認識基本的輸入及輸出元件的使用方法。 (三)具備電路整合及實作的能力。 (四)能運用網路或資料手冊查詢各項元件的特性資料。 (五)增加學生對嵌入式晶片設計之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。			
議題融入	資訊科 (科技教育 資訊教育)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生	1.實習工場設施介紹。 2.工業安全及衛生。 3.消防安全。	2	
(二)基本輸入與輸出控制	1.嵌入式晶片介紹 2.輸入(開關)與輸出(LED)控制	4	基本輸出/入2週 排燈 1 週
(三)機電元件控制(輸出)	1.七段顯示器 2.輸出掃描電路 3.輸入掃描電路	6	
(三)機電元件控制(輸入)	1.鍵盤電路 2.輸入掃描電路	4	
(四)常用輸出入	1.LCD 2.搖桿、微動開關、繼電器與伺服馬達	8	LCD 一週 其他 3 週
(五)常用周邊感測	1.溫溼度、光、顏色、重量、聲音感測 2.超音波	6	3週(每週2個單元)
(六)系統	1.讀取SD卡 2.系統時間	2	
(七)遠端遙控	紅外線、藍芽連線、wifi連線	4	紅外線、藍芽一週 wifi 一週
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.實習電腦教室。 2.廣播教學設備。
教學注意事項	(一) 教材編選 1.選用市面已出版之書籍或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。 2.可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 3.可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-80 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	混凝土工實習
	英文名稱	Concrete Construction Process and Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 智的昇華 、 仁的融入	
適用科別	土木科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	有，科目：材料與試驗	
教學目標（教學重點）	(一)了解混凝土工與鋼筋工之主要內容。 (二)培養土木及鋼筋材料之相關基本知識。 (三)熟悉各種混凝土配比與鋼筋基本設計與計算技能。 (四)培養自主檢查及發現問題的能力。 (五)熟悉鋼筋工與混凝土工相關安全衛生管理的知能。 (六)培養學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。	
議題融入	土木科（ 環境教育 法治教育 科技教育 能源教育 安全教育 防災教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
混凝土概述	1. 混凝土組成材料介紹、特性及試驗 1-1.組成材料的物理性質 1-2.黏結材料性質試驗介紹 1-3.填充材料性質試驗介紹	3	
混凝土摻料介紹	1.礦物摻料 2.化學摻料 3.輸氣摻料	3	
混凝土相關試驗	1.水泥標準稠度試驗 2.粗骨材含水量試驗 3.細骨材含水量試驗 4.骨材單位重試驗	12	
混凝土配比設計—基礎參數與骨材特性分析	1. 材料性質資料整理(物性試驗)→篩分析(粗細骨材)、粗骨材單位重(ｒ)、容量比重(ＢＳＣ)、骨材吸水率。 2.坍度選擇。 3.選擇骨材最大粒徑Dmax。 4.估計拌合用水量。	9	
混凝土配比設計—用量計算與水量調整	5.選擇水灰比(w／c) 6.計算水泥量。 7.估計粗骨材用量。 8.估計細骨材用量。 9.調整水量。	9	
混凝土試體製—備料、拌合與成型準備	1.試體準備與清理 2.配比設計取料 3.混凝土拌合	9	
混凝土試體製作—坍度量測與試體養護	4.坍度量測 5.試體養護	9	
混凝土破壞試驗	1.抗壓強度試驗 2.抗彎強度試驗	6	
鋼筋種類介紹	1.依抗拉種類。 2.依外表主類。 3.依鋼筋受力分類。	6	
鋼筋加工	1.鋼筋剪裁 2.鋼筋彎折	9	
鋼筋配置的介紹.	1.鋼筋綁紮位置 2.鋼筋間距 3.鋼筋續接	9	
鋼筋保護層	1.鋼筋保護層介紹 2.保護層介紹規劃	3	
樑鋼筋配置	樑部分鋼筋配置的介紹繪製.	6	
樑鋼筋綁紮操作	樑鋼筋綁紮的操作練習.	6	此部分以縮小尺寸模擬樑鋼筋綁紮
石膏樑澆置	樑混凝土澆置試驗	6	此部分以石膏代替混凝土進行澆置
混凝土樑澆置	混凝土樑破壞試驗	3	
合 計		108	

學習評量（評量方式）	1.可逐週考核學生作業及測驗，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。 2.平時測驗時，宜設計較小範圍之觀念性考題，以釐清學生理解之狀況。 3.定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。 4.評量方式宜多元化，除了作業及筆試外，可配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。 5.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.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、實物及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4.宜多蒐集混凝土工與鋼筋工綁紮實例資料輔助教學。 5.充分利用鄰近之預拌混凝土廠商，鋼筋廠商並聘任業師到校協助教學、安排學生業界實習或參觀。

備查版

	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.使用教學媒體等教具輔助教學，提升教學成效。 8.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	教學方法 1.本科目為實習科目，採分組上課。 2.若有教科書則以教科書為主，配合上課情況增加補充教材如試驗規範，培養學　生具備完整的材料應用概念及技能。 3.利用多媒體教學介紹各種混凝土之工程應用實例，並做互動式教學使學生瞭解不同混凝土配比可具有不同之特性，可增加學生之創意思考。 4.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。 5.除口述教學外，各實作與試驗教師應親自示範，教師須時時觀察並指導修正，使學生親自體會操作技巧力求達精熟。 6.引導鼓勵學生嘗試不同操作方法並加以比較，以培養學生系統思考與解決問 題能力。 7.實施分工之實習單元，應使組員皆能參與製作，以建立人際關係與團隊合作的素養。

表 11-2-3-81 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	美工設計實習		
	英文名稱	Creative Design Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣			
適用科別	美工科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、熟悉金工與3D材料之分類、系統、特性、用途及其發展。 二、熟悉金工與3D用機台之操作，了解所教授機台操作之危險性與注意事項。 三、培養具有適材適用、愛惜物力之選料與用料態度。 四、瞭解金工與3D加工方法及熟悉各種材料，俾養成各種工藝行業之工具、儀器、設備等正確使用方法。 五、具備科技與造形的鑑賞能力。			
議題融入	美工科（ 資訊教育 能源教育 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 基本操作技法簡介	1.設計、測量、取料 2.裁切、割鋸、鑽孔 3.銼修、輾壓、彎折、拋磨	9	金工基礎常識
(二) 金屬成形、架構技法簡介	1.焊接、冷接法 2.延展敲沉．收縮鍛敲	6	
(三) 金屬表面裝飾及質感處理技法簡介	1.輾壓、敲壓、刮削、雕花、刻花、敲花 2.金屬腐蝕、金屬鑲嵌 3.自熔質感、熔合質感、木紋法 4.氧化處理、電鍍．琺瑯、上漆	12	
(四) 銅板裁切、割鋸實作	1.直線 2.階梯 3.字母	9	
(五) 金工實作基礎：鍛敲與切鋸成形	1.鍛敲實做 2.切鋸成形	9	能運用所學金工技法設計與實作的作品
(六) 金工實作進階：銀線焊接實習	3.銀線焊接實習	6	能運用所學金工技法設計與實作的作品
(七) Rhino軟體環境與操作基礎	Rhino介面、環境、導覽、顯示設定、鎖點、單位系統等	3	3D基礎常識 第一學期結束
(八) Rhino基礎繪製及編輯	1.實體練習、選取、拖曳、複製、旋轉、縮放、鏡射 2.邊緣曲線、擠出、旋轉成形、混接曲面、放樣 3.單軌掃掠、雙軌掃掠、沿路徑旋轉、偏移曲面	12	第二學期開始
(九) Rhino實體造形：玩具模型練習	玩具造型繪製	9	能運用所學3D技法設計與實作的作品
(十) Rhino實體造形：作業展作品繪製	作業展作品繪製	9	
(十一)V-Ray	1.介面、環境、顯示等系統 設定 2.材質球及貼圖工具 3.光源、燈光設定及應用 4.其他材質應用練習	12	
(十二)綜合練習	CNC 操作技術練習	6	
(十三)成果觀摩	1. 作業展佈展 2. 觀摩學習	6	
合 計		108	

學習評量（評量方式）	1、學習態度與工作精神20% 2、平時作業（品）50% 3、期末作業展30%
教學資源	一、依課程綱要選用設計學門內相關的「造形美學、造形設計應用、平 面、立體構成原理」等審定合格教材。 二、多方蒐集生活及設計中有關金工與3D的作品，以實際範例提高學習興趣。
教學注意事項	1.本科目為實習科目，以講解及現場示範，並依學生的程度差異做個別的指導，以達教學功效。 2.以啟發式教學為主，透過實地參與實作演練，並輔以生活觀察、個案研討及設計作業等方法。同時安排創意設計實例，以增進學習效果。 3.重視示範教學及個別輔導。

備查版

表 11-2-3-82 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎理財實務		
	英文名稱	Practice of Basic Financial Planning		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	會計事務科			
	002200			
	第二學年			
建議先修科目	有，科目：會計學			
教學目標（教學重點）	一、認識經濟社會中之各項金融工具。 二、具備投資理財的基本觀念與能力。 三、活用投資分析的簡易理論與工具。			
議題融入	會計事務科（ 人權教育 品德教育 法治教育 科技教育 能源教育 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、理財之目的	理財之意義與重要性	2	
二、投資理財	1.投資之意義 2.金融工具的種類	6	
三、貨幣的時間價值	1.貨幣時間價值產生之原因 2.貨幣時間價值之計算與應用	10	
四、風險與報酬	1.報酬率之觀念 2.風險之意義及來源 3.風險與報酬之關係	9	
五、股票投資(一)	1.財務結構分析 2.獲利能力分析	9	
六、股票投資(二)	1.經營能力分析 2.現金能力分析	8	
七、投資虛擬交易系統操作(一)	1.投機之操作策略	6	
八、投資虛擬交易系統操作(二)	1.虛擬金融投資競賽	6	
九、保險	1.保險之目的 2.保險之種類 3.保險之規劃	8	
十、理財規劃	1.個人淨值定義 2.個人資產配置	8	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	一、配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成學習目標。 二、評量內容應顧及基本記憶至較高層級的學習領域。 三、評量方式注重實例性作業，除紙筆測驗及上課討論互動外，案例分析、實地演練、個人或團體報告等應加強，培養具有實務技巧能力。 四、依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。
教學資源	一、教學時運用創意並多利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 二、利用網際網路教學平台，增強教學內容與教學效果。 三、可利用報章及雜誌，加強實例的介紹，增加學生閱讀商業相關知識能力，使教學活潑化並與時事相結合。 四、使用多媒體教學，讓學生瞭解職場的實際作業情形。
教學注意事項	一、教學方法: 1.兼顧認知、技能、情意三方面的學習領域。 2.注重實地演練，角色扮演、跟隨經驗、實地參訪及邀請業界主管演講方式，使學生能從「經驗中學習」，培養實務體驗能力。 3.重視課程的副學習，加強學生正確的工作價值觀念與工作基本能力。 4.培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力。 5.配合時事及個案研究方式進行，增加學生口語表達機會並提升學習興趣。 二、教學相關配合事項: 安排參訪金融機構，透過金融機構主管實務經驗分享，增進學生實務經驗，將有利於學生就業之準備。

備查版

表 11-2-3-83 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	印前製程實習
	英文名稱	Printing Job Preparation Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入	
適用科別	廣告設計科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	有，科目：色彩原理、基本設計、設計概論、圖學	
教學目標（教學重點）	1. 瞭解設計與印刷的發展現況與印刷的原理。 2. 認識拼版作業之基本概念 3. 應用印後加工方法與材質於設計中。 4. 熟悉印刷理論與設計實務概念 5. 培養印刷及設計實務經驗之專業人才	
議題融入	廣告設計科（ 資訊教育 多元文化 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
印刷基礎：發展與複製原理	1.印刷發展史 2.四大印刷原理 3. 數位印刷與傳統印刷比較	9	
印刷規範：紙張與職業道德	1. 印刷版式與結構 2. 紙張專業知識 3. 印前安全與倫理	9	
印前設計流程與規範	1. 印前製程標準化 2. 色樣與校色	9	
印前品質與專案管理	1. 印刷品管與異常處理：認識常見印刷錯誤(如鬼影、套印不準、墨點不均)及其預防方法 2. 專案排程與溝通：印前專案的時間規劃、成本控制，以及與印刷廠溝通的專業術語。	9	
原稿檢視與圖像處理	1. 設計稿件規格判讀 2. 色彩模式與解析度檢查 3. 圖像修復與調整	9	
組版檔案的輸入與處理	1. 印前軟體應用 2. 字體管理與嵌入 3. 圖文連結與檢查	9	第一學期結束
數位檔案規範：解析度與格式	1. 電子檔解析度詳解 2. 常用檔案格式與應用	9	第二學期開始
輸出實務：電子檔製作與跨媒體	1. PDF 製作與優化 2. 落版與拼大版 3. 跨媒體轉換應用	9	
數位排版與軟體輸出設定	1. 認識數位輸出如何將向量與點陣資訊轉換為網點結構 2. 輸出參數設定	9	
大尺寸與特殊輸出作業	1. 大圖輸出與分檔 2. 色彩校準與機台校正	9	
印後加工：表面處理與裝訂	1. 印後加工種類詳解 2. 裝訂方式	9	
特殊印刷與產品應用	1. 特殊印刷工藝 2. 特殊應用	9	
合 計		108	

學習評量（評量方式）	為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量： 1. 情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學精神態度、工具設備的維護情形。 2. 形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。 3. 診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本技能，再予以評量。 4. 總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。
教學資源	1. 數位設計教室、電腦、投影機、投影幕…等。 2. 指定教科書與自編教材 3. 教學相關的各式印刷版式實物範例。 4. 各類材質相關印刷作品 5. 印刷特殊加工相關的實物等相關物品。 6. 印刷設計實務相關影片 7. 其他印刷相關書籍與出版品
教學注意事項	一、教學方法 1. 課堂講授及實際操作為主，並輔以作品鑑賞。 2. 宜充分使用視聽教學設備進行印刷實務教學，以提升生學習興趣及眼界。 3. 本課程建議同時兼具理論與操作部分。 二、教學相關配合事項 1. 差異教學：各單元之作業量及深度，可依學生程度作若干調整。 2. 示範教學：各項教學活動應配合教學示範與個別指導。 3. 合作學習教學：應重視與鼓勵學生之創造力。

備查版

表 11-2-3-84 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題研究實習		
	英文名稱	The project research internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入			
適用科別	資訊科			
	000200			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)了解專題流程設計實務。 (二)認識甘特圖。 (三)專題流程掌控與修正。 (四)硬體組裝實務。 (五)3D 建模與列印 (六)軟硬體整合實務。			
議題融入	資訊科 (品德教育 資訊教育 能源教育 多元文化 閱讀素養)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生	1.實習工場設施介紹。 2.工業安全及衛生。 3.消防安全。	4	
(二)專題基本操作	1.專題流程設計。 2.專題進度掌控與修正。 3.手冊設計與實務。	8	
(三)網站操作	軟體設計實務	8	
(四)基礎木工	木工基礎外型設計與操作	4	
(五)基礎機械	基礎機械設計與操作	4	
(六)機電整合	機電整合實務	4	
(七)3D列印	3D建模與列印操作	4	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦軟體與儀器，完成每次實習目標。
教學資源	1.實習電腦教室、焊接教室。 2.廣播教學設備。 3.機械組裝教室。 4.木工實務。
教學注意事項	(一) 教材編選 1.選用市面已出版之書籍或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄等資料供教學參考。 2.可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 3.可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-85 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	平面設計實習		
	英文名稱	Graphic Design Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	廣告設計科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：廣告行銷與企劃Ⅰ、廣告行銷與企劃Ⅱ			
教學目標（教學重點）	1.能瞭解平面設計的基本知識與概念，並加以應用之。 2.能熟悉平面設計原理，並應用於各種設計活動上。 3.能正確運用平面設計原理，完成各項平面設計實習。 4.具備銜接設計實務進階課程之能力。			
議題融入	廣告設計科（ 資訊教育 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
設計基礎：平面構成元素	1. 構成元素解析 2. 視覺原理應用 3. 平面空間處理技法	9	
設計基礎：視覺傳達原理	1. 設計流程與規範 2.色彩應用與心理 3. 造型與形態	9	
編排設計：視覺引導與規範	1. 編排設計定義與趨勢 2. 視覺心理與網格系統 3. 編排格式與類型	9	
圖案設計：創意發想與應用	1. 圖案定義與創造方法 2. 圖案運用與分類 3. 圖案實作	9	
標誌與企業識別設計	1. 標誌設計方法論 2. 標準字與企業識別 3. 標誌與標準字實作	9	
字體與文字造形設計	1. 字體基礎 2. 繪畫文字的設計方法 3. 文字造形實作	9	第一學期結束
海報設計：視覺傳達與訴求	1. 海報設計用途與功能 2. 海報視覺元素應用 3.廣告訴求重點。 3. 海報設計實作	9	第二學期開始
書籍與CD包裝設計	1. 書籍封面功能與方法 2. CD/專輯封面設計 3. 包裝設計實作	9	
平面廣告策略與企劃	1. 廣告種類與元素 2. 廣告訴求與創意原則 3. 廣告設計程序實務	12	
數位完稿：圖像與排版整合應用	1. 專業完稿實務 2. 圖像合成與修飾 3. 數位排版軟體應用	12	
作品集規劃與模擬展示	1. 作品集概念與結構 2. 模擬展示技巧	12	
合 計		108	

學習評量（評量方式）	1.教師於教學時須做客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，做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.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、性別平等)等方面，以利學生健全發展。 3.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論或手繪實作等方式實施評量。 4.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，建立其手繪表現技法，再予以評量。 5.總結性評量：以階段性測驗成績作總結性評量考核標準，除了問答題及選擇題的型式外，並應以手繪表現技法的實作方式予以考核。 6.因應學生學習能力的不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進提昇自我。 7.學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 8.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於具特殊才能的學生，應實施充實性教學，已充分發展其特殊才能。
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設計相關媒體雜誌、教材、教具及其他教學資源。 2.學校宜提供成果展示區，供學生分享創意及作品賞析。教師教學可適時帶領學生到校外參訪，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。 3.學校應配合國家技能檢定政策，引發學生學習技能的興趣，提升技術及職業教育教學的成效及功能。 4.學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合在地特色及產業界進行產學合作。
教學注意事項	一、採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、討論、報告、實作等，特別注重設計過程之評量及輔導，以養成正確的設計觀念 二、教學資源應豐富多元化，可參考相關書籍、多媒體教材、網路數位資訊等，並利用電腦教室，供學生上網查詢設計相關資料。 三、注重設計過程之引導，定期作品檢討與觀摩比較，激發學習動力。

試看版

表 11-2-3-86 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	網路管理基礎實習		
	英文名稱	Network Management Fundamentals Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入			
適用科別	資訊科			
	002000			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)了解並正確網路設備。 (二)了解作業系統 windows、unix 基礎指令。 (二)了解伺服器設置與管理。 (三)了解網路服務。 (四)了解網路的安全與管理。 (五)了解 email 收發設置。			
議題融入	資訊科 (科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電腦網路概論	網路起源、演進、現況	2	
(二)網路的構成	1. 網路架構 2. 網路設備 3. 通訊媒介與資料傳送方式	2	
(三)網路的通訊協定	1. OSI 的七層網路架構 2. TCP/IP 通訊協定 3. IPv6	2	
(四)網路的種類	1. 區域網路 2. 廣域網路 3. 網際網路 4. Intranet 與 Extranet	4	
(五)網路服務(上)	1. 動態主機組態協定 (DHCP) 2. 網際網路名稱服務 (WINS) 3. 網域名稱系統 (DNS) 4. 網頁伺服器 (WWW)	7	
(六)網路服務(下)	1. 檔案傳輸協定 (FTP) 2. 路由(Routing) 3. 位址轉譯(NAT)	7	
(七)指令操作	1. windows server 指令操作 2. linux 指令操作	4	
(八)網路的安全與管理	1. 網路的安全問題 2. 網路的安全措施與管理 3. 惡意軟體	6	
(九)e-mail 收發	電子郵件收發軟體介紹	2	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	採每次實習後即驗收實習成果的方式，以確實達到每位學生均能適當操作網路管理。
教學資源	1.實習電腦教室。 2.廣播教學設備。 3.網路設備。 4.影像監視器(CAM)。
教學注意事項	(一) 教材編選 1.選用市面已出版之書籍或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄等資料供教學參考。 2.可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 3.可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。 (二)教學方法 1.本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.本科目為專業實習科目，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-87 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	室內空間表現技法		
	英文名稱	Interior design Rendering Skills		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	室內空間設計科			
	000022			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	(一)認知室內空間之表現技法及呈現效果。 (二)熟練應用工具/平面及透視的表現技法。 (三)能夠針對空間屬性，對材質、質感、光影等做不同的表現。 (四)選擇適當的表現技法來描繪空間。			
議題融入	室內空間設計科（ 環境教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 室內空間表現技法概說	1. 室內空間表現技法的重要性。 2. 不同表現工具的效果呈現介紹。 3. 平面圖及透視圖的表現技法介紹。	4	
(二) 室內空間一點透視法	1.室內住宅空間一點透視技法。 2.商業空間一點透視技法。	8	
(三) 室內空間兩點透視法	1.室內住宅空間兩點透視技法。 2.商業空間兩點透視技法。	8	
(四) 室內空間水彩表現技法1	1.室內住宅空間平面圖水彩表現技法。 2.室內住宅空間透視圖水彩表現技法。 (ex：臥室、客廳、餐廳、書房、多用途空間...…) 3.商業空間水彩表現技法。(ex：書店、餐飲空間…..)	8	
(五) 室內空間水彩表現技法2	1.室內住宅空間平面圖水彩表現技法。 2.室內住宅空間透視圖水彩表現技法。 3.商業空間水彩表現技法。(ex：書店、餐飲空間…..)	8	第一學期結束
(六) 室內空間麥克筆表現技法1	1.室內住宅空間平面圖麥克筆表現技法。 2.室內住宅空間透視圖麥克筆表現技法。(ex：臥室、客廳、餐廳、書房、多用途空間…) 3.商業空間麥克筆表現技法。(ex：書店、餐飲空間…)	8	第二學期開始
(七) 室內空間麥克筆表現技法2	1.室內住宅空間透視圖麥克筆表現技法。(ex：臥室、客廳、餐廳、書房、多用途空間...…) 2.商業空間麥克筆表現技法。	8	
(八) 室內空間快速表現	1.代針筆速寫，鉛筆、扁筆、色鉛。 2.麥克筆速寫，灰階麥克筆、色鉛。	6	
(九) 室內空間綜合表現技法1	主題式空間的表現技法: 現代主義極簡風格、親子空間、工業風格、北歐風格	8	
(十) 室內空間綜合表現技法2	巴洛克風格、普普藝術、現代主義極簡風格、親子空間、工業風格、北歐風格	6	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	1.教師於教學時須做客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，做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. 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、性別平等)等方面，以利學生健全發展。3. 形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論或實作等方式實施評量。4.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，建立其室內空間表現技法的技能，再予以評量。5. 總結性評量：以階段性測驗成績作總結性評量考核標準，並以室內空間表現技法實作方式予以考核。6.學生作品宜仔細評量，時時導正其錯誤習慣；另視需要採取個別指導方式。7. 因應學生學習能力的不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進提昇自我。8. 學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。9. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於頭特殊才能的學生，應實施充實性教學，已充分發展其特殊才能。
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設計相關媒體雜誌、教材、教具及其它教學資源。2.學校宜提供成果展示區，供學生分享創意及作品賞析。教師教學可適時帶領學生到校外參訪，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。3. 學校應配合國家技能檢定政策，引發學生學習技能的興趣，提升技術及職業教學的成效及功能。4. 學校宜充份利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合在地特色及產業界進行產學合作。
教學注意事項	1.教師於教學時須做教材編選，並融合「室內設計與製圖實作」課程作單元課程的延伸，加深學生的空間概念。2.教材編選除了「室內設計與製圖實作」課程作單元外，宜補充實務案例作為引導、繪製。3.教學方法以講述、示範及實作為主。

備考版

表 11-2-3-88 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	綜合工藝實習
	英文名稱	Integrated Process Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣	
適用科別	美工科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	有，科目：立體造形設計實習、立體造形實作、工藝實習	
教學目標（教學重點）	一、 熟悉木工與陶藝材料之分類、系統、特性、用途及其發展。 二、 熟悉木工與陶藝用機台之操作，了解所教授機台操作之危險性與注意事項。 三、 培養具有適材適用、愛惜物力之選料與用料態度。 四、 瞭解木工與陶藝加工方法及熟悉各種材料，俾養成各種工藝行業之工具、儀器、設備等正確使用方法。 五、 具備科技與造形的鑑賞能力。	
議題融入	美工科（ 環境教育 資訊教育 能源教育 多元文化 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 木工實務課程概論	1.課程安全規範 2.木材概論 3.北歐家具設計圖與實作案例	9	木工基礎常識
(二) 基礎木工概論	1.認識常見木種 2.認識木工測量製圖工具及方法 3.木工房設備基礎解說	9	
(三) 木工平刨機、圓鋸機及集塵設備	1.認識木材紋理 2.了解機台危險性 3.機台操作與示範	9	了解機台運作原理、實際操作方式並熟記機台危險性與操作注意事項
(四) 木工砂輪機與手持砂輪機及氣槍、釘槍與氣動砂磨機	1.了解機台危險性 2.機台操作與示範 3.螺絲引孔與浮動原理	9	
(五) 木工帶鉅機、平刨機	1.了解機台危險性 2.機台操作與示範 3.複習平刨機操作	9	
(六)木工鑽孔機、修邊機、桌上型圓鉅機、木材表面處裡概論	1.了解機台危險性 2.機台操作與示範 3.複習砂輪機、圓鉅機、帶鋸機操作 4.木材表面處理	9	能運用所學木工技法設計與實作的作品 第一學期結束
(七) 陶藝概論	1.蒟紋練土法 2.手捏成形 3.泥條成形 4.陶板成形	9	第二學期開始 陶藝基礎常識
(八)輪轆成形	1.定中心與挖洞 2.拉高與成形 3.拍中心與修坯 4.小甕的製作與裝飾 5.縮口技法、小口花瓶製作	9	能運用輪轆製作作品
(九) 輪轆成形的應用	1.花器的製作 2.茶器皿的製作 3.咖啡杯盤的製作	9	
(十) 釉的基本概念與施釉技法	1.坏體的彩飾與施釉 2.釉燒作業	9	
(十一)燒製	1.認識窯爐、裝窯注意事項 2.素燒與釉燒	9	
(十二)成果觀摩	1.作業展佈展 2.觀摩學習	9	
合 計		108	

學習評量（評量方式）	1.學習態度與工作精神20% 2.平時作業（品）50% 3.期末作業展30%
教學資源	1.依課程綱要選用設計學門內相關的「造形材料、造形設計應用、平 面、立體構成原理」等審定合格教材。 2.多方蒐集生活及設計中有關木工與陶藝的作品，以實際範例提高學習興趣。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、課堂要求 1.上課要求：請抱持愉快的心情準時來上課、並請依上課需要攜帶用具與物品。 2.作業要求：今日事今日畢，請準時繳交作業；做的越多賺得越多。 3.討論要求：課堂中、課堂後都歡迎隨時提問與討論。 4.其他要求：請多利用課餘時間到木工、陶藝教室製作作品及關心自己的作品。 二、多元教學方式 除了課堂講授之外，本課程在學期中會運用到以下哪些教學方式，以期能進一步提升學生學習成效 1.個案教學研討 2.實作示範或演示 3.觀摩學習法

備查版

表 11-2-3-89 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	土木工程實習		
	英文名稱	Civil Engineering Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入			
適用科別	土木科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、使學生瞭解建築主體工程正確的施工方式，以便指導施工人員施工，獲致良好的施工品質。 二、使學生瞭解建築外表裝修工程正確的施工方式，以便指導施工人員施工，獲致良好的施工品質。 三、使學生能正確的判斷建築施工品質的良劣。 四、使學生熟練有關建築施工之技能與注意事項。			
議題融入	土木科（ 環境教育 法治教育 科技教育 能源教育 安全教育 防災教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
砌磚介紹	1.磚塊介紹。 2.砌磚工具介紹 3.砂漿介紹 4.磚疊砌形式介紹 5.磚數計算	9	
砌磚實作—基礎英式砌法	1.順式砌法 2.丁式砌法 3.英式砌法	9	
砌磚實作—國家風格砌法演練	4.法式砌法 5.荷蘭式砌法 6.美式砌法	9	
粉刷材料與工具的認識	1.粉刷的種類與用途 1-1.粉刷材料特性 1-2.水泥砂漿粉刷 1-3.洗石子砂漿粉刷 1-4.磨石子砂漿粉刷 1-5.斬石子砂漿粉刷	9	
水泥砂漿粉刷施工流程與技巧	2.粉刷工具與設備 2-1.粉鏝工具 2-2.拌漿工具 2-3.度量與放樣定線工具 3.水泥砂漿粉刷施作流程 3-1.水泥砂漿粉刷控制 3-2.水泥砂漿粉刷施作技巧 3-3.水泥砂漿粉刷注意事項	9	
面磚種類與應用特性	1.面磚的種類與用途 1-1.面磚材料特性 1-2.內裝用面磚 1-3.外裝用面磚 1-4.地面用面磚	9	
一般面磚鋪貼工法與問題改善	2.一般面磚鋪貼施工 2-1.軟貼工法 2-2.硬貼工法 2-3.預貼工法 2-4.硬貼工法為例的施工步驟 2-5.面磚鋪貼常見問題與改善方法	9	
面磚鋪貼作業流程、控制與技巧	3.面磚鋪貼工序 3-1.面磚鋪貼作業流程 3-2.面磚鋪貼控制方法 3-3.面磚鋪貼操作技巧	9	
鋼筋加工與續接基礎	1.鋼筋加工概述 2.截切 3.彎曲與錨定 4.續接	9	
鋼筋綁紮固定、安全與材料計算	5.紮結與固定 6.鋼筋施作及安全 7.現場施工圖與材料計算	9	
電銲設備介紹與基本操作	1.電銲介紹 2.電銲操作	9	
特殊氣體與電銲操作演練	3.CO2焊操作 4.氬焊操作	9	
合　計		108	

學習評量（評量方式）	1.可逐週考核學生作業及測驗，注重平時表達及思考能力，並適時進行補救及增廣教學。 2.平時測驗時，宜設計較小範圍之觀念性考題，以釐清學生理解之狀況。 3.定期進行學習評量，以檢測學生階段性之學習狀況。 4.評量方式宜多元化，除了作業及筆試外，可配合單元目標，採用小組討論、觀察、口頭回答等方式。 5.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.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。

備查版

	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.宜多蒐集砌磚、鋪貼、鋼筋工及焊接實例資料輔助教學。 5.充分利用鄰近廠商並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.使用教學媒體等教具輔助教學，提升教學成效。 8.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.本科目為專業實習科目，須實施分組上課。 2.需注意實習課安全，能正確操作工具。 3.應用學校現有建築物，帶領學生實地認識建築物，使學生瞭解其構築方式，讓此課程實務化。 4.可以利用校園之修繕地方，讓學生有機會進行實務工程練習與觀摩。 5.鋼筋工可應用縮小之模型加以模擬實際工程之進行。

表 11-2-3-90 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	家具設計與木工實作		
	英文名稱	Furniture design and Carpenter practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華 、 仁的融入			
適用科別	室內空間設計科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：材料認識與應用、基礎圖學實習、室內設計與製圖實習			
教學目標（教學重點）	（1）家具製作與設計特色 （2）家具的使用形態 （3）家具製作的結構與材質的設計 （4）經典家具與視覺造形的美感 （ 5 ）分解經典家具與視覺造形的美感 （6）抽屜的結構介紹與製作 （7）箱體的結構介紹與製作 （8）木皮拼花 （9）砂磨與上漆			
議題融入	室內空間設計科（ 環境教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)現代家具設計與選用原則	1.何謂家具：界定家具的定義、功能性、構成要素及其在室內空間中的角色 2.現代家具的設計特色：探討現代主義、簡約主義、工業風等現代風格家具的造型、材質運用、人機工程學應用及批量生產的特點	9	
(二)傳統家具風格與工法差異	1.傳統家具的設計特色：介紹古典、東方(如明式、清式)等傳統家具的歷史背景、文化意涵、裝飾特點與藝術價值 2.中西方製作工法的差異：比較傳統木工中，中國榫卯結構與西方木接合技術在結構穩定性、工藝難度與美學上的不同	9	
(三)空間家具使用型態分析	1.家具型態的使用分類：根據空間屬性(如住宅、商業、公共空間)和功能(如儲存、支撐、坐臥)對家具進行分類與功能定義 2.裝潢空間的家具設計	9	
(四)結構強度與造型設計	應力結構的安全性與造形關係：學習家具結構的基礎力學原理，如承重、抗彎、抗剪等，並探討如何將結構強度融入美觀的造型設計中，確保家具的耐用性與安全性	6	
(五)材質計畫與設計情感表達	材質計畫與設計情緒：分析常見家具材料(木材、金屬、塑膠、布料等)的物理與視覺特性，學習透過材質的選擇與組合，表達設計師想要傳遞的空間情感與風格氛圍	6	
(六)經典家具造型分析與鑑賞	經典家具造形作品賞析與美：介紹歷史上具代表性的家具設計師及其經典作品，從造型、結構、材料、時代背景等多維度進行美學鑑賞與設計理念分析	6	
(七)抽屜基礎結構與榫接實作	1.抽屜的結構：認識抽屜的組成部件 2..榫接放樣：學習常用的抽屜接合榫(如燕尾榫、指接榫)的原理、徒手或機具放樣繪製技巧 3.抽屜的結構與製作：實際操作接合與組裝步驟，完成標準尺寸的抽屜結構本體	9	第一學期結束
(八)抽屜滑軌與底板製作應用	4.軌溝：介紹常見的抽屜滑軌類型(如滾輪式、鋼珠式、隱藏式)的安裝方式與使用特性 5.銑底板溝：學習使用木工機具在抽屜側板上銑出底板溝槽的精準操作技巧 6.銑導抽屜的結構樣式：整合滑軌與底板溝	9	第二學期開始
(九)箱體結構製作	認識箱體(如櫃體、書架)的基本結構形式(如框架式、板式)與構成，瞭解如何規劃隔板、背板與門片的位置	9	
(十)箱體結構接合實務	學習應用於箱體組裝的接合工法，包括系統板五金接合、木榫接合、螺釘與膠合等技術，確保箱體的穩定性與垂直度	9	
(十一)木皮拼花設計與裁切	1.拼花介紹 2.拼花圖案設計 3.拼花放樣與裁切	9	
(十二)木皮拼花黏貼與加工	1.工作物上膠 2.拼花黏貼 3.工作物加壓與拼花砂磨	9	
(十三)木工表面處理與塗裝	砂紙介紹及成品砂磨：認識砂紙的粒度規格與用途，學習不同階段的砂磨技術(粗磨、中磨、細磨)，使木材表面平滑，達到上漆的最佳狀態	9	
合 計		108	

學習評量（評量方式）	1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括出勤、上課精神態度、室內裝修作業繳交的情形等。2. 形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論或繪圖實作等方式實施評量。3.診斷性評量：以作業

備查版

	考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，建立其基礎木工概念，再予以評量。4.總結性評量：以階段性測驗成績作總結性評量考核標準，基礎木工實作方式予以考核。5.　學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。6.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於具特殊才能的學生，應實施充實性教學，已充分發展其特殊才能。
教學資源	1.學校宜力求充實教學設備及教學媒體，相關書籍及圖書資源、業界材料樣品範例、多媒體教材、校外參觀，教師教學應充分利用設計相關媒體雜誌、教材、教具及其他教學資源。2.學校宜提供成果展示區，供學生分享創意及作品賞析。教師教學可適時帶領學生到校外參訪，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。3.學校應配合國家技能檢定政策，引發學生學習技能的興趣，提升技術及職業教育教學的成效及功能。4.　　學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合在地特色及產業界進行採學合作
教學注意事項	1.因本科教學重視實際裝修實習課程，宜選擇適合實例，以供學生練習學習。2.教師宜多蒐集有關家具木工的各式題例、以配合學生的程度，由淺至深，培養其對家具木工課程的學習興趣。3.　本科教學理論及實習並重，故教學時間的安排，除示範講解外，可安排實作課程，讓學生體驗。4.本科目為實習科目，重視教師的講解及現場示範，並依學生的程度差異做個別的指導，為達教學功效，建議分組教學，是否分組上課，得依主管機關規定辦理。5.　教學活動應重視示範教學及個別輔導。6.　　可適時搭配電腦教學媒體，進行示範教學，加強學習動機。7.宜充分使用視聽教學設備進行鑑賞教學，以提升學生學習興趣及視野。8.教學時應注意學生的個別差異，對不同程度學生，應予適當的個別輔導。 9.實習項目的順序可依實際需要作彈性調整。 10.　　實習項目的教學時數，可依實際需要作彈性安排。11.學生實習時應注意手工具及機械操作之正確與安全。12.材料切割應提高利用率。精密量具應妥善使用和保養，務期適應各種不同的就業市場需求

表 11-2-3-91 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	財務報表分析		
	英文名稱	Financial Reporting and Statement Analyses		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	真的付出 、 智的昇華			
適用科別	會計事務科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：會計學/商業概論			
教學目標（教學重點）	一、培養同學具備財務報表綜合分析能力。 二、利用網路學術資源，訓練同學獨立搜尋資料與資料處理的能力。 三、具備基礎財務分析與分析企業經營績效的能力。			
議題融入	會計事務科（ 人權教育 品德教育 法治教育 科技教育 能源教育 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、財務報表分析之意義(一)	1.分析的意義與目的	3	第一學期開始
二、財務報表分析之意義(二)	2.各種財務報表分析方法	6	
三、財務報表簡介(一)	1.四大財務報表	3	
四、財務報表簡介(二)	2.各種財務報表之涵義	6	(第一次段考)
五、綜合損益表分析(一)	1.獲利能力分析	6	
六、綜合損益表分析(二)	1.成長力分析	6	
七、綜合損益表分析(三)	1.企業風險分析	6	(第二次段)
八、資產負債表分析(一)	1.短期償債能力分析	6	
九、資產負債表分析(二)	1.長期償債能力分析	6	
十、資產負債表分析(三)	1.財務結構指標	6	期末成績結算 第一學期結束
十一、各種財務報表之關聯分析(一)	1.經營能力分析	6	第二學期開始
十二、各種財務報表之關聯分析(二)	1.財務報表分析與企業策略/產業結構的關聯性	6	
十三、各種財務報表之關聯分析(三)	1.財務報表分析的限制性(會計錯誤/窗飾)	6	(第一次段考)
十四、財務報表分析實務(一)	第一梯次：分組蒐集資料-個案分析與探討	6	
十五、財務報表分析實務(二)	第二梯次：分組蒐集資料-個案分析與探討	6	
十六、財務報表分析實務(三)	第三梯次：分組蒐集資料-個案分析與探討	6	(第二次段考)
十七、財務報表分析實務(四)	第一梯次：分組報告-個案分析與探討	6	
十八、財務報表分析實務(五)	第二梯次：分組報告-個案分析與探討	6	
十九、財務報表分析實務(六)	第三梯次：分組報告-個案分析與探討	6	期末成績結算 第二學期結束
合 計		108	

學習評量（評量方式）	評量方法包括觀察、問答、報告及測驗等，使學生能融會貫通，能所學技能應用於各實作題組中。
教學資源	一、教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 二、利用網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。 三、加強實例的介紹，使教學活潑化。 四、財務報表分析相關書籍及多媒體教材等。
教學注意事項	一、教學方法: 1.基礎觀念講解，建立學生財務報表分析之基本知識。 2.依教學內容實作練習或撰寫報告，以提高學習效果及成就感。 3.依學生學習狀況，適時調整課程內容。 二、教學相關配合事項: 學校應提供具上網功能之電腦教室，讓學生能上機搜尋相關財務資料。

備查版

表 11-2-3-92 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	混凝土試驗與施作實務		
	英文名稱	Concrete Testing and Construction Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 善的實踐 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	建築科			
	000022			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：基礎工程力學、材料與試驗、構造與施工			
教學目標（教學重點）	(一)了解混凝土與其他結構材料之主要用途。 (二)培養土木及建築結構材料之相關基本知識。 (三)熟悉各種混凝土配比與力學性質之基本設計與計算技能。 (四)培養自主檢查及發現問題的能力。 (五)熟悉鋼筋混凝土工程相關安全衛生管理的知能。 (六)培養學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。			
議題融入	建築科（ 環境教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 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) 概述	1. 混凝土組成材料介紹、特性及試驗 1-1.組成材料的物理性質 1-2.黏結材料性質試驗介紹 1-3.填充材料性質試驗介紹 2.鋼筋 3.磚石材料	4	
(二)混凝土摻料	1.礦物摻料 2.化學摻料 2-1.減水劑 2-2.緩凝劑 2-3.速凝劑 2-4.減水緩凝劑 2-5.減水速凝劑 2-6.高性能減水劑 2-7.高性能減水緩凝劑 3.輸氣摻料	4	參考ASTM C494/C494M，”Standard Specification for Chemical Admixtures for Concrete”及CNS12283
(三)混凝土配比設計	1.現地簡易配比設計 1-1.重量法 1-2.體積法 2.ACI混凝土配比設計法 2-1.設計要求 2-2.設計流程 3.緻密配比設計法 3-1.設計要求 3-2.設計要求	8	
(四)輕質混凝土	1.輕質混凝土組成與性質 2.輕質混凝土工程應用 3.相關試驗規範 4.輕質混凝土配比設計 5.試拌及調整含水量	4	
(五)CLSM控制性低強度材料	1.CLSM組成與性質 2.CLSM工程應用 3.相關試驗規範 4.CLSM配比設計 5.試拌及調整含水量	4	
(六)SCC自充填混凝土	1.SCC工程特性與性質 2.SCC工程應用 3.相關試驗規範 4.SCC配比設計 5.試拌及調整含水量	8	
(七)HSC高強度混凝土	1.HSC工程特性與性質 2.HSC工程應用 3.相關試驗規範 4.HSC配比設計 5.試拌及調整含水量	8	
(八)HPC高性能混凝土	1.HPC工程特性與性質 2.HPC工程應用 3.相關試驗規範 4.HPC配比設計 5.試拌及調整含水量	8	第三學年 第二學期
(九)混凝土相 關試驗	1.空氣含量試驗 2.坍度試驗 3.坍流度試驗 4.單位重試驗 5.氯離子含量檢測 6.破壞性試驗 6-1.抗壓強度試驗 6-2.抗彎強度試驗 6-3.劈裂試驗 7. 非破壞性試驗	8	

請參閱

	7-1.反彈錘檢測 7-2.超音波檢測		
(十)鋼筋材料	1.鋼筋材料於土木建築工程中之角色 2.鋼筋材料之物理與力學性質介紹 3.鋼筋單位重試驗 4.鋼筋彎曲試驗	8	參考CNS2111及ASTM E8
(十一)鋼筋混凝土工 程安全衛生概論	1.危害因子 2.危害種類 3.職災事故發生要素 4.風險評估 5.鋼筋混凝土工程作業安全	4	參考營造業安全衛生設施標準
(十二) 磚石材料	1.磚石構造介紹 2.磚石材料於工程上之應用 3.普通磚吸水率試驗 4.普通磚抗壓強度試驗 5.石材比重試驗 6.石材吸水率試驗 7.石材抗壓強度試驗	4	參考CNS382及CNS6300
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	1.學生成績之評量採學科、術科及成果應用報告三項成績計算。學科為個人筆試成績；術科則以每組完成之混凝土配比設計結果進行試驗評分；成果應用報告則以 學生自訂應用內容所擬之報告評分，評定各組成績。 2.學科評量，除規定之筆試與作業成績外，可在教學中考核學生發問、作答、討論等方面之思考能力，作為平時成績。 3.術科評量，要求配比之合理性、實務性與創造性，並對於其作品進行簡介與測試。 4.加強團隊合作責任制度及安全衛生概念，以考核職業道德成績。 5.評量結果可作為教師自評教學成效及蒐集教學材料之參考。 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.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、實物及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 4.宜多蒐集混凝土工程實例資料輔助教學。 5.充分利用鄰近之預拌混凝土廠商，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.使用教學媒體等教具輔助教學，提升教學成效。 8.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	(一)教材編選 1.教材之編排應由淺至深，由簡到繁，著重基礎理論與實務。 2.教材之編寫應儘量搭配例題解說並符合國內法規、規範，述及之技術資訊宜採用最新且成熟之實務技術。 3.教材之份量應配合上課節數，並顧及學生的學習狀態。 4.例題設計避免呆板或過多限制，給予學生充分思考、發揮及創意的空間，並應兼顧不同程度學生之需要。 5.教材中關於各混凝土與材料之解說，盡量搭配相關影片輔助。 6.教材內容以實用為原則。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，採分組上課。 2.若有教科書則以教科書為主，配合上課情況增加補充教材如試驗規範，培養學生具備完整的材料應用概念及技能。 3.利用多媒體教學介紹各種混凝土之工程應用實例，並做互動式教學使學生瞭解不同混凝土配比可具有不同之特性，可增加學生之創意思考。 4.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。 5.除口述教學外，各實作與試驗教師應親自示範，教師須時時觀察並指導修正，學生親自體會操作技巧力求達精熟。 6.引導鼓勵學生嘗試不同操作方法並加以比較，以培養學生系統思考與解決問題的能力。 7.實施分工之實習單元，應使組員皆能參與製作，以建立人際關係與團隊合作的素養。 8.教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。 9.完成作品後，需於最後做成成果報告並簡報，進行評量。 10.學生應於學習過程進行系統思考以解決問題，並具備創造力與行動力。 11.採多元化教學，除了傳統教學方法外，可以採用討論方式授課，讓學生對於不同之工程條件，具備思考判斷的能力。

表 11-2-3-93 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	商業經營實務		
	英文名稱	Business Management Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 智的昇華			
適用科別	資料處理科			
	000022			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、熟悉各類型中小商店的經營實務。 二、瞭解現代化的商業環境。 三、學習商業經營的內容及內涵。 四、熟悉現代商業實際運作之系統、程序及管理。 五、增加個案研討實例，以求理論與實務相結合。			
議題融入	資料處理科（ 環境教育 品德教育 法治教育 科技教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)商業經營基礎認識	1. 商業相關行業認識	6	
(二)商業經營基礎認識	2. 商品的買賣-營業準備	6	
(三)商業經營基礎認識	3. 商品的買賣-商品策略與管理	6	
(四)銷售管理介紹	1. 銷售管理介紹	6	
(五)銷售管理介紹	2. 銷售時點資訊管理(POS)介紹	6	
(六)銷售管理介紹	3. 商品採購與庫存管理	6	第一學期結束
(七)銷售管理介紹	4. 供應商管理與電子訂貨系統	6	
(八)商業經營風險與管理	1. 商業經營的風險管理	4	
(九)商業經營風險與管理	2. 中小型商店之營運管理實務	6	
(十)商業現代化(1)	1. 商業的發展-商業現代化的運用	4	
(十一)商業現代化(2)	2. 物流介紹	6	
(十二)商業現代化(1)	1. 商流及金流發展現況	4	
(十三)商業現代化(2)	2. 商業的發展-個案研討	6	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	一、配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成學習目標。 二、採行多元評量方式，評量方法可包括觀察、記錄、問答、討論、報告、口試、筆試等，並著重形成性評量，顧及認知、實務、情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考。 三、依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。
教學資源	1.市售教材。 2.自編教材。
教學注意事項	1.兼顧認知、技能、情意三方面的學習領域。 2.注重實地演練，角色扮演、跟隨經驗、實地參訪及邀請業界主管演講方式，使學生能從「經驗中學習」，培養實務體驗能力。 3.重視課程的副學習，加強學生正確的工作價值觀念與工作基本能力。 4.培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力。 5.配合時事及個案研究方式進行，增加學生口語表達機會並提升學習興趣。

備查版

表 11-2-3-94 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	商業經營實務		
	英文名稱	Business Management Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 智的昇華			
適用科別	會計事務科			
	000022			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、熟悉各類型中小商店的經營實務。 二、瞭解現代化的商業環境。 三、學習商業經營的內容及內涵。 四、熟悉現代商業實際運作之系統、程序及管理。 五、增加個案研討實例，以求理論與實務相結合。			
議題融入	會計事務科（ 人權教育 品德教育 法治教育 科技教育 能源教育 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)商業經營基礎認識1	1. 商業相關行業認識	6	
(一)商業經營基礎認識2	2. 商品的買賣-營業準備	6	
(一)商業經營基礎認識3	3. 商品的買賣-商品策略與管理	6	
(二)銷售管理介紹1	1. 銷售管理介紹 2. 銷售時點資訊管理(POS)介紹	6	
(二)銷售管理介紹2	3. 商品採購與庫存管理	6	
(二)銷售管理介紹3	4. 供應商管理與電子訂貨系統	6	
(三)商業經營風險與管理1	1. 商業經營的風險管理	6	
(三)商業經營風險與管理2	2. 中小型商店之營運管理實務	6	
(四)商業現代化(1)	1. 商業的發展-商業現代化的運用	6	
(四)商業現代化(2)	2. 物流介紹	6	
(五)商業現代化(3)	1. 商流及金流發展現況	6	
(五)商業現代化(4)	2. 商業的發展-個案研討	6	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	一、配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成學習目標。 二、採行多元評量方式，評量方法可包括觀察、記錄、問答、討論、報告、口試、筆試等，並著重形成性評量，顧及認知、實務、情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考。 三、依據評量結果，改進教材、教法，實施補救或增廣教學。
教學資源	1.市售教材。 2.自編教材。
教學注意事項	1.兼顧認知、技能、情意三方面的學習領域。 2.注重實地演練，角色扮演、跟隨經驗、實地參訪及邀請業界主管演講方式，使學生能從「經驗中學習」，培養實務體驗能力。 3.重視課程的副學習，加強學生正確的工作價值觀念與工作基本能力。 4.培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力。 5.配合時事及個案研究方式進行，增加學生口語表達機會並提升學習興趣。

備查版

表 11-2-3-95 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位設計實習
	英文名稱	Digital Design Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華	
適用科別	廣告設計科	
	000022	
	第三學年	
建議先修科目	有，科目：電腦向量繪圖實習、數位影像處理實習、圖文編排實習	
教學目標（教學重點）	(一)引用教材的資料，描述分享圖文編排的運用概念。 (二)分辨作業的需求，規劃選擇圖文編排的適當設備。 (三)依循老師的引導，開始操作圖文編排的相關用具。 (四)重整課程的學習，設計製作圖文編排的相關作品。	
議題融入	廣告設計科（ 資訊教育 多元文化 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)導論	1.數位設計的發展 2.數位設計的概念與運用	2	
(二)軟硬體介紹	1.數位設計所需的電腦軟硬體介紹。 2.網際網路在數位設計上的應用。	4	
(三)軟體應用	1.繪圖軟體。 向量、點陣等繪圖軟體。 2.圖像處理軟體。 2.1 數位化素材(如數位相機、掃瞄器等介紹使用)。 2.2 簡易修片、輸出等。	8	
(四)數位文字編輯	1.文字的基本構成要素 2.漢字、英文字與數字的數位化 4.字體設計與應用 5.字群的編輯設計與應用	8	
(五)數位圖像創作與處理	1.靜態圖像編排 2. 圖像類型與解析度	6	
(六)數位文字編排與色彩規劃	1. 數位文字排版規範 2. 字體應用與造形 3. 數位色彩配置與運用	8	第一學期結束
(七)數位版面構成與視覺整合	1. 數位圖像編排原則 2. 圖文資訊層次整合 3. 長篇幅排版實務	9	第二學期開始
(八)多動態圖像與基礎影音製作	1.動態軟體與工具認知 2.基礎攝錄影實務 3.動態圖像設計	9	
(九)影音內容剪輯與輸出實務	1. 影片剪輯基礎 2. 簡易影音剪輯與輸出 3. 數位敘事與傳播	9	
(十)跨平台介面與應用設計	1. 網頁與簡報編排 2. 電子書與數位出版 3. 行動介面設計基礎	9	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	1.教師於教學時須做客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，做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.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、性別平等)等方面，以利學生健全發展。 3.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論或實作等方式實施評量。 4.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，建立其基本繪圖技能，再予以評量。 5.總結性評量：以階段性測驗成績作總結性評量考核標準，除了是非題及選擇題的型式外，並應以繪圖的實作方式予以考核。 6.學生作品宜仔細評量，時時導正其錯誤習慣；另視需要採取個別指導方式。 7.因應學生學習能力的不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進提昇自我。 8.學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 9.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於具特殊才能的學生，應實施充實性教學，已充分發展其特殊才能。
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設計相關媒體雜誌、教材、教具及其他教學資源。 2.學校宜提供成果展示區，供學生分享創意及作品賞析。教師教學可適時帶領學生到校外參訪，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。 3.學校應配合國家技能檢定政策，引發學生學習技能的興趣，提升技術及職業教育教學的成效及功能。 4.學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合在地特色及產業界進行產學合作。
教學注意事項	一、教學方法 1. 課堂講授及實際操作為主，並輔以作品鑑賞。 2. 宜充分使用視聽教學設備進行鑑賞教學，以提升生學習興趣及眼界。 二、教學相關配合事項 1. 差異教學：各單元之作業量及深度，可依學生程度作若干調整。 2. 示範教學：各項教學活動應配合教學示範與個別指導。 3. 合作學習教學：應重視與鼓勵學生之創造力。

試書版

表 11-2-3-96 高雄市立海青高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	設計繪畫實習		
	英文名稱	Design Painting Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	真的付出 、 美的推廣 、 智的昇華			
適用科別	廣告設計科			
	000022			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：繪畫基礎、表現技法			
教學目標 (教學重點)	一、設計繪畫之基本概念。 二、設計繪畫的工具、材料與表現技法。 三、設計繪畫製作程序。 四、設計繪畫之發想、構圖、色彩表現之方法。 五、設計繪畫理論與作品之欣賞與解析。			
議題融入	廣告設計科（ 資訊教育 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)設計繪畫的基本概念	1.設計繪畫的定位 2.設計繪畫的意義。	2	
(二)造型元素與構成原理	1.線條與形態 2.明暗與肌理 3.統一與均衡 4.色彩與比例	9	
(二)視覺強調與意象符號應用	5.對比與調和 6.強調 7.象徵與隱喻	9	
(三)線性表現	1.想像畫 2.迷幻空間 3.圖像輪廓技巧	8	
(四)裝飾圖案表現	1.人物裝飾表現 2.背景物件裝飾表現 3.字體的美化	8	第一學期結束
(五)構圖技法	1.抽象的表現 2.具象的表現	9	第二學期開始
(六)超現實表現	1.夢幻的自畫像 2.形的聯想 3.古代與現代	9	
(七)意象繪畫：抽象主題的視覺轉譯	1.詩詞、歌詞意象呈現 2.資訊、科技意象呈現 3.傳統、復古意象呈現	9	
(七)敘事繪畫：動態與故事腳本表現	4.動態、運動意象呈現 5.故事、繪本意象呈現	9	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量： 1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學精神態度、工具設備的維護情形。 2.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。 3.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本技能，再予以評量。 4.總結性評量：以期中、期末作品成績作總結性評量考核標準。
教學資源	選用教育部審定合格之教科書，或由教師自編教材，內容參照教學目標 及教學綱要，選定「設計繪畫之概論」相關書籍配合教學，運用技法、 媒材及發想表現配合課堂實際操作輔助課程說明。
教學注意事項	一、教學方法 1.訓練理論與技能並重，將繪畫基礎的觀念及技巧靈活運用到設計繪畫的領域。 2.以討論方式，啟發學生的表現能力和鑑別作品能力。 3.以實際示範、簡報軟體或單槍投影，豐課程內容，激發學生的學習興趣。 4.強調個別指導與示範，使學生充份學習。 二、教學資源 指定教科書，並提供數位媒體及網路教材資源等教學資源。 三、教學相關配合事項 1.各單元之作業量及深度，可依學生程度作若干調整。 2.各項教學活動應配合教學示範與個別指導。 3.應重視與鼓勵學生之創造力。

備查版

（四）彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程（全學期授課）