備查文號：
中華民國111年5月2日臺教授國字第1110057226G號函 備查

備查版

高級中等學校課程計畫
中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校

學校代碼：121405

技術型課程計畫

本校110年11月25日110學年度第3次課程發展委員會會議通過

（111學年度入學學生適用）

中華民國111年5月11日

學校基本資料表

<table>
<tr><td>學校校名</td><td colspan="3">中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校</td></tr>
<tr><td>普通型高中</td><td colspan="3">普通班</td></tr>
<tr><td rowspan="7">技術型高中</td><td colspan="2">專業群科</td><td>1. 機械群:機電科
2. 動力機械群:汽車科
3. 電機與電子群:資訊科；電子科；電機科
4. 商業與管理群:商業經營科；資料處理科
5. 外語群:應用英語科；應用日語科
6. 家政群:幼兒保育科；美容科
7. 餐旅群:觀光事業科；餐飲管理科</td></tr>
<tr><td colspan="2">建教合作班</td><td>1. 機械群：機電科
2. 動力機械群：汽車科
3. 電機與電子群：資訊科
4. 電機與電子群：電子科
5. 電機與電子群：電機科
6. 商業與管理群：商業經營科
7. 家政群：美容科
8. 餐旅群：餐飲管理科</td></tr>
<tr><td rowspan="5">重點產業專班</td><td>產學攜手合作專班</td><td>1. 機械群：機電科
2. 電機與電子群：資訊科
3. 電機與電子群：電子科
4. 電機與電子群：電機科
5. 商業與管理群：商業經營科
6. 家政群：美容科
7. 餐旅群：餐飲管理科</td></tr>
<tr><td>產學訓專班</td><td></td></tr>
<tr><td>就業導向課程專班</td><td>1. 機械群：機電科
2. 電機與電子群：電子科
3. 餐旅群：觀光事業科
4. 餐旅群：餐飲管理科</td></tr>
<tr><td>雙軌訓練旗艦計畫</td><td></td></tr>
<tr><td>其他</td><td></td></tr>
<tr><td>實用技能學程(日)</td><td colspan="3">1. 動力機械群:汽車修護科
2. 電機與電子群:電機修護科；家電技術科
3. 商業群:多媒體技術科
4. 設計群:多媒體技術科
5. 餐旅群:餐飲技術科
6. 美容造型群:美髮技術科</td></tr>
<tr><td>實用技能學程(夜)</td><td colspan="3">餐旅群:餐飲技術科</td></tr>
<tr><td>建教合作班</td><td colspan="3">1. 機械群:機電科
2. 動力機械群:汽車科
3. 電機與電子群:資訊科；電子科；電機科
4. 商業與管理群:商業經營科
5. 家政群:美容科
6. 餐旅群:餐飲管理科</td></tr>
<tr><td>特殊教育及特殊類型</td><td colspan="3">汽車美容服務科；餐飲服務科</td></tr>
<tr><td rowspan="4">聯絡人</td><td>處　室</td><td>教務處</td><td>電　話</td><td>07-7815311#200</td></tr>
<tr><td>職　稱</td><td>教學組長</td><td>行動電話</td><td>個資不予顯示</td></tr>
<tr><td>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>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
二、 教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」總綱
三、 教育部發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」
四、 十二年國民基本教育高級中等學校進修部課程實施規範
五、 十二年國民基本教育建教合作班課程實施規範
六、 十二年國民基本教育實用技能學程課程實施規範
七、 十二年國民基本教育體育班課程實施規範
八、 十二年國民基本教育體育班體育專業領域課程綱要
九、 十二年國民基本教育特殊教育課程實施規範
十、 十二年國民基本教育高級中等教育階段學校集中式特殊教育班服務群科課程綱要
十一、十二年國民基本教育身心障礙相關之特殊需求領域課程綱要
十二、十二年國民基本教育資賦優異相關之特殊需求領域課程綱要
十三、十二年國民基本教育藝術才能班課程實施規範
十四、十二年國民基本教育藝術才能專長領域課程綱要
十五、十二年國民基本教育藝術才能資賦優異專長領域課程綱要

備查版

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	普通班	4	119	3	134	3	94	10	347
技術型高中	機械群	機電科	3	99	3	110	3	116	9	325
	動力機械群	汽車科	3	93	3	117	3	99	9	309
	電機與電子群	資訊科	2	84	2	93	3	105	7	282
		電子科	1	45	1	47	1	46	3	138
		電機科	3	141	3	134	2	90	8	365
	商業與管理群	商業經營科	0	0	0	0	0	0	0	0
		資料處理科	3	124	3	138	3	135	9	397
	外語群	應用英語科	2	60	2	76	2	66	6	202
		應用日語科	1	33	1	45	1	40	3	118
	家政群	幼兒保育科	2	82	1	46	1	47	4	175
		美容科	1	47	1	46	1	44	3	137
	餐旅群	觀光事業科	3	102	3	137	3	138	9	377
		餐飲管理科	6	277	6	268	5	218	17	763
	服務群	汽車美容服務科	1	15	1	15	1	14	3	44
		餐飲服務科	2	29	2	30	2	30	6	89
實用技能學程(日)	動力機械群	汽車修護科	4	147	4	135	4	133	12	415
	電機與電子群	電機修護科	1	47	0	0	0	0	1	47
		家電技術科	0	0	1	45	1	39	2	84
	商業群	多媒體技術科	0	0	1	44	1	40	2	84
	設計群	多媒體技術科	1	43	0	0	0	0	1	43
	餐旅群	餐飲技術科	4	156	5	215	5	188	14	559
	美容造型群	美髮技術科	1	45	1	43	1	44	3	132
實用技能學程(夜)	餐旅群	餐飲技術科	1	18	1	28	0	0	2	46
建教合作班	機械群	機電科	1	77	1	84	1	83	3	244
	動力機械群	汽車科	2	91	1	72	1	64	4	227
	電機與電子群	資訊科	2	137	3	190	2	128	7	455
		電子科	1	88	1	85	2	179	4	352
		電機科	1	91	1	78	1	78	3	247
	商業與管	商業經營科	1	70	1	65	1	68	3	203

	理群									
	家政群	美容科	2	120	1	68	1	58	4	246
	餐旅群	餐飲管理科	3	234	3	209	3	223	9	666

二、核定科班一覽表

表 2-2 111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	普通班	4	47
技術型高中	機械群	機電科	3	47
	動力機械群	汽車科	2	47
	電機與電子群	資訊科	2	47
		電子科	1	47
		電機科	3	47
	商業與管理群	商業經營科	1	47
		資料處理科	3	47
	外語群	應用英語科	2	47
		應用日語科	1	47
	家政群	幼兒保育科	2	47
		美容科	1	47
	餐旅群	觀光事業科	3	47
		餐飲管理科	7	47
實用技能學程(日)	動力機械群	汽車修護科	4	45
	電機與電子群	電機修護科	1	45
	設計群	多媒體技術科	1	45
	餐旅群	餐飲技術科	5	45
	美容造型群	美髮技術科	1	45
實用技能學程(夜)	餐旅群	餐飲技術科	1	45

簡章版

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

建構一個偉大的學校，滿足所有學習者的心願。

走進中山的校園，校門口掛著一個牌子～「凡進此校園，一切為教育」，這是全校教職同仁奉行的教育信念。而山中傳奇的締造，源於對教育核心價值的堅持。本校辦學四大理念：一、視學生如子女，二、以學生為中心，三、培養一流人才—涵蓋品德、技(藝)能、體能、態度，四、營造有情天地；本校據此理念實施各項教育措施，期冀早日達成學校願景。

中山的學生雖然不是最頂尖的孩子，但是卻有最好的教學設備及最認真負責的老師，對每個孩子都不輕言放棄，把學生看待成自己的子女，陪伴他們找到人生方向，要把每個孩子帶上來！因此，本校設立多元學制，滿足不同學習需求的學生，使其有更多的選擇。而在師長因材施教，啟發潛能的教誨下，莘莘學子能適性發展，快樂學習。中山三年後，孩子具備了品格、實力、自信，也打造出屬於自己的「人生傳奇」！

為能更符應學校願景，本校跨出校園藩籬，延伸教學效能，於100年設置職業訓練中心，致力推廣教育。也跟上21世紀是全人教育、終身學習的時代潮流，善盡社會責任。然而滿足「所有學習者心願」的「學校」須為一「偉大的學校」，方能達成。故陳國清董事長提出「偉大的學校」須建構在「自然生態的校園」、「跨越世紀的建築」、「向下紮根的學制」、「適應未來的課程」、「社會菁英的培育」、「優質文化的永續」之六大發展方向，而本校校務亦據此規劃、發展與落實；期使建構中山工商為教育新樂土、學習桃花源，達成學校願景。

二、學生圖像

一流品德

美感力

學生能於課程中習得美感的意涵並將其運用於生活之能力。

鑑賞力

學生能於課程中習得對人、事、物的欣賞，包容與尊重的態度及拓展其多元文化視野。

品格力

學生能於課程中習得禮儀、感恩、尊重、關懷、服務之能力。

一流技(藝)能

專業力

學生能於課程中運用創造與整合之能力，習得專業知能和技術。

就業力

學生能於課程中習得職場就業之基本能力。

移動力

學生能於課程後具備寬廣的國際視野與外語能力。

一流體能

實踐力

學生能於課程後，願意將課程所學內容具體落實於創作或應用於生活之能力。

堅毅力

學生能於課程中能潛移默化其堅忍毅力，並願意投入、參與各項競賽，將延伸實踐力之觸角。

續航力

學生能於課程中習得終身學習之意願或能力。

一流態度

學習力

學生能於課程中習得技能之學習方法與策略。

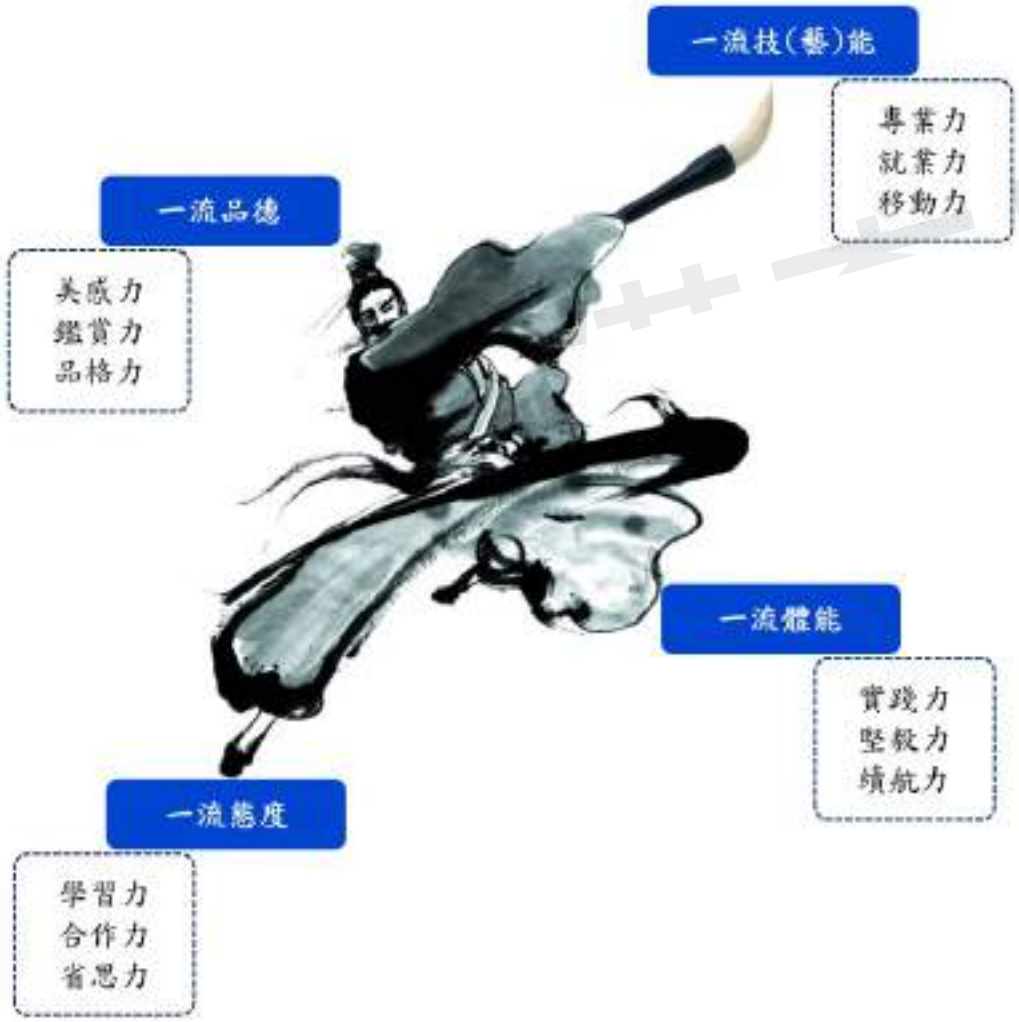
合作力

學生能於課程中習得與人協調、合作之能力。

省思力

學生能於課程中體驗內省之機會，並習得批判思考之能力。

備查版


一流技(藝)能
專業力
就業力
移動力
一流品德
美感力
鑑賞力
品格力
一流體能
實踐力
堅毅力
續航力
一流態度
學習力
合作力
省思力

肆、課程發展組織要點

中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校課程發展委員會組織要點

110年7月2日校務會議修正通過

壹、依據

一、教育部106年9月30日臺教授國部字第1060098374B號令頒佈之《高級中等教育法第五十五條規定解釋令》辦理。

二、 教育部110年3月15日臺教授國部字第1100016363B號令發佈《十二年國民基本教育課程綱要》總綱辦理。

貳、目的

一、為發展學校特色，提升教學品質，審議各學制課程計畫、自編教材、課程評鑑、教師專業成長等相關事宜，特設置本校「課程發展委員會」(以下簡稱本會)，為學校課程審議單位。

二、依十二年國民基本教育課程綱要及其實施之相關規定，作為學校規劃及實施課程之準則，考量學校主客觀環境條件、學生需要和家長期望等相關因素，規劃發展本校適切之課程，並結合社會資源充實教學活動。

三、 提昇教師發展、設計教學新課程的知能，增進教師專業自主能力。

參、 組織與任務

一、 委員會

本會委員由學校行政人員代表、科/領域(含特殊需求領域課程)教師代表、年級教師代表、學生家長委員會代表、學生代表、專家學者、業界人士、社區人士組成，其產生與任務如下：

(一) 本委員會置主任委員1人，由校長兼任；置執行秘書1人，由教務主任兼任。

(二) 委員：

1.學校行政人員代表：負責課程發展委員會的行政業務，以及各項決議的落實執行，學務、實習、輔導、總務等行政單位主任和組長，由校長依行政考量遴選，參與規劃非正式課程與教學支援。

2.科/領域(含特殊需求領域課程)教師代表：一般科目由各學科召集人擔任之，每領域1人，專業群科教師由各科科主任擔任之，每科1人，特殊需求領域課程教師由特殊教育領域召集人擔任之。

3.年級教師代表：由學校推薦擔任，含各年級教師代表各1人，會中扮演教師教育專業考量之角色，也協助關心師資結構安排或轉型的思考。

4.學生家長委員會代表：其代表之產生由學生家長委員會自主決定推派方式，家長參與主要在理解及提供學校總體教育的安排，具有確保教育權益之角色，也提供學校教育與社會需求之連結關係，必要時亦可適時引進資源協助學校教育之推動。

5.學生代表：其代表之產生由學生會自主決定推派方式，其加入主要在使學校課程開設，聽取學生的心聲，更能以學生學習為中心，開設學生適性與需求的課程，並能安排適當的時間、方法去進行課程，確保學生的教育權益與品質，課程評鑑部份，學生的心聲更顯重要。

6.專家學者：由校長遴聘具課程規劃、課程設計、教學方法、課程評量、課程評鑑、校務行政或其他教育專業領域專長之專家學者，或由國教署相關人才庫中自由選擇適當人選，助益學校課程思維及規劃。

7.業界人士：

由學校聘任產業代表擔任之，主要目的在促使學校課程與教育能和產業發展脈動緊密結合，使學校教育能確實培養學生未來職場應具有的特質和能力，即使學生畢業後未必立刻投入職場，但其行業傾向特質與發展仍是新課綱適性發展的重要的環節。

8.社區人士：由學校視需要聘任社區代表擔任之，主要目的在促進社區居民參與學校教育，使學校的課程與教學能關注社區文化的保存與傳承，增進學生愛好鄉土的情懷，更能促使學校與社區的共同發展。

(三) 任期：為1學年，自每年8月1日起至隔年7月31日止，連選得連任，任期內出缺，得補行遴聘，其任期至原任期屆滿之日止。

二、 工作職責：

(一)掌握學校教育願景，發展學校本位課程。

(二)負責審議學校課程計畫。

(三)審查全年級或全校且全學期使用之自編教材。

(四)進行課程評鑑。

(五)其它有關課務發展事項。

三、本會下設教學研究會與課程核心小組：

(一)教學研究會：教學研究會負責教學的設計與實施，依照課程規劃總體概念以及課程計畫格式，著手課程設計，設計後由課程與課務規劃組會同審議，審議後修正意見送回教學研究會修正，直至修正完成。課程設計包括教材選用及自編教材、確定適當教師授課、進行課程實施，接受多元方式(觀課、問卷、訪談、教學評量分析...等)之課程評鑑，並對於教學歷程與評量的評鑑結果，提供教學研究會與教師理解與參考。

(二)課程核心小組：凝聚學校共識，依學校願景及目標推動校本課程發展，並因應課程需求成立適性分組學習、多元選修課程與彈性學習時間等議題小組，以落實新課綱各項議題執行，並依教師教學與學生學習需求規劃增能研習與教案教材研發。

肆、 組織運作

一、課程發展委員會成員於每年7月底前選出，由教務處安排委員共同空堂時間，以便召開會議。

二、全體委員會議，每學期至少召開一次，但得由主任委員召開臨時會或二分之一上委員連署召開會議，召開會議時，可依議題需要邀請相關人員列席諮詢或研討。

三、召開會議應有全體委員人數三分之二以上出席為有效。議案的決議以有效票二分之一以

備查版

上贊成為通過，議決時採無記名投票或舉手方式進行之。
伍、本要點經校務會議通過，並陳校長核定後實施，修正時亦同。

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			
				一流品德	一流技（藝）能	一流體能	一流態度
語文領域	國語文	【總綱之教學目標】 1.培育學生掌握學習語文的基本方法，建立自我學習的基本知識。 2.培育學生掌握文本中的關鍵要素，並運用於口語表達與寫作，使學生能發展思考與見解，注重理性與感性的溝通 3.培育學生理解古今多元文化，進行議題探究與思辯，進而培養對生活、社會及職場的反省力與創造力。 4.培育學生了解語文在傳承智慧、文化創新上的價值，並能藉助於當代科技，啟發學習動能，開拓眼界、關懷並改善社會。	1.引導學生具備獨立閱讀的能力，能欣賞及正確地應用文字。	○	○	○	○
			2.培養學生具備良好的聆聽態度，並能擷取資訊重點，適切、清楚地表達，以因應職場及日常生活所需。	○	○	●	●
			3.利用多元教學方式，引導學生領略文字的美感，近而激發學生自主學習的能力。	○	○	●	○
			4.引導學生瞭解作家的生平際遇及人生態度，進而培養面對困境的應變能力與正確的價值觀。	○	○	●	○
			5.培養學生良好的閱讀及寫作興趣，增加人文美感素養。	●	○	○	○
			6.教學中結合當代議題(如：生命、環保、人權……等)，引導學生探索、思辨，進而能關懷社會與國際世界。	○	○	●	●
	英語文	【總綱之教學目標】 1.增進英語文 聽、說、讀、 寫能力，以提升生活及溝通與獲取新知之能力。 2.培養以英語文進行邏輯思考與創新之能力。 3.建構有效之英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 4.提升學習英語文之興趣並培養積極學習之態度。 5.培養多元觀與國際觀，促進對不同文化之了解與尊重。	1.教授教材與日常生活中常用字詞、用語、句型與對話。	○	●	○	○
			2.運用英文歌曲、故事、廣播節目等教學資源，引導學生熟悉並學習英語母語人士之邏輯思考模式。	○	●	○	○
			3.提供學生學習平台資源(校內線上酷課程、數位學習平台、LiveABC數位平台)，併行學習評量引導學生自主學習。		●	●	○
			4.將四項議題(性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育)設計為學生期末成果發表內容，提升與延續其學習動機及興趣。	○	●	●	●
			5.順應時節，將各國節慶融入教學，從文化中學習語言。	●	○	●	○
	閩南語文	【總綱之教學目標】 1.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。 2.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。 3.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，並培養語言復振的意識。 4.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。 5.透過閩南語文進行多元文化思考，以增進國際視野。	1.教導學生聆聽並理解閩南語在使用上的意義。	○	●	○	○
			2.教導學生聽辨閩南語的表達，並正確分析話語中的訊息。		●	○	○
			3.引導學生欣賞閩南語文相關藝文活動，並體會其與社會、歷史及文化之間的關係。	●	○	○	○
			4.教導學生以閩南語進行有系統的口頭敘述。		●		○
			5.引導學生共讀閩南語文作品，培養溝通協調、團隊合作及社會參與的能力。	○	●	○	●
			6.教導學生理解閩南語文的語法，敘寫具體的看法。		●	○	○
	客語文	【總綱之教學目標】 1.培養學習客語文的興趣，認識客家歷史與文化，以及深植客家語言復振的意識。 2.具備客語文聆聽、說話、閱讀、寫作的能力。 3.增進在日常生活中使用客語文思考和解決問題的能力。 4.養成在多元族群中彼此互信的態度與合作的精神。 5.透過學習客語文，認識世界上不同族群的文化，以擴大國際視野。	1.教導學生理解客語文說話的技巧。		●	○	○
			2.教導學生藉由聆聽客語進行聯想推論。		●	○	○
			3.引導學生鑑賞客語文作品。	●	○	○	○
			4.教導學生能用客語文敘寫短文。		●		○
	原住民族語文-阿美語	【總綱之教學目標】 一、 啟發學習原住民族語文的興趣。 二、 習得原住民族語文理解、表達、溝通的能力。 三、 強化原住民族語文涵養與族群認同。 四、 傳承原住民族智慧及文化創新之素養。 五、 培養多語言知能與多文化視野。	1.運用族語歌謠、影片或故事等教學資源，引發學生學習興趣及學會唱族語歌。	○	●		
			2.教授日常生活中族語常用字詞、用語、句型與對話。		●		○
			3.引導學生能找到自己部落的特色美食、文化或祭典，並能欣賞其它部落的文化及智慧。	●		○	●
			4.教學中結合議題，引導學生溝通協調及社會參與的能力。	●	○		●
	原住民族語文-排灣語	【總綱之教學目標】 一、 啟發學習原住民族語文的興趣。 二、 習得原住民族語文理解、表達、溝通的能力。 三、 強化原住民族語文涵養與族群認同。 四、 傳承原住民族智慧及文化創新之素養。 五、 培養多語言知能與多文化視野。	1.運用族語歌謠、影片或故事等教學資源，引發學生學習興趣及學會唱族語歌。	○	●		
			2.教授日常生活中族語常用字詞、用語、句型與對話。		●		○
			3.引導學生能找到自己部落的特色美食、文化或祭典，並能欣賞其它部落的文化及智慧。	●		○	●
			4.教學中結合議題，引導學生溝通協調及社會參與的能力。	●	○		●
	閩東語文	【總綱之教學目標】 1.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。 2.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。 3.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，並培養語言復振的意識。 4.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。 5.透過閩東語文進行多元文化思考，以增進國際視野。	1.指導學生聆聽並理解閩東語在使用上的意義。		●	○	○
			2.指導學生聽辨閩東語的表達，並正確分析話語中的訊息。		●	○	○
			3.引導學生欣賞閩東語文相關藝文活動，並體會其與社會、歷史及文化之間的關係。	●	○	○	○
			4.引導學生共讀閩南語文作品，培養溝通協調、團隊合作及社會參與的能力。	●	○	○	●
	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.復振臺灣手語，增進對聾人文化的理解、尊重、欣賞及傳承。 4.運用臺灣手語與聾人文化的視角進行思辨。	1.指導學生理解以臺灣手語所討論多元性議題的內容、觀點與情感。	○	●	○	○
			2.指導學生理解以臺灣手語所討論熟悉主題的演講內容重點。		●	○	
			3.指導學生以臺灣手語表達個人情感、經歷、規劃等主題。	○	●		●
			4.指導學生以臺灣手語針對多樣性主題提出個人的見解及論點。	○	●	○	○
			5.指導學生思辨並調整跨文化溝通行為，並運用各式資訊傳達臺灣手語與聾人文化。	○	○	○	●
數	數	【總綱之教學目標】	1.指導學生能夠了解所學習的數學概念、運算與關係。		○		○

學領域	學(A)	1.提供所有學生數學學習公平受教的機會，培育其探索數學的信心與正向態度。 2.使學生能將所學應用於日常生活中，運用數學思考的能力，解決實際所面臨的問題。 3.培養學生溝通數學想法的能力，以及欣賞數學的美和對於數學應用的正向態度。	2.指導學生能夠正確地執行數學程序。		●		○
			3.引導學生能夠運用數學概念、程序或方法解決日常生活問題或情境。	○	○	○	●
			4.引導學生能夠運用資訊工具，處理數學或日常生活問題，例如：在Google搜尋指對數值。	●	●	○	○
	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的機會，培育其探索數學的信心與正向態度。 2.使學生能將所學應用於日常生活中，運用數學思考的能力，解決實際所面臨的問題。 3.培養學生溝通數學想法的能力，以及欣賞數學的美和對於數學應用的正向態度。	1.指導學生能夠了解所學習的數學概念、運算與關係。		○		○
			2.指導學生能夠正確地執行數學程序。		●		○
			3.引導學生能夠運用數學概念、程序或方法解決日常生活問題或情境。	○	○	○	●
			4.引導學生能夠運用資訊工具，處理數學或日常生活問題，例如：在Google搜尋指對數值。	●	●	○	○
			5.數學B版配合專業學科基強機率、排列組合、指數與對數、統計分析的知能，以提升學生專業學科解題能力。		●	○	
	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的機會，培育其探索數學的信心與正向態度。 2.使學生能將所學應用於日常生活中，運用數學思考的能力，解決實際所面臨的問題。 3.培養學生溝通數學想法的能力，以及欣賞數學的美和對於數學應用的正向態度。	1.指導學生能夠了解所學習的數學概念、運算與關係。		○		○
			2.指導學生能夠正確地執行數學程序。		●		○
			3.引導學生能夠運用數學概念、程序或方法解決日常生活問題或情境。	○	○	○	●
			4.引導學生能夠運用資訊工具，處理數學或日常生活問題，例如：在Google搜尋指對數值。	●	●	○	○
			5.數學C版配合專業學科加強三角函數、複數、向量、微積分的知能，使學生熟練基礎運算，以提升學生專業學科解題能力。		●	○	
社會領域	歷史	【總綱之教學目標】 1.培養學生對歷史知識的探討與理解能力。 2.增進學生瞭解人類活動和時間空間關係，並能產生情感連結。 3.訓練學生邏輯思維、價值判斷與表達能力。 4.培養學生對世界各國家、族群、文化的人文識見與素養。 5.提升學生跨學科的理解、思辨、 統整與分析的能力。	1.協助學生具備歷史知識的廣度與深度，帶給其不同的識見。	○	○		●
			2.引導學生蒐集資料的能力，並具備自主思考與邏輯辨思能力。	○	○	○	●
			3.引導學生關心國際事務，及解決方案探討。	○		○	●
			4.安排小組座談與發表，培養學生溝通、陳述、表達、團隊合作等能力。	○		○	○
			5.課程結合地理、時事、永續經營等議題融入，使學生擁有跨領域學習及統整分析能力。	○	○	○	○
	地理	【總綱之教學目標】 1.培養學生瞭解地表重要現象空間分布的地理意涵能力。 2.增進學生瞭解人類活動和地理環境之間關係的能力。 3.培養學生符號運用與溝通表達的能力。 4.增進學生體認環境多樣複雜性，進而自主思考地理議題的能力。 5.提升學生跨學科的理解、思辨、統整與分析的能力。 6.培養學生尊重與欣賞多元文化，進而發展國際理解的胸懷。	1.引導學生認識地圖，並將地圖概念運用於日常生活中。（如：旅遊、時事）	○	○	○	○
			2.培養學生搜集資料的能力，並具備自主思考與正確的邏輯辨思能力。	○		○	●
			3.引導學生關心地理議題，善用社會科學統整資訊，進行討論與解決方案探討。	○		○	●
			4.利用小組座談與發表，培養學生溝通、陳述、表達、團隊合作等能力。	○	○	○	●
			5.課程結合地理時事、環境災害等議題，使學生具備國際視野與本土文化認同的公民意識。	●		○	●
			6.善用媒體資源，於課程中融入環境教育、海洋教育、國際教育等議題，使學生具備統整與關懷能力。	●		○	○
	公民與社會	【總綱之教學目標】 1.增進公民與社會領域知識的探究與理解能力。 2.發展跨學科的分析、思辨、統整與評估的能力。 3.發展個人的主體意識，增進自律自治、自發精進與自我實現的素養。 4.提升自主思考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養。 5.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。 6.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，並涵育尊重多元、重視人權和關懷全球永續的責任意識。	1.引導學生認識現今社會、政治、法律與經濟的發展。		●	○	○
			2.培養學生具備多元思辨、分析及統整的能力。		○	○	○
			3.培養學生具備終身學習的態度，追求自我實現，並具有創新應變社會發展之能力。			●	
			4.培養學生具備良好人際互動與團隊合作的能力，並積極參與公民活動。	●	○		○
			5.培養學生尊重差異，實踐人權，關懷全球永續發展，具備世界公民的意識。	●	○	○	
自然科學領域	物理(A)	【總綱之教學目標】 1.啟發學生科學探究的熱忱與潛能。 2.建構學生的基本科學素養。 3.培養學生關懷社會、守護自然之價值觀與行動力。 4.讓學生能持續學習科學與運用科技，為生涯發展做好準備。	1.協助學生建構正確的基本物理知識。		○	○	○
			2.配合工科加強力學、運動學、電學知能。		●	○	○
			3.激發學生追求科學原理的興趣。		○	○	○
			4.養成學生良好的科學態度。		○	○	●
			5.透過科學發展的歷史，幫助學生認識科學的本質。				●
			6.培養學生尊重自然、保育生態和永續發展的理念。	○	○	○	●
	化學(B)	【總綱之教學目標】 1.啟發學生科學探究的熱忱與潛能。 2.建構學生的基本科學素養。 3.培養學生關懷社會、守護自然之價值觀與行動力。 4.讓學生能持續學習科學與運用科技，為生涯發展做好準備。	協助學生建構正確的基本化學知識。		○	○	○
			配合餐飲科加強食品化學。		●	○	○
			配合汽車科加強生活中的能源知能。		●	○	○
			配合資訊、電子科加強生活中的物質。		●	○	○
			激發學生追求科學原理的興趣。		○	○	○
			透過科學發展的歷史幫助學生認識科學的本質。				●
			培養學生尊重自然、保育生態和永續發展的理念。	○	○	○	●
	生物(A)	【總綱之教學目標】 1.啟發學生科學探究的熱忱與潛能。 2.建構學生的基本科學素養。 3.培養學生關懷社會、守護自然之價值觀與行動力。 4.讓學生能持續學習科學與運用科技，為生涯發展做好準備。	1.協助學生建構正確的基本生物知識。		○	○	○
			2.配合餐飲管理科、美容科加強微生物學知能。		●	○	○
			3.配合觀光事業科加強生物多樣性與生態學知能。		●	○	○
			4.激發學生追求科學原理的興趣。		○	○	○
			5.養成學生良好的科學態度。		○	○	●
			6.透過科學發展的歷史幫助學生認識科學的本質。				●
			7.培養學生尊重自然、保育生態和永續發展的理念。	○	○	○	●
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生活的創作和展現，表達思想與情感。 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.引導學生能夠透過音樂展現(如:歌曲或樂器表演)，而表達出自我情感思想。	●		○	○
			2.引導學生參加校內外藝文活動(如:校內才藝競賽或校外的戶外音樂會)，以提升生活美感及自我涵養。	●	○	●	○
			3.透過課堂小組活動(如:分組報告或班級音樂會)，讓學生互相理解與溝通，體認藝術真正的價值。	○		●	●
			4.讓學生認識音樂的多元面向(如：古典和流行音樂等)，進而學會尊	●			○

			重不同音樂類型的差異性。				
			5.透過音樂家的生命故事，能鼓舞學生學習到認同自我價值的動力。	○		●	○
			6.結合時事，引導學生了解目前臺灣的音樂概況。		○		○
	美術	【總綱之教學目標】 1.表現：培育藝術知能，運用多元媒材進行主題式跨領域創作。 2.鑑賞：陶育美感欣賞、藝術鑑賞及符號詮釋和文化省思之能力。 3.實踐：涵泳在地與世界人文關懷，進行藝術參與和生活應用以達到自我實現。	1.引導學生運用各種形式原理和設計思考，進行傳統媒材與新媒體實踐藝術創作。	○	○	○	○
			2.引導學生運用藝術知能與審美概念，提升生活美感與生命價值。	○		○	○
			3.引導學生以不同角度進行藝術符號詮釋，提升多元文化思辨與溝通能力。	○	○		○
			4.引導學生關注社會文化，透過藝術參與和創新思考，達到解決問題與自我實現之目的。	○		●	○
綜合活動領域	生涯規劃	【總綱之教學目標】 1.協助學生發掘個人強項特質、學習自我管理與調適。 2.強化學生面對困境的抗逆力和調適能力，了解存在的意義，建立明確的生活目標。 3.引導學生開展個人生涯故事、具備工作倫理，與他人團隊合作。 4.協助學生運用資訊分析個人特質與生涯進路、評估與規劃未來的生涯發展。 5.培養學生具備職業道德、適應多元社會市場變動與未來的永續發展。	1.引導學生覺察個人成長歷程，探索生涯目標、角色與生活之關聯。			○	○
			2.鼓勵學生統整個人特質、生涯態度與信念，增進性別與生涯選擇的多元發展。	○		○	○
			3.使學生能培養情緒管理的能力、關懷利他的情操，增進人際互動效能。	●	○	○	●
			4.引導學生了解生涯管理概念，培養危機處理能力，增進生活效能。		○	○	●
			5.加強學生了解生涯相關資源，規劃個人生涯發展進路。		○	○	○
			6.加強學生了解職業生活相關資訊與法令，提升生涯競爭力。	○	●	●	●
			7.鼓勵學生進行生涯評估與抉擇，擬定並實踐生涯行動計畫。			●	
科技領域	資訊科技	【總綱之教學目標】 1.習得科技的基本知識與技能。 2.培養正確的科技觀念、態度及工作習慣。 3.善用科技知能以進行創造、批判、邏輯、運算等思考。 4.整合理論與實務以解決問題和滿足需求。 5.理解科技產業與職業及其未來發展趨勢。 6.發展科技研發與創作的興趣，建立從事相關職業之志向。 7.了解科技及其對個人、社會、環境與文化的互動與影響。	1.教導學生具備運用運算工具輔助思維之能力，藉以分析問題、發展解題方法，並進行有效的決策。			●	○
			2.教導學生能利用資訊科技與他人合作，並進行創作。	○		○	●
			3.教導學生能利用資訊科技表達想法，並與他人溝通。		○		●
			4.教導學生能建立健康、合理與合法的資訊科技使用態度與習慣，並樂於探索資訊科技。	○		●	○
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.養成學生規律運動、健康生活習慣及自我照護能力。 3.培養學生健康問題解決及規劃執行的能力。 4.培養學生運用健康資訊的能力。	1.使學生重視生命的歷程，發展健康的生命態度。	●		○	○
			2.引導學生運用醫療救護資源，達到健康安全的生活。		○	○	○
			3.協助學生強化個人衛生與保健技能，具備健康自我管理能力。		○	○	○
			4.使學生認識全人的健康知識，培養愛、尊重、負責任的態度。	●			○
			5.引導學生學習適當人際與親密關係的發展知能，並充實自我保護概念。			○	○
			6.引導學生培養思辨與善用健康生活的相關資訊。		○	○	
	體育	【總綱之教學目標】 1.培養學生具備體育運動的知識、態度與技能，增進體育的素養。 2.培養學生規律運動的生活習慣。 3.建構學生運動的美學欣賞能力，豐富休閒生活品質。 4.培養學生良好的人際關係與團隊合作精神。 5.培養學生發展體育相關文化素養與國際觀。 6.建立性別平等的價值觀念，落實尊重與包容多元性別差異。	1.使學生能認識各項運動技能原理與原則，學習正確姿勢與動作，透過檢視提出適當的修正方法，達到有效學習運動技能的目標。		●	○	○
			2.能引導學生養成個人的健康信念，形塑健康價值觀，展現高度健康行動的自我效能，終身遵行健康的價值觀與規範。	○	○	●	
			3.引導學生懂得運用方法去注意各種運動發展文化、特色及意義，進而融入欣賞比賽活動中。	○	○	○	○
			4.引導學生於體育活動中，發展適切人際關係素養，展現包容異己、溝通協調及團隊合作的精神與行動。	●			○
			5.引導學生能尊重欣賞多元文化，拓展國際化視野的宏觀，並主動關心全球體育議題或國際情勢。	○	○		○
			6.引導學生遵守運動規範，展現良好道德情操，並運用於生活中，落實身體自主權的尊重與維護。	○		○	○
全民國防教育	全民國防教育	【總綱之教學目標】 1.培養學生分析國際情勢與國家發展的系統思考能力。 2.協助學生理解基本軍事知識、災害防救及軍事用語。 3.引導學生對全民國防發展現況之理解與分析。 4.強化學生發展關心國際局勢、多元文化與世界和平的胸懷。 5.培養學生實踐國家安全的行動力。	1.使學生能了解國際情勢的不穩定與中國大陸對我國產生之影響。		○	○	●
			2.配合時事、環境災害新聞事件，訓練學生具備災害應變的基本知識與技能。	○	○	●	●
			3.能體認全民國防是凝聚全民心防、發揮整體國防力量的基石。	○			●
			4.結合國際與亞太情勢的現況與變遷，引導學生掌握世局脈動及尊重多元文化的價值。	○			●
			5.建立學生對維護國家安全的正確認知，強化全民國防觀念。			○	●

response. end

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			
					一流品德	一流技(藝)能	一流體能	一流態度
機械群	機電科	1.基礎機械操作人員。 2.基礎機械維修人員。 3.基礎繪圖人員。 4.基礎CNC數制人員。 5.基礎自動化控制人員。	1.培養具備機電產業知能之專業技術基層人才。 2.培養具備CNC產業知能之專業技術基層人才。 3.培養具備快速成型之專業技術基層人才。 4.培養具備自動化整合之專業技術基層人才。 5.培養具備數值控制之專業技術基層人才。 6.培養繼續進修與具有職業道德的專業人才。	具備機械相關專業領域之基礎知識能力。		●	○	○
				具備量具、機具設備操作之基礎能力。		●	●	○
				具備機械製圖、電腦輔助繪圖及設計之基礎能力。	○	●	○	○
				具備快速成型、機械加工製造與設備維護之基礎能力。	○	●	●	○
				具備自動化整合系統操作及基本維護之基礎能力。	○	●	○	○
				具備數值控制機械撰寫程式、操作及基本維護之基礎能力。	○	●	●	○
				具備多元專業知能、創造思辨及專業精進之能力。	●	●	●	●
動力機械群	汽車科	1.車輛組裝製造產業人員。 2.車輛維修技術人員。 3.車輛檢驗人員。 4.車輛行銷業務人員。 5.電動車輛維修人員。	1.培養車輛組裝基礎人才。 2.培養車輛維修基礎技術人才。 3.培養汽車檢驗設備操作及行銷人才。 4.培養機車檢驗設備操作及行銷人才。 5.培養綠能車輛維修技術人才。 6.培養職業道德、繼續進修、適應未來多元化社會環境之人才。	具備車輛專業理論及相關知識之能力。	○	●	○	○
				具備車輛定期保養檢修之能力。	○	●	○	○
				具備汽車服務檢修及行銷管理之能力。	○	●	○	●
				具備機車服務檢修及行銷管理之能力。	○	●	○	●
				具備綠能電動車維護保養之能力。	○	●	○	○
				具備職業道德、工業安全衛生知識與環保及專業精進之能力。	●	●	○	○
電機與電子群	資訊科	1.資訊相關產業人員。 2.雲端科技技術人員。 3.程式設計產業人員。 4.電腦維修人員。 5.電腦遊戲軟體相關產業人員。 6.公民營機構之資訊相關人才。	1.培養資訊相關技術(程式設計、系統分析應用)之人才。 2.培養實務操作及應用電腦解決問題之人才。 3.培養晶片設計及硬體設備維修之人才。 4.培養微電腦設計及應用之人才。 5.培養繼續進修、能銜接產業鏈結發展指標與具有職業道德之人才。	具備資訊產業相關知識及技能之能力。		●	○	●
				具備電腦應用及解決問題之能力。		●	○	●
				具備晶片設計、測試及檢修等相關之能力。		●	○	●
				具備微電腦設計及應用之能力。		●	○	●
				具備繼續進修的學習態度及適應社會變遷之能力。		●	●	●
				具備良好職業道德、工業安全及專業精進之能力。	●	●	●	●
電機與電子群	電子科	1.硬體維修技術人員。 2.微電腦生產技術人員。 3.電子設備維護技術人員。 4.電子儀表維修人員。 5.公民營機構之資訊相關人才。	1.培養電子相關技術(電路裝配、分析、設計及應用)之人才。 2.培養電子儀器實務操作及設備使用之人才。 3.培養晶片設計及硬體設備維修之人才。 4.培養微電腦設計及應用之人才。 5.培養繼續進修、能銜接產業鏈結發展指標與具有職業道德之人才。	具備電子電路相關知識及技能之能力。		●	○	●
				具備基本電子儀器(表)操作之能力。		●	○	●
				具備晶片設計、分析、維護及功能整合之能力。		●	●	●
				具備微電腦及感測器應用之能力。		●	●	●
				具備繼續進修的學習態度及適應社會變遷之能力。		●	○	●
				具備良好職業道德、工業安全及專業精進之能力。	●	○	○	●
電機與電子群	電機科	1.高低壓配電技術人員。 2.水電工程技術人員。 3.自動化機械技術人員。 4.電器服務站維修人員。 5.電機相關技術人才。 6.公民營機構之資訊相關人才。	1.培養電機電子相關技術之人才。 2.培養電機（子）儀器實務操作及設備使用之人才。 3.培養高、低電壓配電之人才。 4.培養電機工程裝配能力，並能整合電力電子系統，落實自動控制之人才。 5.培養繼續進修、能銜接產業鏈結發展指標與具有職業道德之人才。	具備電機電子相關知識及技能之能力。		●	○	●
				具備基本電子儀器（表）操作之能力。		●	○	●
				具備配線設計、分析、維護及功能整合之能力。		●	●	●
				具備電機裝配及自動控制之能力。		●	●	●
				具備繼續進修的學習態度及適應社會變遷之能力。		●	○	●
				具備良好職業道德、工業安全及專業精進之能力。	●	○	○	●
商業與管理群	商業經營科	1.行銷管理人員 2.行銷企劃人員 3.會計人員 4.門市服務人員 5.出納人員 6.文書處理人員 7.金融與證券投資人員 8.物流人員	1培養商業專業知識及證券投資能力之基礎人才。 2培養文書處理之基礎人才。 3培養門市經營之基礎專業人才。 4培養企業所需之行銷管理能力之基礎專業人才。 5培養繼續進修與具有職業道德之人才。	1.具備商業相關知識和能力。	○	●	●	●
				2.具備金融及證券投資的基礎能力。		●	●	●
				3.具備電腦軟體應用的基礎能力。	○	●	●	●
				4.具備門市服務應用之能力。	●	●	○	●
				5.具備網路行銷及電子商務操作實務能力。	●	●	●	●
				6.具備職業道德、工作習慣、價值觀、樂觀進取及專業精進之能力。	○	○	●	●
商業	資料	1.資訊流服務人員。 2.電子商務平台服務人員。	1.培養商業專業知識與行銷管理之基礎人才。	具備商業相關知識及會計實務能力。	○	●	○	●

與管理群	處理科	3.行銷管理人員。 4.資料處理人員。 5.行銷企劃人員。 6.軟體設計人員。 7.系統分析人員。 8.網路系統人員。	2.培養資訊軟體應用基礎之人才。 3.培養多媒體製作運用基礎之人才。 4.培養企業所需之行動商務基礎之人才。 5.培養繼續進修與具有職業道德之人才。	具備資料處理及基礎軟體應用的能力。		●	●	○
				具備基本程式開發之能力。	○	●	○	●
				具備電腦多媒體資訊技術及多元學習能力。	○	●	●	●
				具備行動商務及行銷實務應用之能力。	○	●	●	●
				具備職業道德、工作習慣、價值觀、樂觀進取及專業精進之能力。	○	○		●
外語群	應用英語科	1.商用英語文應用產業。 2.英語文口譯、筆譯產業。 3. 英語文、華語文教育產業。	1.培養商用產業需求之英語基礎實務人才。 2.培養英文翻譯產業需求之基礎人才。 3.培養具國際移動力及終身學習力之人才 4.培養具職業道德與適應多元化社會之人才。	具備英語聽、說、讀、寫之基礎應用能力。		●	○	●
				具備商業經營與管理之基礎技能。	○	●	○	●
				具備數位科技操作與應用之基礎能力。	○	●	○	●
				具備英語文翻譯之基礎能力。	○	●	○	●
				具備職業道德與終身學習之能力。	●	●	●	●
外語群	應用日語科	1.商用日語文應用產業。 2.日語文教育產業。 3.觀光、娛樂與旅遊產業。	1.培養相關產業之日語應用基層人才。 2.培養企業各部門管理之日語基層實務人才。 3.培養具備行銷能力之日語基層實務人才。 4.培養具國際移動力及終身學習力之人才。 5.培養具職業道德與適應多元化社會之人才。	具備日語聽、說、讀、寫、譯之基礎應用能力。	○	●	●	○
				具備欣賞、理解與學習日本文化之能力。	●	○		○
				具備數位資料操作與應用的基礎技能。		○	○	○
				具備從事商業經營與管理之基礎技能。		○	○	○
				具備行銷與企劃之基礎能力。	●	●	○	●
				具備職業道德、工作習慣、敬業樂群、樂觀進取及專業精進之能力。	●	○		●
家政群	幼兒保育科	1.幼兒園教師、教保員、園長。 2.保母人員。 3.早期療育服務人員。 4.幼兒體能、舞蹈、美術才藝教師。 5.幼兒展演服務人員。 6.幼兒商品設計人員。 7.幼兒活動策劃人員。	1.培養幼保專業知識與課程活動設計之人才。 2.培養嬰幼兒教學與照護之產業人才。 3.培養幼兒活動策劃、展演故事之幼保新興產業人才。 4.培養繼續進修幼保專業知識與技能，適應未來多元化社會及具有職業道德之人才。	具備幼兒專業基本知識之能力。	○	●	○	●
				具備設計各種課程與活動之能力。	○	●	●	○
				具備專業幼兒照護之能力。	○	●	●	●
				具備幼教產業活動策劃、服務與行銷能力。	●	●	○	○
				具備職業道德、樂觀進取及專業精進的能力。	●	○	○	●
家政群	美容科	1.彩妝造型服務人員。 2.美體芳療人員。 3.美髮造型服務人員。 4.新娘秘書與婚禮企劃人員。 5.影劇造型人員。 6.手足護理及美甲彩繪人員。 6.自行創業。	1.培養美容、美髮、美甲、美體服務之基層人才。 2.培養美容美髮服務之經營管理與行銷人才。 3.培養婚禮企劃與新娘秘書之基礎人才 4. 培養影劇造型與展演規劃人才。 5.培養美容、美髮、美甲職業道德及繼續進修之人才。	具備美容彩妝能力。	○	●	○	●
				具備美髮造型能力。	○	●	●	●
				具備新娘秘書實務能力。	●	●	●	●
				具備影劇造型與展演規劃能力。	○	○	○	●
				具備保養及彩繪能力。	○	●	○	●
				具備優良服務態度與專業精進及經營行銷能力。	●	○	○	●
餐旅群	觀光事業科	1.旅遊產業。 2.住宿相關產業。 3.飲料店業。 4.休閒娛樂產業。 5.會展規劃產業。 6.運動健康體適能產業。	1.培養觀光餐旅產業規劃與操作之基礎人才。 2.培養具備創意、整合力之行銷與會展產業基礎人才。 3.培養具備行動力之運動休閒體適能產業之基礎人才。 4.培養適應未來多元化社會、具有職業道德及繼續進修觀光相關領域專業知識與技能之人才。	具備餐旅服務與飲料調製能力 。	●	●	○	●
				具備基礎外語能力。	●	●		●
				具備旅行業操作與領導基礎能力。	●	●	○	●
				具備行銷與會展規劃基礎能力。	●	●		●
				具備運動休閒活動操作基礎能力。	●	●	●	●
				具備正確從業人員職場倫理與專業精進之能力。	●	●		●
餐旅群	餐飲管理科	1.餐廳、旅 館、連鎖 餐飲服務 業等職場 服務人員。 2.中、西餐廚師、烘焙師、調酒師、飲調員等餐飲製備人員。 3.自行創 業、網路創業、自營民宿或加盟餐飲連鎖體系等。	1.培養具備餐飲製備的基本人才。 2.培養具備餐飲服務及管理之基本人才。 3.培養具備異國料理製備能力之人才。 4.培養具備宴會餐點製備能力之人才。 5.培養具備飲料調製製備能力之人才。 6.培養具備烘焙產品製備能力之人才。 7.培養適應未來多元化社會、具有職業道德及繼續進修餐飲專業知識與技能之人才。	具備餐飲產品製作及服務之基礎能力。	●	●	●	●
				具備安全與衛生之餐旅基礎知能。	●	○	○	●
				具備餐旅英文會話基礎溝通能力。	○	●	●	●
				具備異國料理製備之能力。	●	●	●	●
				具備宴會餐點製備之能力。	●	●	●	●
				具備飲料調製製備之能力。	●	●	●	●
				具備烘焙產品製備之能力。	●	●	●	●
				具備餐旅從業人員之良好職業道德、工作態度與專業精進之能力。	●	●	●	●

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）機電科(360)

科專業能力：

1. 具備機械相關專業領域之基礎知識能力。
2. 具備量具、機具設備操作之基礎能力。
3. 具備機械製圖、電腦輔助繪圖及設計之基礎能力。
4. 具備快速成型、機械加工製造與設備維護之基礎能力。
5. 具備自動化整合系統操作及基本維護之基礎能力。
6. 具備數值控制機械撰寫程式、操作及基本維護之基礎能力。
7. 具備多元專業知能、創造思辨及專業精進之能力。

表5-3-1機械群機電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	機械製造	●	●		○			○	
		機件原理	●	●					○	
		機械力學	●	○	○	○	○	○	●	
		機械材料	●	●		○			○	
	實習科目	機械基礎實習	●				●		○	
		基礎電學實習	●		●	○			○	
		機械製圖實習	●		●	○			○	
		電腦輔助製圖與實習	●		●	●	○	○	○	
		機械加工實習	●	●	○	●	○		○	
		電腦輔助設計實習	●		●	○	○	●	○	
		數值控制機械實習	●	○	○		○	●	○	
		氣油壓控制實習	●	○			●		○	
		機電實習	●	○			●		○	
		機電整合實習	●	○			●		○	
校訂必修	實習科目	專題實作	●	●	●	●	●	○	●	
校訂選修	專業科目	快速成型概論	○		●	●			○	
		氣油壓概論	●				●			
		自動化概論	●	●				●	○	
		複材加工概論	○		●	●			●	
		工業安全與衛生導論	○	○					●	
		工業設計概論	●		●	○			●	
	實習科目	3D電腦繪圖	●	○	○	●			○	
		微電腦控制實習	●	○			●	○	○	
		車床實習	●	●	○	●	○	○	●	
		3D快速成型	●		○	●	○	○	●	
		電腦輔助產品設計實習	●	○	○		●		○	
		電腦輔助製造實習	●	○	○			●	●	
		銑床及磨床實習	●	○	○	●			○	
		CNC加工實習	●	○	○		○	●	○	
		模具製造實習	●	●	●	○			●	
		自動搬運車實習							●	
		職業技能訓練(建教)								

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）汽車科(303)

科專業能力：

1. 具備車輛專業理論及相關知識之能力。
2. 具備車輛定期保養檢修之能力。
3. 具備汽車服務檢修及行銷管理之能力。
4. 具備機車服務檢修及行銷管理之能力。
5. 具備綠能電動車維護保養之能力。
6. 具備職業道德、工業安全衛生知識與環保及專業精進之能力。

表5-3-2動力機械群汽車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	應用力學	●	○	○	●	○	○	
		機件原理	●	○	○	○	○	○	
		引擎原理	●	●	●	●		●	
		底盤原理	●	●	●	●	●	●	
		基本電學	●	●	●	●	●	●	
	實習科目	機械工作法及實習	●	○	○	○	○	●	
		機電製圖實習	●		○	○	○	○	
		引擎實習	●	●	●	●		●	
		底盤實習	●	●	●	●	●	●	
		電工電子實習	●	○	●	●	●	●	
		電系實習	●	●	●	●		●	
		車輛空調檢修實習	●	●	●			●	
		車輛底盤檢修實習	●	●	●	●	●	●	
		車身電器系統綜合檢修實習	●	●	●	●	○	●	
		機器腳踏車基礎實習	●	●	●	●	●	●	
		機器腳踏車檢修實習	●	●	●	●	●	●	
校訂必修	實習科目	專題實作	●	○	●	●	●	○	
校訂選修	專業科目	汽車電學	●	○	●	●	●	●	
		柴油引擎原理	●	○	●	○		●	
		智慧電動車	●	○	●	●	●	●	
		電動車電池概論	●			○	●	●	
		微電腦噴射引擎原理	●	○	●	●		●	
		油電混合動力車原理	●	○	●		○	●	
		自動變速箱原理	●	○	●	●		●	
	實習科目	車輛基礎實習	●	●	●			●	
		電腦共軌柴油引擎實習	●	●	●			●	
		汽車鈑金實習	●	●	●	○	○	●	
		智慧電動車實習	●	●	○	●	●	●	
		汽車綜合檢修實習	●	●	●		○	●	
		Arduino全能微處理機實習	●				●	●	
		汽車噴漆實習	●	●	●		○	●	
		無人搬運車實習	●	○	○		●	●	
		車輛感測器實習	●	●	●	●	●	●	
		自動搬運車實習	●	○	○	○	●	●	
		職業技能訓練(建教)							

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。

試行版

（三）資訊科(305)

科專業能力：

1. 具備資訊產業相關知識及技能之能力。
2. 具備電腦應用及解決問題之能力。
3. 具備晶片設計、測試及檢修等相關之能力。
4. 具備微電腦設計及應用之能力。
5. 具備繼續進修的學習態度及適應社會變遷之能力。
6. 具備良好職業道德、工業安全及專業精進之能力。

表5-3-3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	●	●	●	●	●	●	
校訂選修	專業科目	電路學			○	●	●	○	
		物聯網概論	●	●	●	○	○	○	
		電子電路		○	○	●	●	○	
		感測器	●	●	●	○	○	●	
		人工智慧原理	●	●	●	○	○	○	
		智慧型系統概論	●	●	●		○	○	
	實習科目	基礎電子實習			○	●	●	○	
		人工智慧應用實務	●	●	●	○	○	○	
		電腦網路實習	●	●		●	○	●	
		IO介面技術實習	●	●	●	○	○	●	
		套裝軟體實習	●	○		●	○	●	
		感測器實習	●	●	●	○	○	●	
		智慧居家監控實習	●	●	○	●	○	○	
		人機介面實習	●	●	●	○	○	●	
		可程式控制實習	●	●	○	●	○	●	
		嵌入式系統實習	●	●	●	○	○	●	
		運動控制實習	●	●	○	●	○	●	
		機器人基礎實習	●	●	●	○	○	●	
		職業技能訓練(建教)							

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）電子科(306)

科專業能力：

1. 具備電子電路相關知識及技能之能力。
2. 具備基本電子儀器(表)操作之能力。
3. 具備晶片設計、分析、維護及功能整合之能力。
4. 具備微電腦及感測器應用之能力。
5. 具備繼續進修的學習態度及適應社會變遷之能力。
6. 具備良好職業道德、工業安全及專業精進之能力。

表5-3-4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	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	●	●	●	●	●	●	
校訂選修	專業科目	電路學	●		○		●	○	
		網路監控技術	●	○		●	○	●	
		綠能科技原理	●		●		●	○	
		電力電子學	●	●	○	●	●	○	
		儀表電子學	●	●	○		●	○	
	實習科目	室內配電實習	●	●	○		○	●	
		基礎電子實習	●	●	●		○	●	
		智慧居家監控實習	●	●		●	○	●	
		電子電路實習	●	●		●	○	●	
		太陽能發電系統基礎實習	●	●	●	○	○	●	
		家電維修實習	●	●		●	○	●	
		太陽能發電系統裝配實習	●	●	●	○	○	●	
		電力電子實習	●	●		●	○	●	
		網路與監控系統實習	○	●	●		○	●	
		電腦網路實習	○	●		●	○	●	
		職業技能訓練(建教)							

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）電機科(308)

科專業能力：

1. 具備電機電子相關知識及技能之能力。
2. 具備基本電子儀器（表）操作之能力。
3. 具備配線設計、分析、維護及功能整合之能力。
4. 具備電機裝配及自動控制之能力。
5. 具備繼續進修的學習態度及適應社會變遷之能力。
6. 具備良好職業道德、工業安全及專業精進之能力。

表5-3-5電機與電子群電機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	●	○	○		●	○	
		電工機械	●	○	●	●	●	○	
	實習科目	基本電學實習	●	●	●	○	○	●	
		電子學實習	●	●	●	○	○	●	
		電工實習	●	●		●	○	●	
		可程式控制實習	○	○		●	○	●	
		機電整合實習	●	●		●	●	●	
		智慧居家監控實習	○	○	●		●	●	
		電力電子應用實習	●	●	●		○	●	
		電工機械實習	●	●	●		○	●	
校訂必修	實習科目	專題實作	●	●	●	●	●	●	
校訂選修	專業科目	電路學	●		●		●	○	
		感測器		○		●	○	●	
		電力電子學	●		●		●	○	
		網路監控技術	○	○		●	○	●	
		綠能科技原理	○		○	○	●	○	
		儀表電子學	●	○	●		●	●	
		數位電子學	●			●	●	○	
		微處理機	●			●	●	●	
	實習科目	室內配電實習	●	●	●	●	○	●	
		基礎電子實習	●	●	●		○	●	
		單晶片實習	○	●		●	○	●	
		太陽能發電系統裝配實習	●	●	●		○	●	
		網路與監控系統實習	○	●		●	○	●	
		嵌入式系統實習	●	●	●		○	●	
		可程式邏輯設計實習	●	●		●	○	●	
		感測器實習	○	●	○	○	○	●	
		套裝軟體實習		●		●		●	
		職業技能訓練(建教)							

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。

試行版

（六）商業經營科(401)

科專業能力：

1. 1.具備商業相關知識和能力。
2. 2.具備金融及證券投資的基礎能力。
3. 3.具備電腦軟體應用的基礎能力。
4. 4.具備門市服務應用之能力。
5. 5.具備網路行銷及電子商務操作實務能力。
6. 6.具備職業道德、工作習慣、價值觀、樂觀進取及專業精進之能力。

表5-3-6商業與管理群商業經營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	●	○		●		●	
		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	實習科目	專題實作	●	●	●	○	●	○	
校訂選修	專業科目	專業英文	○	○		○	○		
		會計學進階	●	●	○			○	
		經濟學進階	●	○			○	○	
	實習科目	商業經營實務	●		○	●	●	○	
		連鎖店經營管理實務	●		○	●	●	○	
		雲端科技應用			●		●	○	
		簡報製作實務	●		●		○	○	
		網路社群應用	●		●	○	●	●	
		計算機應用實務			●		●	○	
		金融創新商品實務	●	●	○			○	
		智慧金融應用	●	●	○			○	
		行銷企劃案撰寫	●		○	●	●	○	
		創業創新	●		●	○	●	●	
		職業技能訓練(建教)							

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

（七）資料處理科(404)

科專業能力：

1. 具備商業相關知識及會計實務能力。
2. 具備資料處理及基礎軟體應用的能力。
3. 具備基本程式開發之能力。
4. 具備電腦多媒體資訊技術及多元學習能力。
5. 具備行動商務及行銷實務應用之能力。
6. 具備職業道德、工作習慣、價值觀、樂觀進取及專業精進之能力。

表5-3-7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	專題實作	●	●	●	●	●	○	
校訂選修	專業科目	專業英文	○	○	○	●		○	
		會計學進階	●	●			○	●	
		經濟學進階	●	○		○	●	●	
	實習科目	數位影像處理實務		○		●		○	
		手機程式設計實務		○	○		●	○	
		日本動漫配音製作		●		●			
		網頁設計實務	●	●	○	●	●	●	
		數位攝影實務		○		●		○	
		行銷實務	●	●		○	●	○	
		直播平台經營與應用		○		●			
		動畫特效實務		○	○	●		○	
		電競場域實作		○		●			
		雲端科技應用實務	○	○			●	○	
		網路資訊安全實務		●	●			●	
		微電影製作實務		○		●		○	

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

（八）應用英語科(433)

科專業能力：

1. 具備英語聽、說、讀、寫之基礎應用能力。
2. 具備商業經營與管理之基礎技能。
3. 具備數位科技操作與應用之基礎能力。
4. 具備英語文翻譯之基礎能力。
5. 具備職業道德與終身學習之能力。

表5-3-8外語群應用英語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	商業概論		●				
		數位科技概論			●			
	實習科目	數位科技應用			●			
		初階英語聽講練習	●			○	●	
		中階英語聽講練習	●			○	●	
		高階英語聽講練習	●			○	●	
		初階英文閱讀與寫作練習	●			○	●	
		中階英文閱讀與寫作練習	●			○	●	
		高階英文閱讀與寫作練習	●			○	●	
		英文商業書信寫作	●			○	●	
		外語簡報實務			●			
		外語文書處理實務			●			
校訂必修	實習科目	專題實作	●	●	●	●	●	
校訂選修	專業科目	英文文法與句型	●					
		翻譯概論	●			●		
		商業多媒體概論		●	●		●	
		英語簡報概論	●		●	●		
		國際行銷學概論	●	●			●	
		跨文化溝通概論	●				●	
	實習科目	英語動畫配音實務	●				●	
		幼兒英語歌謠實務	●			●	●	
		英語新聞播報實務	●		○	●	●	
		日語會話練習					●	
		中英文繪本翻譯實作	●			●		
		電子商務實務		●	●			
		英語初階口譯實務	●			●	●	
		基礎程式語言與設計實務		●	●		●	
		商業經營實務		●			●	
		英文創意製作	●		●	●	●	
		視聽翻譯實作	●			●		
		商務溝通與人際關係實務		●	○			

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

（九）應用日語科(434)

科專業能力：

1. 具備日語聽、說、讀、寫、譯之基礎應用能力。
2. 具備欣賞、理解與學習日本文化之能力。
3. 具備數位資料操作與應用的基礎技能。
4. 具備從事商業經營與管理之基礎技能。
5. 具備行銷與企劃之基礎能力。
6. 具備職業道德、工作習慣、敬業樂群、樂觀進取及專業精進之能力。

表5-3-9外語群應用日語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			●		●		
	實習科目	數位科技應用			●		●		
		日語聽解入門練習	●	○			○		
		日語聽解初階練習	●	○			○		
		日語文型練習	●				○		
		日語翻譯練習	●	○		○	○		
		日語讀解入門練習	●	○			○		
		日語讀解初階練習	●	●			○		
		日文商用書信實務	●	●		●	●		
		外語簡報實務	●	○	●	○	●		
		外語文書處理實務	●	○	●	○	●		
校訂必修	實習科目	專題實作	●	○	●	○	○	○	
校訂選修	專業科目	日本經貿概論		○		●	○	●	
		新聞日語導讀	●	○		●	●	○	
		日語語法	●	○					
	實習科目	日語發音練習	●						
		企業管理實務		○		●	●	●	
		行銷實務		○	○	●	●	●	
		日語口語練習	●	○					
		媒體日文翻譯練習		●			●		
		日本動漫配音製作			●				
		計算機應用實務			●		○		
		日語寫作實務	●	○			○		
		商業經營實務		○		●	●	●	
		行銷企劃		○	○	●	●	●	
		日語面試技巧演練	●	●			○	●	

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

（一十）幼兒保育科(503)

科專業能力：

1. 具備幼兒專業基本知識之能力。
2. 具備設計各種課程與活動之能力。
3. 具備專業幼兒照護之能力。
4. 具備幼教產業活動策劃、服務與行銷能力。
5. 具備職業道德、樂觀進取及專業精進的能力。

表5-3-10家政群幼兒保育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	家政概論	●	○	●	●	●	
		色彩概論	○	○		●	●	
		家政職業衛生與安全	●		●	○	●	
		家庭教育	●	○	●	○	●	
		家政職業倫理	○		○	●	●	
		行銷與服務	○	○		●	●	
		家政美學	○	●	○	●	○	
	實習科目	多媒材創作實務	○	●		●	○	
		飾品設計與實務	●	○		●	○	
		嬰幼兒發展照護實務	●	○	●		●	
		膳食與營養實務	●	○	●		○	
		幼兒教保活動設計與實務	●	●	○	●	●	
		家庭生活管理實務	●	○		○	●	
校訂必修	實習科目	專題實作	●	●	○	●	○	
校訂選修	專業科目	幼兒文學	●	●		●	○	
		嬰幼兒發展與保育	●	○	●		○	
		幼兒職場英語會話	●	○		●		
		幼兒學習環境設計	○	●	○	●		
		跨文化溝通概論		○		●	○	
		特殊幼兒保育	●	○	●		○	
		教保機構經營與管理初探	●	○	●		○	
		幼兒產業概論	●	●		●	○	
		幼兒教保趨勢與探討	○	○		●	●	
		兒童福利概論	●		○		●	
	實習科目	幼兒行為觀察與紀錄	●	●	○		○	
		說演故事技巧	●	●		●	○	
		幼兒音樂與律動	●	●		○	○	
		幼兒英語歌謠實務	○	●		●	○	
		幼兒戲劇	●	●		●	○	
		教保實務	○	●	●		●	
		幼兒產業實務	●	○		●	●	
		器樂	○	●		●		
		遊戲設計實務	○	●		●	○	
		專題應用與推廣	●	●	○	○	○	
		幼兒保母技術實務	●	○	●		●	
		幼兒餐點設計與製作	●		●		○	
		幼兒行為輔導	●	●			○	

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。

備審版

（一十一）美容科(504)

科專業能力：

1. 具備美容彩妝能力。
2. 具備美髮造型能力。
3. 具備新娘秘書實務能力。
4. 具備影劇造型與展演規劃能力。
5. 具備保養及彩繪能力。
6. 具備優良服務態度與專業精進及經營行銷能力。

表5-3-11家政群美容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	家政概論	○	○				○	
		色彩概論	●	●	●	○	●	○	
		家政職業衛生與安全	○	○	○		○	○	
		家庭教育						●	
		家政職業倫理	●	●	●		●	●	
		行銷與服務			○			●	
		家政美學	●	●	●	○	●	○	
	實習科目	多媒材創作實務	○	○	●	●	○	○	
		飾品設計與實務	○	○	●	●		○	
		美容美體實務	●		●	●		○	
		美髮造型實務		●	●	○		○	
		舞台表演實務	●	●	○	●	○	○	
		整體造型設計與實務	●	●	●	●	○	○	
校訂必修	實習科目	專題實作	○	○	○	○	●	●	
校訂選修	專業科目	婚禮禮俗概論			●		○	○	
		美甲學	○		●	●	○	○	
	實習科目	化妝設計	●		●	○	○	●	
		男士理髮		●	○		○	●	
		新娘髮型		●	●			○	
		髮型設計		●	●	○	○	●	
		新娘化妝	●		●	○	○	●	
		彩繪設計	●		○	●	○	●	
		新娘秘書實務		●	●		○	●	
		美體雕塑實務	●			●	○	●	
		表演造型設計	●	●	○	○	○	○	
		手足護理實務	●		○	●	○	●	
		創意髮型設計		●	●		○	●	
		特效化妝	●			●	○	●	
		時尚凝膠美甲實務	○		●	●	○	●	
		攝影造型實務	○	●	○	●	●	○	
		職業技能訓練(建教)							

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

（一十二）觀光事業科(407)

科專業能力：

1. 具備餐旅服務與飲料調製能力 。
2. 具備基礎外語能力。
3. 具備旅行業操作與領導基礎能力。
4. 具備行銷與會展規劃基礎能力。
5. 具備運動休閒活動操作基礎能力。
6. 具備正確從業人員職場倫理與專業精進之能力。

表5-3-12餐旅群觀光事業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	觀光餐旅業導論			●			●	
		觀光餐旅英語會話		●				●	
	實習科目	餐飲服務技術	●	○				●	
		飲料實務	●	○				●	
		房務實務	●	○				●	
		旅館客務實務	●	○				●	
		旅遊實務			●			●	
		導覽解說實務			●			●	
		遊程規劃實務			●			●	
校訂必修	實習科目	專題實作	○	○	○	○	○	●	
校訂選修	專業科目	運動健康體適能					●	●	
		活動企劃概論			○	●	●	●	
		運動訓練法					●	●	
		餐旅韓文與會話		●				●	
		商務軟體應用				○		●	
		運動營養學					●	●	
		餐旅韓文與會話進階		●				●	
		商用英文		●				●	
		溝通與口語表達		○	○			●	
	實習科目	旅遊資訊與定位系統			●			●	
		主題式體適能活動設計					●	●	
		旅遊多媒體實務			○	●		●	
		運動休閒活動實務					●	●	
		城市意象暨會展規劃實務		●		●		●	
		吧檯實務	●	○				●	
		餐旅服勤實習	●	○				●	

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

（一十三）餐飲管理科(408)

科專業能力：

1. 具備餐飲產品製作及服務之基礎能力。
2. 具備安全與衛生之餐旅基礎知能。
3. 具備餐旅英文會話基礎溝通能力。
4. 具備異國料理製備之能力。
5. 具備宴會餐點製備之能力。
6. 具備飲料調製製備之能力。
7. 具備烘焙產品製備之能力。
8. 具備餐旅從業人員之良好職業道德、工作態度與專業精進之能力。

表5-3-13餐旅群餐飲管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	7	8	
部定必修	專業科目	觀光餐旅業導論	○	●	●	○	○	○	○	●	
		觀光餐旅英語會話	○	○	●	○	○	○	○	○	
	實習科目	餐飲服務技術	●	●	○	○	○	○		●	
		飲料實務	●	●	○	○	○	●		●	
		中餐烹調實習	●	●		○	●			●	
		西餐烹調實習	●	●	○	●	●		○	●	
		烘焙實務	●	●	○	○	○		●	●	
校訂必修	實習科目	專題實作	●	●	○	○	○	○	○	●	
校訂選修	專業科目	世界飲食文化	○	●	○	○	○	○	○	●	
		餐飲媒體行銷	○	○	●					●	
		食物學	○	●		○	○	○	○	●	
		創業管理學	○	○	●	○	○	○	○	●	
		餐旅產業個案管理	○	○	●	○	○	○	○	●	
	實習科目	西式點心實務	●	●	○	●	○		●	●	
		流行茶飲實務	●	●	○	○	○	●		●	
		糕點科學實務	●	●	○	○	○		●	●	
		中式宴會料理與實務	●	●		○	●	○		●	
		巧克力實務	●	●	○	●	○		●	●	
		咖啡實務	●	●	○	○	○	●		●	
		烘焙原料解析實務	●	●	○	○	○		●	●	
		西式宴會小點心實務	●	●	○	●	●		○	●	
		餐旅服勤實習	●	●	○	○	○	○		●	
		蘇打房實務	●	●	○	○	○	●		●	
		東南亞料理實務	●	●	○	●	○			●	
		異國風味飲品實務	●	●	○	○	○	●		●	
		台灣傳統糕點實務	●	●			○		●	●	
		主廚經典開胃菜實務	●	●	○	●	●		○	●	
		創意異國輕食料理實習	●	●	○	●	●		○	●	
		日式料理實務	●	●		●	○			●	
		創意飲料實務	●	●	○	○	○	●		●	
		經典中式點心實務	●	●			○		●	●	
		御膳房餐點烹調與實務	●	●	○	○	●			●	
		創業料理實務	●	●	○	●	○			●	
		幼兒餐點設計與製作	●	●	○	○	○		○	●	
		職業技能訓練(建教)									

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）機電科(&3600)



規劃年段	一上	一下	二上	二下	三上	三下
本土語文	0	0	1	1	0	0
彈性學習	0	0	0	0	2	2
團體活動	3	3	3	3	3	3

● 本土語文：閩南語、國語、客家語、臺灣手語、原住民族語(阿美語)、原住民族語(排灣語)
● 彈性學習時間：充實/補強性課程、選手培訓、自主學習
● 團體活動時間：班會、社團、學校特色活動

（二）汽車科(&3030)



總節數/週	一上	一下	二上	二下	三上	三下
本土語文	0	0	1	1	0	0
彈性學習	0	0	0	0	2	2
團體活動	3	3	3	3	3	3

- 本土語文：閩南語、國語、客家語、臺灣手語、原住民族語(阿美語)、原住民族語(排灣語)
- 彈性學習時間：充實/補強性課程、選手培訓、自主學習
- 團體活動時間：班會、社團、學校特色之點

（三）資訊科(&3050)

備查版



（四）電子科(&3060)

備查版


電子科
課程地圖(111學年度入學適用)
一流品德
一流體格
一流技(藝)能
一流態度
畢業條件
1. 應修習學分為188學分，專業及格學分數至少為100學分。
2. 須定必修科目117學分且須修習。
3. 須定必修至少取得100學分(85%及格)。
4. 專業科目及實習科目至少須修習80學分以上，其中至少60%及格；
該前之學分須高實習科目至少45學分以上。
▶ 產業人力需求與職場進路
1. 微機電修技術人員。
2. 微電腦生產技術人員。
3. 電子設備維護修理人員。
4. 電子儀表技術人員。
5. 公共電視或之廣播和製人才。
▶ 科教育目標
1. 培養電子相關技術(電路設配、分析、設計及應用)之人才。
2. 培養電子儀器實務操作及設備使用之人才。
3. 培養品片設計及硬體設備技術之人才。
4. 培養微電腦設計及應用之人才。
5. 培養通過丙檢、能夠從產業職的發展相關具有競爭優勢之人才。
▶ 科畢實能力
1. 具備電子電路相關知識及技術之能力。
2. 具備基本電子儀器(表)操作之能力。
3. 具備品片設計、分析、維護及故障排查之能力。
4. 具備微電腦設備及應用之能力。
5. 具備數據及程式學習能力及邏輯計畫能力。
6. 具備良好職業道德、工業安全及專業規范之能力。
第一學年
第二學年
第三學年
第1學期
第2學期
一般科目
專業科目
實習科目
本土語文：閩南語、客家語、臺灣手語、原住民族語(阿美語)、原住民族語(排灣語)
彈性學習時間：充實/補強性課程、選修課程、自主學習
團體活動時間：班會、社團、學校特色活動
(五) 電機科(&3080)
備查版



（六）商業經營科(&4010)

備查版



（七）資料處理科(&4040)

備查版



科目年級	一上	一下	二上	二下	三上	三下
本土語文	0	0	1	1	0	0
彈性學習	0	0	0	0	2	2
團體活動	3	3	3	3	3	3

- 本土語文：閩南語、客家語、原住民族語(阿美語)、原住民族語(排灣語)
- 彈性學習時間：全實/彈性課程、選修課程、自主學習
- 團體活動時間：班會、社團、學校特色活動

（八）應用英語科(&4330)

備查版



（九）應用日語科(&4340)

備查版



規劃年級	一上	一下	二上	二下	三上	三下
本土語文	0	0	1	1	0	0
彈性學習	0	0	0	0	2	2
團體活動	3	3	3	3	3	3

（一十）幼兒保育科(&5030)

備查版



（一十一）美容科(&5040)

備查版



（一十二）觀光事業科(&4070)

備查版

觀光事業科 課程地圖 (111學年度入學適用)

學生圖像



一流品德　一流體格
一流技(藝)能　一流態度

畢業條件

1. 應修習學分為188學分，畢業及格學分數至少為160學分。
2. 須定必修科目116學分及領修習。
3. 須定必修至少取得101學分(85%及格)。
4. 專業科目及實習科目至少須修習80學分以上，其中至少60%及格；語言之學分須高實習科目至少45學分以上。

▶ 產業人力需求與職場進路

1. 旅遊產業。
2. 住宿相關產業。
3. 飲料店業。
4. 休閒娛樂產業。
5. 會展規劃產業。
6. 運動健康休閒相關產業。

▶ 科教育目標

1. 培養觀光餐旅產業規劃與操作之基礎人才。
2. 培養具領導能力，整合力之行銷與餐飲產業基礎人才。
3. 培養具執行能力之運動休閒產業之基礎人才。
4. 培養適應未來多元化社會，具有開業潛質及繼續進修與充實餐飲領域專業知識與技能之人才。

▶ 科畢業能力

1. 具備餐旅服務與飲料調製能力。
2. 具備英語外語能力。
3. 具備旅行業操作與領導基礎能力。
4. 具備行銷與會展產業基礎能力。
5. 具備運動休閒之餐飲作業管理能力。
6. 具備正確從事人員職場倫理與專業精進之能力。

○ 部定必修　● 校定必修　○ 校定選修

	第一學年		第二學年		第三學年	
	第1學期	第2學期	第1學期	第2學期	第1學期	第2學期
一般科目	國語文(3) 英語文(3) 數學(3) 歷史(2) 公民與社會(1) 物理(2) 化學(1) 生涯規劃(1) 國防科目(2) 健康與護理(1) 體育(2) 全民國防教育(1) 品德教育(1)	國語文(3) 英語文(3) 數學(3) 地理(2) 公民與社會(1) 生物(2) 音樂(1) 美術(2) 生涯規劃(1) 健康與護理(1) 體育(2) 全民國防教育(1) 品德教育(1)	國語文(3) 英語文(3) 體育(2) 本土語文(1) 生涯發展(1) 自主學習(1) 數學(2)	國語文(2) 英語文(2) 體育(2) 本土語文(1) 生涯發展(1) 自主學習(1) 數學(2) 社會參與(2)	國語文(2) 英語文(2) 體育(2) 英文閱讀(1) 數學與歷(2) 文學選讀(1) 現代數學(1) 國際交流與合作(2)	國語文(2) 英語文(2) 體育(2) 英文閱讀(1) 數學與歷(2) 文學選讀(1) 現代數學(1) 職場文化與倫理(2)
專業科目	觀光餐旅業概論(3) 運動健康概論(2)	觀光餐旅業實務(3) 活動企劃概論(2)	餐飲概論及文書(3) 烘焙概論與實作(2)	觀光餐旅英文書信(2)	觀光餐旅英文會話(2)	觀光餐旅英文書信(2) 各式英文(2) 運動與仁語表達(2)
專業科目			運動保健法(2) 餐旅禮儀與實務(2)	運動保健法(2) 餐旅禮儀與實務(2)	運動營養學(2) 餐旅英文與會話(2)	
實習科目	餐飲製備技術(3) 服務實務(3)	餐飲製備與管理(3) 房務實務(2)	飲料實務(3) 環境與永續概論(2) 餐旅衛生與安全(2) 旅遊實務(2)	飲料實務(3) 環境與永續概論(2) 餐旅衛生與安全(2) 旅遊實務(2)	烘焙與蛋糕實務(2)	烘焙與蛋糕實務(2)
實習科目			餐旅實務與安全衛生(2)	餐旅實務與安全衛生(2)	餐飲實作(3) 餐飲服務實習(2)	餐飲實習(3) 餐旅服務實習(2)
實習科目			主題式餐廳實務設計(2)		餐飲休閒活動實務(3) 進階餐點製作與實務(2)	餐飲休閒活動實務(3) 進階餐點製作與實務(2)

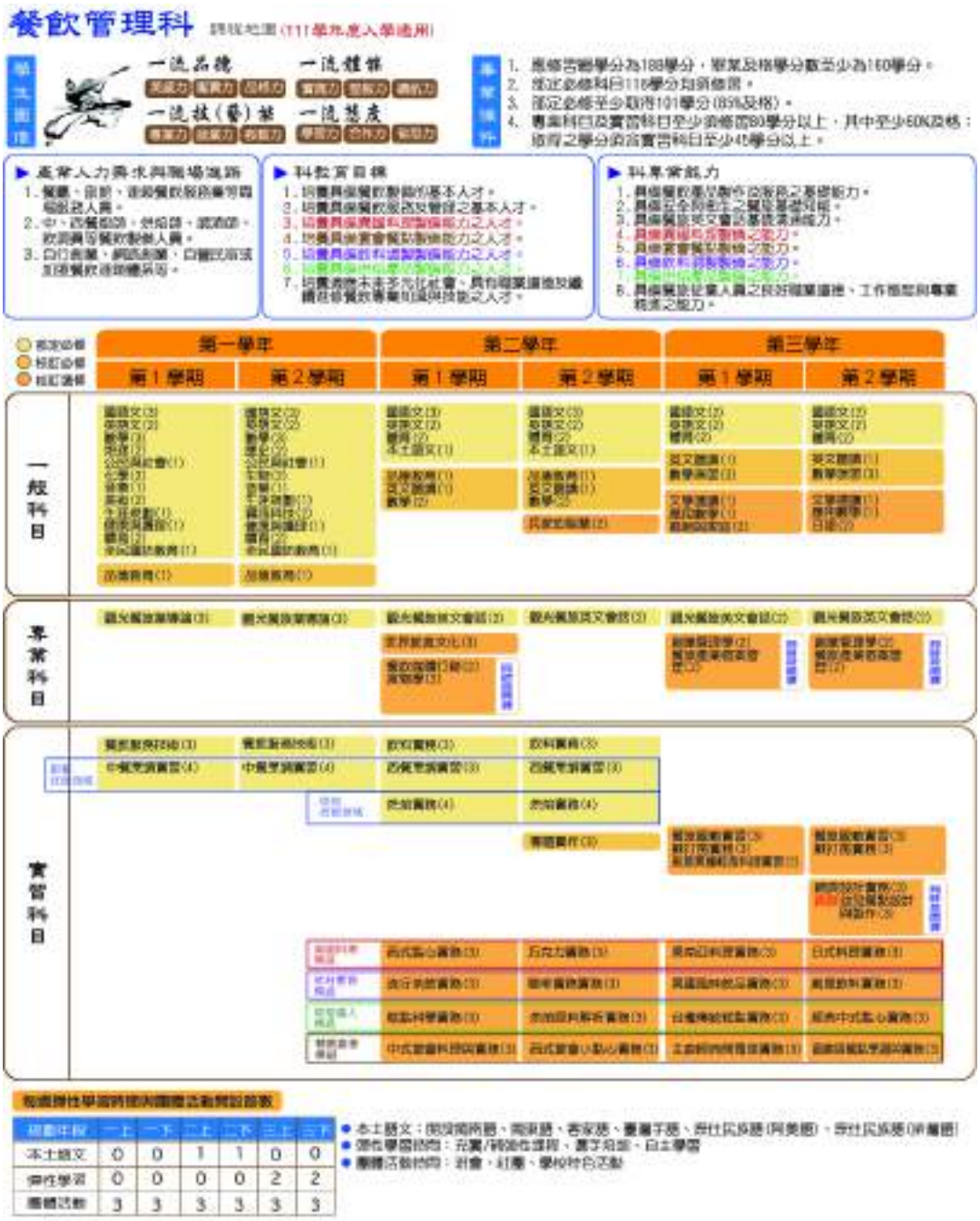
每週彈性時間與團體活動時間節數

總節數/週	一上	一下	二上	二下	三上	三下
本土語文	0	0	1	1	0	0
彈性學習	0	0	0	0	2	2
團體活動	3	3	3	3	3	3

- 本土語文：閩南語、客家語、臺灣手語、原住民族語(阿美語)、原住民族語(排灣語)
- 彈性學習時間：充實/補強性課程、選手放送、自主學習
- 團體活動時間：班會、社團、學校特色活動

備查版

（一十三）餐飲管理科(&4080)



陸、群科課程表

一、教學科目與學分(節)數表

表 6-1-1　機械群機電科 教學科目與學分(節)數檢核表

111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	適性分組：第一、二學年
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	適性分組：第一、二學年
			閩南語文	2			1	1			
			客語文	0			(1)	(1)			
			原住民族語文-阿美語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文-排灣語	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	8	4	4					C版 適性分組：第一、二學年
		社會領域	歷史	2	2						

			地理	2		2				
			公民與社會	2	2					
		自然科學領域	物理	2		2				A版
			化學	2	2					B版
		藝術領域	音樂	2	1	1				
			美術	2		2				
		綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1				
		科技領域	資訊科技	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		**72**	**23**	**21**	**8**	**8**	**6**	**6**	**部定必修一般科目總計72學分**
	專業科目	機械製造		4	2	2				
		機件原理		4			2	2		
		機械力學		4			2	2		
		機械材料		4					2	2
		小計		**16**	**2**	**2**	**4**	**4**	**2**	**2**	**部定必修專業科目總計16學分**
	實習科目	機械基礎實習		3	3					
		基礎電學實習		3		3				
		機械製圖實習		6	3	3				
		電腦輔助製圖與實習		3			3			
		機械加工實習		3				3		
		數值控制技能領域	電腦輔助設計實習	3			3			
			數值控制機械實習	3				3		
		自動化整合技能領域	氣油壓控制實習	3				3		
			機電實習	4			4			
			機電整合實習	4				4		
		小計		**35**	**6**	**6**	**10**	**13**	**0**	**0**	**部定必修實習科目總計35學分**
專業及實習科目合計				**51**	**8**	**8**	**14**	**17**	**2**	**2**	
部定必修合計				**123**	**31**	**29**	**22**	**25**	**8**	**8**	**部定必修總計123學分**

表 6-1-1　機械群機電科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

111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	20學分 9.3%	品德教育	4	1	1	1	1			
				英文聽講	4			1	1	1	1	
				數學	6			3	3			
				數學演習	6					3	3	
				小計	**20**	**1**	**1**	**5**	**5**	**4**	**4**	**校訂必修一般科目總計20學分**
		實習科目	4學分 1.86%	專題實作	4				2	2		
				小計	**4**				**2**	**2**		**校訂必修實習科目總計4學分**
		校訂必修學分數合計			**24**	**1**	**1**	**5**	**7**	**6**	**4**	**校訂必修總計24學分**
	校訂選修	一般科目		文學選讀	2					1	1	
				兵家的智慧	2			2				
				桌遊數學	2					1	1	
				婚姻與家庭	2						2	
				職場英語會話	2					2		
				最低應選修學分數小計	**10**							
		專業科目		工業安全與衛生導論	2						2	
				工業設計概論	2						2	
				複材加工概論	2					2		
				自動化概論	2		2					同科跨班 BZ3選1
				快速成型概論	2		2					同科跨班 BZ3選1
				氣油壓概論	2		2					同科跨班 BZ3選1
				最低應選修學分數小計	**8**							
		實習科目		CNC加工實習	3					3		
				銑床及磨床實習	8					4	4	
				職業技能訓練(建教)	0						(2)	建教合作班(實習式)適用
				3D電腦繪圖	3			3				同科跨班 AA3選1
				車床實習	3			3				同科跨班 AA3選1
				微電腦控制實習	3			3				同科跨班 AA3選1
				3D快速成型	6					3	3	同科跨班 AB3選1
				電腦輔助產品設計實習	6					3	3	同科跨班 AB3選1
				電腦輔助製造實習	6					3	3	同科跨班 AB3選1
				模具製造實習	3						3	同科跨班 AG2選1
				自動搬運車實習	3						3	同校跨群 本科目開設科別:汽車科 AG2選1 為機電科與汽車科同校跨群課程，選修學生抽離成班上課。
				最低應選修學分數小計	**23**							
		校訂選修學分數合計			**41**		**2**	**5**		**16**	**18**	**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**	

樣書版

表 6-1-2　動力機械群汽車科 教學科目與學分(節)數檢核表

111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	適性分組：第一、二學年
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	適性分組：第一、二學年
			閩南語文	2			1	1			
			客語文	0			(1)	(1)			
			原住民族語文-阿美語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文-排灣語	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	8	4	4					C版 適性分組：第一、二學年
		社會領域	歷史	2	2						
			地理	2		2					
			公民與社會	2	1	1					
		自然科學領域	物理	2		2					A版
			化學	2	2						B版
		藝術領域	音樂	2	1	1					
			美術	2	2						
		綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1					
		科技領域	資訊科技	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		**72**	**22**	**22**	**8**	**8**	**6**	**6**	**部定必修一般科目總計72學分**
	專業科目	應用力學		2				2			
		機件原理		2				2			
		引擎原理		3	3						
		底盤原理		3		3					
		基本電學		2			2				
		小計		**12**	**3**	**3**	**2**	**4**	**0**	**0**	**部定必修專業科目總計12學分**
	實習科目	機械工作法及實習		4	4						
		機電製圖實習		4				4			
		引擎實習		4		4					
		底盤實習		4			4				
		電工電子實習		3			3				
		電系實習		3				3			
		車輛技能領域	車輛空調檢修實習	3					3		
			車輛底盤檢修實習	4					4		
			車身電器系統綜合檢修實習	4						4	
		機器腳踏車技能領域	機器腳踏車基礎實習	3			3				
			機器腳踏車檢修實習	3				3			
		小計		**39**	**4**	**4**	**10**	**10**	**7**	**4**	**部定必修實習科目總計39學分**
	專業及實習科目合計			**51**	**7**	**7**	**12**	**14**	**7**	**4**	
	部定必修合計			**123**	**29**	**29**	**20**	**22**	**13**	**10**	**部定必修總計123學分**

審查版

表 6-1-2　動力機械群汽車科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

111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	20學分 10.58%	品德教育	4	1	1	1	1			
				英文聽講	4			1	1	1	1	
				數學	6			3	3			
				數學演習	6					3	3	
				小計	**20**	**1**	**1**	**5**	**5**	**4**	**4**	**校訂必修一般科目總計20學分**
		實習科目	3學分 1.59%	專題實作	3				3			
				小計	**3**				**3**			**校訂必修實習科目總計3學分**
		校訂必修學分數合計			**23**	**1**	**1**	**5**	**8**	**4**	**4**	**校訂必修總計23學分**
	校訂選修	一般科目		文學選讀	2					1	1	
				兵家的智慧	2			2				
				桌遊數學	2					1	1	
				婚姻與家庭	2						2	
				職場英語會話	2					2		
				最低應選修學分數小計	**10**							
		專業科目		自動變速箱原理	3						3	
				汽車電學	2		2					
				柴油引擎原理	2			2				
				智慧電動車	2				2			
				電動車電池概論	3					3		
				油電混合動力車原理	3					3		同科跨班 AC2選1
				微電腦噴射引擎原理	3					3		同科跨班 AC2選1
				最低應選修學分數小計	**15**							
		實習科目		車輛基礎實習	2	2						
				電腦共軌柴油引擎實習	3			3				
				職業技能訓練(建教)	0						(2)	建教合作班(實習式)適用
				汽車鈑金實習	3					3		同科跨班 AD2選1
				智慧電動車實習	3					3		同科跨班 AD2選1
				Arduino全能微處理機實習	3						3	同科跨班 AE2選1
				汽車綜合檢修實習	3						3	同科跨班 AE2選1
				汽車噴漆實習	3						3	同科跨班 AF2選1
				無人搬運車實習	3						3	同科跨班 AF2選1
				車輛感測器實習	3						3	同科跨班 AG2選1
				自動搬運車實習	3						3	同校跨群 本科目開設科別:汽車科 AG2選1 為機電科與汽車科同校跨群課程，選修學生抽離成班上課。
				最低應選修學分數小計	**17**							
		校訂選修學分數合計			**42**	**2**	**2**	**7**	**2**	**13**	**16**	**多元選修開設15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 6-1-3　電機與電子群資訊科 教學科目與學分(節)數檢核表

111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	適性分組：第一、二學年
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	適性分組：第一、二學年
			閩南語文	2			1	1			
			客語文	0			(1)	(1)			
			原住民族語文-阿美語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文-排灣語	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	8	4	4					C版 適性分組：第一、二學年
		社會領域	歷史	2	2						
			地理	2		2					
			公民與社會	2			1	1			
		自然科學領域	物理	2		2					A版
			化學	2	2						B版
		藝術領域	音樂	2	1	1					
			美術	2		2					
		綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1					
		科技領域	資訊科技	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		**72**	**21**	**21**	**9**	**9**	**6**	**6**	**部定必修一般科目總計72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**	**9**	**6**	**0**	**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**	**15**	**6**	**0**	
	部定必修合計			**117**	**27**	**27**	**21**	**24**	**12**	**6**	**部定必修總計117學分**

審查版

表 6-1-3　電機與電子群資訊科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

111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	20學分 10.64%	品德教育	4	1	1	1	1			
				英文聽講	4			1	1	1	1	
				數學	6			3	3			
				數學演習	6					3	3	
				小計	**20**	**1**	**1**	**5**	**5**	**4**	**4**	**校訂必修一般科目總計20學分**
		實習科目	3學分 1.6%	專題實作	3				3			
				小計	**3**				**3**			**校訂必修實習科目總計3學分**
		校訂必修學分數合計			**23**	**1**	**1**	**5**	**8**	**4**	**4**	**校訂必修總計23學分**
	校訂選修	一般科目		文學選讀	2					1	1	
				兵家的智慧	2			2				
				趣味科學	2						2	
				應用數學	2					1	1	
				職場英語會話	2					2		
				最低應選修學分數小計	**10**							
		專業科目		人工智慧原理	2						2	
				物聯網概論	2			2				
				智慧型系統概論	2						2	
				感測器	2					2		
				電子電路	3					3		
				電路學	2			2				
				最低應選修學分數小計	**13**							
		實習科目		基礎電子實習	8	4	4					
				機器人基礎實習	3						3	
				職業技能訓練(建教)	0						(2)	建教合作班(實習式)適用
				人工智慧應用實務	3					3		同科跨班 AH2選1
				電腦網路實習	3					3		同科跨班 AH2選1
				IO介面技術實習	2					2		同科跨班 AI2選1
				套裝軟體實習	2					2		同科跨班 AI2選1
				智慧居家監控實習	3						3	同科跨班 AJ2選1
				感測器實習	3						3	同科跨班 AJ2選1
				人機介面實習	3						3	同科跨班 AK2選1
				可程式控制實習	3						3	同科跨班 AK2選1
				嵌入式系統實習	3						3	同科跨班 AL2選1
				運動控制實習	3						3	同科跨班 AL2選1
				最低應選修學分數小計	**25**							
		校訂選修學分數合計			**48**	**4**	**4**	**6**		**14**	**20**	**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 6-1-4　電機與電子群電子科 教學科目與學分(節)數檢核表

111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	適性分組：第一學年
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	適性分組：第一學年
			閩南語文	2			1	1			
			客語文	0			(1)	(1)			
			原住民族語文-阿美語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文-排灣語	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	8	4	4					C版 適性分組：第一學年
		社會領域	歷史	2	2						
			地理	2		2					
			公民與社會	2	1	1					
		自然科學領域	物理	2		2					A版
			化學	2	2						B版
		藝術領域	音樂	2	1	1					
			美術	2		2					
		綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1					
		科技領域	資訊科技	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		**72**	**22**	**22**	**8**	**8**	**6**	**6**	**部定必修一般科目總計72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**	**9**	**6**	**0**	**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**	**15**	**6**	**0**	
	部定必修合計			**117**	**28**	**28**	**20**	**23**	**12**	**6**	**部定必修總計117學分**

審查版

表 6-1-4　電機與電子群電子科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

111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	20學分 10.47%	品德教育	4	1	1	1	1			
				英文聽講	4			1	1	1	1	
				數學	6			3	3			
				數學演習	6					3	3	
				小計	**20**	**1**	**1**	**5**	**5**	**4**	**4**	**校訂必修一般科目總計20學分**
		實習科目	3學分 1.57%	專題實作	3				3			
				小計	**3**				**3**			**校訂必修實習科目總計3學分**
		校訂必修學分數合計			**23**	**1**	**1**	**5**	**8**	**4**	**4**	**校訂必修總計23學分**
	校訂選修	一般科目		文學選讀	2					1	1	
				兵家的智慧	2			1	1			
				背包客旅遊	2					2		
				應用數學	2					1	1	
				職場英語會話	2						2	
				最低應選修學分數小計	**10**							
		專業科目		電力電子學	3						3	
				電路學	3			3				
				綠能科技原理	2					2		
				網路監控技術	2					2		
				儀表電子學	3						3	
				最低應選修學分數小計	**13**							
		實習科目		室內配電實習	6	3	3					
				基礎電子實習	3			3				
				智慧居家監控實習	3					3		
				電子電路實習	3						3	
				職業技能訓練(建教)	0						(2)	建教合作班(實習式)適用
				太陽能發電系統基礎實習	3					3		同科單班 AM2選1
				家電維修實習	3					3		同科單班 AM2選1
				太陽能發電系統裝配實習	4						4	同科單班 AN2選1
				電力電子實習	4						4	同科單班 AN2選1
				電腦網路實習	3						3	同科單班 AO2選1
				網路與監控系統實習	3						3	同科單班 AO2選1
				最低應選修學分數小計	**25**							
		校訂選修學分數合計			**48**	**3**	**3**	**7**	**1**	**14**	**20**	**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 6-1-5　電機與電子群電機科 教學科目與學分(節)數檢核表

111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	適性分組：第一、二學年
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	適性分組：第一、二學年
			閩南語文	2			1	1			
			客語文	0			(1)	(1)			
			原住民族語文-阿美語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文-排灣語	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	8	4	4					C版 適性分組：第一、二學年
		社會領域	歷史	2	2						
			地理	2		2					
			公民與社會	2	1	1					
		自然科學領域	物理	2		2					A版
			化學	2	2						B版
		藝術領域	音樂	2	1	1					
			美術	2	2						
		綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1					
		科技領域	資訊科技	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		**72**	**22**	**22**	**8**	**8**	**6**	**6**	**部定必修一般科目總計72學分**
	專業科目	基本電學		6	3	3					
		電子學		6			3	3			
		電工機械		6			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			
		自動控制技能領域	電工實習	3	3						
			可程式控制實習	3			3				
			機電整合實習	3				3			
		電機工程技能領域	智慧居家監控實習	3				3			
			電力電子應用實習	3					3		
			電工機械實習	3					3		
		小計		**27**	**3**	**3**	**6**	**9**	**6**	**0**	**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**	**15**	**6**	**0**	
	部定必修合計			**117**	**28**	**28**	**20**	**23**	**12**	**6**	**部定必修總計117學分**

備查版

表 6-1-5　電機與電子群電機科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

111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	20學分 10.1%	品德教育	4	1	1	1	1			
				英文聽講	4			1	1	1	1	
				數學	6			3	3			
				數學演習	6					3	3	
				小計	**20**	**1**	**1**	**5**	**5**	**4**	**4**	**校訂必修一般科目總計20學分**
		實習科目	3學分 1.52%	專題實作	3				3			
				小計	**3**				**3**			**校訂必修實習科目總計3學分**
		校訂必修學分數合計			**23**	**1**	**1**	**5**	**8**	**4**	**4**	**校訂必修總計23學分**
	校訂選修	一般科目		文學選讀	2					1	1	
				兵家的智慧	2			1	1			
				婚姻與家庭	2						2	
				應用數學	2					1	1	
				職場英語會話	2					2		
				最低應選修學分數小計	**10**							
		專業科目		微處理機	2						2	
				感測器	3					3		
				電路學	3			3				
				綠能科技原理	2					2		
				電力電子學	2					2		同科跨班 AP2選1
				網路監控技術	2					2		同科跨班 AP2選1
				儀表電子學	2						2	同科跨班 AQ2選1
				數位電子學	2						2	同科跨班 AQ2選1
				最低應選修學分數小計	**14**							
		實習科目		室內配電實習	6	3	3					
				套裝軟體實習	3						3	
				基礎電子實習	3			3				
				單晶片實習	3					3		
				感測器實習	3						3	
				職業技能訓練(建教)	0						(2)	建教合作班(實習式)適用
				太陽能發電系統裝配實習	3						3	同科跨班 AR2選1
				網路與監控系統實習	3						3	同科跨班 AR2選1
				可程式邏輯設計實習	3						3	同科跨班 AS2選1
				嵌入式系統實習	3						3	同科跨班 AS2選1
				最低應選修學分數小計	**24**							
		校訂選修學分數合計			**48**	**3**	**3**	**7**	**1**	**14**	**20**	**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**	

樣書版

表 6-1-6　商業與管理群商業經營科 教學科目與學分(節)數檢核表

111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)			
			原住民族語文-阿美語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文-排灣語	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	6	3	3					B版
		社會領域	歷史	2		2					
			地理	2	2						
			公民與社會	2	1	1					
		自然科學領域	物理	2		2					A版
			生物	2	2						A版
		藝術領域	音樂	2	1	1					
			美術	2	2						
		綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1					
		科技領域	資訊科技	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**	**21**	**21**	**8**	**8**	**6**	**6**	**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**	**30**	**30**	**20**	**20**	**8**	**8**	**部定必修總計116學分**

試看版

表 6-1-6　商業與管理群商業經營科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

111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	18學分 12.08%	品德教育	4	1	1	1	1			
				英文聽講	4			1	1	1	1	
				數學	4			2	2			
				數學演習	6					3	3	
				小計	**18**	**1**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**校訂必修一般科目總計18學分**
		實習科目	3學分 2.01%	專題實作	3				3			
				小計	**3**				**3**			**校訂必修實習科目總計3學分**
		校訂必修學分數合計			**21**	**1**	**1**	**4**	**7**	**4**	**4**	**校訂必修總計21學分**
	校訂選修	一般科目		文學選讀	2					1	1	
				兵家的智慧	2			2				
				應用數學	2					1	1	
				職場英語會話	2					2		
				藝數	2						2	
				最低應選修學分數小計	**10**							
		專業科目		專業英文	2	1	1					
				會計學進階	4					2	2	
				經濟學進階	4					2	2	
				最低應選修學分數小計	**10**							
		實習科目		計算機應用實務	4					2	2	
				商業經營實務	4			2	2			
				連鎖店經營管理實務	2			2				
				雲端科技應用	2			2				
				網路社群應用	4					2	2	
				簡報製作實務	3				3			
				職業技能訓練(建教)	0						(2)	建教合作班(實習式)適用
				行銷企劃案撰寫	6					3	3	同科單班 BR2選1
				金融創新商品實務	6					3	3	同科單班 BR2選1
				創業創新	6					3	3	同科單班 BS2選1
				智慧金融應用	6					3	3	同科單班 BS2選1
				最低應選修學分數小計	**31**							
		校訂選修學分數合計			**51**	**1**	**1**	**8**	**5**	**18**	**18**	**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 6-1-7　商業與管理群資料處理科 教學科目與學分(節)數檢核表

111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	適性分組：第一、二學年
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	適性分組：第一、二學年
			閩南語文	2			1	1			
			客語文	0			(1)	(1)			
			原住民族語文-阿美語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文-排灣語	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	6	3	3					B版 適性分組：第一、二學年
		社會領域	歷史	2		2					
			地理	2	2						
			公民與社會	2	1	1					
		自然科學領域	物理	2		2					A版
			生物	2	2						A版
		藝術領域	音樂	2	1	1					
			美術	2	2						
		綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1					
		科技領域	資訊科技	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**	**21**	**21**	**8**	**8**	**6**	**6**	**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**	**5**	**5**	**2**	**4**	**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**	**11**	**11**	**2**	**4**	
部定必修合計				**116**	**30**	**30**	**19**	**19**	**8**	**10**	**部定必修總計116學分**

備查版

表 6-1-7　商業與管理群資料處理科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

111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	18學分 9.47%	品德教育	4	1	1	1	1			
				英文聽講	4			1	1	1	1	
				數學	4			2	2			
				數學演習	6					3	3	
				小計	**18**	**1**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**校訂必修一般科目總計18學分**
		實習科目	3學分 1.58%	專題實作	3				3			
				小計	**3**				**3**			**校訂必修實習科目總計3學分**
		校訂必修學分數合計			**21**	**1**	**1**	**4**	**7**	**4**	**4**	**校訂必修總計21學分**
	校訂選修	一般科目		文學選讀	2					1	1	
				兵家的智慧	2			2				
				應用數學	2					1	1	
				職場英語會話	2						2	
				藝數	2					2		
				最低應選修學分數小計	**10**							
		專業科目		專業英文	2	1	1					
				會計學進階	4					2	2	
				經濟學進階	4					2	2	
				最低應選修學分數小計	**10**							
		實習科目		行銷實務	3				3			
				微電影製作實務	2					2		
				網路資訊安全實務	4					2	2	
				數位攝影實務	2			2				
				手機程式設計實務	6			3	3			同科跨班 AT2選1
				數位影像處理實務	6			3	3			同科跨班 AT2選1
				直播平台經營與應用	6					3	3	同科跨班 AU2選1
				動畫特效實務	6					3	3	同科跨班 AU2選1
				雲端科技應用實務	6					3	3	同科跨班 AV2選1
				電競場域實作	6					3	3	同科跨班 AV2選1
				網頁設計實務	2			2				同科跨班 AY2選1
				日本動漫配音製作	2			2				同校跨群 本科目開設科別:資料處理科 AY2選1
				最低應選修學分數小計	**31**							
		校訂選修學分數合計			**51**	**1**	**1**	**9**	**6**	**18**	**16**	**多元選修開設20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　外語群應用英語科 教學科目與學分(節)數檢核表

111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	適性分組：第一、二學年
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	適性分組：第一、二學年
			閩南語文	2			1	1			
			客語文	0			(1)	(1)			
			原住民族語文-阿美語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文-排灣語	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	6	3	3					B版 適性分組：第一、二學年
		社會領域	歷史	2		2					
			地理	2	2						
			公民與社會	2	1	1					
		自然科學領域	物理	2		2					A版
			生物	2	2						A版
		藝術領域	音樂	2	1	1					
			美術	2	2						
		綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1					
		科技領域	資訊科技	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**	**21**	**21**	**8**	**8**	**6**	**6**	**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					
		小計		**8**	**4**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**部定必修專業科目總計8學分**
	實習科目	數位科技應用		4			2	2			
		職場實務技能領域	外語簡報實務	4			2	2			
			外語文書處理實務	4			2	2			
		英語文技能領域	初階英語聽講練習	4	2	2					
			中階英語聽講練習	4			2	2			
			高階英語聽講練習	4					2	2	
			初階英文閱讀與寫作練習	4	2	2					
			中階英文閱讀與寫作練習	4			2	2			
			高階英文閱讀與寫作練習	4					2	2	
			英文商業書信寫作	2					2		
		小計		**38**	**4**	**4**	**10**	**10**	**6**	**4**	**部定必修實習科目總計38學分**
	專業及實習科目合計			**46**	**8**	**8**	**10**	**10**	**6**	**4**	
	部定必修合計			**116**	**29**	**29**	**18**	**18**	**12**	**10**	**部定必修總計116學分**

備查版

表 6-1-8　外語群應用英語科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

111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	18學分 9.57%	品德教育	4	1	1	1	1			
				英文聽講	4			1	1	1	1	
				數學	4			2	2			
				數學演習	6					3	3	
				小計	**18**	**1**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**校訂必修一般科目總計18學分**
		實習科目	3學分 1.6%	專題實作	3				3			
				小計	**3**				**3**			**校訂必修實習科目總計3學分**
		校訂必修學分數合計			**21**	**1**	**1**	**4**	**7**	**4**	**4**	**校訂必修總計21學分**
	校訂選修	一般科目		文學選讀	2					1	1	
				多元歌曲賞析	2						2	
				兵家的智慧	2			2				
				法語	2						2	
				語言與文化	2					2		
				應用數學	2					1	1	
				最低應選修學分數小計	**12**							
		專業科目		英文文法與句型	4	2	2					
				英語簡報概論	4			2	2			
				國際行銷學概論	2					2		
				跨文化溝通概論	2						2	
				商業多媒體概論	4			2	2			同科跨班 BE2選1
				翻譯概論	4			2	2			同科跨班 BE2選1
				最低應選修學分數小計	**16**							
		實習科目		日語會話練習	3				3			
				英文創意製作	2					2		
				英語新聞播報實務	2			2				
				商業經營實務	4					2	2	
				中英文繪本翻譯實作	4					2	2	同科跨班 BF2選1
				電子商務實務	4					2	2	同科跨班 BF2選1
				英語初階口譯實務	4					2	2	同科跨班 BG2選1
				基礎程式語言與設計實務	4					2	2	同科跨班 BG2選1
				商務溝通與人際關係實務	2						2	同科跨班 BH2選1
				視聽翻譯實作	2						2	同科跨班 BH2選1
				英語動畫配音實務	2			2				同科跨班 BL2選1
				幼兒英語歌謠實務	2			2				同校跨群 本科目開設科別:幼兒保育科 BL2選1 為應用英語科與幼兒保育科同校跨群課程，選修學生抽離成班上課。
				最低應選修學分數小計	**23**							
		校訂選修學分數合計			**51**	**2**	**2**	**10**	**7**	**14**	**16**	**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 6-1-9　外語群應用日語科 教學科目與學分(節)數檢核表

111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)			
			原住民族語文-阿美語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文-排灣語	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	6	3	3					B版
		社會領域	歷史	2		2					
			地理	2	2						
			公民與社會	2	1	1					
		自然科學領域	物理	2		2					A版
			生物	2	2						A版
		藝術領域	音樂	2	1	1					
			美術	2	2						
		綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1					
		科技領域	資訊科技	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**	**21**	**21**	**8**	**8**	**6**	**6**	**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					
		小計		**8**	**4**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**部定必修專業科目總計8學分**
	實習科目	數位科技應用		4			2	2			
		職場實務技能領域	外語簡報實務	4			2	2			
			外語文書處理實務	4			2	2			
		日語文技能領域	日語聽解入門練習	4	2	2					
			日語聽解初階練習	4			2	2			
			日語文型練習	4	2	2					
			日語翻譯練習	4			2	2			
			日語讀解入門練習	4			2	2			
			日語讀解初階練習	4					2	2	
			日文商用書信實務	2					2		
		小計		**38**	**4**	**4**	**12**	**12**	**4**	**2**	**部定必修實習科目總計38學分**
專業及實習科目合計				**46**	**8**	**8**	**12**	**12**	**4**	**2**	
部定必修合計				**116**	**29**	**29**	**20**	**20**	**10**	**8**	**部定必修總計116學分**

審查版

表 6-1-9　外語群應用日語科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

111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	18學分 9.57%	品德教育	4	1	1	1	1			
				英文聽講	4			1	1	1	1	
				數學	4			2	2			
				數學演習	6					3	3	
				小計	**18**	**1**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**校訂必修一般科目總計18學分**
		實習科目	4學分 2.13%	專題實作	4				4			
				小計	**4**				**4**			**校訂必修實習科目總計4學分**
		校訂必修學分數合計			**22**	**1**	**1**	**4**	**8**	**4**	**4**	**校訂必修總計22學分**
	校訂選修	一般科目		文學選讀	2					1	1	
				兵家的智慧	2			2				
				語言與文化	2						2	
				應用數學	2					1	1	
				藝數	2					2		
				最低應選修學分數小計	**10**							
		專業科目		日語語法	4					2	2	
				日本經貿概論	4					2	2	同科單班 AW2選1
				新聞日語導讀	4					2	2	同科單班 AW2選1
				最低應選修學分數小計	**8**							
		實習科目		日語口語練習	4			2	2			
				日語面試技巧演練	2						2	
				日語發音練習	4	2	2					
				日語寫作實務	6					3	3	
				計算機應用實務	6					3	3	
				企業管理實務	4			2	2			同科單班 AX2選1
				行銷實務	4			2	2			同科單班 AX2選1
				媒體日文翻譯練習	2			2				同科單班 AY2選1
				日本動漫配音製作	2			2				同校跨群 本科目開設科別:資料處理科 AY2選1 為應用日語科與資料處理科同校跨群課程，選修學生抽離成班上課。
				行銷企劃	4					2	2	同科單班 AZ2選1
				商業經營實務	4					2	2	同科單班 AZ2選1
				最低應選修學分數小計	**32**							
		校訂選修學分數合計			**50**	**2**	**2**	**8**	**4**	**16**	**18**	**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 6-1-10　家政群幼兒保育科 教學科目與學分(節)數檢核表

111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)			
			原住民族語文-阿美語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文-排灣語	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	8	2	2	2	2			A版
		社會領域	歷史	2		2					
			地理	2	2						
			公民與社會	2	2						
		自然科學領域	化學	2		2					B版
			生物	2	2						A版
		藝術領域	音樂	2	1	1					
			美術	2	2						
		綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1					
		科技領域	資訊科技	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		**72**	**21**	**19**	**10**	**10**	**6**	**6**	**部定必修一般科目總計72學分**
	專業科目	家政概論		4	2	2					
		色彩概論		2	2						
		家政職業衛生與安全		2		2					
		家庭教育		4			2	2			
		家政職業倫理		2						2	
		行銷與服務		4					2	2	
		家政美學		2					2		
		小計		**20**	**4**	**4**	**2**	**2**	**4**	**4**	**部定必修專業科目總計20學分**
	實習科目	多媒材創作實務		6	3	3					
		飾品設計與實務		4			2	2			
		生活應用技能領域	嬰幼兒發展照護實務	4	2	2					
			膳食與營養實務	4			2	2			
			幼兒教保活動設計與實務	4			2	2			
			家庭生活管理實務	4					2	2	
		小計		**26**	**5**	**5**	**6**	**6**	**2**	**2**	**部定必修實習科目總計26學分**
	專業及實習科目合計			**46**	**9**	**9**	**8**	**8**	**6**	**6**	
	部定必修合計			**118**	**30**	**28**	**18**	**18**	**12**	**12**	**部定必修總計118學分**

試看版

表 6-1-10　家政群幼兒保育科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

111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	16學分 8.65%	品德教育	4	1	1	1	1			
				英文聽寫	6	1	1	1	1	1	1	
				數學演習	6					3	3	
				小計	**16**	**2**	**2**	**2**	**2**	**4**	**4**	**校訂必修一般科目總計16學分**
		實習科目	3學分 1.62%	專題實作	3				3			
				小計	**3**				**3**			**校訂必修實習科目總計3學分**
		校訂必修學分數合計			**19**	**2**	**2**	**2**	**5**	**4**	**4**	**校訂必修總計19學分**
	校訂選修	一般科目		文學選讀	2					1	1	
				兵家的智慧	2			2				
				婚姻與家庭	2						2	
				應用數學	2					1	1	
				職場英語會話	2					2		
				最低應選修學分數小計	**10**							
		專業科目		幼兒文學	2		2					
				嬰幼兒發展與保育	4			2	2			
				幼兒學習環境設計	2			2				同科跨班 BI2選1
				幼兒職場英語會話	2			2				同科跨班 BI2選1
				特殊幼兒保育	2				2			同科跨班 BJ2選1
				跨文化溝通概論	2				2			同科跨班 BJ2選1
				幼兒產業概論	2					2		同科跨班 BK2選1
				教保機構經營與管理初探	2					2		同科跨班 BK2選1
				幼兒教保趨勢與探討	2						2	同科跨班 CD2選1
				兒童福利概論	2						2	同科跨班 CD2選1
				最低應選修學分數小計	**14**							
		實習科目		幼兒行為輔導	2						2	
				幼兒行為觀察與紀錄	4			2	2			
				幼兒戲劇	3				3			
				專題應用與推廣	2					2		
				說演故事技巧	2			2				
				幼兒音樂與律動	2			2				同科跨班 BL2選1
				幼兒英語歌謠實務	2			2				同校跨群 本科目開設科別:幼兒保育科 BL2選1
				幼兒產業實務	6					3	3	同科跨班 BM2選1
				教保實務	6					3	3	同科跨班 BM2選1
				幼兒保母技術實務	3						3	同科跨班 BN2選1
				幼兒餐點設計與製作	3						3	同校跨群 本科目開設科別:餐飲管理科 BN2選1
				遊戲設計實務	3					3		同科跨班 CC2選1
				器樂	3					3		同科跨班 CC2選1
				最低應選修學分數小計	**27**							
		校訂選修學分數合計			**51**		**2**	**12**	**9**	**14**	**14**	**多元選修開設22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 6-1-11　家政群美容科 教學科目與學分(節)數檢核表

111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)			
			原住民族語文-阿美語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文-排灣語	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	8	2	2	2	2			A版
		社會領域	歷史	2		2					
			地理	2		2					
			公民與社會	2	2						
		自然科學領域	化學	2		2					B版
			生物	2	2						A版
		藝術領域	音樂	2	1	1					
			美術	2		2					
		綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1					
		科技領域	資訊科技	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		**72**	**19**	**21**	**10**	**10**	**6**	**6**	**部定必修一般科目總計72學分**
	專業科目	家政概論		4	2	2					
		色彩概論		2	2						
		家政職業衛生與安全		2		2					
		家庭教育		4			2	2			
		家政職業倫理		2						2	
		行銷與服務		4					2	2	
		家政美學		2					2		
		小計		**20**	**4**	**4**	**2**	**2**	**4**	**4**	**部定必修專業科目總計20學分**
	實習科目	多媒材創作實務		6	3	3					
		飾品設計與實務		4			2	2			
		整體造型技能領域	美容美體實務	6			3	3			
			美髮造型實務	4	2	2					
			舞台表演實務	4					2	2	
			整體造型設計與實務	4			2	2			
		小計		**28**	**5**	**5**	**7**	**7**	**2**	**2**	**部定必修實習科目總計28學分**
專業及實習科目合計				**48**	**9**	**9**	**9**	**9**	**6**	**6**	
部定必修合計				**120**	**28**	**30**	**19**	**19**	**12**	**12**	**部定必修總計120學分**

試看版

表 6-1-11　家政群美容科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

111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	16學分 8.79%	品德教育	4	1	1	1	1			
				英文聽寫	6	1	1	1	1	1	1	
				數學演習	6					3	3	
				小計	**16**	**2**	**2**	**2**	**2**	**4**	**4**	**校訂必修一般科目總計16學分**
		實習科目	3學分 1.65%	專題實作	3				3			
				小計	**3**				**3**			**校訂必修實習科目總計3學分**
		校訂必修學分數合計			**19**	**2**	**2**	**2**	**5**	**4**	**4**	**校訂必修總計19學分**
	校訂選修	一般科目		文學選讀	2					1	1	
				兵家的智慧	2				2			
				背包客旅遊	2						2	
				桌遊數學	2					1	1	
				職場英語會話	2					2		
				最低應選修學分數小計	**10**							
		專業科目		美甲學	2				2			
				婚禮禮俗概論	2			2				
				最低應選修學分數小計	**4**							
		實習科目		化妝設計	2	2						
				男士理髮	8			4	4			
				特效化妝	2					2		
				創意髮型設計	6					3	3	
				職業技能訓練(建教)	0						(2)	建教合作班(實習式)適用
				新娘髮型	3			3				同科單班 BO2選1
				髮型設計	3			3				同科單班 BO2選1
				美體雕塑實務	6					3	3	同科單班 BP2選1
				新娘秘書實務	6					3	3	同科單班 BP2選1
				手足護理實務	4					2	2	同科單班 BQ2選1
				表演造型設計	4					2	2	同科單班 BQ2選1
				彩繪設計	2			2				同科單班 CA2選1
				新娘化妝	2			2				同科單班 CA2選1
				時尚凝膠美甲實務	2						2	同科單班 CB2選1
				攝影造型實務	2						2	同科單班 CB2選1
				最低應選修學分數小計	**35**							
		校訂選修學分數合計			**49**	**2**		**11**	**8**	**14**	**14**	**多元選修開設17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 6-1-12　餐旅群觀光事業科 教學科目與學分(節)數檢核表

111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	適性分組：第一、二學年
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	適性分組：第一、二學年
			閩南語文	2			1	1			
			客語文	0			(1)	(1)			
			原住民族語文-阿美語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文-排灣語	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	6	3	3					B版 適性分組：第一、二學年
		社會領域	歷史	2	2						
			地理	2		2					
			公民與社會	2	1	1					
		自然科學領域	物理	2	2						A版
			生物	2		2					A版
		藝術領域	音樂	2	1	1					
			美術	2		2					
		綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1					
		科技領域	資訊科技	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**	**21**	**21**	**8**	**8**	**6**	**6**	**部定必修一般科目總計70學分**
	專業科目	觀光餐旅業導論		6	3	3					
		觀光餐旅英語會話		8			2	2	2	2	
		小計		**14**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**部定必修專業科目總計14學分**
	實習科目	餐飲服務技術		6	3	3					
		飲料實務		6			3	3			
		旅宿技能領域	房務實務	4	2	2					
			旅館客務實務	4			2	2			
		旅遊技能領域	旅遊實務	4			2	2			
			導覽解說實務	6			3	3			
			遊程規劃實務	4					2	2	
		小計		**34**	**5**	**5**	**10**	**10**	**2**	**2**	**部定必修實習科目總計34學分**
	專業及實習科目合計			**48**	**8**	**8**	**12**	**12**	**4**	**4**	
	部定必修合計			**118**	**29**	**29**	**20**	**20**	**10**	**10**	**部定必修總計118學分**

備查版

表 6-1-12　餐旅群觀光事業科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

111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	18學分 9.78%	品德教育	4	1	1	1	1			
				英文聽講	4			1	1	1	1	
				數學	4			2	2			
				數學演習	6					3	3	
				小計	**18**	**1**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**校訂必修一般科目總計18學分**
		實習科目	4學分 2.17%	專題實作	4				2	2		
				小計	**4**				**2**	**2**		**校訂必修實習科目總計4學分**
		校訂必修學分數合計			**22**	**1**	**1**	**4**	**6**	**6**	**4**	**校訂必修總計22學分**
	校訂選修	一般科目		文學選讀	2					1	1	
				兵家的智慧	2				2			
				婚姻與家庭	2					2		
				應用數學	2					1	1	
				職場英語會話	2						2	
				最低應選修學分數小計	**10**							
		專業科目		活動企劃概論	2		2					
				商用英文	2						2	
				商務軟體應用	2			2				
				溝通與口語表達	2						2	
				運動健康體適能	2	2						
				運動訓練法	4			2	2			同科跨班 BT2選1
				餐旅韓文與會話	4			2	2			同科跨班 BT2選1
				運動營養學	2					2		同科跨班 BU2選1
				餐旅韓文與會話進階	2					2		同科跨班 BU2選1
				最低應選修學分數小計	**16**							
		實習科目		吧檯實務	6					3	3	
				旅遊資訊與定位系統	4			2	2			
				餐旅服勤實習	4					2	2	
				主題式體適能活動設計	2			2				同科跨班 BV2選1
				旅遊多媒體實務	2			2				同科跨班 BV2選1
				城市意象暨會展規劃實務	6					3	3	同科跨班 BW2選1
				運動休閒活動實務	6					3	3	同科跨班 BW2選1
				最低應選修學分數小計	**22**							
		校訂選修學分數合計			**48**	**2**	**2**	**8**	**6**	**14**	**16**	**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 6-1-13　餐旅群餐飲管理科 教學科目與學分(節)數檢核表

111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	適性分組：第一、二學年
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	適性分組：第一、二學年
			閩南語文	2			1	1			
			客語文	0			(1)	(1)			
			原住民族語文-阿美語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文-排灣語	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	6	3	3					B版 適性分組：第一、二學年
		社會領域	歷史	2		2					
			地理	2	2						
			公民與社會	2	1	1					
		自然科學領域	化學	2	2						B版
			生物	2		2					A版
		藝術領域	音樂	2	1	1					
			美術	2	2						
		綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1					
		科技領域	資訊科技	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**	**21**	**21**	**8**	**8**	**6**	**6**	**部定必修一般科目總計70學分**
	專業科目	觀光餐旅業導論		6	3	3					
		觀光餐旅英語會話		8			2	2	2	2	
		小計		**14**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**部定必修專業科目總計14學分**
	實習科目	餐飲服務技術		6	3	3					
		飲料實務		6			3	3			
		廚藝技能領域	中餐烹調實習	8	4	4					
			西餐烹調實習	6			3	3			
		烘焙技能領域	烘焙實務	8			4	4			
		小計		**34**	**7**	**7**	**10**	**10**	**0**	**0**	**部定必修實習科目總計34學分**
專業及實習科目合計				**48**	**10**	**10**	**12**	**12**	**2**	**2**	
部定必修合計				**118**	**31**	**31**	**20**	**20**	**8**	**8**	**部定必修總計118學分**

備查版

表 6-1-13　餐旅群餐飲管理科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

111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	18學分 9.52%	品德教育	4	1	1	1	1				
				英文聽講	4			1	1	1	1		
				數學	4			2	2				
				數學演習	6					3	3		
				小計	**18**	**1**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**校訂必修一般科目總計18學分**	
		實習科目	3學分 1.59%	專題實作	3				3				
				小計	**3**				**3**			**校訂必修實習科目總計3學分**	
		校訂必修學分數合計			**21**	**1**	**1**	**4**	**7**	**4**	**4**	**校訂必修總計21學分**	
	校訂選修	一般科目		文學選讀	2					1	1		
				日語	2						2		
				兵家的智慧	2				2				
				婚姻與家庭	2					2			
				應用數學	2					1	1		
				最低應選修學分數小計	**10**								
		專業科目		世界飲食文化	3			3					
				食物學	2			2				同科跨班 BX2選1	
				餐飲媒體行銷	2			2				同科跨班 BX2選1	
				創業管理學	4					2	2	同科跨班 BY2選1	
				餐旅產業個案管理	4					2	2	同科跨班 BY2選1	
				最低應選修學分數小計	**9**								
		實習科目		創意異國輕食料理實習	3					3			
				餐旅服勤實習	6					3	3		
				職業技能訓練(建教)	0						(2)	建教合作班(實習式)適用	
				蘇打房實務	6					3	3		
				中式宴會料理與實務	3			3				同科跨班 BA4選1	
				西式點心實務	3			3				同科跨班 BA4選1	
				流行茶飲實務	3			3				同科跨班 BA4選1	
				糕點科學實務	3			3				同科跨班 BA4選1	
				巧克力實務	3				3			同科跨班 BB4選1	
				西式宴會小點心實務	3				3			同科跨班 BB4選1	
				咖啡實務	3				3			同科跨班 BB4選1	
				烘焙原料解析實務	3				3			同科跨班 BB4選1	
				主廚經典開胃菜實務	3					3		同科跨班 BC4選1	
				台灣傳統糕點實務	3					3		同科跨班 BC4選1	
				東南亞料理實務	3					3		同科跨班 BC4選1	
				異國風味飲品實務	3					3		同科跨班 BC4選1	
				日式料理實務	3						3	同科跨班 BD4選1	
				御膳房餐點烹調與實務	3						3	同科跨班 BD4選1	
				創意飲料實務	3						3	同科跨班 BD4選1	
				經典中式點心實務	3						3	同科跨班 BD4選1	
				創業料理實務	3						3	同科跨班 BN2選1	
				幼兒餐點設計與製作	3						3	同校跨群 本科目開設科別:餐飲管理科 BN2選1 為餐飲管理科與幼兒保育科同校跨群課程，學生抽離成班上課。	
				最低應選修學分數小計	**30**								
		校訂選修學分數合計			**49**			**8**	**5**	**18**	**18**	**多元選修開設21學分**	
必選修學分數總計					**188**	**32**	**32**	**32**	**32**	**30**	**30**		

備查版

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	

二、課程架構表

表 6-2-1　機械群機電科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

111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			66-78 學分	72	34 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	20	10 %	
		選修			10	5 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				102	49 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	16	8 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	35	17 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	51	25 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		8	4 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	4	2 %	
			選修		23	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	86	41 %	
	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	147	70 %	
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 6-2-2　動力機械群汽車科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

111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			66-78 學分	72	34 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	20	10 %	
		選修			10	5 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				102	49 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	12	6 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	39	19 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	51	25 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		15	7 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	3	1 %	
					17	8 %	

備查版

		選修				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	86	41 %	
	實習科目學分數		至少 45 學分	59	28 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計			至多160學分	146	70 %	
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　電機與電子群資訊科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

111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		66-78 學分	72	34 %	
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	20	10 %	
		選修		10	5 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)			102	49 %	
專業及實習科目	部定	專業科目	學分(依總綱規定)	18	9 %	
		實習科目	學分(依總綱規定)	27	13 %	
		專業及實習科目合計	60 學分為限	45	22 %	
	校訂	專業科目 必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
		專業科目 選修		13	6 %	不含跨屬性
		實習科目 必修	各校課程發展組織自訂	3	1 %	
		實習科目 選修		25	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	86	41 %	
	實習科目學分數		至少 45 學分	55	26 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計			至多160學分	140	67 %	
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。						

備查版

表 6-2-4　電機與電子群電子科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)
111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			66-78 學分	72	34 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	20	10 %	
		選修			10	5 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				102	49 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	18	9 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	27	13 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	45	22 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		13	6 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	3	1 %	
			選修		25	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	86	41 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	55	26 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計				至多160學分	140	67 %	
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　電機與電子群電機科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)
111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			66-78 學分	72	34 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	20	10 %	
		選修			10	5 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				102	49 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	18	9 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	27	13 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	45	22 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		14	7 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	3	1 %	
			選修		24	11 %	不含跨屬性
					0	0%	系統統計

情意版

	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			
	合　　計(B)	至少 80 學分	86	41 %	
	實習科目學分數	至少 45 學分	54	26 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計		至多160學分	140	67 %	
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 6-2-6　商業與管理群商業經營科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

111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			66-78 學分	70	33 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	18	9 %	
		選修			10	5 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				98	47 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	26	12 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	20	10 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	46	22 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		10	5 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	3	1 %	
			選修		31	15 %	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	90	43 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	54	26 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計				至多160學分	137	65 %	
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。							

備查版

表 6-2-7　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)

111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			66-78 學分	70	33 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	18	9 %	
		選修			10	5 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				98	47 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	26	12 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	20	10 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	46	22 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		10	5 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	3	1 %	
			選修		31	15 %	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	90	43 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	54	26 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計				至多160學分	137	65 %	
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　外語群應用英語科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

111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			66-78 學分	70	33 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	18	9 %	
		選修			12	6 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				100	48 %	
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	18 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	46	22 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		16	8 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	3	1 %	
			選修		23	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

備查版

	合　　計(B)	至少 80 學分	88	42 %	
	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	137	65 %	
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　外語群應用日語科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

111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			66-78 學分	70	33 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	18	9 %	
		選修			10	5 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				98	47 %	
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	18 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	46	22 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		8	4 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	4	2 %	
			選修		32	15 %	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	90	43 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	74	35 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計				至多160學分	138	66 %	
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 6-2-10　家政群幼兒保育科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

111學年度入學新生適用

備查版

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			66-78 學分	72	34 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	16	8 %	
		選修			10	5 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				98	47 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	20	10 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	26	12 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	46	22 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		14	7 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	3	1 %	
			選修		27	13 %	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	90	43 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	56	27 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計				至多160學分	137	65 %	
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 6-2-11　家政群美容科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

111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			66-78 學分	72	34 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	16	8 %	
		選修			10	5 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				98	47 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	20	10 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	28	13 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	48	23 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			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	3	1 %	
			選修		35	17 %	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	90	43 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	66	31 %	不含跨屬性

備查版

部定及校訂必修學分數合計	至多160學分	139	66 %
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 6-2-12　餐旅群觀光事業科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)
111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		66-78 學分	70	33 %	
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	18	9 %	
		選修		10	5 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)			98	47 %	
專業及實習科目	部定	專業科目	學分(依總綱規定)	14	7 %	
		實習科目	學分(依總綱規定)	34	16 %	
		專業及實習科目合計	60 學分為限	48	23 %	
	校訂	專業科目 必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
		專業科目 選修		16	8 %	不含跨屬性
		實習科目 必修	各校課程發展組織自訂	4	2 %	
		實習科目 選修		22	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	90	43 %	
	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	140	67 %	
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 6-2-13　餐旅群餐飲管理科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)
111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			66-78 學分	70	33 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	18	9 %	
		選修			10	5 %	不含跨屬性
	合　　計（A）				98	47 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	14	7 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	34	16 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	48	23 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		9	4 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	3	1 %	
			選修		30	14 %	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	90	43 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	67	32 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計				至多160學分	139	66 %	
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。

備查版

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	30	30	30	30	30	30	
3	其它節數	6	6	6	6	6	6	
	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

中山學校財團法人高雄市中山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 6 月 14 日第 6 次課程發展委員會議通過
中華民國
108 年 6 月 20 日第 7 次課程發展委員會議修正通過
中華民國
108 年 11 月 21 日第 2 次課程發展委員會議修正通過
中華民國
110 年 10 月 7 日第 1 次課程發展委員會議修正通過
中華民國
110 年 1 1 月 25 日第 3 次課程發展委員會議修正通過
一、依據：
（一）教育部
103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令發布、 106
年 5 月 10 日臺教授國部字第 1060048266A 號令發布修正之「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 1 10 年 6 月 1 1 日 臺教授國部字第 1100048154B 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：
中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校（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、實施原則：
一 ）彈性學習 節 數
學期
學制
一年級
上學期
一年級
下學期
二年級
上學期
二年級
下學期
三年級
上學期
三年級
下學期
技術型高中
不含建教班
2
2
普通型高中
2
2
2
2
2
2
集中式特殊教育班
2
2
實用技能學程
2
2
(
二 ）高一及高二課程規劃以充實性、補強性教學活動及特色活動為主，據以
協助學生多元學習及發展學校特色；高三課程規劃依各群科特性和學
生需求，規劃符合學生職涯發展的充實 增廣 課程，或是提供學生自
主學習 。
(
三 ）各領域 群科教學研究會，得依各科之特色課程發展規劃，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。
2
(
(五五））採全學期授課規劃者，應於授課之前一學期完成課程規劃，並由學生自採全學期授課規劃者，應於授課之前一學期

備查版

完成課程規劃，並由學生自由選讀；另授予學分之充實（增廣）、補強性教學課程，其課程開設應由選讀；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。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、
四、本校本校規劃彈性學習時間，按其種類，依下列原則辦理規劃彈性學習時間，按其種類，依下列原則辦理：：
(
(一一)) 學生自主學習：學生自主學習：
1、訂定學生自主學習實施規範，其內容包括實施原則、輔導管理（包
1、訂定學生自主學習實施規範，其內容包括實施原則、輔導管理（包括指導學生規劃自主學習計畫）、學生自主學習計畫參考格式及相括指導學生規劃自主學習計畫）、學生自主學習計畫參考格式及相關規定。關規定。
2、學生應依前目實施規範，系統規劃自主學習計畫；計畫項目包括學
2、學生應依前目實施規範，系統規劃自主學習計畫；計畫項目包括學習主題、內容、進度、方式及所需設備，並經教師指導及其父母或習主題、內容、進度、方式及所需設備，並經教師指導及其父母或監護人同意後實施。監護人同意後實施。
(
(二二)) 選手培訓：由教師就代表學校參加校外各項競賽之選手，規劃與競賽相選手培訓：由教師就代表學校參加校外各項競賽之選手，規劃與競賽相關之培訓內容，實施培訓指導。關之培訓內容，實施培訓指導。
(
(三三)) 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，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。或跨領域統整型之增廣教學。
(
(四四)) 補強性教學：依學生學習落差情形，擇其須補強科目或單元，規劃教學補強性教學：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；其中教學活動或課程；其中教學 活動為短期授課，由教務處依據學生學習落差活動為短期授課，由教務處依據學生學習落差較大之單元提出開設及參與學生名單。較大之單元提出開設及參與學生名單。
(
(五五)) 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、預期效益及其他相關規定，應納入學校課程計畫。程計畫。
(
(六六)) 特殊需求課程：身心障礙學生得特殊需求課程：身心障礙學生得視個別需要，安排特殊需求課程。前項視個別需要，安排特殊需求課程。前項各款實施內容，其規劃修讀學生人數應達各款實施內容，其規劃修讀學生人數應達1515人以上。人以上。
五、學生自主學習之實施規範：
五、學生自主學習之實施規範：
(
(一一)) 學生自主學習之實施時段，學生自主學習之實施時段，原則原則應於本校彈性學習時間所定每週實施節應於本校彈性學習時間所定每週實施節次內為之。次內為之。
(
(二二))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，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，並得經導師指導及其父母或監護人同意簽署後，依學務處規定之時程並得經導師指導及其父母或監護人同意簽署後，依學務處規定之時程及程序，完成自主學習申請。及程序，完成自主學習申請。
(
(三三))依學生申請自主學習之主題與性質，由學務處協助依學生申請自主學習之主題與性質，由學務處協助安排安排校內校內外外具相關專具相關專長之長之教師或專家學者教師或專家學者，擔任指導教師。，擔任指導教師。
(
(四四)) 每位指導教師之指導學生人數，以每位指導教師之指導學生人數，以1515人以人以上、上、4646人以下為原則。指導人以下為原則。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。與指導，以瞭解學生自主學習進度、提供學生自主學習建議。
3
(
(五五)) 學生完成自主學習申請後，應依自主學習計畫之規劃實施，由指導老師學生完成自主學習申請後，應依自主學習計畫之規劃實施，由指導老師就每週學生學習狀況進就每週學生學習狀況進 行檢核，並於各階段彈性學習時間結束前，學行檢核，並於各階段彈性學習時間結束前，學生將完成自主學習成果紀錄學習省思；指導教師得就學生實施自主學生將完成自主學習成果紀錄學習省思；指導教師得就學生實施自主學習過程之檢核及學習省思，提供是否適合提出下個階段申請或實施之習過程之檢核及學習省思，提供是否適合提出下個階段申請或實施之建議。建議。
六、選讀方式：
六、選讀方式：
(
(一一)) 學生自主學習：採學生申請制；學生應依前點之規定實施。學生自主學習：採學生申請制；學生應依前點之規定實施。
(
(二二)) 選手培訓：採教師指定選手培訓：採教師指定制；教師指定學生代表學校參加校外各項競賽，制；教師指定學生代表學校參加校外各項競賽，進行選手培訓。進行選手培訓。
(
(三三)) 充實（增廣）教學：採學生選讀制。充實（增廣）教學：採學生選讀制。
(
(四四)) 補強性教學：採短期授課之教學活動；由學生選讀或由教務處依學生學補強性教學：採短期授課之教學活動；由學生選讀或由教務處依學生學習狀況提出建議名單。習狀況提出建議名單。
(
(五五)) 學校特色活動：採學生選讀制。學校特色活動：採學生選讀制。
(
(六六)) 第第((二二))(三)(四)(五)類彈性學習時間方式，其選讀於當學期末，依(三)(四)(五)類彈性學習時間方式，其選讀於當學期末，依學務處公告之期程內學務處公告之期程內 完成線上選讀下個學期之課程。完成線上選讀下個學期之課程。
七、學分授予方式：
七、學分授予方式：

(
(一一））彈性學習時間之學分，除普通型高中不列入畢業總學分外，其餘學制可彈性學習時間之學分，除普通型高中不列入畢業總學分外，其餘學制可採計為學生畢業總學分。採計為學生畢業總學分。
(
(二二））彈性學習時間之成績，不得列入學期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。成績計算，亦不得為彈性學習時間學年學業成績之計算。
(
(三三））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：下要件者，其彈性學習時間得授予學分：
11、、修讀全學期授課之充實（增廣）教學或補強性教學課程。修讀全學期授課之充實（增廣）教學或補強性教學課程。
22、、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。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。
33、、修讀後，經任課教師評量後，學生學習成果達及格基準。修讀後，經任課教師評量後，學生學習成果達及格基準。
(
(四四））彈性學習時間未取得學分之教學課程不得申請重修。彈性學習時間未取得學分之教學課程不得申請重修。
八、教師教學節數及鐘點費編列方式：八、教師教學節數及鐘點費編列方式：
(
(一一））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。鐘點費。
(
(二二））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。費。
(
(三三））充實（增廣）教學與補強性教學：充實（增廣）教學與補強性教學：
1
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。課比例滿足全學期授課者，得計列為其每週教學節數。
2
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，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。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
3、、個別教師擔任補個別教師擔任補強性教學短期授課之教學活動者，依其實際授課節數強性教學短期授課之教學活動者，依其實際授課節數
4
核發教師授課鐘點費。
核發教師授課鐘點費。
(
(四四））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鐘點費，教師若無授課或指導事實者不另行核發鐘點費。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
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。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
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。程計畫。

中山學校財團法人高雄市中山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6月14日第6次課程發展委員會議通過
中華民國108年6月20日第7次課程發展委員會議修正通過
中華民國108年11月21日第2次課程發展委員會議修正通過
中華民國110年10月7日第1次課程發展委員會議修正通過
中華民國110年11月25日第3次課程發展委員會議修正通過

一、依據：

（一）教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號令發布，105年5月10日臺教授國部字第1060048266A號令發布修正之「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110年6月11日臺教授國部字第1100048154B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：

中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校（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，實現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、實施原則：

（一）彈性學習節數：

學期 學制	一年級 上學期	一年級 下學期	二年級 上學期	二年級 下學期	三年級 上學期	三年級 下學期
技術型高中 （不含建教班）					2	2
普通型高中	2	2	2	2	2	2
集中式特殊教育班					2	2
實用技能學程					2	2

（二）高一及高二課程規劃以充實性、補強性教學活動及特色活動為主，據以協助學生多元學習及發展學校特色；高三課程規劃依各群科特性和學生需求，規劃符合學生職涯發展的充實(增廣)課程，或是提供學生自主學習。

（三）各領域/群科教學研究會，得依各科之特色課程發展規劃，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。

中山學校財團法人高雄市中山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6月14日第6次課程發展委員會議通過
中華民國108年6月20日第7次課程發展委員會議修正通過
中華民國108年11月21日第2次課程發展委員會議修正通過
中華民國110年10月7日第1次課程發展委員會議修正通過
中華民國110年11月25日第3次課程發展委員會議修正通過

一、依據：

（一）教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號令發布，105年5月10日臺教授國部字第1060048266A號令發布修正之「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110年6月11日臺教授國部字第1100048154B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：

中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校（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，實現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、實施原則：

（一）彈性學習節數：

學期 學制	一年級 上學期	一年級 下學期	二年級 上學期	二年級 下學期	三年級 上學期	三年級 下學期
技術型高中 （不含建教班）					2	2
普通型高中	2	2	2	2	2	2
集中式特殊教育班					2	2
實用技能學程					2	2

（二）高一及高二課程規劃以充實性、補強性教學活動及特色活動為主，據以協助學生多元學習及發展學校特色；高三課程規劃依各群科特性和學生需求，規劃符合學生職涯發展的充實(增廣)課程，或是提供學生自主學習。

（三）各領域/群科教學研究會，得依各科之特色課程發展規劃，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；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、本校規劃彈性學習時間，按其種類，依下列原則辦理：

（一）學生自主學習：

1、訂定學生自主學習實施規範，其內容包括實施原則、輔導管理（包括指導學生規劃自主學習計畫）、學生自主學習計畫參考格式及相關規定。

2、學生應依前目實施規範，系統規劃自主學習計畫；計畫項目包括學習主題、內容、進度、方式及所需設備，並經教師指導及其父母或監護人同意後實施。

（二）選手培訓：由教師就代表學校參加校外各項競賽之選手，規劃與競賽相關之培訓內容，實施培訓指導。

（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：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，由教務處依據學生學習落差較大之單元提出開設及參與學生名單。

（五）學校特色活動：由學校辦理創行性、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。

（六）特殊需求課程：身心障礙學生得視個別需要，安排特殊需求課程。前項各款實施內容，其規劃修讀學生人數應達15人以上。

五、學生自主學習之實施規範：

（一）學生自主學習之實施時段，原則應於本校彈性學習時間所定每週實施節次內為之。

（二）學生申請自主學習者，應系統規劃學習主題、內容、進度、目標及方式，並得經導師指導及其父母或監護人同意簽署後，依學務處規定之時程及程序，完成自主學習申請。

（三）依學生申請自主學習之主題與性質，由學務處協助安排校內外具相關專長之教師或專家學者，擔任指導教師。

（四）每位指導教師之指導學生人數，以15人以上，40人以下為原則。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。

（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；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、本校規劃彈性學習時間，按其種類，依下列原則辦理：

（一）學生自主學習：

1、訂定學生自主學習實施規範，其內容包括實施原則、輔導管理（包括指導學生規劃自主學習計畫）、學生自主學習計畫參考格式及相關規定。

2、學生應依前目實施規範，系統規劃自主學習計畫；計畫項目包括學習主題、內容、進度、方式及所需設備，並經教師指導及其父母或監護人同意後實施。

（二）選手培訓：由教師就代表學校參加校外各項競賽之選手，規劃與競賽相關之培訓內容，實施培訓指導。

（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：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，由教務處依據學生學習落差較大之單元提出開設及參與學生名單。

（五）學校特色活動：由學校辦理創行性、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。

（六）特殊需求課程：身心障礙學生得視個別需要，安排特殊需求課程。前項各款實施內容，其規劃修讀學生人數應達15人以上。

五、學生自主學習之實施規範：

（一）學生自主學習之實施時段，原則應於本校彈性學習時間所定每週實施節次內為之。

（二）學生申請自主學習者，應系統規劃學習主題、內容、進度、目標及方式，並得經導師指導及其父母或監護人同意簽署後，依學務處規定之時程及程序，完成自主學習申請。

（三）依學生申請自主學習之主題與性質，由學務處協助安排校內外具相關專長之教師或專家學者，擔任指導教師。

（四）每位指導教師之指導學生人數，以15人以上，40人以下為原則。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。

（五）學生完成自主學習申請後，應依自主學習計畫之規劃實施，由指導老師就每週學生學習狀況進 行檢核，並於各階段彈性學習時間結束前，學生將完成自主學習成果紀錄學習省思；指導教師得就學生實施自主學習過程之檢核及學習省思，提供是否適合提出下個階段申請或實施之建議。

六、選填方式：

（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：教師指定學生代表學校參加校外各項競賽，進行選手培訓。

（三）充實（增廣）教學：採學生選填制。

（四）補強性教學：採短期授課之教學活動：由學生選填或由教務處依學生學習狀況提出建議名單。

（五）學校特色活動：採學生選填制。

（六）第（二）（三）（四）（五）類彈性學習時間方式，其選填於當學期末，依學務處公告之期程內 完成線上選填下個學期之課程。

七、學分授予方式：

（一）彈性學習時間之學分，除普通型高中不列入畢業總學分外，其餘學制可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、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

（五）學生完成自主學習申請後，應依自主學習計畫之規劃實施，由指導老師就每週學生學習狀況進 行檢核，並於各階段彈性學習時間結束前，學生將完成自主學習成果紀錄學習省思；指導教師得就學生實施自主學習過程之檢核及學習省思，提供是否適合提出下個階段申請或實施之建議。

六、選填方式：

（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：教師指定學生代表學校參加校外各項競賽，進行選手培訓。

（三）充實（增廣）教學：採學生選填制。

（四）補強性教學：採短期授課之教學活動：由學生選填或由教務處依學生學習狀況提出建議名單。

（五）學校特色活動：採學生選填制。

（六）第（二）（三）（四）（五）類彈性學習時間方式，其選填於當學期末，依學務處公告之期程內 完成線上選填下個學期之課程。

七、學分授予方式：

（一）彈性學習時間之學分，除普通型高中不列入畢業總學分外，其餘學制可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、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。

（五）學生完成自主學習申請後，應依自主學習計畫之規劃實施，由指導老師就每週學生學習狀況進 行檢核，並於各階段彈性學習時間結束前，學生將完成自主學習成果紀錄學習省思；指導教師得就學生實施自主學習過程之檢核及學習省思，提供是否適合提出下個階段申請或實施之建議。

六、選填方式：

（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：教師指定學生代表學校參加校外各項競賽，進行選手培訓。

（三）充實（增廣）教學：採學生選填制。

（四）補強性教學：採短期授課之教學活動：由學生選填或由教務處依學生學習狀況提出建議名單。

（五）學校特色活動：採學生選填制。

（六）第（二）（三）（四）（五）類彈性學習時間方式，其選填於當學期末，依學務處公告之期程內 完成線上選填下個學期之課程。

七、學分授予方式：

（一）彈性學習時間之學分，除普通型高中不列入畢業總學分外，其餘學制可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、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

二、學生自主學習實施規範

中山工商彈性學習時間學生自主學習實施規範

110年10月7日課程發展委員會修訂

一、 依據：

教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」暨教育部110年6月11日臺教授國部字第1100048154B號令發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」。

二、 目的：

為培養學生自主學習與適性發展，使學生能在教師指導下，擬定自主學習計畫，自主實踐與完成計畫，特訂定此規範，說明自主學習實施、管理與輔導相關事宜。

三、 組織職掌分工：

為推動學生自主學習規範，各處室及指導教師工作職掌如下：

1. 學務處：主辦學生自主學習業務，辦理自主學習計畫說明會、培訓自主學習指導教師、提供學生自主學習平台、提供自主學習資源及成果發表平台，學生出缺勤管理，自主學習期間安排巡堂人力，協助掌握學生動態。
2. 輔導室：辦理相關心理測驗，提供相關輔導諮詢，鼓勵學生將自主學習成果納入學習歷程。
3. 指導教師：指導學生撰寫自主學習計畫，審查學生自主學習計畫，檢視學生自主學習紀錄，鼓勵學生完成計畫。

四、 實施原則：

學生申請自主學習計畫，依下列原則辦理：

1. 學生可選擇以個人自主學習或小組自主學習方式進行。
2. 學生自主學習計畫主題分為自我閱讀、科學實做、專題探究、藝文創作、技能實務與其他六大類。
3. 學生自主學習計畫項目包含：計畫名稱、時數、內容、執行進度、預期成果等，格式詳如自主學習計畫申請表。
4. 學生應於首次提出自主學習計畫前，由學校安排指導教師辦理學生自主學習計畫說明及指導，並依據自主學習計畫表格式，上網撰寫自主學習計畫。
5. 學生於撰寫計畫後經家長簽名併通過審核後，依計畫實施，併於自主學習計畫完成時，上傳成果至自主學習平台及納入學生學習歷程。
6. 自主學習時間可向指導教師申請使用教室外場地，如未經同意而使用其他場地者，以曠課論處。
7. 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，亦可由提出計畫學生與指導老師同意下，另擇課外時間增加實施時間。
8. 學生申請自主學習，應上網填寫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 4 人）提出申請，經學務處彙整後，依其自主學習之主題與性質，安排校內具相關專長之專任教師或校外之專家學者擔任指導教師。
9. 學生申請自主學習者，應承統規劃學習主題、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。
10. 每位指導教師之指導學生人數，以 10 人以上、30 人以下為原則，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，並上網填寫自主學習晤談及指導紀錄表。
11. 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。

五、 **輔導管理**：

(一)一年級上學期辦理學生自主學習計畫說明，說明計畫撰寫及與計畫書申請程序。

(二)一年級下學期及二年級階段，學生依計畫內容實施自主學習，指導教師檢視學生執行情形，鼓勵學生完成計畫。

(三)如需使用其他場地設備、實驗室與實驗設備，請事先預約專科教室，實驗室則需取得指導教師與實驗室管理者同意後，於指導教師陪同下進行實驗。

(四)學生自主學習計畫成果，可上傳成果至自主學習平台及納入學生學習歷程。

六、本要點經本校課程發展委員會會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

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	
汽車科	0	0	0	0	2	2	
美容科	0	0	0	0	2	2	
資訊科	0	0	0	0	2	2	
電子科	0	0	0	0	2	2	
電機科	0	0	0	0	2	2	
機電科	0	0	0	0	2	2	
幼兒保育科	0	0	0	0	2	2	
商業經營科	0	0	0	0	2	2	
資料處理科	0	0	0	0	2	2	
餐飲管理科	0	0	0	0	2	2	
應用日語科	0	0	0	0	2	2	
應用英語科	0	0	0	0	2	2	
觀光事業科	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	
		汽車酷夏變涼爽	2	6	全校各科			V			內聘	
		應用音樂	2	6	全校各科			V			內聘	
		123Design繪圖入門不求人	2	6	全校各科			V			內聘	
		車輪定位實務	2	6	全校各科			V			內聘	
		原住民族語文-排灣語(彈性)	2	18	全校各科			V			外聘	授予學分
		機械與金屬工藝	2	6	全校各科			V			內聘	
		節慶點心	2	6	全校各科			V			內聘	
		日本異文化理解	2	6	全校各科			V			內聘	
		食上玩家	2	6	全校各科			V			內聘	
		名人大百科	2	6	全校各科			V			內聘	
		啟動生活思辨力	2	6	全校各科			V			內聘	
		原住民族語文-阿美語(彈性)	2	18	全校各科			V			外聘	授予學分
		影視歷史	2	6	全校各科			V			內聘	
		自助旅遊規劃	2	6	全校各科			V			內聘	
		繞著地球跑	2	6	全校各科			V			內聘	
		影視潮流彩妝班	2	6	全校各科			V			內聘	
		和自己相遇(只有第1階段開課)	2	6	全校各科			V			內聘	
		文史人物話人生	2	6	全校各科			V			內聘	
		理財高手{模擬投資)	2	6	全校各科			V			內聘	
		酒類服勤	2	6	全校各科			V			內聘	
		文創小物DIY產品設計與自造	2	6	全校各科			V			內聘	
		飲食、運動迎(贏)健康	2	6	全校各科			V			內聘	
		網站開店	2	6	全校各科			V			內聘	
		麵粉好好玩	2	6	全校各科			V			內聘	
		數學遊樂園	2	6	全校各科			V			內聘	
		基礎數學加強	2	6	全校各科				V		內聘	
		紫微斗數與生涯規劃	2	6	全校各科			V			內聘	
		汽車基本保養實務	2	6	全校各科			V			內聘	
		霍格華茲的餐桌	2	6	全校各科			V			內聘	
		捏麵人	2	6	全校各科			V			內聘	
		日本自助旅行	2	6	全校各科			V			內聘	
		個製小物DIY	2	6	全校各科			V			內聘	
		景點導覽英文	2	6	全校各科			V			內聘	
		你我「銳」英文	2	6	全校各科			V			內聘	
		舌尖上的舞動之仕酒師B	2	6	全校各科			V			內聘	

備查版

		電影文學交響曲	2	6	全校各科			V			內聘	
		路易十四的冰箱	2	6	全校各科			V			內聘	
		聽你、說我(只有第2階段開課)	2	6	全校各科			V			內聘	
		社會技巧	2	18	全校各科			V			內聘	
		愛情急救包(只有第3階段開課)	2	6	全校各科			V			內聘	
		融合藝術	2	6	全校各科			V			內聘	
		說古論今	2	6	全校各科			V			內聘	
		渾身解數	2	6	全校各科			V			內聘	
		新鮮人必上的12堂課	2	6	全校各科			V			內聘	
		框不住的國文	2	6	全校各科			V			內聘	
		影集環遊世界	2	6	全校各科			V			內聘	
		半自動咖啡機	2	6	全校各科			V			內聘	
		趣味科學	2	6	全校各科			V			內聘	
		汽車改裝DIY	2	6	全校各科			V			內聘	
		收銀快手，讓你快速上手	2	6	全校各科			V			內聘	
		麥克筆創作	2	6	全校各科			V			內聘	
		編髮與電棒髮型	2	6	全校各科			V			內聘	
		「異」想不到的食物世界	2	6	全校各科			V			內聘	
		一起來「劇」聚	2	6	全校各科			V			內聘	
		機車基本保養實務	2	6	全校各科			V			內聘	
		指尖上的幸福(鋼琴彈奏)	2	6	全校各科			V			內聘	
		融合運動	2	6	全校各科			V			內聘	
		幼兒音樂創作	2	6	全校各科			V			內聘	
		英文AED	2	6	全校各科			V			內聘	
		摺扣數	2	6	全校各科			V			內聘	
		料理美學	2	6	全校各科			V			內聘	
		影生數	2	6	全校各科			V			內聘	
		中式創意輕食	2	6	全校各科			V			內聘	
		生活插畫	2	6	全校各科			V			內聘	
		汽車行車安全守護	2	6	全校各科			V			內聘	
		「夥」「數」銀花	2	6	全校各科			V			內聘	
		融合桌遊	2	6	全校各科			V			內聘	
		生活中的科學	2	6	全校各科			V			內聘	
		食材認識與選購	2	6	全校各科			V			內聘	
		機車改裝DIY	2	6	全校各科			V			內聘	
		舌尖上的舞動之仕酒師A	2	6	全校各科			V			內聘	
		汽車聲光系統改裝DIY	2	6	全校各科			V			內聘	
	第二學期	自主學習	2	18	全校各科	V					內聘	
		應用音樂	2	6	全校各科			V			內聘	
		123Design繪圖入門不求人	2	6	全校各科			V			內聘	
		原住民族語文-排灣語(彈性)	2	18	全校各科			V			外聘	授予學分
		機械與金屬工藝	2	6	全校各科			V			內聘	
		節慶點心	2	6	全校各科			V			內聘	
		日本異文化理解	2	6	全校各科			V			內聘	
		食上玩家	2	6	全校各科			V			內聘	
		名人大百科	2	6	全校各科			V			內聘	
		啟動生活思辨力	2	6	全校各科			V			內聘	
		原住民族語文-阿美語(彈性)	2	18	全校各科			V			外聘	授予學分
		影視歷史	2	6	全校各科			V			內聘	
		自助旅遊規劃	2	6	全校各科			V			內聘	
		繞著地球跑	2	6	全校各科			V			內聘	
		影視潮流彩妝班	2	6	全校各科			V			內聘	
		和自己相遇(只有第1階段開課)	2	6	全校各科			V			內聘	
		文史人物話人生	2	6	全校各科			V			內聘	
		節能小夜燈	2	6	全校各科			V			內聘	
		理財高手{模擬投資)	2	6	全校各科			V			內聘	
		酒類服勤	2	6	全校各科			V			內聘	
		英文「動」起來	2	6	全校各科			V			內聘	
		文創小物DIY產品設計與自造	2	6	全校各科			V			內聘	
		飲食、運動迎(贏)健康	2	6	全校各科			V			內聘	
		網站開店	2	6	全校各科			V			內聘	
		麵粉好好玩	2	6	全校各科			V			內聘	
		數學遊樂園	2	6	全校各科			V			內聘	
		太陽能充電站	2	6	全校各科			V			內聘	
		基礎數學加強	2	6	全校各科				V		內聘	
		紫微斗數與生涯規劃	2	6	全校各科			V			內聘	
		霍格華茲的餐桌	2	6	全校各科			V			內聘	
		捏麵人	2	6	全校各科			V			內聘	
		日本自助旅行	2	6	全校各科			V			內聘	

	個製小物DIY	2	6	全校各科			V			內聘	
	景點導覽英文	2	6	全校各科			V			內聘	
	你我「銳」英文	2	6	全校各科			V			內聘	
	舌尖上的舞動之仕酒師B	2	6	全校各科			V			內聘	
	電影文學交響曲	2	6	全校各科			V			內聘	
	自行車基本保養	2	6	全校各科			V			內聘	
	路易十四的冰箱	2	6	全校各科			V			內聘	
	聽你、說我(只有第2階段開課)	2	6	全校各科			V			內聘	
	社會技巧	2	18	全校各科			V			內聘	
	愛情急救包(只有第3階段開課)	2	6	全校各科			V			內聘	
	融合藝術	2	6	全校各科			V			內聘	
	說古論今	2	6	全校各科			V			內聘	
	渾身解數	2	6	全校各科			V			內聘	
	新鮮人必上的12堂課	2	6	全校各科			V			內聘	
	框不住的國文	2	6	全校各科			V			內聘	
	影集環遊世界	2	6	全校各科			V			內聘	
	半自動咖啡機	2	6	全校各科			V			內聘	
	趣味科學	2	6	全校各科			V			內聘	
	自走車體驗	2	6	全校各科			V			內聘	
	收銀快手，讓你快速上手	2	6	全校各科			V			內聘	
	麥克筆創作	2	6	全校各科			V			內聘	
	編髮與電棒髮型	2	6	全校各科			V			內聘	
	汽車音響改裝	2	6	全校各科			V			內聘	
	「異」想不到的食物世界	2	6	全校各科			V			內聘	
	一起來「劇」聚	2	6	全校各科			V			內聘	
	機車美容	2	6	全校各科			V			內聘	
	指尖上的幸福(鋼琴彈奏)	2	6	全校各科			V			內聘	
	融合運動	2	6	全校各科			V			內聘	
	幼兒音樂創作	2	6	全校各科			V			內聘	
	英文AED	2	6	全校各科			V			內聘	
	摺扣數	2	6	全校各科			V			內聘	
	料理美學	2	6	全校各科			V			內聘	
	影生數	2	6	全校各科			V			內聘	
	綠色能源電解陰陽海	2	6	全校各科			V			內聘	
	中式創意輕食	2	6	全校各科			V			內聘	
	生活插畫	2	6	全校各科			V			內聘	
	汽車行車安全守護	2	6	全校各科			V			內聘	
	「夥」「數」銀花	2	6	全校各科			V			內聘	
	融合桌遊	2	6	全校各科			V			內聘	
	生活中的科學	2	6	全校各科			V			內聘	
	食材認識與選購	2	6	全校各科			V			內聘	
	舌尖上的舞動之仕酒師A	2	6	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	桌遊數學	機電科	0	0	0	0	1	1
			汽車科	0	0	0	0	1	1
			美容科	0	0	0	0	1	1
2.	一般	文學選讀	機電科	0	0	0	0	1	1
			汽車科	0	0	0	0	1	1
			資訊科	0	0	0	0	1	1
			電子科	0	0	0	0	1	1
			電機科	0	0	0	0	1	1
			商業經營科	0	0	0	0	1	1
			資料處理科	0	0	0	0	1	1
			應用英語科	0	0	0	0	1	1
			應用日語科	0	0	0	0	1	1
			幼兒保育科	0	0	0	0	1	1
			美容科	0	0	0	0	1	1
			觀光事業科	0	0	0	0	1	1
			餐飲管理科	0	0	0	0	1	1
3.	一般	多元歌曲賞析	應用英語科	0	0	0	0	0	2
4.	一般	語言與文化	應用英語科	0	0	0	0	2	0
			應用日語科	0	0	0	0	0	2
5.	一般	職場英語會話	機電科	0	0	0	0	2	0
			汽車科	0	0	0	0	2	0
			資訊科	0	0	0	0	2	0
			電子科	0	0	0	0	0	2
			電機科	0	0	0	0	2	0
			商業經營科	0	0	0	0	2	0
			資料處理科	0	0	0	0	0	2
			幼兒保育科	0	0	0	0	2	0
			美容科	0	0	0	0	2	0
			觀光事業科	0	0	0	0	0	2
6.	一般	背包客旅遊	電子科	0	0	0	0	2	0
			美容科	0	0	0	0	0	2
7.	一般	婚姻與家庭	機電科	0	0	0	0	0	2
			汽車科	0	0	0	0	0	2
			電機科	0	0	0	0	0	2
			幼兒保育科	0	0	0	0	0	2
			觀光事業科	0	0	0	0	2	0
			餐飲管理科	0	0	0	0	2	0
8.	一般	日語	餐飲管理科	0	0	0	0	0	2
9.	一般	趣味科學	資訊科	0	0	0	0	0	2
10.	一般	法語	應用英語科	0	0	0	0	0	2
11.	一般	藝數	商業經營科	0	0	0	0	0	2
			資料處理科	0	0	0	0	2	0
			應用日語科	0	0	0	0	2	0
12.	一般	應用數學	資訊科	0	0	0	0	1	1
			電子科	0	0	0	0	1	1
			電機科	0	0	0	0	1	1
			商業經營科	0	0	0	0	1	1
			資料處理科	0	0	0	0	1	1
			應用英語科	0	0	0	0	1	1
			應用日語科	0	0	0	0	1	1
			幼兒保育科	0	0	0	0	1	1
			觀光事業科	0	0	0	0	1	1
			餐飲管理科	0	0	0	0	1	1
13.	一般	兵家的智慧	機電科	0	0	2	0	0	0
			汽車科	0	0	2	0	0	0
			資訊科	0	0	2	0	0	0
			電子科	0	0	1	1	0	0
			電機科	0	0	1	1	0	0
			商業經營科	0	0	2	0	0	0

備審版

序號	科目屬性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置					
				第一學年		第二學年		第三學年	
				一	二	一	二	一	二
			資料處理科	0	0	2	0	0	0
			應用英語科	0	0	2	0	0	0
			應用日語科	0	0	2	0	0	0
			幼兒保育科	0	0	2	0	0	0
			美容科	0	0	0	2	0	0
			觀光事業科	0	0	0	2	0	0
			餐飲管理科	0	0	0	2	0	0
14.	專業	嬰幼兒發展與保育	幼兒保育科	0	0	2	2	0	0
15.	專業	幼兒文學	幼兒保育科	0	2	0	0	0	0
16.	專業	運動健康體適能	觀光事業科	2	0	0	0	0	0
17.	專業	溝通與口語表達	觀光事業科	0	0	0	0	0	2
18.	專業	美甲學	美容科	0	0	0	2	0	0
19.	專業	工業安全與衛生導論	機電科	0	0	0	0	0	2
20.	專業	日語語法	應用日語科	0	0	0	0	2	2
21.	專業	商務軟體應用	觀光事業科	0	0	2	0	0	0
22.	專業	商用英文	觀光事業科	0	0	0	0	0	2
23.	專業	智慧型系統概論	資訊科	0	0	0	0	0	2
24.	專業	儀表電子學	電子科	0	0	0	0	0	3
25.	專業	人工智慧原理	資訊科	0	0	0	0	0	2
26.	專業	智慧電動車	汽車科	0	0	0	2	0	0
27.	專業	感測器	資訊科	0	0	0	0	2	0
			電機科	0	0	0	0	3	0
28.	專業	電動車電池概論	汽車科	0	0	0	0	3	0
29.	專業	會計學進階	商業經營科	0	0	0	0	2	2
			資料處理科	0	0	0	0	2	2
30.	專業	國際行銷學概論	應用英語科	0	0	0	0	2	0
31.	專業	自動變速箱原理	汽車科	0	0	0	0	0	3
32.	專業	電路學	資訊科	0	0	2	0	0	0
			電子科	0	0	3	0	0	0
			電機科	0	0	3	0	0	0
33.	專業	經濟學進階	商業經營科	0	0	0	0	2	2
			資料處理科	0	0	0	0	2	2
34.	專業	活動企劃概論	觀光事業科	0	2	0	0	0	0
35.	專業	專業英文	商業經營科	1	1	0	0	0	0
			資料處理科	1	1	0	0	0	0
36.	專業	複材加工概論	機電科	0	0	0	0	2	0
37.	專業	婚禮禮俗概論	美容科	0	0	2	0	0	0
38.	專業	綠能科技原理	電子科	0	0	0	0	2	0
			電機科	0	0	0	0	2	0
39.	專業	微處理機	電機科	0	0	0	0	0	2
40.	專業	工業設計概論	機電科	0	0	0	0	0	2
41.	專業	英文文法與句型	應用英語科	2	2	0	0	0	0
42.	專業	電力電子學	電子科	0	0	0	0	0	3
43.	專業	網路監控技術	電子科	0	0	0	0	2	0
44.	專業	物聯網概論	資訊科	0	0	2	0	0	0
45.	專業	汽車電學	汽車科	0	2	0	0	0	0
46.	專業	電子電路	資訊科	0	0	0	0	3	0

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
47.	專業	世界飲食文化	餐飲管理科	0	0	3	0	0	0
48.	專業	跨文化溝通概論	應用英語科	0	0	0	0	0	2
49.	專業	柴油引擎原理	汽車科	0	0	2	0	0	0
50.	專業	英語簡報概論	應用英語科	0	0	2	2	0	0
51.	實習	銑床及磨床實習	機電科	0	0	0	0	4	4
52.	實習	化妝設計	美容科	2	0	0	0	0	0
53.	實習	日語面試技巧演練	應用日語科	0	0	0	0	0	2
54.	實習	職業技能訓練(建教)	機電科	0	0	0	0	0	(2)
			汽車科	0	0	0	0	0	(2)
			資訊科	0	0	0	0	0	(2)
			電子科	0	0	0	0	0	(2)
			電機科	0	0	0	0	0	(2)
			商業經營科	0	0	0	0	0	(2)
			美容科	0	0	0	0	0	(2)
			餐飲管理科	0	0	0	0	0	(2)
55.	實習	日語寫作實務	應用日語科	0	0	0	0	3	3
56.	實習	吧檯實務	觀光事業科	0	0	0	0	3	3
57.	實習	數位攝影實務	資料處理科	0	0	2	0	0	0
58.	實習	蘇打房實務	餐飲管理科	0	0	0	0	3	3
59.	實習	創意異國輕食料理實習	餐飲管理科	0	0	0	0	3	0
60.	實習	簡報製作實務	商業經營科	0	0	0	3	0	0
61.	實習	車輛基礎實習	汽車科	2	0	0	0	0	0
62.	實習	幼兒行為觀察與紀錄	幼兒保育科	0	0	2	2	0	0
63.	實習	機器人基礎實習	資訊科	0	0	0	0	0	3
64.	實習	電子電路實習	電子科	0	0	0	0	0	3
65.	實習	連鎖店經營管理實務	商業經營科	0	0	2	0	0	0
66.	實習	英語新聞播報實務	應用英語科	0	0	2	0	0	0
67.	實習	說演故事技巧	幼兒保育科	0	0	2	0	0	0
68.	實習	網路資訊安全實務	資料處理科	0	0	0	0	2	2
69.	實習	CNC加工實習	機電科	0	0	0	0	3	0
70.	實習	雲端科技應用	商業經營科	0	0	2	0	0	0
71.	實習	男士理髮	美容科	0	0	4	4	0	0
72.	實習	特效化妝	美容科	0	0	0	0	2	0
73.	實習	行銷實務	資料處理科	0	0	0	3	0	0
74.	實習	智慧居家監控實習	電子科	0	0	0	0	3	0
75.	實習	電腦共軌柴油引擎實習	汽車科	0	0	3	0	0	0
76.	實習	感測器實習	電機科	0	0	0	0	0	3
77.	實習	餐旅服勤實習	觀光事業科	0	0	0	0	2	2
			餐飲管理科	0	0	0	0	3	3
78.	實習	單晶片實習	電機科	0	0	0	0	3	0
79.	實習	日語口語練習	應用日語科	0	0	2	2	0	0
80.	實習	日語會話練習	應用英語科	0	0	0	3	0	0
81.	實習	網路社群應用	商業經營科	0	0	0	0	2	2

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
82.	實習	幼兒戲劇	幼兒保育科	0	0	0	3	0	0
83.	實習	微電影製作實務	資料處理科	0	0	0	0	2	0
84.	實習	幼兒行為輔導	幼兒保育科	0	0	0	0	0	2
85.	實習	英文創意製作	應用英語科	0	0	0	0	2	0
86.	實習	套裝軟體實習	電機科	0	0	0	0	0	3
87.	實習	旅遊資訊與定位系統	觀光事業科	0	0	2	2	0	0
88.	實習	專題應用與推廣	幼兒保育科	0	0	0	0	2	0
89.	實習	計算機應用實務	商業經營科	0	0	0	0	2	2
			應用日語科	0	0	0	0	3	3
90.	實習	商業經營實務	商業經營科	0	0	2	2	0	0
			應用英語科	0	0	0	0	2	2
91.	實習	基礎電子實習	資訊科	4	4	0	0	0	0
			電子科	0	0	3	0	0	0
			電機科	0	0	3	0	0	0
92.	實習	室內配電實習	電子科	3	3	0	0	0	0
			電機科	3	3	0	0	0	0
93.	實習	創意髮型設計	美容科	0	0	0	0	3	3
94.	實習	日語發音練習	應用日語科	2	2	0	0	0	0

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	車床實習	機電科	0	0	3	0	0	0	同科跨班	AA3選1
2.	實習	微電腦控制實習	機電科	0	0	3	0	0	0	同科跨班	AA3選1
3.	實習	3D電腦繪圖	機電科	0	0	3	0	0	0	同科跨班	AA3選1
4.	實習	3D快速成型	機電科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AB3選1
5.	實習	電腦輔助產品設計實習	機電科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AB3選1
6.	實習	電腦輔助製造實習	機電科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AB3選1
7.	專業	微電腦噴射引擎原理	汽車科	0	0	0	0	3	0	同科跨班	AC2選1
8.	專業	油電混合動力車原理	汽車科	0	0	0	0	3	0	同科跨班	AC2選1
9.	實習	智慧電動車實習	汽車科	0	0	0	0	3	0	同科跨班	AD2選1
10.	實習	汽車鈑金實習	汽車科	0	0	0	0	3	0	同科跨班	AD2選1
11.	實習	汽車綜合檢修實習	汽車科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AE2選1
12.	實習	Arduino全能微處理機實習	汽車科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AE2選1
13.	實習	無人搬運車實習	汽車科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AF2選1
14.	實習	汽車噴漆實習	汽車科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AF2選1
15.	實習	模具製造實習	機電科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AG2選1
16.	實習	自動搬運車實習	機電科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	AG2選1
			汽車科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	AG2選1
17.	實習	車輛感測器實習	汽車科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AG2選1
18.	實習	電腦網路實習	資訊科	0	0	0	0	3	0	同科跨班	AH2選1
19.	實習	人工智慧應用實務	資訊科	0	0	0	0	3	0	同科跨班	AH2選1
20.	實習	套裝軟體實習	資訊科	0	0	0	0	2	0	同科跨班	AI2選1
21.	實習	IO介面技術實習	資訊科	0	0	0	0	2	0	同科跨班	AI2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		
22.	實習	智慧居家監控實習	資訊科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AJ2選1
23.	實習	感測器實習	資訊科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AJ2選1
24.	實習	可程式控制實習	資訊科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AK2選1
25.	實習	人機介面實習	資訊科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AK2選1
26.	實習	運動控制實習	資訊科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AL2選1
27.	實習	嵌入式系統實習	資訊科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AL2選1
28.	實習	家電維修實習	電子科	0	0	0	0	3	0	同科單班	AM2選1
29.	實習	太陽能發電系統基礎實習	電子科	0	0	0	0	3	0	同科單班	AM2選1
30.	實習	電力電子實習	電子科	0	0	0	0	0	4	同科單班	AN2選1
31.	實習	太陽能發電系統裝配實習	電子科	0	0	0	0	0	4	同科單班	AN2選1
32.	實習	網路與監控系統實習	電子科	0	0	0	0	0	3	同科單班	AO2選1
33.	實習	電腦網路實習	電子科	0	0	0	0	0	3	同科單班	AO2選1
34.	專業	電力電子學	電機科	0	0	0	0	2	0	同科跨班	AP2選1
35.	專業	網路監控技術	電機科	0	0	0	0	2	0	同科跨班	AP2選1
36.	專業	儀表電子學	電機科	0	0	0	0	0	2	同科跨班	AQ2選1
37.	專業	數位電子學	電機科	0	0	0	0	0	2	同科跨班	AQ2選1
38.	實習	網路與監控系統實習	電機科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AR2選1
39.	實習	太陽能發電系統裝配實習	電機科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AR2選1
40.	實習	可程式邏輯設計實習	電機科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AS2選1
41.	實習	嵌入式系統實習	電機科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AS2選1
42.	實習	手機程式設計實務	資料處理科	0	0	3	3	0	0	同科跨班	AT2選1
43.	實習	數位影像處理實務	資料處理科	0	0	3	3	0	0	同科跨班	AT2選1
44.	實習	直播平台經營與應用	資料處理科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AU2選1
45.	實習	動畫特效實務	資料處理科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AU2選1
46.	實習	雲端科技應用實務	資料處理科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AV2選1
47.	實習	電競場域實作	資料處理科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	AV2選1
48.	專業	日本經貿概論	應用日語科	0	0	0	0	2	2	同科單班	AW2選1
49.	專業	新聞日語導讀	應用日語科	0	0	0	0	2	2	同科單班	AW2選1
50.	實習	企業管理實務	應用日語科	0	0	2	2	0	0	同科單班	AX2選1
51.	實習	行銷實務	應用日語科	0	0	2	2	0	0	同科單班	AX2選1
52.	實習	日本動漫配音製作	資料處理科	0	0	2	0	0	0	同校跨群	AY2選1
			應用日語科	0	0	2	0	0	0	同校跨群	AY2選1
53.	實習	媒體日文翻譯練習	應用日語科	0	0	2	0	0	0	同科單班	AY2選1
54.	實習	網頁設計實務	資料處理科	0	0	2	0	0	0	同科跨班	AY2選1
55.	實習	行銷企劃	應用日語科	0	0	0	0	2	2	同科單班	AZ2選1
56.	實習	商業經營實務	應用日語科	0	0	0	0	2	2	同科單班	AZ2選1
57.	實習	流行茶飲實務	餐飲管理科	0	0	3	0	0	0	同科跨班	BA4選1
58.	實習	中式宴會料理與實務	餐飲管理科	0	0	3	0	0	0	同科跨班	BA4選1
59.	實習	糕點科學實務	餐飲管理科	0	0	3	0	0	0	同科跨班	BA4選1
60.	實習	西式點心實務	餐飲管理科	0	0	3	0	0	0	同科跨班	BA4選1

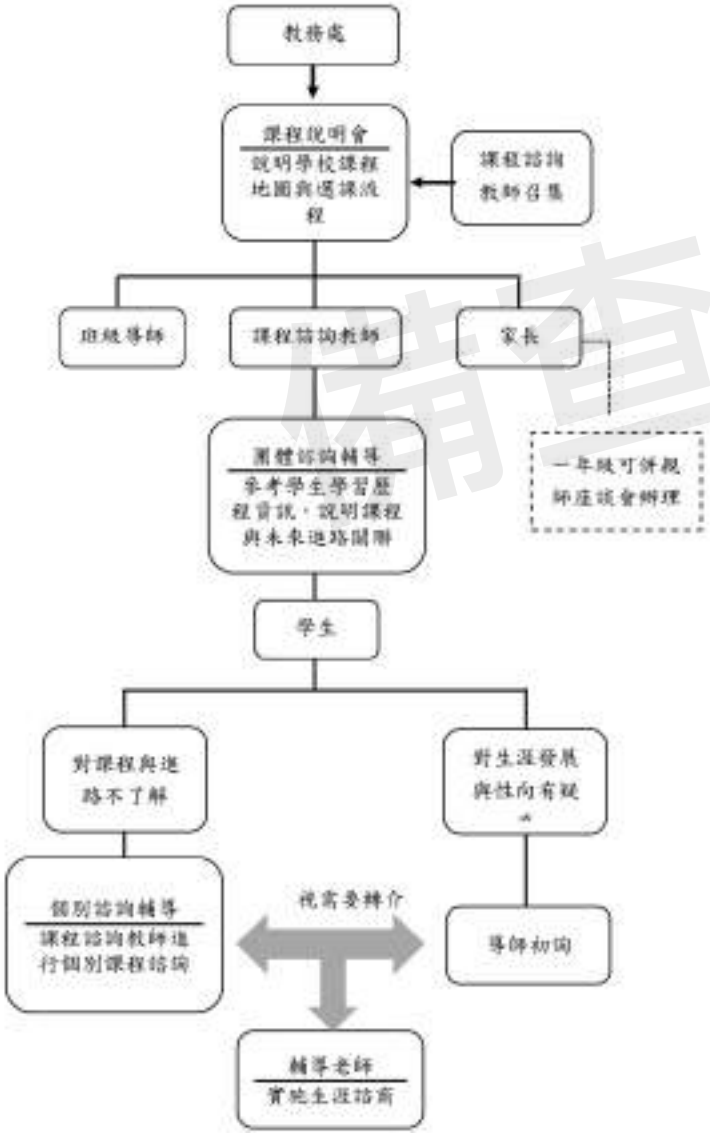
序號	科目屬性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置						開課方式	同時段開課
				第一學年		第二學年		第三學年			
				一	二	一	二	一	二		
61.	實習	咖啡實務	餐飲管理科	0	0	0	3	0	0	同科跨班	BB4選1
62.	實習	西式宴會小點心實務	餐飲管理科	0	0	0	3	0	0	同科跨班	BB4選1
63.	實習	巧克力實務	餐飲管理科	0	0	0	3	0	0	同科跨班	BB4選1
64.	實習	烘焙原料解析實務	餐飲管理科	0	0	0	3	0	0	同科跨班	BB4選1
65.	實習	台灣傳統糕點實務	餐飲管理科	0	0	0	0	3	0	同科跨班	BC4選1
66.	實習	異國風味飲品實務	餐飲管理科	0	0	0	0	3	0	同科跨班	BC4選1
67.	實習	主廚經典開胃菜實務	餐飲管理科	0	0	0	0	3	0	同科跨班	BC4選1
68.	實習	東南亞料理實務	餐飲管理科	0	0	0	0	3	0	同科跨班	BC4選1
69.	實習	日式料理實務	餐飲管理科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	BD4選1
70.	實習	御膳房餐點烹調與實務	餐飲管理科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	BD4選1
71.	實習	經典中式點心實務	餐飲管理科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	BD4選1
72.	實習	創意飲料實務	餐飲管理科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	BD4選1
73.	專業	商業多媒體概論	應用英語科	0	0	2	2	0	0	同科跨班	BE2選1
74.	專業	翻譯概論	應用英語科	0	0	2	2	0	0	同科跨班	BE2選1
75.	實習	電子商務實務	應用英語科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	BF2選1
76.	實習	中英文繪本翻譯實作	應用英語科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	BF2選1
77.	實習	英語初階口譯實務	應用英語科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	BG2選1
78.	實習	基礎程式語言與設計實務	應用英語科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	BG2選1
79.	實習	商務溝通與人際關係實務	應用英語科	0	0	0	0	0	2	同科跨班	BH2選1
80.	實習	視聽翻譯實作	應用英語科	0	0	0	0	0	2	同科跨班	BH2選1
81.	專業	幼兒學習環境設計	幼兒保育科	0	0	2	0	0	0	同科跨班	BI2選1
82.	專業	幼兒職場英語會話	幼兒保育科	0	0	2	0	0	0	同科跨班	BI2選1
83.	專業	特殊幼兒保育	幼兒保育科	0	0	0	2	0	0	同科跨班	BJ2選1
84.	專業	跨文化溝通概論	幼兒保育科	0	0	0	2	0	0	同科跨班	BJ2選1
85.	專業	教保機構經營與管理初探	幼兒保育科	0	0	0	0	2	0	同科跨班	BK2選1
86.	專業	幼兒產業概論	幼兒保育科	0	0	0	0	2	0	同科跨班	BK2選1
87.	實習	英語動畫配音實務	應用英語科	0	0	2	0	0	0	同科跨班	BL2選1
88.	實習	幼兒英語歌謠實務	應用英語科	0	0	2	0	0	0	同校跨群	BL2選1
			幼兒保育科	0	0	2	0	0	0	同校跨群	BL2選1
89.	實習	幼兒音樂與律動	幼兒保育科	0	0	2	0	0	0	同科跨班	BL2選1
90.	實習	教保實務	幼兒保育科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	BM2選1
91.	實習	幼兒產業實務	幼兒保育科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	BM2選1
92.	實習	創業料理實務	餐飲管理科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	BN2選1
93.	實習	幼兒保母技術實務	幼兒保育科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	BN2選1
94.	實習	幼兒餐點設計與製作	幼兒保育科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BN2選1
			餐飲管理科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BN2選1
95.	實習	新娘髮型	美容科	0	0	3	0	0	0	同科單班	BO2選1
96.	實習	髮型設計	美容科	0	0	3	0	0	0	同科單班	BO2選1
97.	實習	新娘秘書實務	美容科	0	0	0	0	3	3	同科單班	BP2選1
98.	實習	美體雕塑實務	美容科	0	0	0	0	3	3	同科單班	BP2選1
99.	實習	表演造型設計	美容科	0	0	0	0	2	2	同科單班	BQ2選1

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		
100.	實習	手足護理實務	美容科	0	0	0	0	2	2	同科單班	BQ2選1
101.	實習	金融創新商品實務	商業經營科	0	0	0	0	3	3	同科單班	BR2選1
102.	實習	行銷企劃案撰寫	商業經營科	0	0	0	0	3	3	同科單班	BR2選1
103.	實習	智慧金融應用	商業經營科	0	0	0	0	3	3	同科單班	BS2選1
104.	實習	創業創新	商業經營科	0	0	0	0	3	3	同科單班	BS2選1
105.	專業	餐旅韓文與會話	觀光事業科	0	0	2	2	0	0	同科跨班	BT2選1
106.	專業	運動訓練法	觀光事業科	0	0	2	2	0	0	同科跨班	BT2選1
107.	專業	餐旅韓文與會話進階	觀光事業科	0	0	0	0	2	0	同科跨班	BU2選1
108.	專業	運動營養學	觀光事業科	0	0	0	0	2	0	同科跨班	BU2選1
109.	實習	旅遊多媒體實務	觀光事業科	0	0	2	0	0	0	同科跨班	BV2選1
110.	實習	主題式體適能活動設計	觀光事業科	0	0	2	0	0	0	同科跨班	BV2選1
111.	實習	運動休閒活動實務	觀光事業科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	BW2選1
112.	實習	城市意象暨會展規劃實務	觀光事業科	0	0	0	0	3	3	同科跨班	BW2選1
113.	專業	餐飲媒體行銷	餐飲管理科	0	0	2	0	0	0	同科跨班	BX2選1
114.	專業	食物學	餐飲管理科	0	0	2	0	0	0	同科跨班	BX2選1
115.	專業	餐旅產業個案管理	餐飲管理科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	BY2選1
116.	專業	創業管理學	餐飲管理科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	BY2選1
117.	專業	自動化概論	機電科	0	2	0	0	0	0	同科跨班	BZ3選1
118.	專業	氣油壓概論	機電科	0	2	0	0	0	0	同科跨班	BZ3選1
119.	專業	快速成型概論	機電科	0	2	0	0	0	0	同科跨班	BZ3選1
120.	實習	新娘化妝	美容科	0	0	2	0	0	0	同科單班	CA2選1
121.	實習	彩繪設計	美容科	0	0	2	0	0	0	同科單班	CA2選1
122.	實習	攝影造型實務	美容科	0	0	0	0	0	2	同科單班	CB2選1
123.	實習	時尚凝膠美甲實務	美容科	0	0	0	0	0	2	同科單班	CB2選1
124.	實習	遊戲設計實務	幼兒保育科	0	0	0	0	3	0	同科跨班	CC2選1
125.	實習	器樂	幼兒保育科	0	0	0	0	3	0	同科跨班	CC2選1
126.	專業	兒童福利概論	幼兒保育科	0	0	0	0	0	2	同科跨班	CD2選1
127.	專業	幼兒教保趨勢與探討	幼兒保育科	0	0	0	0	0	2	同科跨班	CD2選1

二、選課輔導流程規劃

(一)流程圖(含選課輔導及流程)

學生選課流程



(二)日程表

序號	時間	活動內容	說明
1	111年4月	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	111年8月	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	111年8月(第一學期)/ 111年12月(第二學期)	學生選課及教師提供諮詢輔導	1.進行分組選課 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
4	111年8月(第一學期)/ 112年2月(第二學期)	正式上課	跑班上課
5	111年8月(第一學期)/ 112年2月(第二學期)	加、退選	得於學期前兩週進行
6	112年6月	檢討	課發會進行選課檢討

三、選課輔導措施

一、生涯探索：

運用生涯規劃課程協助學生認識自我性向、興趣及能力，以獲得適才適性之發展，提供未來生涯進路參考。

二、標準化心理測驗：

(一) 團體施測：分別於一年級上學期全面實施「賴氏人格測驗」與「大考中心興趣量表」，下學期於普通型高中實施「多元性向測驗」。

(二) 個別施測：視學生個別需求，由學生主動提出申請，或由輔導教師安排合適之測驗。

(三) 綜合多項測驗提供輔導教師與學生或家長參考，以協助學生適性發展。

審查版

三、課程諮詢教師：

（一）組織本校課程諮詢教師遴選會：其相關規劃如附件「本校課程諮詢教師遴選會組織要點」。

（二）設置本校課程諮詢教師：依高級中等學校課程諮詢教師設置要點規定，優先由各科教師擔任課程諮詢教師，輔導並提供該科學生課程諮詢，並提供其修習課程之諮詢意見。

（三）編輯本校選課輔導相關資料：本校選課輔導相關資料載明本校課程輔導諮詢流程、選課及加退選作業方式與流程，學生學習歷程檔案作業規定，以及生涯規劃相關資料與未來進路發展資訊。

（四）辦理課程說明會：向學生、家長與教師說明學校課程計畫之課程及其與學生進路發展之關聯。

（五）選課相關輔導措施：由專任輔導教師負責結合生涯規劃課程、活動或講座，協助學生自我探索，瞭解自我興趣及性向，俾利協助學生妥善規劃未來之生涯發展，並與導師共同合作，針對對於生涯發展與規劃尚有疑惑困擾之學生，透過相關性向及興趣測驗分析，協助其釐清，裨益課程諮詢教師實施學生後續選課之諮詢輔導。

（六）協助學生適性選課：由課程諮詢教師於學生每學期選課前，參考學生學習歷程檔案，實施團體或

備查版

拾、學校課程評鑑

111學年度學校課程評鑑計畫

本校111學年度課程評鑑實施計畫已於110年10月28日經課程發展委員會通過，計畫如附件。

111學年度學校課程評鑑計畫 附件圖檔

備查版

中山工商111學年度課程自我評鑑實施計畫

中華民國110年10月28日經課程發展委員會通過

壹、依據：

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

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

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

貳、目的：

一、每學年定期蒐集、分析、運用課程規劃、教學實施與學生學習之相關資料，以確保課程實施與推動成效，並作為學校調整課程計畫，協助教師教學與改善學生學習之參考。

二、定期擷取教育主管機關建置之各類課程、教學與學生學習成就等相關資料庫統計分析，掌握學校課程規劃適切性與實施方向正確性。

參、人員任務及分工：

一、課程發展委員：

(一)審議課程評鑑計畫，課程自我評鑑實施之具體內容。

(二)檢閱課程自我評鑑報告。

(三)審議課程自我評鑑實施後各項建議與改進方案。

(四)依課程自我評鑑過程及結果，修正學校課程計畫，提送校內外相關單位改善學校課程實施條件及整體教學環境。

二、課程自我評鑑小組：

(一)由校長擔任召集人，成員包含教務主任、實習主任、輔導主任、國際教育處主任、教學組長及各科教師代表。

(二)研擬學校課程評鑑計畫。

(三)協助依學校本位需求，擬定課程自我評鑑實施之規準、歷程及檢核工具。

(四)得邀請具教育課程評鑑專業之學校、機構、法人、團體或自然人協助實施課程評鑑。

(五)負責彙整各科/領域實施自我檢核後之質性分析與量化結果，並完成課程自我評鑑報告。

三、各科主任：

(一)協助統整各科教師負責之學生學習歷程、學習成效，以及多元表現的質性分析與量化成果，提供相關處室作為評鑑之參考依據。

(二)組織科教師進行自我檢核與分析，就教學準備與支援、教學模式與策略，進行檢視與討論後續建議修正方案。

四、全校教師：

（一）能參與公開觀課授課。

（二）能參與教師專業社群。

（三）參與課程相關增能研習，提升教學專業知能。

（四）運用多元化與適性化評量方式，了解學生學習成效。

（五）於教學實施過程中，針對學生學習歷程之觀察分析及學生回饋，進行教學準備、教學實施、教學省思及教學調整之歷程資料彙整與保存。

肆、評鑑方式：（採重點課程實施評鑑）

依課程計畫書參考本學年度課程規劃，研提受評鑑科目，評鑑科目以多元選修課程、特色課程與重點發展課程為主，並經教學研究會議通過後實施課程自我評鑑。

伍、評鑑內容：

一、課程規劃：

（一）課程發展歷程過程完備。

（二）課程規劃符應科專業能力或學習目標。

（三）課程教學內容規劃合宜。

（四）課程教學師資準備。

（五）課程教學空間與設備準備。

（六）課程開設情形。

二、教學實施：

（一）教師實施公開觀授課。

（二）教師參與社群運作。

（三）教師專業成長與培力。

（四）教師教學省思。

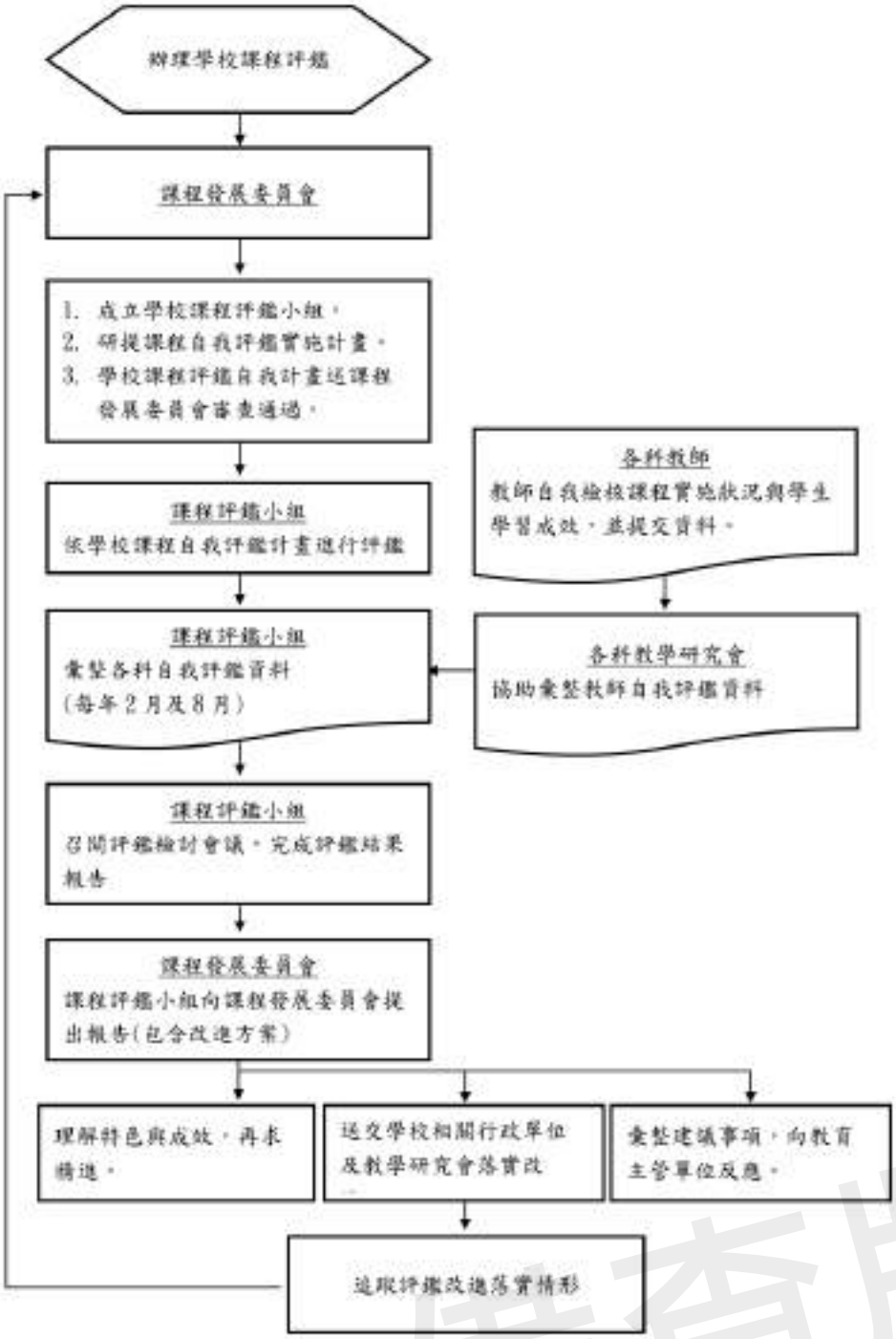
三、學生學習：

（一）學生學習回饋問卷。

（二）學生學習表現成果。

備查版

陸、實施流程：


辦理學校課程評鑑
課程發展委員會
1. 成立學校課程評鑑小組。
2. 研提課程自我評鑑實施計畫。
3. 學校課程評鑑自我計畫送課程發展委員會審查通過。
各科教師
教師自我檢核課程實施狀況與學生學習成效，並提交資料。
課程評鑑小組
依學校課程自我評鑑計畫進行評鑑
課程評鑑小組
彙整各科自我評鑑資料
（每年2月及8月）
各科教學研究會
協助彙整教師自我評鑑資料
課程評鑑小組
召開評鑑檢討會議，完成評鑑結果報告
課程發展委員會
課程評鑑小組向課程發展委員會提出報告（包含改進方案）
理解特色與成效，再求精進。
送交學校相關行政單位及教學研究會落實改
彙整建議事項，向教育主管單位反應。
追蹤評鑑改進落實情形

備查版

柒、實施時程：

實施內容 \ 執行月份		111 年					112 年								
		8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	成立課程評鑑小組														
2	研修本校課程評鑑實施計畫														
3	課程自我評鑑實施計畫經課程發展委員會通過														
4	蒐集教師教學活動與學生學習表現資料														
5	彙整統計教師教學活動與學生學習表現資料														
6	召開課程評鑑小組會議討論，並研提課程評鑑報告														
7	課程自我評鑑小組向課程發展委員會提出評鑑報告														

捌、評鑑結果之運用：

一、持續完善學校課程計畫。

二、改善學校課程實施條件及整體教學環境。

三、安排增廣、補強教學或學生學習輔導。

四、鼓勵教師進行課程及教學創新。

五、調整教材教法，並回饋教師專業成長規劃。

六、增進教師對課程品質之重視。

玖、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。

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中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文聽講
	英文名稱	Listening and Speaking
師資來源	校內單科	
科目屬性	必修 一般科目	
	領域：語文	
	非跨領域	
科目來源	學校自行規劃	
課綱核心素養	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C 社會參與：C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度	

適用科別				
	機電科	資訊科	電機科	電子科
	4	4	4	4
	第二學年 第三學年	第二學年 第三學年	第二學年 第三學年	第二學年 第三學年
	資料處理科	商業經營科	應用英語科	應用日語科
	4	4	4	4
	第二學年 第三學年	第二學年 第三學年	第二學年 第三學年	第二學年 第三學年
	觀光事業科	餐飲管理科	汽車科	
	4	4	4	
	第二學年 第三學年	第二學年 第三學年	第二學年 第三學年	

建議先修科目	無
教學目標 (教學重點)	一、提昇學生的口語會話能力。 二、使學生能熟練每課的基本句型及相關單字。 三、透過教學CD增進學生的聽力。

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)Unit 1-2(Listening Express)	1.My family tree 2.Fun with friends	6	第一學年第一學期
(二)Unit 3-4(Listening Express)	1.An awful day 2.Amazing animals	6	
(三)Unit 5-6(Listening Express)	1.It’s rainy! 2.Away we go	6	
(一)Unit 12-14(Listening Express)	1.Getting Ready+Listening 1-2	6	第一學年第二學期
(二)Unit 15-17(Listening Express)	1.Listening3+Exercise	6	
(三)Unit 17-19(Listening Express)	1.Getting Ready+Listening 1-2 2.Listening3+Exercise	6	
(一)Unit 1-5(Tactics for Listening)	1.Introductions and Names 2.Describing People 3.Clothes 4.Routines 5.Dates	6	第二學年第一學期
(二)Unit 6-8(Tactics for Listening)	1.Jobs 2.Favorites 3.Sports and Exercise	6	
(三)Unit 8-10(Tactics for Listening)	1.Sports and Exercise 2.Locations 3.The Family	6	
(一)Unit 11-15(Tactics for Listening)	1.Entertainment 2.Prices 3.Restaurants 4.Small Talk 5.Vacations	6	第二學年第二學期
(二)Unit 15-17(Tactics for Listening)	1.Vacations 2.Apartment 3.Hopes and Plans	6	
(三)Unit 18-20(Tactics for Listening)	1.The Weather 2.Shopping 3.Describing Things	6	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	口說、學習單、紙筆測驗、課堂表現。
教學資源	一、參考教材：Listening Express。 二、參考教材：Tactics for Listening (Oxford)。 三、參考教材：Tactics for Listening (Oxford)-Developing。 四、參考教材：Tune in 2 (Oxford)。
教學注意事項	一、教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，創造適當情境、設計活動，增加學生活用機會。（二）教師教學前，應編定教學進度表。

備查版

表 11-2-1-2中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文聽寫		
	英文名稱	Listening and Writing		
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	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C 社會參與：C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	幼兒保育科	美容科		
	6	6		
	第一學年 第二學年 第三學年	第一學年 第二學年 第三學年		
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、提昇學生的口語會話能力。 二、使學生能熟練每課的基本句型及相關單字。 三、透過教學CD增進學生的聽力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)Unit 1-2(Listening Express)	1.My family tree 2.Fun with friends	6	第一學年第一學期
(二)Unit 3-4(Listening Express)	1.An awful day 2.Amazing animals	6	
(三)Unit 5-6(Listening Express)	1.It’ s rainy! 2.Away we go	6	
(一)Unit 12-14(Listening Express)	1.Getting Ready+Listening 1-2	6	第一學年第二學期
(二)Unit 15-17(Listening Express)	1.Listening3+Exercise	6	
(三)Unit 17-19(Listening Express)	1.Getting Ready+Listening 1-2 2.Listening3+Exercise	6	
(一)Unit 1-5(Tactics for Listening)	1.Introductions and Names 2.Describing People 3.Clothes 4.Routines 5.Dates	6	第二學年第一學期
(二)Unit 6-8(Tactics for Listening)	1.Jobs 2.Favorites 3.Sports and Exercise	6	
(三)Unit 8-10(Tactics for Listening)	1.Sports and Exercise 2.Locations 3.The Family	6	
(一)Unit 11-15(Tactics for Listening)	1.Entertainment 2.Prices 3.Restaurants 4.Small Talk 5.Vacations	6	第二學年第二學期
(二)Unit 15-17(Tactics for Listening)	1.Vacations 2.Apartment 3.Hopes and Plans	6	
(三)Unit 18-20(Tactics for Listening)	1.The Weather 2.Shopping 3.Describing Things	6	
(一)Unit 1-5(Tactics for Listening-Developing)	1.The weekend 2.City Transportation 3.Neighbors 4.Celebrations 5.Restaurants	6	第三學年第一學期
(二)Unit 6-8(Tactics for Listening-Developing)	1.Gifts 2.Air Travel 3.Mishapes	6	
(三)Unit 8-10(Tactics for Listening-Developing)	1.Mishapes 2.Jobs 3.Keeping Fit	6	
(一)Unit 1-2(Tune in 2)	1.The family 2.People	9	第三學年第二學期
(二)Unit 3-5(Tune in 2)	1.School life 2.Movies 3.Countires & places	9	
合 計		108	

學習評量 (評量方式)	口說、學習單、紙筆測驗、課堂表現。
教學資源	一、參考教材：Listening Express。 二、參考教材：Tactics for Listening (Oxford)。 三、參考教材：Tactics for Listening (Oxford)-Developing。 四、參考教材：Tune in 2 (Oxford)。

備查版

教學注意事項	一、教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，創造適當情境、設計活動，增加學生活用機會。（二）教師教學前，應編定教學進度表。

表 11-2-1-3中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學演習		
	英文名稱	Mathematics exercises		
師資來源	校內單科			
科目屬性	必修 一般科目			
	領域：數學			
	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、B2.科技資訊與媒體素養			
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	汽車科	機電科	資訊科	電子科
	6	6	6	6
	第三學年 電機科	第三學年	第三學年	第三學年
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：數學一~四冊			
教學目標 (教學重點)	一、培養學生推論、演算與解題能力。 二、培養學生運用數學知識分析及解決問題。 三、培養學生透過數學知識解決素養或其它領域相關試題。			

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.坐標系與函數圖形素養試題講解與分析 2.坐標系與函數圖形歷屆試題講解與分析	6	第三學年 第一學期
(二)三角函數	1. 三角函數素養試題講解與分析 2. 三角函數歷屆試題講解與分析	9	
(三)平面向量	1. 平面向量素養試題講解與分析 2. 平面向量歷屆試題講解與分析	9	
(四)式的運算	1. 式的運算素養試題講解與分析 2. 式的運算歷屆試題講解與分析	6	
(五)直線與圓	1. 直線與圓素養試題講解與分析 2. 直線與圓歷屆試題講解與分析	8	
(六)數列與級數	1. 數列與級數素養試題講解與分析 2. 數列與級數歷屆試題講解與分析	8	
(七)排列組合	1. 排列組合素養試題講解與分析 2. 排列組合歷屆試題講解與分析	8	
(八)三角函數的應用	1. 三角函數的應用素養試題講解與分析 2. 三角函數的應用歷屆試題講解與分析	6	第三學年 第二學期
(九)指數與對數	1. 指數與對數素養試題講解與分析 2. 指數與對數歷屆試題講解與分析	9	
(十)空間向量	1. 空間向量素養試題講解與分析 2. 空間向量歷屆試題講解與分析	9	
(十一)一次聯立方程式與矩陣	1. 一次聯立方程式與矩陣素養試題講解與分析 2. 一次聯立方程式與矩陣歷屆試題講解與分析	6	
(十二)二元一次不等式與線性規劃	1. 二元一次不等式與線性規劃素養試題講解與分析 2. 二元一次不等式與線性規劃歷屆試題講解與分析	6	
(十三)二次曲線	1. 二次曲線素養試題講解與分析 2. 二次曲線歷屆試題講解與分析	6	
(十四)微分	1. 微分素養試題講解與分析 2. 微分歷屆試題講解與分析	6	
(十五)積分	積分 1. 積分素養試題講解與分析 2. 積分歷屆試題講解與分析	6	
合 計		108	

學習評量 (評量方式)	一、上課互動、反應及表現。 二、紙筆測驗、作業、筆記。 三、定期評量。
教學資源	一、數學C複習講義。 二、統測歷屆試題及素養試題。 三、任課教師自編講義及習題。
教學注意事項	一、教材編選 (一)數學C複習講義龍騰版。 (二)參考全華數學CⅠ、CⅡ、CⅢ、CⅣ教材。 二、教學方法 (一)口頭講述法。 (二)互動問答教學。 (三)習題與作業演練。

備查版

表 11-2-1-4中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學演習
	英文名稱	Mathematics exercises
師資來源	校內單科	
科目屬性	必修 一般科目	
	領域：數學	
	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	
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度	

適用科別				
商業經營科	應用英語科	觀光事業科	應用日語科	
6	6	6	6	
第三學年	第三學年	第三學年	第三學年	
資料處理科	餐飲管理科			
6	6			
第三學年	第三學年			

建議先修科目	有，科目：數學一~四冊
教學目標 (教學重點)	一、培養學生推論、演算與解題能力。 二、培養學生運用數學知識分析及解決問題。 三、培養學生透過數學知識解決素養或其它領域相關試題。

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. 坐標系與函數圖形素養試題講解與分析 2. 坐標系與函數圖形歷屆試題講解與分析	6	第三學年 第一學期
(二)直線方程式	1. 直線方程式素養試題講解與分析 2. 直線方程式歷屆試題講解與分析	6	
(三)式的運算	1. 式的運算素養試題講解與分析 2. 式的運算歷屆試題講解與分析	6	
(四)三角函數	1. 三角函數素養試題講解與分析 2. 三角函數歷屆試題講解與分析	9	
(五)三角函數的應用	1. 三角函數的應用素養試題講解與分析 2. 三角函數的應用歷屆試題講解與分析	9	
(六)平面向量	1. 平面向量素養試題講解與分析 2. 平面向量歷屆試題講解與分析	9	
(七)直線與圓	1. 直線與圓素養試題講解與分析 2. 直線與圓歷屆試題講解與分析	9	
(八)數列與級數	1. 數列與級數素養試題講解與分析 2. 數列與級數歷屆試題講解與分析	6	第三學年 第二學期
(九)方程式	1. 方程式素養試題講解與分析 2. 方程式歷屆試題講解與分析	8	
(十)二元一次不等式及其應用	1. 二元一次不等式及其應用素養試題講解與分析 2. 二元一次不等式及其應用歷屆試題講解與分析	6	
(十一)指數與對數	1. 指數與對數素養試題講解與分析 2. 指數與對數歷屆試題講解與分析	9	
(十二)排列組合	1. 排列組合素養試題講解與分析 2. 排列組合歷屆試題講解與分析	8	
(十三)機率	1. 機率素養試題講解與分析 2. 機率歷屆試題講解與分析	8	
(十四)統計	1. 統計素養試題講解與分析 2. 統計歷屆試題講解與分析	9	
合 計		108	

學習評量 (評量方式)	一、上課互動、反應及表現。 二、紙筆測驗、作業、筆記。 三、定期評量。
教學資源	一、數學B複習講義。 二、統測歷屆試題及素養試題。 三、任課教師自編講義及習題。
教學注意事項	一、教材編選 (一)數學B複習講義龍騰版。 (二)參考東大數學BⅠ、BⅡ、BⅢ、BⅣ教材。 (三)參考龍騰數學BⅠ、BⅡ、BⅢ、BⅣ教材。 二、教學方法 (一)口頭講述法。 (二)互動問答教學。 (三)習題與作業演練。

備查版

表 11-2-1-5中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學演習		
	英文名稱	Mathematics exercises		
師資來源	校內單科			
科目屬性	必修 一般科目			
	領域：數學			
	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、B2.科技資訊與媒體素養			
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	幼兒保育科	美容科		
	6	6		
	第三學年	第三學年		
建議先修科目	有，科目：數學一~四冊			
教學目標 (教學重點)	一、培養學生推論、演算與解題能力。 二、培養學生運用數學知識分析及解決問題。 三、培養學生透過數學知識解決素養或其它領域相關試題。			

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.坐標系與函數圖形素養試題講解與分析 2.坐標系與函數圖形歷屆試題講解與分析	9	第三學年 第一學期
(二)直線方程式	1. 直線與斜率素養試題講解與分析 2. 直線方程式屆試題講解與分析	9	
(三)式的運算	1. 式的運算素養試題講解與分析 2. 式的運算歷屆試題講解與分析	9	
(四)三角函數	1. 三角函數素養試題講解與分析 2. 三角函數歷屆試題講解與分析	9	
(五) 圓與直線	1. 圓與直線素養試題講解與分析 2. 圓與直線歷屆試題講解與分析	9	
(六)數列與級數	1. 數列與級數素養試題講解與分析 2. 數列與級數歷屆試題講解與分析	9	
(七)不等式及其應用	1. 不等式素養試題講解與分析 2. 線性規劃歷屆試題講解與分析	9	第三學年 第二學期
(八)指數與對數	1. 指數與對數素養試題講解與分析 2. 指數與對數歷屆試題講解與分析	9	
(九)排列組合	排列組合素養試題講解與分析	9	
(十)組合	排列組合歷屆試題講解與分析	9	
(十一)機率	1. 機率的應用素養試題講解與分析 2. 機率的應用歷屆試題講解與分析	9	
(十二)統計	1. 統計素養試題講解與分析 2. 統計歷屆試題講解與分析	9	
合 計		108	

學習評量 (評量方式)	一、上課互動、反應及表現。 二、紙筆測驗、作業、筆記。 三、定期評量。
教學資源	一、數學A複習講義。 二、統測歷屆試題及素養試題。 三、任課教師自編講義及習題。
教學注意事項	一、教材編選 (一)數學A複習講義龍騰版。 (二)參考台科大數學AⅠ、AⅡ、AⅢ、AⅣ教材。 二、教學方法 (一)口頭講述法。 (二)互動問答教學。 (三)習題與作業演練。

精查版

表 11-2-1-6中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	品德教育
	英文名稱	Moral Education
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、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 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	一流品德、一流態度	

適用科別				
資料處理科	應用日語科	幼兒保育科	美容科
4	4	4	4
第一學年 第二學年	第一學年 第二學年	第一學年 第二學年	第一學年 第二學年
餐飲管理科	應用英語科	機電科	汽車科
4	4	4	4
第一學年 第二學年	第一學年 第二學年	第一學年 第二學年	第一學年 第二學年
資訊科	電子科	電機科	商業經營科
4	4	4	4
第一學年 第二學年	第一學年 第二學年	第一學年 第二學年	第一學年 第二學年
觀光事業科			
4			
第一學年 第二學年			

建議先修科目	無
教學目標 (教學重點)	一、使學生了解品德教育的意義、目的與內涵，並能對自身生活學習的園地產生認同與愛護。 二、使學生能履行自己的職責，修持品格，誠於中形於外，表現出表裡如一，內外皆美；並從自身的修持中，擴及家人到群體服務，做到己立立人、己達達人的境界。 三、使學生學習與人相處，並落實於生活，從對待家人到面對社會，均能具備仁愛胸懷，寬廣的胸襟，接納瞭解他人，進而關懷合作。 四、學生能藉由自律、進取、反省、感恩與毅力來獲得自我管理能力以及對他人尊重與欣賞的能力。 五、學生知道如何關懷環境與地方社區，並願意參與、服務。

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)第一章概說	介紹品德教育的內涵與重要性	2	第一學年第一學期
(二)第二章中山我的家	1.實現夢想的園地 2.認識中山 3.山中傳奇 4.美麗校園我的家 5.吾愛吾家，吾愛吾校	9	
(三)第三章禮貌	1.什麼是禮貌 2.向古人學習 3.有禮走遍天下	7	
(四)第四章謙卑	1.謙虛與謙卑 2.謙卑的態度對我們生活的影響 3.如何擁有謙卑的態度	6	第一學年第二學期
(五)第五章知恥反省律己	1.甚麼是恥? 2.知恥的重要性 3.反省-反省對生活的影響 4.律己-律己對生活的影響	6	
(六)第六章 進取心	1.困境，生命中不可避免的事 2.如何克服困境，愈挫愈勇	6	
(七)第一章關懷	1.人活在關係中 2.真誠的關懷 3.如何適當地表達關懷	6	第二學年第一學期
(八)第二章互助合作	1.互助合作的意義 2.養成互助合作的態度 3.開創祥和進步的社會	6	
(九)第三章公平正義	1.什麼是公平正義 2.如何促進公平正義的社會 3.破除偏見與尊重多元差異	6	
(十)第四章感恩回饋與服務	1.感恩的生活 2.培養感恩的態度 3.觀功念恩 4.回饋與服務	9	第二學年第二學期
(十一)第五章奉獻	1.什麼是奉獻 2.成為能奉獻的人 3.充滿愛的生命 4.實踐奉獻的典範人物	9	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	課堂表現、報告、作業、測驗。

備查版

教學資源	一、品德教育(中山工商職業學校自編教材)。 二、德育原理、網路資料、時事新聞蒐集。
教學注意事項	一、教材編選 自編教材。 二、教學方法 課堂講授、討論法、學習單、影帶分析、多媒體輔助教學、群組討論、互 動問答教學。

表 11-2-1-7中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	桌遊數學		
	英文名稱	Math board games		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修 一般科目			
	領域：數學			
	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、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 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作			
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	汽車科	機電科	美容科	
	2	2	2	
	第三學年	第三學年	第三學年	
建議先修科目	有，科目：數學一~四冊			
教學目標 (教學重點)	一、藉由與數學相關的益智遊戲提升學生對於數學的興趣。 二、藉由實際手動操作讓學生從做中學並能主動學習。 三、培養學生的觀察力、創造力與解決問題的能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程介紹	課程介紹	2	
(二)拉密	藉由簡單的規則，將自己的牌組合打出，或者配合自己的牌來重組共用的牌，來讓自己的牌逐漸減少，最快最早出完的人就是最後勝利者。	2	排列組合
(三)誰是牛頭王	玩家們同時出牌，並按照數字依順序按原則放置排組中，誰的放置牌是其中一個牌組的第六張，就得把前五張收回以示扣分，遊戲結束誰的扣分最多為敗者！	2	數列級數
(四)格格不入	格格不入，又被稱作德國圍棋，是款玩法簡單但深具思考的抽象策略遊戲。看起來雖像俄羅斯方塊，但實際上是像圍棋般的圈地。玩家必須利用手中的方塊擴張自己的領地，阻止對方的侵入，並慢慢將手中的方塊。	2	平面幾何、策略
(五)快可思Qwixx	計分紙上的叉叉越多，你就會得越多分數，利用數學機率的概念，各種策略做的每一個決定都是很關鍵的，每個玩家都能參與每次擲骰結果的機制。	2	機率、策略思考
(六)邏輯客	利用邏輯思考的規則來動動腦，包含藍色與黃色兩組牌卡，每組分為5種難度等級的53張解謎牌，依照每張牌卡上的圖示引導，推理解開紙牌上的謎題。	2	幾何、運算、邏輯推理
(七)烏邦果	要完成遊戲任務，必須同時完成遊戲圖版的拼組挑戰，從遊戲中增進圖形及空間概念，提升專注力與邏輯思考力，可以自行挑戰，也可以多人競賽，深具趣味性與挑戰性。	2	平面幾何、邏輯思考
(八)法老密碼	要想辦法利用三個多面骰子來進行解謎，透過數學的四則運算、指對數、、等數學算式來解答謎題，能夠最快解出這組密碼的達人，就有機會拿到法老王的祕寶！	2	數學運算
(九)KENKEN數獨	類似數獨的玩法，結合了加減乘除數學，讓腦筋更加激盪，在破解的過程中，開發思考能力，同時提高觀察力，在題目上有框起來的部份，去推理出相加的數字塊，觀察每個框框的數字去填放，直列及橫列數字皆不能重覆喔。	2	數學運算、邏輯推理
(十)鈕鈕相扣	紙牌上有六個不同顏色的紐扣，每張紙牌上紐扣的顏色排列都不相同，玩家要儘快將自己的紙牌上至少兩個紐扣疊合在桌上就有的同色紐扣上，誰最快將自己的牌出完，便最可能贏得遊戲。	2	邏輯思考、策略
(十一)T字之謎	從動手組合圖案的過程中，激發創造力及組織、構圖能力，訓練學生的邏輯思考觀念。並了解幾何圖形的變化性，體會角度旋轉及空間轉換的差異性。	2	邏輯思考、平面幾何
(十二)駱駝大賽	下注在你看好的駱駝身上，以分段賽及整場比賽贏得最多的獎金。然而在比賽中不是只靠運氣就能壓倒其他玩家，抓住比賽的節奏和精準掌握下注時機也是贏得比賽不可或缺的能力，是訓練計算機率與期望值的最佳體現。	2	機率與期望值、策略
(十三)數字列車	必須將隨機出現的號碼， 安排在有限的車廂中，想辦法讓數列「由小大到」排列， 數就掌握在邏輯與策略之中。	2	數列、邏輯思考
(十四)數字遊戲	這是個有關集合、邏輯、函數、數字運算的智力遊戲，不只是數學四則運算，還需要邏輯推理能力，除了能增加基本數學四則運算的能力，更能激發邏輯思維淺力，加強思考的清晰度。	2	數學運算
(十五)終極密碼	在自己的數字牌被對手完全猜出前，搶先猜出對手所有的數字牌！但是面對空白的牌背，如何能猜到對手的數字牌呢？藉由分析逐漸增加的資訊：其它玩家的猜測、及陸續攤開的牌，慢慢推敲出每張牌正確的數字。	2	邏輯推理

備查版

(十六)烏邦果3D	拿取8個一組的幾何積木，填滿任務板的空格，必須和時間賽跑並和對手競爭，完成環環相扣的積木堆疊。越快完成就能得到越多寶石！	2	空間幾何、邏輯思考
(十七)邏輯對決	運用邏輯推理能力進行一場思考決鬥，利用提問來獲取線索，同時避免透露太多自己的底牌，遊戲過程中，需要利用演繹法推理出其他對手的數字，並在記錄紙上寫下自己沙盤推演的過程，仔細聆聽別人的提問與回答，再理性整理與分析。	2	邏輯思考、策略運用
(十八)總結與回顧	學期成果發表與學習歷程檔案製作	2	
合　計		36	

學習評量 (評量方式)	一、學習單。 二、課堂參與。 三、口頭心得分享。
教學資源	一、課程規劃內的各項桌遊。 二、電腦。 三、投影機。 四、網路資源。
教學注意事項	一、教材編選 (一)網路資訊。 (二)規劃的桌遊直接使用。 二、教學方法 (一)口頭講述遊戲規則。 (二)影片教學。 (三)分組操作演練。 三、因各項桌遊數量有限，待開課班級確定後，任課老師於期初教學研究會中討論各教學單元之上課順序，亦可視實際情況作適度的修正或調整。

表 11-2-1-8中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	文學選讀		
	英文名稱	Selected Works of Literature		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修 一般科目			
	領域：語文			
	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、B3.藝術涵養與美感素養 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	一流品德、一流體能、一流態度			
適用科別	應用日語科	幼兒保育科	美容科	觀光事業科
	2	2	2	2
	第三學年 餐飲管理科	第三學年 機電科	第三學年 汽車科	第三學年 資訊科
	2	2	2	2
	第三學年 電子科	第三學年 電機科	第三學年 商業經營科	第三學年 資料處理科
	2	2	2	2
	第三學年 應用英語科	第三學年	第三學年	第三學年
	2			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、補充現行版本未收錄之古今文選。 二、深化學生面對升學考試之能力。 三、提升學生閱讀與寫作能力。 四、增進學生文學欣賞能力。 五、引導討論文章中之情思表現，以提升學生之品德、美感及生命關懷等人格內涵。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)火車與稻田	1.認識鄉土散文 2.領悟農人對鄉土之情感，及對社會展的反思	3	第3學年第1學期
(二)勸學	1.教導學生認識荀子其人在思想史上的地位以及其書在文學史上的價值 2.教導學生認識與學習「博喻」的修辭手法 3.引導學生體認積善以成德的終身學習精神	6	
(三)馮諼客孟嘗君	1.教導學生認識《戰國策》的成書經過、內容和價值 2.教導學生了解戰國時代縱橫家的處事智慧 3.引導學生學習《戰國策》的表現方法跟敘事技巧	6	
(四)洛夫詩選：金龍寺、愛的辯證	1.介紹台灣現代詩發展 2.介紹作者生平及其作品風格 3.賞析現代詩之意象、涵義	3	
(五)樹猶如此	1.介紹作者生平、文學成就 2.認識以植物興嘆之筆法 3.領悟追憶好友、故人之深刻情感	4	第3學年第1學期2
(六)訓儉示康	1.教導學生認識「引用」的修辭格 2.教導學生認識正反對照的論說結構 3.引導學生體會「儉」的時代意義	5	
(七)孔乙己	1.介紹作者生平及其作品風格 2.介紹諷刺小說的特質 3.剖析小說內容與人物性格	6	
(八)柳侯祠	1.作者生平及對當代中國文化影響 2.認識人文山水與文學結合之寫作方式	3	
合　計		36	

學習評量 (評量方式)	一、上課問答互動表現。 二、指定作業、學習單、(抄)筆記。 三、隨堂小考。 四、學習態度。
教學資源	學思達官方網站。
教學注意事項	一、教材編選：（一）高職國文必讀文選。（二）閱讀文選(東大圖書公司)。 二、教學方法 ：（一）講述法。（二）分組合作學習法。

樣書版

表 11-2-1-9中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	多元歌曲賞析
	英文名稱	Appreciation of Multiple Songs
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 B 溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	一流品德	

適用科別				
	應用英語科			
	2			
	第三學年第二學期			

建議先修科目	有，科目：音樂
教學目標（教學重點）	一、在課程中透過多元歌曲之教材選唱，培養學生的國際觀，並增進語言學習 動力。 二、透過不同語言之歌詞分析與學習，能了解各國的語言及時代背景特色。 三、在課程中透過不同國家或風格不同的曲子，提升學生基本歌曲鑑賞力及演唱基本能力。 四、透過小組分組合作學習的方式，讓學生能夠延伸學習其他相關曲目及知識，並提升欣賞藝術所具備的美感。

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)英文歌曲: Yesterday	1.介紹披頭四及曲目創作背景與歌詞分析 2.教唱歌曲及各種版本賞析 3.分組上台報告	6	1.課程說明 2.歌曲介紹及歌詞分析 3.歌曲教唱 4.分組報告
(二)台語歌: 點心擔(蕭泰然)	1.台灣音樂史概述及介紹蕭泰然 2.教唱歌曲及其他相關作品賞析 3.分組上台報告	6	1.歌曲介紹及歌詞分析 2.歌曲教唱 3.分組報告
(三)德文歌曲: 野玫瑰	1.介紹音樂家舒伯特與歌詞分析 2. 教唱歌曲及日文版比較欣賞 3.分組上台報告	6	1.歌曲介紹及歌詞分析 2.歌曲教唱 3.分組報告
(四)日文歌曲: 崖上的波妞	1.介紹宮崎駿動畫相關著名音樂主題曲及九石讓介紹 2.教唱歌曲波妞(選自波妞) 3.分組上台報告	6	1.歌曲介紹及歌詞分析 2.歌曲教唱 3.分組報告
(五)義大利文: 我的太陽	1.介紹世界三大男高音及美聲唱法 2. 教唱歌曲及其他相關作品賞析 3.分組上台報告	6	1.歌曲介紹及歌詞分析 2.歌曲教唱 3.分組報告
(六)西班牙文: 關達拉美拉	1.介紹西班牙音樂特色及曲目欣賞 2. 教唱歌曲及其他相關作品賞析 3.分組上台報告 4.心得分享	6	1.歌曲介紹及歌詞分析 2.歌曲教唱 3.分組報告 4. 心得分享
合 計		36	

學習評量（評量方式）	一、觀察評量: 透過課程中雙向師生問答，觀察學生的學習表現及心向。 二、作業評量: 藉由學習單的呈現來評量學生學習成效。 三、配分方式: 上台報告及分組學習單30%、歌曲演唱30%、平時表現30%心得10%。
教學資源	一、多媒體教學設備(電腦)。 二、參考書目:（一）高中職音樂課本龍騰版。尹鴻綺著。龍騰出版。（二）高中職音樂課本三民版。林明慧等人著。三民出版。（三）有關音樂的100道星光。刑豔著。驛站文化事業有限公司出 版。（四）音樂大歷史：從巴比倫到披頭四。Haward Goodall著/賴音 楷譯。聯經出版事業股份有限公司。（五）你不可不知道的100首經典名曲。許麗雯暨音樂企劃小組編著。信實。文化行銷有限公司出版。
教學注意事項	一、教材編選（一）教師自編教材，從高中音樂課本中選擇六種不同語言之歌曲教唱。（二）設計分組學習單。 二、教學方法（一）示範及講述教學。（二）同儕合作及小組學習。

備查版

表 11-2-1-10中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	語言與文化		
	英文名稱	Language and Culture		
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、A2.系統思考與問題解決 B 溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能			
適用科別	應用英語科	應用日語科		
	2	2		
	第三學年第一學期	第三學年第二學期		
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、 使學生具有其他文化的認知度及包容度。 二、 期望本課程能為語言歷史與文化歷史搭起一座橋樑。 三、 使學生了解語言與文化的關聯性。 四、 帶領學生從語言的認知來了解文化的層次。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)語言的意涵	1.了解何謂語言 2.語言於生活中的重要性	3	
(二)文化理解	1.了解何謂文化 2.文化的重要性	3	
(三)語言與文化	1.語言與文化之相關性 2.探討語言與文化的關係	4	
(四)語源和變遷	1.從語詞看語源 2.從語詞的語源和變遷看過去文化的遺跡	4	
(五)造詞心理學	1.造詞的起源 2.從造詞心理看民族的文化程度	4	
(六)借字與文化	1.從借字看文化的接觸 2.從借字了解各方文化之差異	4	
(七)英美文化習慣	1.分析英美語之不同 2.從文化面探討英美語之差異性	4	
(八)英美文化習慣	從英語和美語之間的差異分析英美的文化習慣	4	
(九)台日語言與文化	評析台日語言與文化的交互影響	3	
(十)探討台日文化之差異	從各層面探討台日文化之差異	3	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	一、教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、可參考書目如下: 教師自編教材。
教學注意事項	一、教材編選 (一)所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。 (二)教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。 (三)教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 (四)教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。 (五)教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。 (六)教材之選擇須具實用性與時代性，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 (一)本科目為專業科目，以教師講授為主，並融入學生之生活或學習經驗，用具體實例解說，以增進學習興趣。 (二)教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，創造適當情境、設計活動，增加學生活用機會。 (三)教師教學前，應編定教學進度表。 (四)教師教學時，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。 (五)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

表 11-2-1-11中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	職場英語會話
	英文名稱	Workplace English Conversation
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、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、B3.藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度	

適用科別				
汽車科	資訊科	機電科	電子科	
2	2	2	2	
第三學年第一學期 商業經營科	第三學年第一學期 電機科	第三學年第一學期 資料處理科	第三學年第二學期 幼兒保育科	
2	2	2	2	
第三學年第一學期 美容科	第三學年第一學期 觀光事業科	第三學年第二學期	第三學年第一學期	
2	2			
第三學年第一學期	第三學年第二學期			

建議先修科目	無
教學目標 (教學重點)	一、培養學生具備專業職場英語基本能力。 二、提升學生跨文化溝通素養。 三、增進學生專業職場英語聽說讀寫實務運用技能。 四、增進學生運用專業英語完成職場溝通目的之能力。 五、培養學生合作學習能力，完成分組情境英語練習任務。

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工程	1.網路世界 2.智慧型手機 3.電腦世界	3	
(二)工程	1.奈米技術 2.小機件 3.機器人	3	
(三)餐飲&旅遊	1.處理來電 2.介紹飯店服務與設施 3.處理訂位/訂房相關事宜	3	
(四)餐飲&旅遊	1.接待客人 2.餐飲服務	3	
(五)餐飲&旅遊	1.提供旅遊與交通建議 2.滿足客戶需求	3	
(六)商務&管理	1.求職廣告 2.工作實習 3.商業書信	3	
(七)商務&管理	1.報價及訂貨 2.商務簡報	3	
(八)商務&管理	1.商務談判 2.產品發表會	3	
(九)一般職場	1.求職面試 2.英文履歷	3	
(十)一般職場	1.電話英語 2.電話禮節	3	
(十一)一般職場	1.迎接與接待外賓 2.公司部門簡介	3	
(十二)一般職場	1.商務會議 2.英語簡報	3	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	一、教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、可參考書目如下: 教師自編教材。
教學注意事項	一、教材編選 (一)所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。 (二)教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。 (三)教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 (四)教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單

樣書版

	元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五)教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六)教材之選擇須具實用性與時代性，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（一)本科目以教師講授為主，並融入學生之生活或學習經驗，用具體實例解說，以增進學習興趣。（二)教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，創造適當情境、設計活動，增加學生活用機會。（三)教師教學前，應編定教學進度表。（四)教師教學時，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。（五)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 11-2-1-12中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	背包客旅遊		
	英文名稱	Backpacker to travel		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修 一般科目			
	領域：			
	跨領域：統整型			
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：B2.科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	美容科	電子科		
	2	2		
	第三學年第二學期	第三學年第一學期		
建議先修科目	有，科目：歷史、地理			
教學目標 (教學重點)	一、認識世界各洲世界遺產與旅遊景點。 二、培養對於不同文化與歷史的鑑賞力。 三、提升對各國歷史文化及自然景觀的體認與詮釋。 四、對世界遺產、環境、觀光與人類交互作用的反思，思考如何保存人類遺產與自然環境。 五、增加旅遊行程規劃的能力與實踐力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)印尼-與火山共存的國家	1.回教與印尼文化 2.婆羅浮屠 3.婆羅摩火山 4.巴里島	2	
(二)印度-種姓制度下的大國文化	1.印度教與種姓制度 2.泰姬瑪哈陵 3.阿格拉堡 4.恆河與瓦拉納西	2	
(三)中國-大山大水	1.佛教與中國文化 2.紫禁城 3.福建土樓 4.平遙古城	2	
(四)義大利-靴子裡的浪漫	1.義大利文化 2.龐貝城 3.聖保羅大教堂 4.佛羅倫斯	2	
(五)西班牙-鬥牛士的美麗邂逅	1.西班牙的文化 2.聖家堂 3.塞哥維亞輸水道 4.加泰隆尼亞議題	2	
(六)希臘-力與美的國度	1.希臘的歷史與文化 2.雅典衛城 3.天空之城梅特歐拉 4.宙斯神殿	2	
(七)法國-人權與自由之地	1.法國的文化與人權歷史 2.凡爾賽宮 3.楓丹白露宮 4.奧朗日凱旋門 5.風特來的西篤會隱修院	2	
期中考	分組討論與學習	2	
(八)俄羅斯-冰與火的國家	1.俄羅斯的文化 2.莫斯科旅遊 3.聖彼得堡旅遊 4.堪察加半島	2	
(九)埃及-法老王的寶藏	1.埃及歷史與文化 2.基沙金字塔 3.阿布辛貝神廟 4.孟非斯 5.帝王谷	2	
(十)美國-自由與民主的國度	1.美國的歷史與文化 2.優勝美地國家公園 3.黃石國家公園 4.美國的民主歷程	2	
(十一)古巴-共產與現代的合體	1.古巴的歷史與共產主義 2.哈瓦那舊城區 3.革命廣場 4.切格瓦拉	2	
(十二)祕魯-神秘又古老的國度	1.祕魯風土民情 2.馬丘比丘 3.納茲卡線 4.彩虹山	2	
(十三)澳洲-伊莉莎白女王的珍珠	1.澳洲文化與歷史 2.烏魯魯岩 3.大堡礁 4.雪梨歌劇院	2	
(十四)背包客任我行	1.機票常識 2.飯店常識 3.護照與簽證	2	

備查版

	4.旅遊保險 5.旅遊常用物品		
(十五)旅遊規劃設計	分組規劃背包客行程，溝通協調達成共識	4	
(十六)旅遊分享	各組上台報告	2	
合　計		36	

學習評量 (評量方式)	一、依據各章重點設計教材題目，以增強學生學習效果。 二、利用教學回饋單，掌握學生學習情況，適時調整教學進度與內容。
教學資源	一、網路圖片參考資料。 二、新聞/影片剪輯。 三、書籍參考資料。
教學注意事項	一、教材編選 自編教材。 二、教學方法 (一)課堂講授法。 (二)小組討論法。 (三)互動問答教學法。 (四)媒體教學。

表 11-2-1-13中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	婚姻與家庭		
	英文名稱	Marriage and Family		
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 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作			
學生圖像	一流品德、一流態度			
適用科別	餐飲管理科	機電科	汽車科	幼兒保育科
	2	2	2	2
	第三學年第一學期	第三學年第二學期	第三學年第二學期	第三學年第二學期
	電機科	觀光事業科		
	2	2		
	第三學年第二學期	第三學年第一學期		
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、培養學生認識愛情與婚姻，建立個人的兩性觀點。 二、培養學生個人面對及處理兩性問題的能力，為將來配偶的選擇、家庭的建立做妥善的準備。 三、促進和諧的親子關係，並教導學生有效的溝通模式。 四、引導學生瞭解親職教養對於性別角色發展的影響。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)人際交往的發展	1.社會親和 2.人際吸引 3.人際關係的發展過程	3	
(二)親密關係-愛情的發展	1.友情與愛情的區別 2.愛情的內涵 3.正確的交往態度 4. 吵架與分手	3	
(三)愛我請不要傷害我-談婚前性行為	1.婚前性行為的影響 2.如何避免發生婚前性行為	3	
(四)愛我請不要傷害我-談約會強暴	1.約會強暴發生的原因 2.如何避免約會強暴 3.做自己身體的主人	3	
(五)愛情與婚姻	1.什麼是婚姻?為什麼要結婚? 2.傳統婚姻與現代婚姻之不同 3.幸福婚姻的要件	2	
(六)法律與婚姻	1.婚姻在法律上的性質 2.婚姻在法律上的規定	2	
(七)婚姻的適應與經營	1.婚姻關係中常見的問題與調適方法 2.婚姻經營之道 3.離婚的探討 4.跨國婚姻的現況與因應	4	
(八)家庭型態	1.傳統家庭的型態 2.變遷中的家庭形態特徵 3.多元社會中的家庭型態	4	
(九)家庭的功能	1.家庭功能的概述 2.家庭功能的轉變 3.家庭功能對子女發展的影響	4	
(十)家庭溝通	1.家庭溝通的概述 2.家庭溝通的功能 3.和諧的家庭溝通技巧	4	
(十一)親職教養對性別角色發展的影響	1.性別角色的發展與刻板印象 2.性別差異的迷思 3.性別角色與生活適應 4.性別角色的調整與改變	4	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	紙筆測驗、上課表現、上課互動情形、作業繳交、出席率、學習態度。
教學資源	一、婚姻與家庭（東大圖書公司）。 二、兩性資源中心參考書目。
教學注意事項	一、教材編選 自編教材。 二、教學方法 課堂講授、討論法、學習單、影帶分析、多媒體輔助教學、群組討論、互動問答教學。

備查版

表 11-2-1-14中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	日語			
	英文名稱	Second Foreign Language (Japanese)			
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 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C 社會參與：C3.多元文化與國際理解				
學生圖像	一流技(藝)能				
適用科別	餐飲管理科				
	2				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、 學會50音。 二、 能使用基本日語會話進行溝通。 三、 了解日本文化。				

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)L1發音概述	1.日本文字起源 2.日本文字分類	6	
(二)L1發音實用	1.平假名、基本生活會話 2.50音總複習	6	
(三)L1其他發音類別	1.濁音、半濁音、拗音、促音 2.簡易日語歌教學	6	
(四)L2日常生活用語	打招呼、問候語、數字	4	
(五)L4這是什麼？	單字、文法、會話練習	3	
(六)L5我的教室	1.教室用語教學 2.肯定、否定用法	3	
(七)L6我姓陳	1.日語姓氏教學 2.自我介紹練習	4	
(八)L7今年、幾歲	1.月份日期、歲數教學 2.會話練習	4	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	上課表現、平時測驗、報告分享、隨堂小考、段考、學習態度。
教學資源	一、參考書目：一看就懂日本語，出版社：全華。 二、參考書目：中學生、高校生的日本語１，出版社：日語會話 I東大圖書公司。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。 (二)教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。 (三)教材之選擇須具實用性與時代性，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 課堂講授為主，並融入學生之生活或學習經驗，用具體實例解說，以增進學習興趣。

備查版

表 11-2-1-15中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	趣味科學		
	英文名稱	Funny Science		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修 一般科目			
	領域：自然科學			
	跨領域：實作型			
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：B1.符號運用與溝通表達 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作			
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資訊科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	透過講解、討論、實作和發表，培養學生在生活中應用科學解決問題能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)實驗安全規範	1.實驗安全需知 2.緊急應變方式	1	
(二)儀器介紹與使用	1.電子儀器的操作步驟 2.玻璃器具的使用時機	1	
(三)實驗規劃與設計	1.實驗查詢方向 2.實驗參考 3.實驗時間安排及內容準備	1	
(四)實驗操作與演示	1.實驗投影片分享及說明 2.實驗演示	1	
(五)跳跳板	1.說明製作方式 2.實做 3.作用原理與改良方式研究 4.分組競賽	2	
(六)回收油手工肥皂	1.說明製作方式 2.實做 3.改良方式研究	2	
(七)面速力達母	1.說明製作方式 2.實做 3.成品評分	2	
(八)鹽水密度實作	1.實驗內容說明 2.密度的定義及實例講解 3.鹽水分層的操作步驟 4.實作	2	
(九)實用貼紙實作	1.作品展示 2.實驗內容說明 3.黏貼於膠帶上的碳粉材料種類的介紹 4.手工貼紙的操作步驟說明 5.實作	2	
(十)天氣瓶演示與實作	1.實驗藥品介紹 2.結晶原理及影響因素 3.天氣瓶製作的操作步驟及說明 4.配色原理 5.結晶變化的現象 6.實作	2	
(十一)再生紙演示與實作	1.資源回收再利用的概念說明 2.可用於再生紙的紙類的選擇 3.再生紙製作的前置作業說明 4.再生紙的製作過程及操作步驟說明 5.實作	2	
(十二)毛線燈罩演示與實作	1.膠水、白膠的硬化原理 2.毛線燈罩的製作步驟及原理 3.作品展示 4.實作	2	
(十三)分組成果報告（1~3組）	1.學生分組報告 2.老師給予回饋	3	
(十四)實驗報告成果演示	1.作品展示 2.學生說明實驗原理、步驟 3.實作	3	
(十五)彈力球、史萊姆演示與實作	1.硼砂、膠水及白膠的性質 2.彈力球、史萊姆的合成原理及步驟說明 3.實作	2	
(十六)果凍蠟燭說明與實作	1.果凍蠟的製作過程 2.果凍蠟燭的製作步驟及說明 3.實作	2	
(十七)分組成果報告（4~6組）	1.學生分組報告 2.老師給予回饋	3	
(十八)實驗報告成果演示	1.作品展示	3	

備查版

	2.學生說明實驗原理、步驟 3.實作		
合　計		36	
學習評量 （評量方式）	一、 學習態度。 二、 學習單。 三、 成品評分。 四、 發表評分。		
教學資源	理化實驗室(含器材、材料、電腦、投影機和螢幕)。		
教學注意事項	一、教材編選 自編教材。 二、教學方法 講述、討論、實作、競賽、發表。		

表 11-2-1-16中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	法語		
	英文名稱	French		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修 一般科目			
	領域：語文			
	非跨領域			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	應用英語科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、能夠正確發出所有法語母音與子音。 二、能夠記住基礎常用單字。 三、能夠以簡短句型進行日常會話。 四、能夠記住常用動詞的動詞變化。 五、認識法國文化。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)招呼用語	老師自我介紹、教法目標、打招呼用語	2	
(二)介紹課本	討論法國和台灣的文化差異	2	
(三)認識法國和法文	討論如何學習和學習資源、法國面積、人口和位置	2	
(四)法語的發音與音韻	法語的發音、音節、法文和英文的不同	2	
(五)簡易會話與基礎單字	打招呼用語，人稱用法、家庭人員稱呼	2	
(六)認識動詞變化	認識常用動詞的動詞變化與時態	2	
(七)每日的打招呼	祝福用法、自我介紹	2	
(八)基礎句型	認識法語的基礎文法與句型結構	2	
(九)擴充基礎單字	學習常用教室用語	2	
(十)季節、日期、時間與數字的說法	學習如何表達時間、數字1-100的說法，發音與口說練習	2	
(十一)校園常用對話	常用對話練習-認識新朋友，口說練習、擴充休閒活動單字	4	
(十二)擴充基礎單字與會話	學習天氣、顏色、情緒單字，簡易表達天氣與情緒的句型	4	
(十三)法國常用餐點單字	學習法國餐點單字，點餐會話短句，口說練習	4	
(十四)綜合評量	期末法國文化簡報，基礎法文測驗	4	
合　計		36	

學習評量 (評量方式)	1.教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2.評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4.因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 8.問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
教學資源	1.學校宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 4.使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 5.可參考書目如下:vis-a-vis課本
教學注意事項	一、教材編選 ： 1.所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。 2.教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。 3.教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 4.教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加深。 5.教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。 6.教材之選擇須具實用性與時代性，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.本科目為專業科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。 2.教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，彈性運用各種教學方法，創造適當情境及英語會話活動，增加學生熟悉活用機會。 3.教師教學前，應編定教學進度表。 4.教師教學時，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。 5.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。 6.本課程為專業科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

備查版

表 11-2-1-17中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	藝數		
	英文名稱	Mathematics and Art		
師資來源	校內跨科協同			
科目屬性	選修 一般科目			
	領域：數學			
	跨領域：統整型			
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 B 溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作			
學生圖像	一流品德、一流態度			
適用科別	應用日語科	商業經營科	資料處理科	
	2	2	2	
	第三學年第一學期	第三學年第二學期	第三學年第一學期	
建議先修科目	無			
教學目標 （教學重點）	一、培養察覺並理解空間的基本特質，以及空間中的點、直線、與平面關係之能力。 二、培養數列與級數觀察及應用之能力 三、涵泳審美體驗及文化省思之能力。 四、培養運用藝術與數學知能進行跨領域創作之能力。			

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	課程簡介	2	
(二)多面體	正多面體	2	
(三)多面體	單位形與多面體摺紙	2	
(四)多面體	進擊的多面體	2	
(五)多面體	多面體歐拉公式	2	
(六)多面體	多面體成果總結與回顧	2	
(七)黃金比例	什麼是黃金比例	2	
(八)黃金比例	費氏數列與黃金比例	2	
(九)黃金比例	黃金比例螺線	2	
(十)黃金比例	黃金角與斜列線	2	
(十一)黃金比例	黃金比例成果總結與回顧	2	
(十二)幾何之美	艾雪的不可思議世界—錯視繪畫	2	
(十三)幾何之美	艾雪的不可思議世界—圖地反轉與週期密鋪（一）	2	
(十四)幾何之美	艾雪的不可思議世界—圖地反轉與週期密鋪（二）	2	
(十五)幾何之美	碎形概念簡介與碎形設計實作	2	
(十六)幾何之美	碎形APP設計實作	2	
(十七)幾何之美	幾何之美成果總結與回顧	2	
(十八)學期成果回顧	學期成果發表與學習歷程檔案製作	2	
合　計		36	

學習評量 （評量方式）	採教師評量、學生互評、學生自評等方式，並應用：觀察、問答、測驗、學習單、分組報告、實作成果等方式評量。
教學資源	一、設備：PPT、電視、電腦、實物投影機、具攝影功能之行動裝置 二、材料：美術紙張、白膠、色紙、圖畫紙、著色用具、鉛筆、尺規 三、教具：百利智慧片、蜥蜴拼圖、艾雪版畫複製品、分組作答板
教學注意事項	教材採用自編教材，可參考課程PPT。教學時需注意不同班級學生程度落差，程度較佳者可結合數學證明題概念進行摺紙遊戲，程度較差者則採實作方式，要求達到「會操作」的目標即可。

備查版

表 11-2-1-18中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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：數學			
	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、B2.科技資訊與媒體素養			
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	資訊科	電子科	電機科	
	2	2	2	
	第三學年	第三學年	第三學年	
建議先修科目	有，科目：數學一~四冊			
教學目標 (教學重點)	一、引導學生據應用數學的基本能力，以配合相關科目的教學需要。 二、增進學生基本數學知識，以提升數學的認識層次。 三、培養學生思考，推理與創造的能力，以增進學生應用數學方法處理事務的態度。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
三角函數的應用	1.和差角公式 2.三角測量 3.複數平面	6	
指數與對數	1.指數 2.指數函數及其圖形 3.對數 4.對數函數及其圖形 5.常用對數及其應用	6	
空間向量	1.空間概念 2.空間向量的內積 3.空間向量的外積 4.空間中的平面	4	
一次聯立方程式與矩陣	1.一次方程組與矩陣列運算 2.矩陣的運算	4	
二元一次不等式與線性規劃	1.二元一次不等式 2.線性規劃	4	
二次曲線	1.拋物線 2.橢圓 3.雙曲線	4	
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	4	
積分	1.數列的極限 2.積分的概念與反導函數 3.多項式函數的積分	4	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	一、上課互動、反應及表現。 二、紙筆測驗、作業、筆記。 三、定期評量。
教學資源	一、數學C複習講義。 二、統測歷屆試題。 三、任課教師自編講義及習題。
教學注意事項	一、教材編選 (一)數學C複習講義龍騰版。 (二)參考全華數學CⅠ、CⅡ、CⅢ、CⅣ教材。 二、教學方法 (一)口頭講述法。 (二)互動問答教學。 (三)習題與作業演練。

備查版

表 11-2-1-19中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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：數學			
	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、B2.科技資訊與媒體素養			
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	商業經營科	資料處理科	應用英語科	觀光事業科
	2	2	2	2
	第三學年	第三學年	第三學年	第三學年
	餐飲管理科	應用日語科		
	2	2		
	第三學年	第三學年		

建議先修科目	有，科目：數學一~四冊
教學目標 (教學重點)	一、引導學生據應用數學的基本能力，以配合相關科目的教學需要。 二、增進學生基本數學知識，以提升數學的認識層次。 三、培養學生思考，推理與創造的能力，以增進學生應用數學方法處理事務的態度。

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
數列與級數	1.等差數列與等差級數 2.等比數列與等比級數	4	
方程式	1.一元一次方程式 2.一元二次方程式 3.二元一次聯立方程組	4	
二元一次不等式及其應用	1.一元一次不等式 2.二元一次不等式 3.二元一次聯立不等式與線性規劃	4	
指數與對數	1.指數 2.指數函數及其圖形 3.對數 4.對數函數及其圖形 5.常用對數及其應用	6	
排列組合	1.加法原理與乘法原理 2.排列 3.組合 4.二項式定理	6	
機率	1.樣本空間與事件 2.機率的運算 3.數學期望值	6	
統計	1.抽樣方法與資料整理 2.集中趨勢統計量 3.離散趨勢統計量 4.常態分配與信賴區間	6	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	一、上課互動、反應及表現。 二、紙筆測驗、作業、筆記。 三、定期評量。
教學資源	一、數學B複習講義。 二、統測歷屆試題。 三、任課教師自編講義及習題。
教學注意事項	一、教材編選 (一)數學B複習講義龍騰版。 (二)參考東大數學BⅠ、BⅡ、BⅢ、BIV教材。 (三)參考龍騰數學BⅠ、BⅡ、BⅢ、BIV教材。 二、教學方法 (一)口頭講述法。 (二)互動問答教學。 (三)習題與作業演練。

備查版

表 11-2-1-20中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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：數學			
	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、B2.科技資訊與媒體素養			
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	幼兒保育科			
	2			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：數學一~四冊			
教學目標 (教學重點)	一、引導學生據應用數學的基本能力，以配合相關科目的教學需要。 二、增進學生基本數學知識，以提升數學的認識層次。 三、培養學生思考，推理與創造的能力，以增進學生應用數學方法處理事務的態度。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
不等式及其應用	1.一元二次不等式 2.二元一次不等式的圖形 3.線性規劃	6	
指數與對數	1.指數 2.指數函數及其圖形 3.對數 4.對數函數及其圖形 5.常用對數及其應用	8	
排列組合	1.加法原理、乘法原理與樹狀圖 2.排列 3.重複排列 4.組合	8	
機率	1.樣本空間與事件 2.機率的性質 3.數學期望值	6	
統計	1.抽樣方法 2.資料整理與圖表編製 3.算術平均數、中位數與眾數 4.四分位距與標準差	8	
合　計		36	

學習評量 (評量方式)	一、上課互動、反應及表現。 二、紙筆測驗、作業、筆記。 三、定期評量。
教學資源	一、數學A複習講義。 二、統測歷屆試題。 三、任課教師自編講義及習題。
教學注意事項	一、教材編選 (一)數學A複習講義台科大版。 (二)參考台科大數學AⅠ、AⅡ、AⅢ、AIV教材。 二、教學方法 (一)口頭講述法。 (二)互動問答教學。 (三)習題與作業演練。

備查版

表 11-2-1-21中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	兵家的智慧
	英文名稱	The Art of War
師資來源	校內單科	
科目屬性	選修 一般科目	
	領域：全民國防教育	
	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：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、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像	一流體能、一流態度	

適用科別				
資訊科	汽車科	美容科	資料處理科	
2	2	2	2	
第二學年第一學期 應用日語科	第二學年第一學期 電機科	第二學年第二學期 應用英語科	第二學年第一學期 幼兒保育科	
2	2	2	2	
第二學年第一學期 機電科	第二學年 觀光事業科	第二學年第一學期 商業經營科	第二學年第一學期 電子科	
2	2	2	2	
第二學年第一學期 餐飲管理科	第二學年第二學期	第二學年第一學期	第二學年	
2				
第二學年第二學期				

建議先修科目	無
教學目標 (教學重點)	一、培育歷史宏觀視野，深植慎戰和平理念。 二、充實兵學知識素養，涵養國防戰略思維。 三、瞭解先進科技知能，擴大國防知識視野。 四、養成反恐應變能力，奠定社會安全基石。

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)兵學概論－兵學的意義	1.瞭解兵學的意義 2.瞭解兵學準備戰爭的內涵 3.瞭解兵學遂行戰爭的內涵	2	
(二)兵學概論－ 兵學發展歷程	1.瞭解西方兵學的發展歷程 2.瞭解兵學的研究方法	2	
(三)孫子兵法－ 孫子生平(孫子其人與時代背景)	1.瞭解孫子家世與生平事蹟 2.瞭解孫子的時代背景	2	
(四)孫子兵法－ 孫子生平(孫子其書)	瞭解《孫子兵法》的傳世過程及其價值	1	
(五)孫子兵法－ 主要內涵(用間)	1.瞭解孫子的思想大要 2.瞭解孫子的用間思想	1	
(六)孫子兵法－主要內涵(始計)	1.如何獲勝 2.勝利方法的選擇(1)不戰之法(2)戰爭之法 3.計畫考慮要素	2	
(七)孫子兵法－ 主要內涵(如何不戰)	1.瞭解孫子如何不戰的思想大要 2.瞭解孫子建形思想的意義與應有作為	2	
(八)孫子兵法－主要內涵(如何戰勝)	瞭解孫子如何戰勝的具體作為	2	
(九)孫子兵法－主要內涵(安國全軍)	瞭解孫子安國全軍的思想大要	1	
(十)孫子兵法－對後世影響	1.使同學瞭解孫子兵法軍事層面的影響 2.使同學瞭解孫子兵法非軍事層面的影響	2	
(十一)戰爭論－克勞塞維茨生平事蹟	1.瞭解克勞塞維茨其人 2.瞭解克勞塞維茨的時代背景	2	
(十二)戰爭論－戰爭的本質	1.瞭解戰爭論的出版與流通經過 2.瞭解戰爭的暴力本質	2	
(十三)戰爭論－戰場的情況	1.瞭解戰爭的政治本質 2.瞭解戰爭的偶然本質 3.瞭解戰場的情況	3	
(十四)戰爭論－戰爭理論	1.瞭解戰爭中的精神要素 2.瞭解戰爭的特質 3.瞭解戰爭中史例的引證	3	
(十五)戰爭論－戰略概論	1.瞭解戰略五大要素 2.瞭解戰略上爭取量的優勢 3.瞭解詭計與奇襲 4.瞭解戰爭中止	4	
(十六)戰爭論－戰爭計畫	1.瞭解戰爭論中的擊敗敵人之道 2.瞭解戰爭論中戰爭計畫原則 3.瞭解戰爭論中部隊分進的理由 4.瞭解戰爭論中的攻防戰術	2	
(十七)戰爭論－對後世影響	1.瞭解戰爭論對政治方面的影響 2.瞭解戰爭論對戰爭型態方面的影響 3.瞭解戰爭論對軍事思想的影響	3	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	一、平時成績：60 %。 二、期末考：40 %。

備查版

教學資源	參考教材如下： 一、你能懂的孫子兵法－李安石著。 二、知識漫畫孫子兵法(1) － （春秋）孫武原著。 三、知識漫畫孫子兵法(2) － （春秋）孫武原著。 四、活用孫子兵法－韓勝寶著。 五、孫子兵法的管理智慧－蕭新永著。 六、孫子兵法與人生－徐如林編。 七、孫子兵法與現代戰略－李啟明著。
教學注意事項	一、教材編選 許競任主編，普通高級中學兵家的智慧，美新文化事業股份有限公司出 版（102年）。 二、教學方法（一）講述法。（二）討論法。（三）多媒體教學。（四）學思達。（五）學習單。

（二）專業科目

表 11-2-2-1中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	幼兒文學		
	英文名稱	Children’s Literature		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	幼兒保育科			
	2			
	第一學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、了解幼兒文學的內涵。 二、表現選擇優良幼兒文學讀物的能力。 三、將幼兒文學應用在教保活動中。 四、表現學習幼兒文學之興趣。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、幼兒與幼兒文學	幼兒文學之定義、對幼兒的影響	2	
二、幼兒詩歌	經典幼兒詩歌實例分享	4	
三、選擇優良幼兒讀物	挑選繪本之指標與運用	4	
四、圖書畫如何運用於教學	圖畫書運用於教學之策略與分析	6	
五、說故事的應用與實務	說故事技巧及各小組實作分享	8	
六、文學內涵思考	談文化的傳承及創新	4	
七、讀物選集賞析	小組實例分享	8	
合　計		36	

學習評量（評量方式）	採行多元評量之方式，評量方法可包括問答、討論、報告、表演評量、創作成品評量等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量。
教學資源	一、教育部審定合格之幼兒文學教科書。 二、各類幼兒讀物、偶、多媒體教材。
教學注意事項	一、教材編選 以主題正確、具啟發性之優良幼兒讀物為主要教材。 二、教學方法 以講述、討論、表演、示範等多元教學為主。 三、教學相關配合事項 配合本校幼兒園之華德福教保模式，可結合實用教具設計與製作課程，利用華德福手工（如羊毛氈、布偶等）進行四季故事的演練。

備查版

表 11-2-2-2中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	運動健康體適能		
	英文名稱	sport related physical fitness		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	觀光事業科			
	2			
	第一學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)協助學生瞭解運動健康體適能與身體活動之關係與影響。 (二)促進學生運動健康體適能觀念。 (三)瞭解生活型態與飲食與運動健康體適能之關連性。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)大綱介紹	1.運動健康體適能與身體活動理論 2.健康體適能要素	2	
(二)運動健康體適能概念與內涵	1.評估體適能與身體活動基礎代謝率之關係 2.了解運動健康體適能的理論及相關發展	3	
(三)國內外運動運動健康體適能發展	1.全人體適能與健康 2.提升體適能之教育政策實施概況	3	
(四) 運動與肌肉	1.健康體適能指導	4	
(五) 運動健康體適能指導	1.運動與肌力 2.核心肌群運動處方	6	
(六)運動健康體適能體驗	1.健康體適能的要素 2.體適能的體驗	6	
(七)運動與營養	1.食物的營養素 2.運動與營養的補充	3	
(八)運動常見的身體不適處理與預防	1.肌肉痠痛、痙攣 2.運動引起的側腹痛	2	
(九)運動傷害的預防	1.運動傷害發生的原因 2.常見的急性運動傷害 3.運動傷害的處理與預防	4	
(十)分組討論與報告	1.各組報告發表	3	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	1.出席30%、作業報告30%、期末考40%
教學資源	重量訓練室、運動場地、多媒體簡報
教學注意事項	(一)教材編選： 1.終身體適能教育/禾楓出版 2.體適能與健康指南/禾楓出版 (二)教學方法： 1.採用講述法、示範法、分組實際操作法、討論法等進行課程內容。 2.著重現場實作方式教學，讓學生實際演練提高教學效果。

備查版

表 11-2-2-3中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電路學		
	英文名稱	Electrical Circuit		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資訊科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：基本電學			
教學目標（教學重點）	一、培養學生認識直流電學之基本概念。 二、輔導學生熟練直流電學計算方法，以養成分析思考的能力。 三、融合直流基本電學基本概念與生活應用實例，以培養學生有吸收科技知識 的能力。 四、培養學生認識交流電學之基本概念。 五、輔導學生熟練交流電學計算方法，以養成分析思考的能力。 六、融合直流基本電學基本概念與生活應用實例，以培養學生有吸收科技知識 的能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 交、直流電路	1.交、直流電路之串聯、並聯電路 2.節點電壓電路、迴路電流法、戴維寧電路、諾頓電路、電橋電路各種解法等	6	
(二) 電容、電感電路	1.靜電與庫倫定律、電場強度、及電位之計算、電容之認識、電容之串並聯電路 2.電感之認識、電感之串並聯電路、電與磁之各種效應	6	
(三) 直流暫態	直流之各種暫態效應	6	
(四) 交流暫態	交變電壓與電流、波形值、週期、波長、角 速度、相位及相量運算	6	
(五) 交流諧振	交流電之諧振串聯電路、串並聯電路，品質因素與選擇性之計算	6	
(六) 相電路相關應用	包括三角形與Y形電路電源，負載之計算	6	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	一、評量的方法有觀察、作業評定、筆試、測驗等。 二、依單元內容和性質，針對學生的作業、心得報告、和其他表現配合使用。
教學資源	多使用教具、示教板、投影片多媒體或網路教材資源庫支援教學。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結 合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生 活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。（二）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階 段學 校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（三）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須 加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少 學習困擾，提高學習效率。（四）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適 當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（五）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（六）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（七）教師自編補充教材。 二、教學方法（一）以課堂講授為主，會在課堂上實際演算部分例題，以幫助學生了解課 程內容。（二）教師教學前，應編定教學進度表。（三）以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。（四）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（五）注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。（六）課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度。（七）教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。

備查版

表 11-2-2-4中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電路學		
	英文名稱	Electrical Circuit		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電子科			
	3			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：基本電學			
教學目標 (教學重點)	一、 培養學生認識直流電學之基本概念。 二、 輔導學生熟練直流電學計算方法，以養成分析思考的能力。 三、 融合直流基本電學基本概念與生活應用實例，以培養學生有吸收科技知識的能力。 四、 培養學生認識交流電學之基本概念。 五、 輔導學生熟練交流電學計算方法，以養成分析思考的能力。 六、 融合直流基本電學基本概念與生活應用實例，以培養學生有吸收科技知識的能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 交、直流電路	1.交、直流電路之串聯、並聯電路 2.節點電壓電路、迴路電流法、戴維寧電路、 諾頓電路、電橋電路各種解法等	9	
(二) 電容、電感電路	1.靜電與庫倫定律、電場強度、及電位之計算、電容之認識、電容之串並聯電路。 2.電感之認識、電感之串並聯電路、電與磁之 各種效應	9	
(三) 直流暫態	直流之各種暫態效應	9	
(四) 交流暫態	交變電壓與電流、波形值、週期、波長、角速度、相位及相量運算	9	
(五) 交流諧振	交流電之諧振串聯電路、串並聯電路，品質因素與選擇性之計算	9	
(六) 相電路相關應用	包括三角形與Y形電路電源，負載之計算	9	
合 計		54	

學習評量 (評量方式)	一、評量的方法有觀察、作業評定、筆試、測驗等。 二、依單元內容和性質，針對學生的作業、心得報告、和其他表現配合使用。
教學資源	一、多使用教具、示教板、投影片多媒體或網路教材資源庫支援教學。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能 洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。（二）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學 校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（三）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適 當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（四）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適 當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（五）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（六）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（七）教師自編補充教材。 二、教學方法（一）以課堂講授為主，以課堂講授為主，會在課堂上實際演算部分例題，以幫助學生了解課程內容。（二）教師教學前，應編定教學進度表。（三）以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。（四）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（五）注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。（六）課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度。（七）教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。

備查版

表 11-2-2-5中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電路學		
	英文名稱	Electrical Circuit		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電機科			
	3			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：基本電學			
教學目標 (教學重點)	一、 培養學生認識直流電學之基本概念。 二、 輔導學生熟練直流電學計算方法，以養成分析思考的能力。 三、 融合直流基本電學基本概念與生活應用實例，以培養學生有吸收科技知識的能力。 四、 培養學生認識交流電學之基本概念。 五、 輔導學生熟練交流電學計算方法，以養成分析思考的能力。 六、 融合直流基本電學基本概念與生活應用實例，以培養學生有吸收科技知識的能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 交、直流電路	1.交、直流電路之串聯、並聯電路 2.節點電壓電路、迴路電流法、戴維寧電路、諾頓電路、電橋電路各種解法等	9	
(二) 電容、電感電路	1.靜電與庫倫定律、電場強度、及電位之計算、電容之認識、電容之串並聯電路。 2.電感之認識、電感之串並聯電路、電與磁之各種效應	9	
(三) 直流暫態	直流之各種暫態效應	9	
(四) 交流暫態	交變電壓與電流、波形值、週期、波長、角速度、相位及相量運算	9	
(五) 交流諧振	交流電之諧振串聯電路、串並聯電路，品質因素與選擇性之計算	9	
(六) 相電路相關應用	包括三角形與Y形電路電源，負載之計算	9	
合 計		54	

學習評量 (評量方式)	一、評量的方法有觀察、作業評定、筆試、測驗等。 二、依單元內容和性質，針對學生的作業、心得報告、和其他表現配合使用。
教學資源	一、多使用教具、示教板、投影片多媒體或網路教材資源庫支援教學。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能 洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。（二）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學 校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（三）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適 當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（四）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適 當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（五）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（六）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（七）教師自編補充教材。 二、教學方法（一）以課堂講授為主，以課堂講授為主，會在課堂上實際演算部分例題，以幫助學生了解課程內容。（二）教師教學前，應編定教學進度表。（三）以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。（四）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（五）注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。（六）課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度。（七）教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。

備查版

表 11-2-2-6中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專業英文		
	英文名稱	Profesional English		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能			
適用科別	資料處理科			
	2			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、使學生具備職場專業英文的文法與字彙。 二、使學生具備職場專業英文的知識。 三、使學生能運用與電腦、商業或多媒體的專業用語。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)發音及語調訓練	1.單字音標及發音訓練 2.讓學生明瞭專業英文單字的意思並練習	9	第一學年 第一學期
(二)聽力訓練	重音與聽力練習	9	
(三)專業英文單字記憶	訓練學生練習並記憶專業英文單字	9	第一學年 第二學期
(四)綜合訓練	提升專業英文單字的聽說讀寫的能力	9	
合　計		36	

學習評量 (評量方式)	一、上課表現與發表。 二、平時測驗、期中考、期末考等紙筆測驗。 三、作業。 四、學習態度與課堂投入之觀察評量。
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 二、教師自編教材。 三、電腦設備。
教學注意事項	一、教材編選（一）PVQC專業英文單字。（二）補充教材。 二、教學方法（一）講述法。（二）互動問答教學法。（三）精熟學習法。

備查版

表 11-2-2-7中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專業英文		
	英文名稱	Profesional English		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能			
適用科別	商業經營科			
	2			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、使學生具備職場專業英文的文法與字彙。 二、使學生具備職場專業英文的知識。 三、使學生能運用與電腦、商業或多媒體的專業用語。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)發音及語調訓練	1.單字音標及發音訓練 2.重音練習	9	
(二)商業類的專業專業英文單字	1.讓學生明瞭商業與管理類的專業英文單字的意思 2.讓學生練習並記憶商業與管理類的專業英文單字	9	
(三)計算機概專業英文單字	1.讓學生明瞭計算概論類的專業英文單字的意思 2.讓學生練習並記憶計算概論類的專業英文單字	9	
(四)數位多媒體設計專業英文單字	1.讓學生明瞭數位多媒體設計類的專業英文單字的意思 2.讓學生練習並記憶數位多媒體設計類的專業英文單字	9	
合　計		36	

學習評量 (評量方式)	一、上課表現與發表。 二、平時測驗、期中考、期末考等紙筆測驗。 三、作業。 四、學習態度與課堂投入之觀察評量。
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 二、教師自編教材。 三、電腦設備。
教學注意事項	一、教材編選 (一)PVQC專業英文單字。 (二)補充教材。 二、教學方法 (一)講述法。 (二)互動問答教學法。 (三)精熟學習法。

備查版

表 11-2-2-8中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	快速成型概論		
	英文名稱	Rapid Protoryping Technology		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	機電科			
	2			
	第一學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：機械製圖實習			
教學目標（教學重點）	一、了解各種成型原理及技術。 二、培養觀察實體元件成型差異及使用時機，進而選擇正確的成型方式。 三、培養基礎設計能力與美感涵養。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 導 論	快速成型技發展歷史及技術原理	2	
(二) 快速成型之製程程序	1.實體造型的建構 2.實體造型的分層 3.成形零件的後處理	5	
(三) 液態類快速成型系統	光硬化樹脂成形系統	5	
(四) 固態類快速成型系統	以蠟、紙為原料之成形系統	5	
(五) 以粉末為基礎的快速成型系統	金屬粉末成形系統	5	
(六) 快速成型的資料格式	STL實體模型之切層程序	5	
(七) 評估與測試	評估及測試成品之特性	4	
(八) 應用與實例	台灣學術界與工業界於快速成型技術發展與使用現況	5	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	一、教學須作客觀的評量，可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、評量的方法可採：觀察、口試、筆試、電腦實習操作測驗及實作等方法。 三、因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 四、學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。
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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。
教學注意事項	一、教材編選（一)教材選擇應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。（二)教材選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前階段學校的學習經驗，另一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（三)教材選擇須具啟發性與創造性，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（一)教師教學前，應編寫教學進度表。（二)可依學生之學習背景與學習能力狀況，隨時調整授課內容與進度。（三)教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。

備查版

表 11-2-2-9中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	婚禮禮俗概論		
	英文名稱	Introduction To Wedding Etiqutte		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流態度			
適用科別	美容科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、了解婚禮專業形象管理的內涵與重要性。 二、培養專業的新娘祕書人才。 三、教導如何讓新人在婚禮上成為眾人屬目的嬌點。 四、提升婚禮服務的熱忱與經驗。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
（一）不能遺忘的傳統—親迎、正婚禮篇	1.古代婚禮儀式—親迎 2.古代婚禮儀式—正婚禮	8	
（二）傳統婚姻禮俗禮儀	1.定盟篇 2.完聘篇 3.乞日篇 4.正婚禮篇	8	
（三）婚禮面面觀	1.中式婚禮 2.西式婚禮	8	
（四）婚禮的多元世界	各地婚禮禮俗	4	
（五）婚禮百寶箱	1.選穿禮服的祕訣 2.婚前保養 3.婚禮記錄者	8	
合　計		36	

學習評量（評量方式）	一、課前介紹課程重點與評量方式，評量可採筆試、口試、作業、學習報告等方式。 二、採行多元評量之方式，以筆試測試學生對內容了解程度，口試訓練學生口才能力，融入動態情境演練表現，測試學生應對進退能力並予以講評，並要求學生寫學習心得報告。 三、注重形成性與總結性評量，隨時了解學生學習困難原因，循序漸進引導，以適性教學方式對於表達較為內向之學生，適時給予鼓勵與引導，增進學生自信心；對於學習成就較高的學生，可適時實施增廣教學，使其潛能得以充分發展。 四、鼓勵學生利用寒暑假到相關行業實習，增進實務經驗，並繳交心得報告，於上課時經驗分享，視其表現作為重點評量。
教學資源	一、相關書籍、市場資訊、多媒體教材、網路數位資訊、雜誌等。 二、力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 三、實務連結，進行業界參訪，了解市場脈動，引進產業資源及技術。 四、學生互相觀摩、比較，提升專業技能。
教學注意事項	一、教材編選（一）參考坊間婚禮相關書籍，與網路業者資料的蒐集。（二）以各種婚禮的實例為主，透過實例分享以增進學生對婚禮實務的了解。（三）運用相關實例和影片介紹，引導學生產生興趣。 二、教學方法（一)本科目為專業科目；兼顧認知、技能、情意之教學。（二)教學時儘量利用多媒體，並安排實際示範活動，示範後進行討論分析，以提高學 生學習興趣。（三)課程進行中應隨時留意學生學習狀況，給予必要之引導與鼓勵。（四)應安排學生分組實作練習活動，提升學生實務能力。（五)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

表 11-2-2-10中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	日本經貿概論		
	英文名稱	Introduction to Japan Economics and Trade		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流態度			
適用科別	應用日語科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、介紹日本相關的重要議題及其對亞太發展的意涵。 二、分析最新日本政經時事，培養同學的敏感度。 三、舉辦日本社會文化相關活動，提升同學學習興趣。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 導論	1. 課程說明 2. 經濟的重要性 3. 總體經濟架構	6	第三學年 第一學期
(二) 總體經濟指標的衡量	1. 國民生產毛額的基本概念 2. 日本國民經濟計算	6	
(三) 經濟成長	1. 經濟成長率與景氣循環 2. 戰後日本的經濟成長	6	
(四) 投資與生產結構	1. 戰後日本投資結構 2. 產業結構、分類與特徵	6	
(五) 勞動結構	1. 勞動力之定義 2. 勞動人口的隱憂問題 3. 所得差距與所得重分配	6	
(六) 貿易構造	1. 貿易的意義 2. 貿易理論 3. 戰後貿易發展與戰後貿易市場之變化	6	
(七)財政結構	1. 財政之功能 2. 政府會計與預算 3. 財政規模 4. 稅制 5. 國債	6	第三學年 第二學期
(八)社會保障制度	1. 社會保障之理念與發展 2. 日本社會保障制度 3. 日本的年金制度 4. 健康醫療保險制度	6	
(九)貨幣與金融體系	1. 貨幣的起源 2. 日本銀行 3. 日本銀行的職能 4. 日本銀行的政策工具 5. 金融市場 6. 日本的金融機構	6	
(十)證券市場與國際收支	1. 證券交易 2. 國際金融 3. 國際收支動向	6	
(十一)「安倍經濟學」下日本區域景氣之動向	1. 何謂「安倍經濟學」 2. 安倍經濟實施後金融市場之現況 2. 區域景氣之動向 3. 現階段之經濟現況	6	
(十二)小組發表	1.制定日本經濟題目 2.尋找資料、小組發表	6	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	一、教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、可參考書目如下：（一）陳志坪（2015）《日本經濟概論》，台北市：五南。（二）佐土井有里（2017），東京：創成社。（三）教師補充教材、自編教材。
教學注意事項	一、教材編選（一)所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二)教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三)教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四)教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單

備查版

	元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為專業科目，以教師講授為主，並融入學生之生活或學習經驗，用具體實例解說，以增進學習興趣。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，創造適當情境、設計活動，增加學生活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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 11-2-2-11中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文文法與句型		
	英文名稱	English Grammar and Sentence Patterns		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	應用英語科			
	4			
	第一學年			
建議先修科目	有，科目：初階英文閱讀與寫作練習；基礎文法			
教學目標(教學重點)	一、學生能熟練英文文法與句構，且認知中英文句構差異。 二、學生能使用中英文翻譯的技巧，且透過隨堂練習展現。 三、學生能熟悉英語文法與句型，並應用於閱讀及書寫中。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)五大基本句型及其他句型	1. 完全不及物動詞 2. 不完全不及物動詞(連綴動詞) 3. 完全及物動詞 4. 授與動詞 5. 不完全及物動詞 6. 疑問詞疑問句 7. 是非問句 8. 間接問句 9. 附加問句	5	第二學年 第一學期
(二)常見動詞的用法	1. 感官動詞 2. 使役動詞 3. 表「花費」動詞 4. 表「組成」動詞 5. 認為、覺得… 6. 把… 視為 7. 避免、防止… 8. 表「拍、打、抓、拉」的動詞	5	
(三)連接句子結構的句型	1. 一個… 一個… 而另一個 2. 一則… 再者… 3. 配對連接詞的句型(1) 4. 配對連接詞的句型(2) 5. 的確… 不過… 6. 祈使句，那麼/否則 7. 具轉折功能的連接副詞	5	
(四)名詞子句及It常用句型	1. 名詞子句的用法 2. …是很有可能的 3. 據報導、據說 4. 似乎、看起來好像 5. 某人突然想起… 6. …沒有差別、不重要 7. 難怪…；…不足為奇 8. 視… 為理所當然 9. 其他It作虛主詞的類型	5	
(五)不定詞及It相關句型	1. 不定詞在句中的作用 2. 描述事物的句型 3. 描述人特質的句型 4. ...是值得的 5. 不需要… 6. 別無選擇，只好… 7. 結果卻、不料… 8. 常見的獨立不定詞片語	5	
(六)動名詞及相關句型	1. 動名詞在句中的作用 2. …是沒有用的 3. …是不可能的 4. 需要… 5. 在… 有困難或問題；難以 6. 一… 就… 7. 想要… 8. 不用說… 9. 習慣於… 10. 忍不住、不禁…	5	
(七)關係子句及相關句型	1. 關係子句 2. …的人 3. .補述用法 4. 關係副詞 5. …需要做的是… 6. 最不可能的… 7. 像… 一樣的	6	
(八)副詞子句及相關句型	1. 引導時間的副詞子句(1) 2. 引導時間的副詞子句(2) 3. 引導時間的副詞子句(3) 4. 引導目的的副詞子句 5. 引導因果的副詞子句 6. 引導讓步、對比的副詞子句 7. 引導條件的副詞子句 8. 彷彿；就如… 一般 9. A之於B就如C之於D	5	第二學年 第二學期

備查版

(九)分詞及相關句型	1. 分詞的種類與用法 2. 分詞構句 3. 獨立分詞構句 4. 表附帶狀況的分詞構句 5. 分詞片語 6. 包括… 在內 7. 常見的分詞慣用語	5	
(十)與比較相關的句型	1. 原級比較的句型 2. than的比較級句型 3. to的比較級句型 4. 倍數比較級 5. 愈… 就愈… 6. 與其說是A，不如說是B 7. 表最高級的句型 8. 寧願… 而不願…	5	
(十一)與假設法相關的句型	1. if引導與事實相反的假設句 2.與未來事實相反或對未來強烈懷疑的假設句 3. 原本可以、將、可能、應該… 卻沒有 4. 希望… 就好了 5. 要不是… 的話 6. 該是… 的時候了 7. 建議、命令、要求、堅持	6	
(十二)介係詞及相關句型	1. 除了… 還有；除去… 還有 2. 儘管、雖然 3. 而不是… 4. 為了… 5. 令人… 的是 6. 處在… 情緒下	5	
(十三)強調用法的句型	1. 分裂句 2. 非常… 結果、以致於… 3. 太… 而無法；夠… 而足以 4. 再… 也不為過 5. 感嘆句	5	
(十四)否定句與倒裝句	1. 每… 必…；沒有… 不… 2. 有… 3. 否定副詞的倒裝 4. 只有… 才(only的倒裝) 5. 地方副詞的倒裝 6. 主詞補語的倒裝 7. 也… 也不… 8. 省略if的假設句 9. 讓步子句的倒裝	5	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	1.教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2.評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4.因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 8.問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
教學資源	1.學校宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 4.使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 5.可參考書目如下：<句型翻譯英語力的關鍵>LiveABC
教學注意事項	一、 教材編選 1.所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。 2.教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。 3.教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 4.教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。 5.教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。 6.教材之選擇須具實用性與時代性，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.本科目為專業科目，以教師講授為主，並融入學生之生活或學習經驗，用具體實例解說，以增進學習興趣。 2.教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，創造適當情境、設計活動，增加學生活用機會。 3.教師教學前，應編定教學進度表。 4.教師教學時，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。 5.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 11-2-2-12中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車電學		
	英文名稱	Automotive Electricity		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能			
適用科別	汽車科			
	2			
	第一學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、認識汽車電系及各項電器配備的工作原理，加強實際應用知識。 二、熟悉汽車電系各機件的構造，功用與工作情形。 三、具汽車電系及各項電器配備的維護、檢驗及相關構件的使用能力。 四、能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 電瓶	1. 電瓶的構造與工作原理 2. 電解液與充放電 3. 電瓶容量與保養 4. 電瓶系統與新式設計	2	
(二) 起動系統	1. 起動系統電路 2. 起動馬達的工作原理 3. 起動馬達的功能與構造 4. 電磁開關的功能與構造 5. 驅動機構的構造與作用 6. 減速型起動馬達	4	
(三) 充電系統	1. 發電機 (1) 發電機的工作原理 (2) 交流發電機的功能與構造 (3) 交流發電機的工作情形 2. IC調整器	4	
(四) 汽油引擎燃料噴射系統	1. 汽油噴射系統的分類 2. 電子控制燃料噴射系統的工作原理 3. 電子控制噴射系統 (1) 空氣系統 (2) 燃油系統 (3) 電子控制系統與新型設計	9	
(五)電子點火系統	1. 概述 2. 電子點火系統 3. 電腦點火系統 4. 無分店點火系統	4	
(六)聲光系統	1. 喇叭電路與配件 2. 頭燈電路與配件 3. 轉向燈電路與配件 4. 其他燈電路與配件	4	
(七)儀錶系統	1. 各部儀錶 2. 抬頭顯示器	2	
(八)雨刷系統	1. 雨刷系統 2. 感應式雨刷與噴水器	3	
(九)汽車電器及其他附屬配置	1. 汽車電器符號 2. 冷暖空調各部機件	4	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	一、教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 二、教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 三、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 四、除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 五、學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 六、 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。
教學資源	一、學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。 二、配合課程，可辦理校外參訪活動，結合理論與實務並加強和業界的交流。 三、教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。
教學注意事項	一、教材編選（一）宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。（二）專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。（三）建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之汽車電學教材。（四）配合教師研究、學生自修等需求，購置汽車電學各類參考工具書、期刊、雜誌等。（五）教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 二、教學方法(一) 先說明簡單原理，再配合實例解說。（二）教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。（三）教師應多指定練習題，供學生練習，以增加學習成效。（四）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。（五）教師以實務操作教學，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。

備查版

表 11-2-2-13中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	世界飲食文化		
	英文名稱	Food Culture		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	3			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：觀光餐旅業導論			
教學目標（教學重點）	一、學生能了解各國的飲食文化特色。 二、學生能說明各國飲化特色。 三、學生能涵養出世界觀。 四、學生能尊重各國飲食文化。 五、學生願意嘗試各國飲食文化。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 飲食文化概念	1.飲食文化的形塑 2.飲食文化的重要研究主題 3.食物的旅行-殖民、貿易、戰爭與移民	4	
(二) 台灣飲食文化	1.台灣原住民飲食與荷蘭、明鄭的影響 2.清代至日本統治時期的飲食文化 3.二次世界大戰後至當代的飲食文化	6	
(三) 中國飲食文化	1.起源與菜系發展 2.飲食原料與利用 3.飲食食器與烹調法 4.飲食習俗與飲食禁忌	6	
(四) 東北亞、東南亞飲食文化	1.馬來西亞與印尼飲食文化 2.泰國與越南飲食文化	6	
(五)西亞、南亞飲食文化	印度飲食文化	4	
(五) 北美飲食文化、中南美飲食文化	1.加拿大與美國 2.墨西哥與中美洲 3.南美洲	8	
(六) 歐洲飲食文化一	1.西歐飲食文化:法國英國 2.南歐飲食文化:義大利西班牙	6	
(六) 歐洲飲食文化二	3.北歐飲食文化	6	
(七) 紐奧飲食文化	1.澳洲與紐西蘭 2.大西洋	4	
(八) 世界飲食文化	1.食物正義:糧食不均與公平貿易 2.糧食永續與綠色飲食 3.從產地到餐桌與當代食育	4	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	一、平時測驗。 二、隨堂小考。 三、學習態度。 四、上課反應。
教學資源	一、多媒體輔助教學。 二、蒐集網路資料。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材由教師選擇適宜之教科書或自行編寫補充教材。 (二)參考教材：飲食文化、網路資訊。 二、教學方法 (一)講述法。 (二)討論法。 (三)問答法。

備查版

表 11-2-2-14中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	嬰幼兒發展與保育		
	英文名稱	Development and Early Childhood Education		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	幼兒保育科			
	4			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、瞭解嬰幼兒發展的基本概念。 二、學習嬰幼兒各階段基本的保育技能。 三、增進對嬰幼兒發展研究的興趣。 四、培養對嬰幼兒喜愛的情操。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
（一）自胎兒的發展開始	1.受孕的生理 2.胎兒的發展 3.影響胎兒發展的因素	9	第二學年 第一學期
（二）新生兒的發展與保育	1.新生兒的狀態及發展 2.新生兒的護理	9	
（三）嬰幼兒的身體發展	1.嬰幼兒身體的發展與保育 2.嬰幼兒的飲食與營養	9	含觀察、討論
（三）嬰幼兒的生理發展	1.嬰幼兒疾病的預防及護理 2.嬰幼兒的基本習慣 3.嬰幼兒的安全教育	9	
（四）嬰幼兒動作發展	嬰幼兒動作的發展與保育	6	第二學年 第二學期 含觀察、討論
（五）嬰幼兒語文發展	嬰幼兒語言的發展與保育	6	
（五）嬰幼兒認知發展	嬰幼兒認知能力的發展與保育	6	
（六）嬰幼兒情緒發展	嬰幼兒情緒的發展與保育	6	
（六）嬰幼兒社會行為及人格發展	1.嬰幼兒社會行為的發展與保育 2.嬰幼兒人格的發展與保育	6	
（七）嬰幼兒創造力發展情形	嬰幼兒創造力的發展與保育	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。 二、配合單元，鼓勵學生從書報、網路方面收集資料，予以作業評量。 三、安排參觀幼兒教保機構或參與幼兒相關活動，觀察學生與幼兒相處情形。
教學資源	一、教育部審定合格之嬰幼兒發展與保育教科書。 二、蒐集一至六歲幼兒成長記錄圖表及其作品資料，作為輔助教材。
教學注意事項	一、教材編選 兼顧學生能力、興趣、需要選擇教材，多提供實例或教學媒體，輔助教學，幫助學生了解教學內容。 二、教學方法（一）配合各章節內容，提供相關影片或媒體，輔助教學。（二）鼓勵學生閱讀相關書報或網際網路教學，蒐集資料、吸收新知。

備查版

表 11-2-2-15中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	餐飲媒體行銷		
	英文名稱	Food marketing on media		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、讓學生了解目前旅市場市場與行銷創業手法。 二、同學更瞭解數位剪輯的觀念，並懂得利用會聲會影擷取、剪輯、輸出影片。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 多媒體介紹	1.多媒體介紹 2.數位剪輯	4	
(二) 實用攝影技巧	1.攝影基本概念 2.攝影技巧-人像 3.攝影技巧-食物	6	
(三) 媒體素材的管理與編輯	1.媒體素材介紹 2.特效運用 3.轉場特效運用 4.個別製作報告	8	
(四) 影片製作	1.影片製作流程 2.影片剪輯 3.多種途徑獲取視訊 4.自製影片	8	
(五) 視訊網頁與成品報告	1.電子相簿。 2.建立視訊檔及輸出方法	8	
(六) 視訊網頁成品報告	分組製作成品	2	
合 計		36	

學習評量(評量方式)	一、平時測驗。 二、隨堂小考。 三、學習態度。 四、上課反應。
教學資源	一、多媒體輔助教學。 二、蒐集網路資料。
教學注意事項	一、教材編選 (一)自編教材。 二、教學方法 (一)講述法。 (二)討論法。 (三)問答法。

備查版

表 11-2-2-16中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	翻譯概論		
	英文名稱	Introduction to English Translation		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	應用英語科			
	4			
	第二學年			
建議先修科目	有，科目：初階英文閱讀與寫作練習			
教學目標(教學重點)	一、學生能熟練英文文法與句構，且認知中英文句構差異。 二、學生能使用中英文翻譯的技巧，且透過隨堂練習展現。 三、學生能獨立翻譯一篇字數至少500字的英文文章。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)文法：現在式	Unit 01：論經濟狀況：景氣低迷 學習重點：現在簡單式&現在進行式 Unit 02：職場描述：工作難找 學習重點：現在完成式 Unit 03：論優劣：信用卡迷思 學習重點：現在式總複習	4	第二學年 第一學期
(二)文法：過去式	Unit 04：災難記敘：火災報導 學習重點：過去簡單式&過去進行式 Unit 05：描述人物：明星八卦 學習重點：過去完成式 Unit 06：生活記敘：休息是為了走更長遠的路 學習重點：過去式總複習	4	
(三)文法：未來式	Unit 07：生活記敘：使用消費券 學習重點：未來簡單式 Unit 08：描述計畫：度假與工作 學習重點：未來進行式 Unit 09：論現狀與未來：人生計畫 學習重點：未來完成式 Unit 10：描述計畫：出國旅遊規劃 學習重點：未來式總複習	4	
(四)文法：假設語態、被動語態	Unit 11：心情記敘：有錢真好 學習重點：假設語態 Unit 12：描述事件：銀行搶案 學習重點：被動語態	3	
(五)文法：形容詞	Unit 13：論國際情勢：台灣的現況 學習重點：比較級和最高級 Unit 14：論親子關係：兩代之間 學習重點：原級比較、雙重比較	3	
(六)文法：三大子句	Unit 15：增添句子的流暢度 學習重點：名詞子句 Unit 16：讓句子更有深度 學習重點：形容詞子句Part1 Unit 17：讓句子更具邏輯性 學習重點：形容詞子句 Part 2 Unit 18：讓句子更簡潔 學習重點：形容詞子句 Part 3 Unit 19：凸顯句子重點 學習重點：形容詞子句 Part 4 Unit 20：讓句子文意更明確 學習重點：副詞子句	6	
(七)文法：分詞構句	Unit 21：切出句子層次 學習重點：分詞構句 Part 1 Unit 22：讓句子更活潑 學習重點：分詞構句 Part 2 Unit 23：讓句子變化更豐富 學習重點：子句總複習	3	
(八)詞語翻譯法	1.音譯、直譯、意譯、形譯的應用 2.翻譯技巧賞析	3	
(九)正說反譯法	正說反譯法： 1.正說反譯法的應用 2.翻譯技巧賞析	3	
(十)反說正譯法	反說正譯法： 1.反說正譯法的應用 2.翻譯技巧賞析	3	
(十一)增譯法	增譯法： 1.增譯法的應用 2.翻譯技巧賞析	3	第二學年 第二學期
(十二)減譯法	減譯法： 1.減譯法的應用 2.翻譯技巧賞析	3	
(十三)詞類轉換法	1.詞類轉換法的應用1 2.翻譯技巧賞析 3.詞類轉換法的應用2 4.翻譯技巧賞析	6	

備查版

(十四)語態轉換法	1.語態轉換法的應用 2.翻譯技巧賞析	3	
(十五)反面著筆法	1.反面著筆法的應用 2.翻譯技巧賞析	3	
(十六)順譯法與逆譯法	1.順譯法與逆譯法的應用 2.翻譯技巧賞析	3	
(十七)合句法	合句法： 1.合句法的應用 2.翻譯技巧賞析	3	
(十八)分句法	分句法： 1.分句法的應用 2.翻譯技巧賞析	3	
(十九)歸化法	1.歸化法的應用 2.翻譯技巧賞析	3	
(二十)異化法	1.異化法的應用 2.翻譯技巧賞析	3	
(二十一)重組法	1.重組法的應用 2.翻譯技巧賞析	3	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	一、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、 因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、 問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、 學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、 教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、 使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、 可參考書目如下:<英文翻譯寫作Translation All-In-One：EZ TALK 總編嚴選翻譯寫作特刊>、<英譯中基礎練習：18種翻譯技巧實戰演練>。
教學注意事項	一、 教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為專業科目，以教師講授為主，並融入學生之生活或學習經驗，用具體實例解說，以增進學習興趣。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，創造適當情境、設計活動，增加學生活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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 11-2-2-17中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	氣油壓概論		
	英文名稱	General Theory of Gas and Oil Pressure		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	機電科			
	2			
	第一學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、能了解液氣壓各類型代表符號。 二、能應用液氣壓的原理。 三、能理解迴路圖之作用，並接出完整迴路。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)氣壓基本概念	介紹氣壓之相關知識	4	
(二)氣壓元件介紹	介紹各類型控制閥之符號、構造、功用及作用情形	4	
(三)氣壓基本迴路實習	簡單迴路實作練習	6	
(四)氣壓應用迴路介紹	複雜氣壓迴路介紹	4	
(五)液壓之基本概念	介紹液壓之相關知識	4	
(六)液壓基本迴路介紹	介紹各類型控制閥之符號、構造、功用及作用情形	4	
(七)液壓基本迴路介紹	簡單氣壓迴路介紹	4	
(八)液壓應用迴路介紹	複雜氣壓迴路介紹	6	
合　計		36	

學習評量(評量方式)	一、教學須作客觀的評量，可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、教育的方針需五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)與技能等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。三、評量的方法可採：觀察、口試、筆試、電腦實習操作測驗等方法。 四、因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 五、學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 六、未通過評量的學生，教師應分析診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、學校可配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材選擇應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。 (二)教材選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前階段學校的學習經驗，另一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 (三)教材選擇須具啟發性與創造性，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。 (四)教材選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，提高學習效率。 (五)教材選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。 二、教學方法 (一)教師教學前，應編寫教學進度表。 (二)可依學生之學習背景與學習能力狀況，隨時調整授課內容與進度。 (三)教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。

備查版

表 11-2-2-18中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	美甲學		
	英文名稱	Nail Study		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	美容科			
	2			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、藉由專業知識的傳授，能使學生認識手部美化方法與技巧。 二、能認識指甲彩繪並學習多種彩繪的技巧。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 緒論	1.指甲的歷史 2.美甲師應具備的基本條件 3.美甲沙龍服務項目 4.美甲沙龍應具備之設備 5.美甲沙龍務顧客資料表	2	
(二) 指甲的剖析與問題處理	1.指甲的基本構造及生長 2.指甲的型態 3.指甲的病變及異常指甲 4.指甲色澤異常及原因	2	
(三) 手足部護理	1.認識手足部結構 2.手足部護理工具 3.手部護理流程 4.足部護理流程	4	
(四) 美甲及彩繪工具介紹	1.指甲彩繪工具 2.彩繪技巧認識及應用	4	
(五)基礎彩繪技巧	1.點之技巧與應用 2.線之技巧與應用 3.面之技巧與應用	8	
(六)指甲彩繪技巧應用	1.幾何圖案彩繪設計 2.花卉圖案彩繪設計 3.動物斑紋圖案彩繪設計 2. 3.	8	
(七)彩繪實務應用	1.節慶彩繪實務設計與應用 2.配合不同主題彩繪實務應用	8	
合 計		36	

學習評量(評量方式)	一、可經由報告與口頭發表，瞭解同學的學習態度與觀念正確性。 二、配合授課進度，進行過程評量及成果評量，以便及時瞭解教學效，並督促學生達成學習目標。 三、評量內容應兼顧理解、應用及綜合設計。
教學資源	一、校外工商機構之合作意願與學校行政支援。 二、圖書資料室應提供充份、即時的各類型相關資料。 三、利用網際網路教學資源，擴增教學內容與教學效果。
教學注意事項	一、教材編選 (一)除教科書外，善用各種工具示範講解，以加強學習效果。 (二)搜集網路新資訊時加入教學活動。 二、教學方法 (一)媒體示範教學、欣賞傳統及新式手技作品。 (二)實作練習。

備查版

表 11-2-2-19中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	感測器		
	英文名稱	Sensors		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電機科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、讓學生在修習此一課程後，能對半感測器有初步的瞭解。 二、瞭解各類市售感測器的功能、原理與應用。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)感測器基礎	1.電阻器、電容器、二極體、電晶體 2.OPA電壓比較、OPA電壓放大	9	
(二)熱效應感測器	1.熱敏電阻之溫控應用實習 2.溫度量測與控制AD590分流法	9	
(三)磁性感測器	1.磁簧感測開關 2.霍爾元件基本實習：磁通密度量測	9	
(四)光學感測器	1.光電二極體和光電晶體 2.光控元件基本實習(光遮斷器)	9	
(五)機械信號感測器	1.電子秤所用的感測原理…應變計 2.各種旋轉角度之量測	9	
(六)紅外線感測器	1.紅外線感測開關 2.人體感知器應用實習(焦電型紅外線感測器)	9	
合 計		54	

學習評量 (評量方式)	一、平時考、段考。 二、上課狀況、作業。
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 二、教師自編教材。 三、教師提供之補充教材。
教學注意事項	一、教材編選（一）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（二）教師自編教材。（三）教師提供之補充教材。（四）教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以 引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。（五）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學 校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（六）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適 當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少 學習困擾，提高學習效率。（七）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（八）教材之編選應著重實用性與時代性，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（一）本科在課堂上課。（二）除教科書外，善用各種模組示範講解，以加強學習效果。（三）以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。（四）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（五）注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。（六）課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度。（七）教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。

備查版

表 11-2-2-20中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	會計學進階		
	英文名稱	Advanced Study on Accounting		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能			
適用科別	資料處理科			
	4			
	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、瞭解財務會計之基本理論。 二、瞭解國內一般公認會計原則。 三、熟練會計實務的處理方法，培養獨立記帳能力。 四、具備帳務處理及財務報告之能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	1.會計之基本概念 2.借貸法則與會計方程式	8	第三學年 第一學期
(二)平時會計程序	1.分錄及日記簿 2.過帳及分類帳、試算及試算表	6	
(三)期末會計程序	1.調整、工作底稿 2.結帳、編表	6	
(四)會計基礎轉換及加值型營業稅	會計基礎轉換	4	
(五)會計基礎轉換及加值型營業稅	營業稅及加值型營業稅	6	
(六)財務報導觀念架構	1.財務報導之目的 2.財務資訊之品質特性	6	
(七)公司會計	1.公司之概念及權益組成項目 2.股票之發行、種類及股利計算	6	第三學年 第二學期
(八)公司會計	保留盈餘、盈餘分配表	4	
(九)公司會計	庫藏股票、每股盈餘及本益比	6	
(十)現金	現金及約當現金	4	
(十一)現金	零用金及銀行存款調節表	6	
(十二)應收款項	應收帳款、呆帳	6	
(十三)應收款項	應收票據及貼現	4	
合　計		72	

學習評量(評量方式)	一、教師須作客觀的評量，以明瞭學生學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據。 二、學習評量內容應兼顧認知、技能、情意三方面，以利學生健全發展。 三、教師可按單元內容和性質採觀察、作業、口頭報告、筆試、測驗、實地演練與檔案評量等多元評量方式。 四、除實施總結性評量外，教學中更應輔以診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生的學習困難，進行學習輔導。 五、學習評量的結果須妥予運用，可作為教師改進教材、教法以及輔導學生實施補救教學、增廣教學之依據。 六、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習能力佳的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	一、教學設備須符合「商務應用教室」設備基準。 二、學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教學設備與媒體以及其他教學資源，以提升學生學習興趣。 三、教學應充分利用實體資源與網絡資源等，以增強教學內容與教學效果。 四、教學應利用報章及雜誌，加強實例的介紹，增加學生閱讀商業溝通相關知識能力，使教學活潑化並與時事相結合。 五、教學可使用影片、語音或多媒體教學，並融入道德實踐的內容與媒體素養，讓學生了解職場的實際作業情形。 六、教學時可安排參訪不同文化之企業，增進學生實務經驗。
教學注意事項	一、教材編選（一）參考書本：會計學嵇雪蓮編著信樺出版社。（二）參考書本：會計學易如反掌統測總複習 啟芳出版社。 二、教學方法（一）課堂講授。（二）習作與作業練習。（三）上台演練。

備查版

表 11-2-2-21中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	會計學進階		
	英文名稱	Advanced Study On Accounting		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	商業經營科			
	4			
	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、瞭解財務會計之基本理論。 二、瞭解國內一般公認會計原則。 三、熟練會計實務的處理方法，培養獨立記帳能力。 四、具備帳務處理及財務報告之能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	1.會計之基本概念 2.借貸法則與會計方程式	8	第三學年 第一學期
(二)平時會計程序	1.分錄及日記簿 2.過帳及分類帳、試算及試算表	6	
(三)期末會計程序	1.調整、工作底稿 2.結帳、編表	6	
(四)會計基礎轉換及加值型營業稅(1)	會計基礎轉換	4	
(四)會計基礎轉換及加值型營業稅(2)	營業稅及加值型營業稅	6	
(五)財務報導觀念架構	1.財務報導之目的 2.財務資訊之品質特性	6	
(六)公司會計(1)	1.公司之概念及權益組成項目 2.股票之發行、種類及股利計算	6	第三學年 第二學期
(六)公司會計(2)	保留盈餘、盈餘分配表	4	
(六)公司會計(3)	庫藏股票、每股盈餘及本益比	6	
(七)現金(1)	現金及約當現金	4	
(七)現金(2)	零用金及銀行存款調節表	6	
(八)應收款項(1)	應收帳款、呆帳	6	
(八)應收款項(2)	應收票據及貼現	4	
合　計		72	

學習評量(評量方式)	一、教師須作客觀的評量，以明瞭學生學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據。 二、學習評量內容應兼顧認知、技能、情意三方面，以利學生健全發展。 三、教師可按單元內容和性質採觀察、作業、口頭報告、筆試、測驗、實地演練與檔案評量等多元評量方式。 四、除實施總結性評量外，教學中更應輔以診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生的學習困難，進行學習輔導。 五、學習評量的結果須妥予運用，可作為教師改進教材、教法以及輔導學生實施補救教學、增廣教學之依據。 六、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習能力佳的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	一、教學設備須符合「商務應用教室」設備基準。 二、學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教學設備與媒體以及其他教學資源，以提升學生學習興趣。 三、教學應充分利用實體資源與網絡資源等，以增強教學內容與教學效果。 四、教學應利用報章及雜誌，加強實例的介紹，增加學生閱讀商業溝通相關知識能力，使教學活潑化並與時事相結合。 五、教學可使用影片、語音或多媒體教學，並融入道德實踐的內容與媒體素養，讓學生了解職場的實際作業情形。 六、教學時可安排參訪不同文化之企業，增進學生實務經驗。
教學注意事項	一、教材編選（一）參考書本：會計學嵇雪蓮編著信樺出版社。（二）參考書本：會計學易如反掌統測總複習 啟芳出版社。 二、教學方法（一）課堂講授。（二）習作與作業練習。（三）上台演練。

備查版

表 11-2-2-22中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	活動企劃概論		
	英文名稱	Event planning and design		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	觀光事業科			
	2			
	第一學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	(一)瞭解活動舉辦需注意的相關問題有哪些。(二)學會活動企劃書的書寫。(三)樂於上台分享自己的企劃案。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)大綱介紹	1.瞭解活動的本質 2.知道活動的類型	2	
(二)活動的風險管理	1.活動風險管理的因應策略 2.活動風險管理的建議	2	
(三)活動的相關法規	1.瞭解水域活動的相關法規 2.瞭解陸域活動的相關法規 3.瞭解空域活動的相關法規	2	
(四)活動規劃與設計	1.活動方案的規劃與設計 2.影響活動方案設計的因素 3.活動體驗設計步驟	8	
(五)活動的財務規劃	1.財務管理在活動企劃的重要性 2.活動預算、收入與支出	2	
(六)活動的促銷規劃	1.促銷活動的管道 2.促銷活動方案考量因素	4	
(七) 活動企劃書撰寫	1.活動企劃書的重要性 2.活動企劃書的撰寫格式與技巧	8	
(八)分組討論與報告	1.各組報告發表	8	
合 計		36	

學習評量(評量方式)	1.出席30%、作業報告30%、期末考40%
教學資源	電腦、多媒體簡報
教學注意事項	(一)教材編選： 1.休閒活動企劃與設計/華立圖書 2.休閒活動企劃與管理：渡假飯店、休閒農場理論與實務（2版）/五南出版 3.兒童運動與休閒活動設計/五南出版 (二)教學方法： 1.採用講述法、分組實際操作法、討論法、發表演示法等進行課程內容。

備查版

表 11-2-2-23中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	網路監控技術		
	英文名稱	Network Monitoring Technology		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電子科			
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、了解監控系統架構及運作原理。 二、了解Sniffer(網路協定分析儀)與zigbee的使用方式並簡單運用於無線傳輸及控制。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)有線監控(USB TO RS-485)	1.介紹有線監控(USB TO RS-485)技術 2.透過有線監控(USB TO RS-485)應用	3	
(二)系統資料收集與分析	1.管理資訊基礎 (Management Information Base) 2.網路服務協定Internet Services Protocols)	6	
(三)ZigBee無線監控	1.介紹ZigBee無線監控技術 2.ZigBee無線監控技術應用	6	
(四)點對點無線通訊	1.介紹點對點無線通訊方式 2.點對點無線通訊應用	6	
(五)Sniffer無 線網路分析儀及資料擷取	1.可即時監看網路上的活動並即時產生警訊 2.介紹計算及顯示即時的網路流量	6	
(六)無線控制-WiFi無線傳輸的遠端家電控制	1.透過APP來達成家電遠端遙控功能 2.透過伺服器建立資料庫來儲存控制訊號和存取溫濕度資料	9	
合 計		36	

學習評量(評量方式)	一、平時考、段考。 二、上課狀況、作業。
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 二、教師自編教材-網路監控技術。 三、教師提供之補充教材。
教學注意事項	一、教材編選（一）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（二）教師自編教材-網路監控技術。（三）教師提供之補充教材。（四）教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以 引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。（五）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學 校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（六）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適 當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（七）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適 當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（八）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（九）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（十）教師提供之補充教材。 二、教學方法（一）本科在課堂上課。（二）除教科書外，善用各種模組示範講解，以加強學習效果。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。（五）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（六）注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。（七）課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度。（八）教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。

備查版

表 11-2-2-24中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	物聯網概論		
	英文名稱	Introduction to the Internet of Things		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	資訊科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、能了解物聯網發展趨勢與應用模式。 二、能理解物聯網通訊技術發展應用與網路應用。 三、能理解物聯網大數據分析應用方向及處理流程。 四、能了解物聯網技術運用於智慧機器人之開發實務應用。 五、能省思物聯網未來發展的挑戰與應用發展。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 物聯網簡介與應用	1.物聯網架構及發展趨勢。 2.物聯網服務與生活應用。 3.物聯網開發平臺比較分析。	2	
(二) 物聯網的未來趨勢	1.何謂互聯網及物聯網。 2.消費模式改變與物聯網趨勢相關性。	2	
(三)物聯網通訊技術	1.物聯網低功耗廣域網路應用。 2.低功耗廣域網路協定。	2	
(四)物聯網應用領域	1.智能製造技術。 2.機器人技術、工業4.0。 3.IoT商業、醫學、運輸及金融的應用。	4	
(五)物聯網、大數據分析及AI	1.大數據與物聯網之關係。 2.物聯網邊緣運算即時分析。 3.物聯網雲端運算與邊緣運算系統比較。 4.近場通信應用及霧運算。	4	
(六)物聯網通訊協定	1.5G的物理原理及物聯網應用。 2.物聯網通訊協定：CoAP、XMPP、RESTful HTTP、MQTT	4	
(七)物聯網安全性	1.物聯網安全與隱私概述。 2.感知層的安全隱私。 3.網路層的安全隱私。 4.應用層的安全隱私。	2	
(八)物聯網與智慧機器人	1.智慧機器人簡介。 2.智慧機器人的應用。 3.機器人開發平臺與實務。	4	
(九)雲物聯網平台	1.物聯網雲平台介紹、類型及教學。 2.物聯網感測器界面。 3.雲端管理平臺實務。	4	
(十)物聯網感測器	1.工業物聯網感測器。 2.IoT常用感測器類型。	2	
(十一)物聯網開源管理平臺	1.oneM2M的起源、標準及安裝與實例。 2.物聯網工具	2	
(十二)IOT創客	(十二)IoT創客 1.物聯網軟體設計。 2.物聯網創客DIY。 3.物聯網及ARDUINO模組專案。 4.物聯網的創新思維與挑戰。	4	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	一、分組實作報告。 二、測驗評量。
教學資源	一、上網尋求可應用教學作品，提供教學參考。 二、物聯網教學相關網站介紹提供教學參考。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於 前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 (二)教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此 間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐 漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 (三)教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此 間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得 統整之知能。 (四)教材之編選應著重實用性與時代性，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。 (五)教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 (六)教師自編教材。 二、教學方法 (一) 除教科書外，善用各種實務示範講解，教學方法以講解、評量為原則，進行教學。 (二) 教師教學前，應編定教學進度表。 (三) 教師教學時，可以日常生活有關的事務做為教材。 (四) 教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。 (五) 在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

備查版

表 11-2-2-25中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	柴油引擎原理		
	英文名稱	Diesel Engine		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能			
適用科別	汽車科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、了解柴油引擎各系統之基本原理，加強實際應用知識。 二、了解不同型式柴油引擎各機件之構造、功用與工作情形。 三、培養柴油引擎之各系統基本維護、檢驗與相關機件之使用知識能力。 四、培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出良好的工作態度與情操。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	1.柴油引擎概述 2.循環理論	3	
(二)柴油引擎本體系統	1.各主要機件功用與構造 2.其他附屬機件的功用與構造	6	
(三)燃料系統	1.燃料與燃燒 2.傳統柴油噴射系統 3.電子控制柴油噴射系統	9	
(四)潤滑系統	1.潤滑油的功能與分類 2.柴、汽油引擎潤滑系統的比較 3	3	
(五)冷卻系統	1.概述 2.各部機件的構造與作用	3	
(六)預熱系統	1.概述 2.預熱系統的構造與作用	6	
(七)排放汙染控制裝置	1.排放汙染物概述 2.排放空氣汙染物標準與測試 3.粒狀物後處理裝置	6	
合　計		36	

學習評量(評量方式)	1.教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3.評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4.除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6.對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7.對於資賦優異或學習快速的學生，可實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	1.學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。 2.配合課程，可辦理校外參訪活動，結合理論與實務並加強和業界的交流。 3.教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。
教學注意事項	(一)教材編選 1.宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。 2.專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。 3.建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之柴油引擎原理教材。 4.配合教師研究、學生自修等需求，購置各類柴油引擎原理參考工具書、期刊、雜誌等。 5.教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 6.學校應購置各類教學相關媒體設備。 (二)教學方法 1.先說明簡單原理，再配合實例解說。 2.教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。 3.若干重要公式，宜在課堂推導，使學生能完全了解公式之由來。 4.教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習成效。 5.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。 6.教師可配合實物，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。

備查版

表 11-2-2-26中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	新聞日語導讀		
	英文名稱	Japanese Newspaper Reading		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流態度			
適用科別	應用日語科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：日語讀解入門練習、日語翻譯練習			
教學目標（教學重點）	一、結合初、中級文法基礎，學會中高級日語常用句型，閱讀日本新聞、報章。 二、具備N2日語閱讀能力，並能正確理解長句、難句文意。 三、課程主題多元，涵蓋政經、社會文化、國際脈動、科技與生活等，強化日本時事相關的知識與常識。 四、訓練解讀中日文新聞文章、新聞寫作與翻譯能力。 五、掌握日本社會時事，利用討論培養批判思考的思維與自我表達的能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)日本政治	1.閱讀日本政治、國會重大要聞 2.句構分析 3.日中翻譯寫作 4.摘要寫作	7	第三學年 第一學期
(二)國際重大新聞	1.閱讀國際重大新聞 2.句構分析 3.日中翻譯寫作 4.摘要寫作	7	
(三)台灣要聞一	1.閱讀台灣要聞 2.句構分析 3.日中翻譯寫作 4.摘要寫作	7	
(四)台灣要聞二	1.閱讀台灣要聞 2.句構分析 3.日中翻譯寫作 4.摘要寫作	7	
(五)經濟、產業	1.閱讀經濟，產業要聞 2.句構分析 3.日中翻譯寫作 4.摘要寫作	8	
(六)環保議題	1.閱讀環保重大議題 2.句構分析 3.日中翻譯寫作 4.摘要寫作	8	第三學年 第二學期
(七)科學新知	1.閱讀全球科學新知文章 2.句構分析 3.日中翻譯寫作 4.摘要寫作	8	
(八)IT產業	1.閱讀IT產業相關文章 2.句構分析 3.日中翻譯寫作 4.摘要寫作	8	
(九)社會	1.閱讀日本社會重大要聞 2.句構分析 3.日中翻譯寫作 4.摘要寫作	6	
(十)文化	1.閱讀日本文化要聞 2.句構分析 3.日中翻譯寫作 4.摘要寫作	6	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	一、教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、可參考書目如下:（一）教師補充教材：「每日新聞」、「讀賣新聞」、「朝日新聞」、「天聲人語」等記事、社論摘選。（二）許均瑞（2016）《新聞日語》，台北市：五南。（三）教師補充教材、自編教材。
教學注意事項	一、教材編選（一)所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二)教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三)教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四)教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單

備查版

	元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五)教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六)教材之選擇須具實用性與時代性，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（一)本科目為專業科目，以教師講授為主，並融入學生之生活或學習經驗，用具體實例解說，以增進學習興趣。（二)教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，創造適當情境、設計活動，增加學生活用機會。（三)教師教學前，應編定教學進度表。（四)教師教學時，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。（五)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 11-2-2-27中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	自動化概論		
	英文名稱	Automatic Control		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	機電科			
	2			
	第一學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、瞭解自動化的定義。 二、瞭解整合系統彈性的重要性。 三、應用自動化於生活中。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 概論	1. 自動化的意義 2. 自動化的範圍 3. 自動化的功用 4. 自動化的發展及其影響	4	
(二) 應用於自動化的元件及設備	1. 傳動機構元件 2. 液壓與氣壓 3. 自動控制組件 4. 電腦	4	
(三) 彈性整合製造系統	1. 電腦輔助繪圖 2. 電腦輔助設計 3. 電腦輔助製造 4. 電腦輔助測試 5. 群組技術	5	
(四) 工業機器人	1. 機械人的構造 2. 機器人單元設計 3. 機械人的應用	4	
(五) 自動倉儲與搬運	1. 自動倉儲 2. 自動搬運 3. 無人化工廠	4	
(六) 自動化與控制	1. 順序控制 2. 回饋控制 3. 控制在自動化的應用	4	
(七) 管理資訊系統	1. 資訊管理 2. 虛擬辦公室 3. 資訊科技的應用	5	
(八) 自動化與社會	1. 自動化與工業 2. 自動化與經濟 3. 自動化與家庭	6	
合 計		36	

學習評量(評量方式)	一、教學須作客觀的評量，可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、教育的方針需五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)與技能等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。 三、評量的方法可採：觀察、口試、筆試、電腦實習操作測驗等方法。 四、因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 五、學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 六、未通過評量的學生，教師應分析診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、學校可配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。
教學注意事項	一、教材編選：(一)教材選擇應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。(二)教材選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前階段學校的學習經驗，另一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。(三)教材選擇須具啟發性與創造性，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。(四)教材選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，提高學習效率。(五)教材選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。 二、教學方法：(一)教師教學前，應編寫教學進度表。(二)可依學生之學習背景與學習能力狀況，隨時調整授課內容與進度。(三)教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。

備查版

表 11-2-2-28中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	商業多媒體概論		
	英文名稱	Multimedia Production and Application		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	應用英語科			
	4			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、認識多媒體概念及格式。 二、培養多媒體製作與應用之興趣。 三、應用影音處理功能。 四、應用3D繪圖與3D列印功能。 五、應用電腦動畫功能。 六、養成多媒體製作與應用基本能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)多媒體簡介	1. 多媒體概念 2. 多媒體格式	6	第二學年 第一學期
(二)影音處理	1. 影音處理簡介 2. 軟體基本操作	6	
(三)影音處理	1. 影音剪輯與製作 2. 影音特效處理	6	
(四)影音處理	1. 影音輸入處理	6	
(五) 3D電腦繪圖	1. 3D電腦繪圖簡介	6	
(六) 3D電腦繪圖	1.軟體基本操作 3. 3D列印應用 4. 3D列印輸出處理	6	
(七)3D電腦繪圖	1. 3D電腦繪圖輸出處理	6	第二學年 第二學期
(八) 3D列印	1. 數位設計製造簡介 2. 3D模型設計	6	
(九) 3D列印	1. 3D列印應用 2. 3D列印輸出處理	6	
(十)電腦動畫	1.場景、圖層與時間軸	6	
(十一)電腦動畫	1. 動畫元件的製作與應用	6	
(十二)電腦動畫	1. 動畫輸出處理	6	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	一、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、 因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、 問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、 學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、 教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、 使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、 可參考書目如下: photoimpact 12中文版，松崗。
教學注意事項	一、 教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為專業科目，以教師講授為主，並融入學生之生活或學習經驗，用具體實例解說，以增進學習興趣。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，創造適當情境、設計活動，增加學生活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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

表 11-2-2-29中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	日語語法		
	英文名稱	Advanced Japanese Grammar		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	應用日語科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：日語文型練習			
教學目標 (教學重點)	一、讓學生有系統的學習日語語法的整體概念。 二、具備N2-N3日語語法能力。 三、能活用句型並應用在會話或寫作中，並能閱讀日本新聞、報章、雜誌所使用的句型文法。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)時間、共起、繼起、場合	1.～際ni 2.～ni a ta tte 3.～ni先立tte 4.～to ko ro ni/de/o 5.～u chi ni 6.～最中ni 7.～ka ke da 8.～te以? 9.～u e de 10.～ta bi 11.～ta to tan ni 12.～ka～nai u chi ni 13.～次第 14.～tsu tsu	4	因電腦系統無法正常顯示日語假名，故以羅馬拼音替代 第三學年 第一學期
(二)原因、理由、契機	1.～se i de/se i ka 2.～ba ka ri ni 3.～da ke a tte 4.～ka ra ko so 5.～ka ra to i tte 6.～ko to ka ra 7.～ko to da ka ra 8.～mo no da ka ra 9.～mo no de 10.～yo tte 11.～ni tsu ki 12.～以上ha/～上ha 13.～ka ra ni ha 14.～wo ki kka ke ni si te 15.～wo契機 ni si te	4	
(三)逆接、讓步	1.～ku se ni 2.～tsu tsu mo 3.～to ko ro wo 4.～ni mo k aka wa ra zu 5.～mo no no 6.～to i tte mo 7.～ka ra to i tte 8.～ta to ko ro 9.～to i e ba～ga	4	
(四)假定條件、確定條件	1.～sa e～ba 2.～限ri/～na i 限ri 3.～to su ru to/～to si ta ra/～to su re ba 4.～mo no na ra 5.～yo u da tta ra/～yo u na ra 6.～na i ko to ni wa 7.～te ka ra de na i to/～te ka ra de na ke re ba 8.～na gar a de na i to 9.～nu ki de/～ne ki ni 10.～ni si te mo 11.～to si te mo 12.～ni si ro/～ni se yo 13.～ta to ko ro de	4	
(五)目的、手段、媒介、根據、基準	1.～ni向ka tte 2.～ni向ke te 3.～hu u ni 4.～ni yo tte 5.～wo通zi te 6.～次第de 7.～ni基zu i te 8.～wo mo to ni 9.～no mo to de 10.～ni沿tte 11.～ni si ta ga tte 12.～ni?zi te 13.～ni ko ta e te	4	
(六)身分、資格、立場、視點	1.～ni?si te 2.～ka ra i u to 3.～ka ra su ru to	4	

備查版

	4.～ka ra見ru to 5.～ni si te mi re ba 6.～to ko ro wo見ru to 7.～ni si ta ra 8.～ni si te mo 9.～tu mo ri de		
(七)例示、列舉、並列、展開	1.～na do/na n ka/na n te 2.～ya ra～ya ra 3.～to o ri 4.～一方 5.～u e ni 6.～ni 加e te 7.～mo～ba～mo 8.～ka to思e ba 9.～ba ka ri ka/～ba ka ri de na ku 10.（ta da）～no mi na ra zu 11.～wa mo chi ro n/～wa mo to yo ri 12.～do ko ro ka 13.～do ko ro de wa na ku 14.～ni si te mo 15.～ni si ro/～ni se yo	4	
(八)樣子、傾向、進行	1.～ka no yo u da 2.～ge ni 3.～ga chi 4.～gi mi 5.～ppo i 6.～da ra ke 7.～tsu tsu a ru 8.～一方da 9.～ba ka ri da 10.～to to mo ni 11.～ni伴tte/～ni伴i/～伴u 12.～ni si ta ga tte	4	
(九)對比、比較、比例	1.～to i u yo ri 2.～ka ra si te 3.～ni si te wa 4.～wa ri ni 5.～ni反si te 6.～反面 7.～一方 8.～ni?si te 9.～ka wa ri ni 10.～ni tsu ki 11.～wo no zo i te	4	
(十)話題、傳聞、推量、疑問	1.～to i u to/～to i e ba/～to i tta ra 2.～to i u ko to da 3.～to ka 4.～to ko ro（de wa/ni yo ru to/ni yo re ba） 5.～ni決ma tte i ru 6.～ni相違na i 7.～ni違i na i 8.～ma i/ma i ka 9.～ya ra	4	第三學年 第二學期
(十一)起點、終點、經過、結果	1.～wo ha zi me 2.～???? 3.～切ru/～切re na i 4.～?ku 5.～a ge ku 6.～su e/～su e ni 7.～次第da 8.～wa ke da 9.～to i u ko to da 10.～ko to ni na ru/～ko to ni wa na ra na i 11.～ki ri/ki ri da 12.～zu ni su mu 13.～mo ya mu wo e na i	4	
(十二)關連、關係、對應	1.～tsu na ga ru 2.～ka ka wa ru 3.～mo ka ma wa zu 4.～ni ka ka wa ra zu 5.～wo問wa zu 6.～yo ra zu 7.～?ki de 8.～wo?ki ni si te 9.～ko to na ku 10.～wa to mo ka ku 11.～wa別to si te 12.～wa wa ri ni 13.～wo ko me te 14.～向ki da 15.～向ke da	4	
(十三)界限、範圍、限定	1.～上de 2.～ni ka ke te wa 3.～ni o i te 4.～ka ra～ni ka ke te 5.～ni wa ta tte 6.～wo通zi te 7.～da ke no ko to da 8.～ka gi ri de 9.～ni限ru 10.～ni限ra zu	4	
(十四)可能、義務、禁止、勸誘、注意	1.～得ru 2.～ga ta i	4	

	3.～ka ne ru/～ka ne na i 4.～恐re ga a ru 5.～kko na i 6.～yo u ga na i 7.～te i ra re ru/～zu ni i ra re ru 8.～te ba ka ri wa i ra re na i 9.～wa ke ga na i 10.～wa ke ni wa i ka na i 11.～za ru wo e na i 12.～zu ni ha i ra re na i 13.～be ki da 14.～ko to wa na i 15.～yo u de wa na i ka		
(十五)推斷、斷定、主張	1.～te si ka ta ga na i/～te si yo u ga na i 2.～te ta ma ra na i 3.～te na ra na i 4.～yo ri ho ka wa na i 5.～yo ri si ka na i 6.～ni su gi na i 7.～ni ho ka na ra na i 8.～to i u mo no da 9.～to i u mo no de wa na i 10.～mo no ka/～mo n ka 11.～mo no da/～mo no de wa na i 12.～na i ko to wa na i 13.～wa ke de wa na i 14.～to i u ko to de wa na i	4	
(十六)強調、程度、感嘆、願望	1.～sa e/～de sa e 2.～ko so 3.～a ma ri 4.～ku ra i na ra 5.～ho do da 6.～na ra～ho do 7.～mo no ga a ru 8.～mo no da 9.～ko to ka 10.～ko to ni 11.～na n te 12.～ta i mo no da	6	
(十七)敬語	1.尊敬語 2.謙?語 3.丁寧語	6	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	一、教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、可參考書目如下: 教師自編教材。
教學注意事項	一、教材編選 (一)所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。 (二)教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。 (三)教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 (四)教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。 (五)教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。 (六)教材之選擇須具實用性與時代性，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 (一)本科目為專業科目，以教師講授為主，並融入學生之生活或學習經驗，用具體實例解說，以增進學習興趣。 (二)教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，創造適當情境、設計活動，增加學生活用機會。 (三)教師教學前，應編定教學進度表。 (四)教師教學時，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。 (五)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 11-2-2-30中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	食物學		
	英文名稱	Principles of Food		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、學習正確的飲食攝取與人體內營養素的知識。 二、營養學食物的制備與原理食品的衛生與安全。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)食物學概論	1.食物學與餐飲的關係 2.食物與健康的關係	4	第二學年 第一學期
(二)食物的主要成分-營養素	1.營養素概論 2.蛋白質 3.醣類 4.脂肪 5.維生素 6.水	4	
(三)食物的特殊成分	1.酵素 2.色素 3.主要呈味成分	4	
(四)食物分類一	1.食物分類之概論 2.肉類-家畜與家禽 3.肉類-海鮮類	4	
(四)食物分類二	1.蛋類 2.豆類食品 3.乳類 4.蔬菜類 5.水果類 6.油脂類	4	
(五)其他食品類	1.嗜好品 2.加工食品	4	
(六)食物的選購與儲存	1.新鮮食物之鑑別與選購 2.加工食品之選購 3.食物儲存之重要性與方法	4	
(七)飲食之安全與衛生	1.食物中毒 2.食品包裝容器及清潔的安全性 3.食品調理與餐具衛生。	4	
(八)飲食指南及膳食計畫	1.國民飲食指南 2.建議攝取量表之認識 3.食物代換表 4.一般膳食之設計	4	
合 計		36	

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、實作、討論、發表、問答等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量。
教學資源	一、食物學第一、二冊(啟英出版社)。 二、教師自編教材。 三、多媒體教學設備。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材選擇需顧及學生之需要，並配合多媒體資源使課程內容與生活結合，以引起學生興趣，增進學生之理解，讓學生更能應用所學知能於實際生活中。（二）教材之內容需重視實際操作使能與社會趨勢結合，以因應社會需求。 二、教學方法（一）教師可採用講述法、討論法等進行課程內容。（二）配合時事新聞等之相關多媒體資源做介紹。

備查版

表 11-2-2-31中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	智慧電動車		
	英文名稱	SMART ELECTRIC CAR		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能			
適用科別	汽車科			
	2			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、讓學生了解電動車元件、電動車架構及電動車控制技術應用範圍。 二、應用控制程式課程來進行處理電能與電動車控制應用。 三、讓學生獲得電動車基本認知與概念。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電動車簡介	1.電動車特性 2.電動車與燃油車及動力混合車差異	2	
(二)電動車種類	1.電動車演進 2.電動車未來趨勢	4	
(三)電動車車架系統	1.電動車車架設計 2.電動車控制系統	4	
(四)電動車電能系統	1.電動車電池種類 2.電動車與油電車電能差異 3.電動車電池演進	6	
(五)電動車充電與增程	1.充電系統進化 2.替代能源開發與使用 3.續航力突破 4.儲能系統 5.回充系統提升	4	
(六)電動車馬達	1.各種電動車馬達介紹 2.馬達原理與構造 3.馬達性能與需求	4	
(七)電動車機電整合	1.感測元件特性與應用 2.控制元件特性與應用 3.致動元件特性與應用	6	
(八)電動車子系統整合基礎原理	1.充電系統與電力系統整合 2.儲能裝置與電能控制系統整合 3.驅動與傳動系統整合 4.附屬系統整合	4	
(九)生活結合	1.生活運用 2.產業運用	2	
合 計		36	

學習評量(評量方式)	1.教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、 習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，以利學生健全發展。 3.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4.因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6.學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並 通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 7.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高 的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	1.學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等。 3.學校應經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。 4.教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀相關工廠、機構設施，使理論 與實務相結合，提高學習興趣和效果。 5.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，強化技術及職業教育的功能。
教學注意事項	(一)教材編選 1.教材選擇應顧及學生之需要並配合科技之發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生之理解。 2.教材選擇應顧及學生之學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前一層級學校的學習經驗，另一方面須考慮與下一層級學校的課程銜接。 3.教材選擇須具啟發性與創造性，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。 4.教材選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，提高學習效率。 5.教材選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。 (二)教學方法 1.教師教學前，應編寫教學進度表。 2.教師教學時，應以日常生活相關的事物作為教材。 3.可依學生之學習背景與學習能力狀況，隨時調整授課內容與進度。 4.教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論， 以達教學目的。 5.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

表 11-2-2-32中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	經濟學進階		
	英文名稱	Advanced Study on Economics		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能			
適用科別	資料處理科			
	4			
	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、依據經濟學課程內容更深入探討經濟學與生活之間之關係。 二、以主題方式探討經濟學專有名詞與生活間的關係。 三、使學生了解經濟學是一門與生活息息相關的社會科學。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)生產可能曲線	1.基本概念 2.凹向原點 3.機會成本	6	第三學年 第一學期
(二)經濟制度	1.控制經濟制度 2.市場經濟制度 3.混和經濟制度	6	
(三)需求	1.需求法則成立原因 2.例外情形 3.需求量與需求	6	
(四)供給	1.供給法則 2.例外情形 3.供給量與供給	6	
(五)需求彈性	1.需求的價格彈性 2.需求的交叉彈性 3.需求的所得彈性	6	
(六)供給彈性	1.供給彈性的類型 2.決定供給彈性的大小因素	6	
(七)供需變動	1.需求變動 2.供給變動 3.供給需求同時變動 4.特殊變動情形	4	第三學年 第二學期
(八)價格機能與市場干預	1.一隻看不見的手 2.一支干預的手	4	
(九)消費者均衡	1.邊際效用分析法 2.價值的矛盾 3.消費者剩餘 4.恩格爾係數	6	
(十)生產理論	1.生產者剩餘 2.CD生產函數 3.短期生產函數 4.報酬遞減法則 5.生產三階段 6.生產者均衡	6	
(十一)成本和利潤	1.經濟成本 2.經濟利潤 3.會計利潤 4.短期成本分析 5.長期成本分析	9	
(十二)四種市場	1.完全競爭市場 2.獨佔性競爭市場 3.獨佔市場 4.寡占市場	7	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	一、紙筆測驗。 二、分組報告。
教學資源	教師自編教材。
教學注意事項	一、教材編選（一）參考書本：經濟學私房筆記信樺版。（二）參考書本：經濟學旗立版。 二、教學方法（一）課堂講授。（二）作業練習。（三）上台演練。

備查版

表 11-2-2-33中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	經濟學進階		
	英文名稱	Advanced Study On Economics		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	商業經營科			
	4			
	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、依據經濟學課程內容更深入探討經濟學與生活之間之關係。 二、以主題方式探討經濟學專有名詞與生活間的關係。 三、使學生了解經濟學是一門與生活息息相關的社會科學。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)生產可能曲線	1.基本概念 2.凹向原點 3.機會成本	6	第三學年 第一學期
(二)經濟制度	1.控制經濟制度 2.市場經濟制度 3.混合經濟制度	6	
(三)需求	1.需求法則成立原因 2.例外情形 3.需求量與需求	6	
(四)供給	1.供給法則 2.例外情形 3.供給量與供給	6	
(五)需求彈性	1.需求的價格彈性 2.需求的交叉彈性 3.需求的所得彈性	6	
(六)供給彈性	1.供給彈性的類型 2.決定供給彈性的大小因素	6	
(七)供需變動	1.需求變動 2.供給變動 3.供給需求同時變動 4.特殊變動情形	4	第三學年 第二學期
(八)價格機能與市場干預	1.一隻看不見的手 2.一支干預的手	4	
(九)消費者均衡	1.邊際效用分析法 2.價值的矛盾 3.消費者剩餘 4.恩格爾係數	6	
(十)生產理論	1.生產者剩餘 2.CD生產函數 3.短期生產函數 4.報酬遞減法則 5.生產三階段 6.生產者均衡	6	
(十一)成本和利潤	1.經濟成本 2.經濟利潤 3.會計利潤 4.短期成本分析 5.長期成本分析	9	
(十二)四種市場	1.完全競爭市場 2.獨佔性競爭市場 3.獨佔市場 4.寡占市場	7	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	一、紙筆測驗。 二、分組報告。
教學資源	教師自編教材。
教學注意事項	一、教材編選（一）參考書本：經濟學私房筆記信樺版。（二）參考書本：經濟學旗立版。 二、教學方法（一）課堂講授。（二）作業練習。（三）上台演練。

備查版

表 11-2-2-34中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	綠能科技原理		
	英文名稱	Green Energy Science and Technology Principle		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能			
適用科別	電子科			
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、使同學瞭解綠色能源。 二、使同學能夠藉由綠色能源討論出創新科技。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 能源科技概論	1. 能源與科技之探討 2. 能源科技現況與未來發展	3	
(二) 汽電共生 太陽能發電系統	1. 汽電共生系統之實務應用 2. 太陽能之發電系統	6	
(三) 風力發電系統燃料電池	1. 風力發電之應用與發展 2. 燃料電池之種類及特性	6	
(四) 生質能 水力發電	1. 生質能之轉換能源技術 2. 國內外水力發電之現況	6	
(五) 地熱能 海洋能	1. 地熱應用與資源 2. 海洋能之概論及發電系統	6	
(六) 節能技術	1. 節能技術之概念 2. 電能管理系統	9	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	一、平時作業成績、課堂討論及分組報告。 二、隨堂測驗、期中考、期末考。
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 二、教師利用圖書館及網路蒐集補充教材。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以 引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能 洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。（二）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學 校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（三）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適 當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（四）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適 當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（五）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（六）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（七）教師提供之補充教材。 二、教學方法（一）以課堂講授為主，教師教學前，應編定教學進度表。（二）以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。（三）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（四）注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。（五）課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度。（六）教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素 養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。（七）除選用教科書外，利用目前各國實施實務講解，以加強學生學習效果。（八）此課程利用單槍及投影片教學。

備查版

表 11-2-2-35中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	運動訓練法		
	英文名稱	Sports Training		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	觀光事業科			
	4			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、協助學生學習運動訓練的基本概念。 二、學習基礎運動訓練指導能力。 三、培養學生對於運動訓練學習興趣。 四、學習規劃基礎運動訓練流程。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程大綱介紹	1.運動表現能力 2.觀念與實際運用	2	第一學年 第一學期
(二)肌肉系統、代謝反應與適應	1.肌肉類型介紹 2.肌纖維的種類 3.能量代謝系統	4	
(三)能量消耗計算與飲食	1.能量消耗計算 2.飲食熱量計算	4	
(四)運動型態與強度	1.運動型態的介紹 2.運動強度的計算	4	
(五)運動訓練原則	1.超負荷原則 2.特異性原則 3.可逆性原則 4.循序漸進原則	6	
(六)身體素質訓練(一)	1.肌力訓練 2.耐力訓練 3.爆發力訓練	8	
(七)身體素質訓練(二)	1.柔軟性訓練 2.協調性訓練 3.敏捷性訓練 4.阻力訓練	8	
(八)課程大綱介紹	課程介紹與分組規劃說明	2	第一學年 第二學期
(九)各種體能訓練法	1.間歇性訓練設計 2.循環訓練設計 3.增強式訓練設計	6	
(十)運動疲勞	疲勞機制與評估	2	
(十一)運動營養攝取	1.運動營養學概述 2.專項運動員之營養攝取	4	
(十二)運動傷害	常見運動傷害與處置	4	
(十三)運動按摩	運動按摩的介紹 運動按摩分組實務操作	4	
(十四)運動處方設計	肌力訓練課表設計與實務	6	
(十五)運動與體重控制	1.運動對體重控制的觀念與要點 2.減重運動設計與體驗	8	
合 計		72	

學習評量(評量方式)	一、期中評量30% 。 二、期末評量30% 。 三、課堂參與40%。
教學資源	運動場地、多媒體簡報、運動學習場域。
教學注意事項	一、教材編選 (一)參考教材：運動訓練醫學/ 許樹淵、崔凌震。師大書苑。 (二)參考教材：週期化運動訓練/ Tudor Bompa， Carlo Buzzichelli。禾楓 書局。 二、教學方法 (一)講述教學。 (二)分組教學。 (三)影片欣賞。 (四)實地操作。

備查版

表 11-2-2-36中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電力電子學		
	英文名稱	Power Electronics		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能			
適用科別	電機科			
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：基本電學、電子學			
教學目標(教學重點)	一、培養對電力電子之基本概念。 二、將基本電學、電子學做延伸與應用。 三、運用已學會的電子知識與技能。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 電力電子簡介	1. 電力電子學前言 2. 電能處理系統組成元素 3. 電能處理系統的應用	3	
(二) 電能與功率	1. 電功率概論 2. 功率元件與被動元件之介紹	6	
(三) 開關元件	1. 二極體整流器電路 2. 電晶體、雙向開關、開關串並聯介紹	6	
(四) 可控式整流器	1. 直流/直流轉換器介紹 2. 直流/交流轉換器介紹 3.交流/直流轉換器介紹 4.交流/交流轉換器介紹	9	
(五) 單相交流電壓控制器	1.對稱交流電壓控制器基礎概論 2.非對稱交流電壓控制器	6	
(六) 三相交流電壓控制器	1.三角形接線 2.Y形接線	6	
合 計		36	

學習評量(評量方式)	一、平時作業成績、課程參與度。 二、課堂測驗、期中考、期末考。
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 二、教師提供之補充教材。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。（二）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學 校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（三）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少 學習困擾，提高學習效率。（四）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適 當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（五）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（六）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（七）教師提供之補充教材。 二、教學方法（一）除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。（二）教師教學前，應編定教學進度表。（三）以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。（四）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（五）注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。（六）課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度。（七）教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。（八）本科在課堂上課。

備查版

表 11-2-2-37中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子電路		
	英文名稱	Electronic Circuit Study		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	資訊科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：電子學			
教學目標（教學重點）	一、瞭解電子電路的基本原理及應用。 二、能熟悉電子電路的基本技能。 三、具操作、維護、檢修電子設備之能力。			

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	1.二極體元件 2.電晶體元件 3.運算放大器 4.積體電路	9	
(二) 基本電子元件應用	1.二極體電路 2.電晶體電路 3.運算放大器應用電路	9	
(三) 波形產生電路	1.正弦波振盪器 2.石英振盪器 3.史密特觸發器 4.多諧振盪器 5.函數波產生器	9	
(四) 數位電路	1.二進制加法器 2.二進制減法器 3.BCD碼加減法器 4.算術邏輯單元 5.累加器 6.記憶體 7.可程式邏輯元件 8.順序邏輯 9.移位暫存器 10.計數器	9	
(五) 訊號處理電路	1.主動濾波器 2.積分器與微分器 3.類比與數位轉換器 4.取樣與保持電路 5.顯示裝置	9	
(六) 直流電源供應器	1.直流電路 2.穩壓	9	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	一、筆試。 二、分組報告。
教學資源	一、教師自編教材。 二、教師提供之補充教材。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。（二）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（三）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適 當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少 學習困擾，提高學習效率。（四）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（五）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（六）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（七）教師自編教材。 二、教學方法（一）以課堂講授、分組討論為主。（二）教師教學前，應編定教學進度表。（三）以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。（四）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（五）注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。（六）課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。（七）教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。（八）教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。（九）除選用教科書外，利用目前各國實施實務講解，以加強學生學習效果。 此課程利用單槍及投影片教學。

備查版

表 11-2-2-38中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	幼兒職場英語會話			
	英文名稱	Practical Workplace Conversation of Preschool			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流態度				
適用科別	幼兒保育科				
	2				
	第二學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、了解英語於幼兒職場使用之情境。 二、熟悉幼兒職場情境相關之會話。 三、提升幼兒職場英語之聽說能力。				

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、應徵職務流程與技巧	英文自傳撰寫技巧練習	6	
二、社交技巧與社群媒體互動	社群常用口語及網路用語	8	
三、班級經營及親師溝通常見用語	人際、認知、體能、生活自理	8	
四、幼兒課程活動設計專業術語	教案常用字彙、幼兒環境英語、教具及媒材	8	
五、幼兒行政相關會議用語	會議常用字彙	6	
合　計		36	

學習評量 (評量方式)	採行多元評量之方式，評量方法可包括問答、討論、報告、表演評量等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量。
教學資源	一、<職場實用英語完全攻略>Live ABC。 二、<上班族商業英語完全攻略> Live ABC。 三、網際網路線上教材。
教學注意事項	一、教材編選 Working English / Live ABC，以對話、單字、句型，以及情境相關聽力及對話練習為教材編選之原則。。 二、教學方法 以講述、討論、影片播放、表演、示範等多元教學為主。 三、教學相關配合事項 以生活實用溝通為主，安排多樣化學習情境，設計活潑的教學活動；促成國際交流活動，提供使用第二外國語及接觸外國文化的機會。

備查版

表 11-2-2-39中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	創業管理學		
	英文名稱	Entrepreneurial Management		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、讓學生了解目前旅市場市場與行銷創業手法。 二、了解餐旅相關職場所需專業知能以因應未來就業市場。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 創新創業與創業歷程	1.創業的精神與歷程 2.創意與創新的內涵	4	第三學年 第一學期
(二) 餐旅創業行銷的基本概念	1.行銷的意義。 2.行銷觀念的演進。 3.餐旅行銷研究。 4.餐旅行銷技巧。 5.餐旅行銷管理。	8	
(三) 餐旅市場與行銷環境	1.餐旅市場的基本概念。 2.餐旅行銷個體環境。 3.餐旅行銷總體環境。	6	
(四) 餐旅消費者的心理	1.餐旅消費者的心理。 2.餐旅顧客的心理風險。	8	
(五) 餐旅消費者的行為	1.餐旅消費者的購買行為。 2.餐旅消費者購買行為的影響因素。	6	
(六) 餐旅市場區隔與產品定位	1.餐旅市場區隔。 2.餐旅目標市場與產品定位。	4	
(七) 餐旅行銷管理	1.餐旅行銷管理的意義。 2.餐旅行銷管理的步驟。 3.餐旅行銷計畫。	6	第三學年 第二學期
(八) 餐旅行銷組合策略	1.餐旅產品策略。 2.餐旅價格策略。 3.餐旅通路策略。 4.餐旅推廣策略。	8	
(九) 餐旅品牌管理	餐旅企業的品牌管理。	2	
(十) 微型創業實例分析	1.餐飲業經營 2.咖啡糕點類經營 3.餐車類經營	8	
(十一) 創業計畫書	1.創業計畫書架構與內容 2.創業計畫書競賽	6	
(十二) 創業計畫個案分享	組別創業個案報告	6	
合 計		72	

學習評量(評量方式)	一、平時測驗。 二、隨堂小考。 三、學習態度。 四、上課反應。
教學資源	一、多媒體輔助教學。 二、蒐集網路資料。
教學注意事項	一、教材編選 (一)自編教材。 二、教學方法 (一)講述法。 (二)討論法。 (三)問答法。

備查版

表 11-2-2-40中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	感測器		
	英文名稱	Sensors		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資訊科			
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、讓學生在修習此一課程後，能對半感測器有初步的瞭解。 二、瞭解各類市售感測器的功能、原理與應用。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 感測器基礎	1.電阻器、電容器、二極體、電晶體、 2.OPA電壓比較、OPA電壓放大	6	
(二) 熱效應感測器	1.熱敏電阻之溫控應用實習 2.溫度量測與控制AD590分流法	6	
(三) 磁性感測器	1.磁簧感測開關 2.霍爾元件基本實習：磁通密度量測	6	
(四) 光學感測器	1.光電二極體和光電晶體 2.光控元件基本實習(光遮斷器)	6	
(五)機械信號感測器	1.電子秤所用的感測原理…應變計 2.各種旋轉角度之量測	6	
(六) 紅外線感測器	1.紅外線感測開關 2.人體感知器應用實習(焦電型紅外線感測器)	6	
合 計		36	

學習評量(評量方式)	1.平時考、段考 2.上課狀況、作業
教學資源	1.教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 2.教師自編教材。 3.教師提供之補充教材
教學注意事項	(一)教材編選 1.教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 2.教師自編教材。 3.教師提供之補充教材。 (二)教學方法 1.本科在課堂上課。 2.除教科書外，善用各種模組示範講解，以加強學習效果

備查版

表 11-2-2-41中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電動車電池概論		
	英文名稱	Introduction to Electric Vehicle Battery		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能			
適用科別	汽車科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、 了解電動車電力來源及電池的種類與發展現況。 二、 了解各式電池特性與優缺點。 三、 熟悉電池的基本原理，以作為日後學習各種電池相關之基礎 四、 能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 電動車設計	1. 電動車歷史 2. 今日電動車種類 3. 電動車未來發展	3	
(二) 電池原理	1. 電池的主要參數 2. 鉛酸電池 3. 鎳基電池 4. 鈉基電池 5. 鋰電池 6. 金屬空氣電池 7. 電池充電 8. 電動車電池選用	9	
(三) 替代能源儲存與運輸	1. 太陽能電池 2. 風力發電 3. 超電容	6	
(四) 燃料電池簡介	1. 燃料電池歷史 2. 燃料電池概述 3. 關鍵材料與元件 4. 燃料電池堆系統	3	
(五) 燃料電池效率	1. 燃料電池熱力學 2. 燃料電池電極動力學 3. 燃料電池效率 4. 燃料電池性能檢測與模擬	6	
(六) 質子交換膜燃料電池	1. 發電原理 2. 關鍵元件 3. 燃料電池堆 4. 水管理與增濕技術 5. 燃料電池系統 6. 直接甲醇燃料電池	6	
(七) 固態氧化物燃料電池	1. 發電原理 2. 關鍵元件 3. SOFC結構與性能分析	3	
(八) 燃料電池種類	1. 熔融碳酸鹽燃料電池 2. MCFC性能分析 3. 磷酸燃料電池與元件 4. PAFC結構與性能分析 5. 鹼性燃料電池與應用	6	
(九) 終極環保車	1. 環保車eco-car 2. FCV技術發展階段 3. FCV技術實證階段 4. FCV商業化階段 5. FCV普及化之挑戰 6. EV vs. FCV	6	
(十) 綠色發電機	1. 分散式電站 2. 家用熱電聯產系統 3. 可攜式與手持式電力 4. 太空用發電機 5. 其他應用	6	
合 計		54	

學習評量(評量方式)	一、 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 二、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 三、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 四、 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 五、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 六、 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。
教學資源	一、 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。 二、 配合課程，可辦理校外參訪活動，結合理論與實務並加強和業界的交流。 三、 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。
教學注意事項	一、教材編選（一）宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。（二）專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。（三）建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之電動車電池教材。（四）配合教師研究、學生自修等需求，購置電動車電池各類參考工

備查版

	具書、期刊、雜誌等。（五）教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 二、教學方法（一）先說明簡單原理，再配合實例解說。（二）教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。（三）教師應多指定練習題，供學生練習，以增加學習成效。（四）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。（五）教師以實務操作教學，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。

表 11-2-2-42中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	幼兒學習環境設計		
	英文名稱	Design of Learning Environment for Young Children		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能			
適用科別	幼兒保育科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、認識幼兒園學習環境的定義。 二、了解學習環境與幼兒學習的關係。 三、了解學習環境設計的原則。 四、運用新課綱的精神與內涵來設計學習環境。 五、熟悉環境檢核工具，建立檢視幼兒學習環境的習慣。 六、培養幼兒學習環境設計的能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)學習環境	1.緒論 2.幼兒學習環境的意義與重要性	4	
(二)環境設計的理念	幼兒學習環境設計的理念與原則	4	
(三)環境規畫	幼兒學習環境規畫與設計的技巧	6	
(四)學習區規劃要點	學習區環境規劃與應用	9	
(五)規劃室外環境	1.幼兒園室外環境 2.嬰幼兒托育環境規劃	6	
(六)環境運用與評量	多元學習環境的規劃與運用 幼兒學習環境的評量	7	
合　計		36	

學習評量 (評量方式)	一、出席率。 二、課堂表現。 三、環境規劃模型。 四、角落實務操作。
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、利用資訊融入教學，擴增教學內容及教學效果。 三、參觀托兒機構。
教學注意事項	一、教材編選（一）參考教材：黃麗錦等合著（2014）。嬰幼兒學習環境規劃。台中：華格納。（二）參考教材：何素娟、劉惠君、吳亮慧、方金鳳、羅文喬、郭李宗文、陳奕叡、馬怡玫（合譯）(2014) 0～8歲學習環境設計與規劃。(第二版)。臺北市：華騰。（三）參考教材：藏瑩卓(2009)嬰幼兒學習環境－理論與實務。台北：群英。（四）參考教材：邱華慧、李錦華、田育芬、黃悻玉(2001)。嬰幼兒環境規劃與應用。台北：永大。（五）參考教材：戴文青(2000)。學習環境的規劃與應用。台北：心理。（六）參考教材：黃世鈺(2003)。幼兒學習區環境規劃。台北：五南。 二、教學方法（一）口述。（二）教師示範。（三）實作。（四）小組討論。（五）參觀訪問。（六）影片。

備查版

表 11-2-2-43中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	複材加工概論		
	英文名稱	Composite Materials and Processing		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	機電科			
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：機械材料			
教學目標(教學重點)	一、使學生瞭解質輕高強度複合材料的發展與種類，啟發應用新科技材料的觀念。 二、增廣學生未來高科技複合材料的基本應用知識，以提昇取代傳統材料使用領域的觀念，致有效發揮多元化材料的實際應用功能。 三、加強學生對新尖端複合材料製作的整體概念，先行於進入職場前獲得新知識。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	1.複合材料定義 2.複合材料的分類及命名 3.複合材料的特性 4.複合材料的發展概況 5.複合材料的應用	2	
(二)複合材料的複合效應	1.複合材料各組元(相)相互作用 2.複合材料的基本結構形式與模型 3.複合材料的複合效應 4.複合材料性能的複合規律	2	
(三)複合材料界面	1.複合材料的相與界面 2.界面化學基礎 3.複合材料界面的形成過程 4.複合材料的界面結構及界面破壞機制 5.複合材料的界面理論及界面處理 6.複合材料界面微細結構分析	6	
(四)複合材料之補償材料	1.玻璃纖維 2.碳纖維 3.有機纖維 4.其他無機纖維補強材料(硼纖維、氧化鋁纖維、碳化矽纖維、陶瓷纖維、金屬纖維、礦物纖維、晶鬚、顆粒等)	4	
(五)複合材料的基材	1.基材作用、分類與選擇 2.酚醛樹脂 3.環氧樹脂 4.不飽和聚酯樹脂 5.其他熱固性樹脂 6.熱塑性樹脂 7.無機非金屬類基材 8.金屬材料類基材	4	
(六)樹脂基複合材料成型技術	1.複合材料成型方法種類、成型技術的特點與選擇 2.接觸低壓成型技術 3.壓製成型技術 4.纏繞成型技術 5.夾層結構製造技術 6.纖維補強熱塑性塑膠成型技術	4	
(七)複合材料的設計	1.複合材料的性能 2.複合材料的結構設計 3.複合材料的界面設計與控制 4.複合材料製品設計 5.複合材料的性能測試	4	
(八)結構複合材料	1.聚合物基複合材料 2.碳/碳複合材料 3.金屬基複合材料 4.陶瓷基複合材料 5.無機膠凝複合材料 6.混雜複合材料	4	
(九)功能複合材料	1.壓電複合材料 2.導電複合材料 3.磁性複合材料 4.摩阻複合材料 5.生物功能複合材料 6.其他功能複合材料(微波複合材料、光學複合材料、超導複合材料等)	4	
(十)複合材料製作實例研討	各類複合材料製作加工實例討論	2	
合 計		36	

學習評量(評量方式)	一、階段考試與平時隨堂測驗。 二、指定書面作業與課堂參與討論評分。
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 二、課程相關影片講解。
教學注意事項	一、教材編選（一）建議參考用書：複合材料，顧宜主編，新文京開發出版股份有限公司，新北市，2017。（二）建議參考用書：尖端複合材料(設計與應用)，黃忠良編撰，復漢出版社，台南市，2015。(三) 教材選擇應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。（四）教材選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前階段學

備查版

	校的學習經驗，另一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（五）教材選擇須具啟發性與創造性，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。（六）教材選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，提高學習效率。（七）教材選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。 二、教學方法（一）課堂講解。（二）案例研討。（三）課程相關網路影片自學作業。（四）教師教學前，應編寫教學進度表。（五）可依學生之學習背景與學習能力狀況，隨時調整授課內容與進度。（六）教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。

表 11-2-2-44中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	餐旅韓文與會話		
	英文名稱	Korean Conversation for Tourism		
師資來源	外聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	觀光事業科			
	4			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)使學生習得初級韓文 (二)使學生學會餐旅職場上，簡易的韓文會話能力 (三)使學生得知韓國文化與時事			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程介紹	課程說明與介紹	2	
(二)韓國語文認識	韓國語文認識	4	
(三)韓國文化介紹	韓國傳統文化介紹	6	
(四)韓文基本字母與音標	1.基本字母認識 2.基本發音	8	
(五)韓文基礎拼音	韓文基礎拼音練習	8	
(六)基本單字認識	韓國基本生活單字認識	8	
(七)進階單字認識	韓國進階生活單字認識	8	
(八)韓文基本問候語	韓文問候語認識 對話練習	8	
(九)基本文法認識	基本文法介紹與認識	6	
(十)生活韓文會話	1.生活常用韓文會話 2.對話練習	6	
(十一)知名觀光景點介紹	1.韓國知名觀光景點介紹與認識 2.分組報告	8	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	1. 上課表現與發表、 2. 平時測驗、期中考、期末考等紙筆測驗 3. 作業與學習單 4. 學習態度與課堂投入之觀察評量
教學資源	1. 教學研究會討論決議後採用之教科書版本 2. 教師自編教材 3. 教師提供之補充教材 4. 多媒體設備
教學注意事項	1.教材編選 (1)我的第一本韓語課本 (2)觀光韓國語 (3)自編教材 2.教學方法 (1)講述法 (2)互動問答教學法

備查版

表 11-2-2-45中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電力電子學		
	英文名稱	Power Electronics		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能			
適用科別	電子科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：基本電學、電子學			
教學目標（教學重點）	一、培養對電力電子之基本概念。 二、將基本電學、電子學做延伸與應用。 三、運用已學會的電子知識與技能。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 電力電子簡介	1. 電力電子學前言 2. 電能處理系統組成元素 3. 電能處理系統的應用	3	
(二) 電能與功率	1. 電功率概論 2. 功率元件與被動元件之介紹	6	
(三) 開關元件	1. 二極體整流器電路 2. 電晶體、雙向開關、開關串並聯介紹	9	
(四) 可控式整流器一	1. 直流/直流轉換器介紹 2. 直流/交流轉換器介紹	9	
(五) 可控式整流器二	1.交流/直流轉換器介紹 2.交流/交流轉換器介紹	9	
(六) 單相交流電壓控制器	1.對稱交流電壓控制器基礎概論 2.非對稱交流電壓控制器	9	
(七) 三相交流電壓控制器	1.三角形接線 2.Y形接線	9	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	一、平時作業成績、課程參與度。 二、課堂測驗、期中考、期末考。
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 二、教師提供之補充教材。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。（二）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學 校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（三）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少 學習困擾，提高學習效率。（四）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適 當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（五）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（六）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（七）教師提供之補充教材。 二、教學方法（一）除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。（二）教師教學前，應編定教學進度表。（三）以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。（四）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（五）注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。（六）課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度。（七）教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。（八）本科在課堂上課。

備查版

表 11-2-2-46中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	網路監控技術		
	英文名稱	Network Monitoring Technology		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	電機科			
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、了解監控系統架構及運作原理。 二、了解Sniffer(網路協定分析儀)與zigbee的使用方式並簡單運用於無線傳輸及控制。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 有線監控(USB TO RS-485)	1.介紹有線監控(USB TO RS-485)技術 2.透過有線監控(USB TO RS-485)應用	3	
(二) 系統資料收集與分析	1.管理資訊基礎 (Management Information Base) 2.網路服務協定Internet Services Protocols)	6	
(三) ZigBee無線監控	1.介紹ZigBee無線監控技術 2.ZigBee無線監控技術應用	6	
(四) 點對點無線通訊	1.介紹點對點無線通訊方式 2.點對點無線通訊應用	6	
(五) Sniffer無線網路分析儀及資料擷取	1.可即時監看網路上的活動並即時產生警訊 2.介紹計算及顯示即時的網路流量	6	
(六) 無線控制-WiFi無線傳輸的遠端家電控制	1.透過APP來達成家電遠端遙控功能 2.透過伺服器建立資料庫來儲存控制訊號和存取溫濕度資料	9	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	一、平時考、段考。 二、上課狀況、作業。
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 二、教師自編教材-網路監控技術。 三、教師提供之補充教材。
教學注意事項	一、教材編選(一)教學研究會討論決議後採用之教科書版本。(二)教師自編教材-網路監控技術。(三)教師提供之補充教材。(四)教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。(五)教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。(六)教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。(七)教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適 當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。(八)教材之編選應著重實用性與時代性，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。(九)教學研究會討論決議後採用之教科書版本。(十)教師提供之補充教材。 二、教學方法(一)本科在課堂上課。(二)除教科書外，善用各種模組示範講解，以加強學習效果。(三)教師教學前，應編定教學進度表。(四)以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。(五)教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。(六)注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。(七)課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度。(八)教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。

備查版

表 11-2-2-47中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業安全與衛生導論		
	英文名稱	Industrial Safety And Health Intorduction		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	機電科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、使學生瞭解工業安全與衛生的重要性。 二、使學生瞭解事故發生的原因與分辨傷害事故。 三、學生學會如何去防止意外事故。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
第1章 概論	1.1 工業安全與衛生的意義 1.2 工業安全與衛生的重要性 1.3 工業安全與衛生事故的種類 1.4 工業安全與衛生事故的發生 1.5 工業安全與衛生工作內容	2	
第2章 工業安全與衛生組織與職責	2.1 工業安全與衛生組織 2.2 工業安全與衛生職責	2	
第3章 安全與衛生檢查	3.1 安全與衛生檢查的重要性 3.2 安全與衛生檢查的類別 3.3 檢查工作之準備與實施 3.4 自動檢查	2	
第4章 工作安全分析	4.1 工作分析 4.2 工作安全分析	2	
第5章 手工具安全	5.1 手工具的使用 5.2 動力手工具安全守則 5.3 手工具的維護及管理	2	
第6章 電力安全	6.1 電力災害 6.2 電力事故之防止	2	
第7章 個人防護器具	7.1 個人防護器具的分類 7.2 防護器具的使用與保養	2	
第8章 機器設備防護	8.1 機器傷害的種類 8.2 機器傷害的原因 8.3 機器傷害的防止 8.4 機器設備的防護	2	
第9章 壓力容器安全	9.1 壓力容器的種類 9.2 壓力容器的檢查 9.3 壓力容器之使用與維護	2	
第10章 物料儲運安全	10.1 物料儲存 10.2 儲存事故發生的原因與防止 10.3 搬運事故發生的原因與防止	2	
第11章 工安事故之急救	11.1 急救 11.2 外傷的急救 11.3 骨折的急救 11.4 灼傷的急救 11.5 出血的急救 11.6 窒息急救 11.7 心臟急救 11.8 昏厥的急救 11.9 一氧化碳中毒急救 11.10 急救箱	6	
第12章 防爆與消防	12.1 著火與滅火原理 12.2 火災 12.3 防爆 12.4 消防系統	4	
第13章 工業衛生與個人設施	13.1 飲水衛生 13.2 排水和廢棄物處理 13.3 個人衛生與食物供應設施	2	
第14章 公害的防治	14.1 空氣污染 14.2 水污染 14.3 噪音 14.4 公害防治原則	2	
第15章 我國工業安全與衛生法規	15.1 勞工政策 15.2 工業安全與衛生法規 15.3 工業安全與衛生的最新趨勢	2	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	一、分組完成單元評量。 二、學習單的完成。
教學資源	一、多媒體案例和投影片撥放。 二、線上題測評量。
教學注意事項	一、教材編選 (一)建議參考用書：工業安全與衛生。。 (二)教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 二、教學方法 (一)課堂講授、案例宣導。 (二)學生分組討論，並解決問題報告。

備查版

表 11-2-2-48中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	餐旅產業個案管理		
	英文名稱	Introduction of Hospitality Management		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：觀光餐旅業導論			
教學目標(教學重點)	一、學習餐旅相關機構如旅館、餐廳、旅行業及航空公司等觀光事業之屬性、 架構及基本運作。 二、培育符合餐旅相關職場之基層人才之能力，並奠定學習餐旅專業知能之基礎能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)餐旅的定義與範圍	1.餐旅業的定義 2.餐旅業的屬性	6	第三學年 第一學期
(二)餐旅的發展與影響	1.國外觀光餐旅活動的演進與影響 2.國內觀光餐旅活動的演進與影響	6	
(三)人事管理的概念	1.人事管理的概念 2.人員的遴選與任用 3.經理人應了解員工的心理特點 4.員工心理的挫折與激勵 5.員工職前訓練與在職進修	6	
(四)物料管理的流程	1.採購相關作業 2.物料之盤點 3.餐飲產品之研發	6	
(五)航空業	1.航空產業的國際組織	6	
(六)其他交通運輸業	2.各國高速鐵路與火車、客運 3.遊輪及江河運輸 4.各國摩天輪概況	6	
(七)旅行業的發展	1.旅行業的發展 2.旅行業的類別及旅行社的種類	4	第三學年 第二學期
(八)旅行社的組織及經營概念	1.旅行社的組織及從業人員之職掌 2.旅行業之經營概念	6	
(九)旅館業發展及類別	1.旅館業的發展 2.旅館業類別及客房的種類	4	
(十)旅館業的經營概念	3.旅館組織及從業人員之職掌 4.旅館業之經營概念。	6	
(十一)餐飲業的定義	1.餐飲業的定義與構成要素	4	
(十二)西方及我國餐飲業的發展	1.西方餐飲業的發展 2.我國餐飲業的發展	6	
(十三)總結	1.餐旅服務文化與餐旅行銷 2.現代餐飲管理之趨勢	6	
合 計		72	

學習評量(評量方式)	一、口頭問答及參與討論。 二、紙筆測驗。 三、報告繳交。 四、學習單。 五、成效測驗。
教學資源	一、單槍、投影機。 二、電腦。
教學注意事項	一、教材編選（一）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（二）教師自編教材。（三）教師提供之補充教材。 二、教學方法（一）講述法。（二）問答法。（三）討論法。（四）個案分析。

備查版

表 11-2-2-49中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	商務軟體應用		
	英文名稱	Business Computer Software Applications		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	觀光事業科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：資訊科技			
教學目標(教學重點)	(一)協助學生瞭解Office套裝軟體的概念。 (二)培養學生操作套裝軟體的基本知識及能力。 (三)具備套裝軟體與相關觀光課程報告應用編輯之關連性。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)大綱介紹	1.課程目的 2.評分方式 3.教學環境	2	
(二)電腦作業系統	1.認識 Windows 作業系統 2.檔案管理 3.輸入法 4.軟體安裝 5.工具使用	6	
(三)文書處理	1.Word 基本操作 2.文件編輯 3.範本、索引、目錄編排 4.一般列印合併列印 5.職場應用實務範例	6	
(四)試算表應用	1.Excel 基本操作 2.試算表製作 3.表格、公式、函數 4.統計圖表	6	
(五)簡報製作	1.認識 PowerPoint 2.簡報製作 3.多媒體與互動效果 4.職場應用實務範例	6	
(六)軟體整合	1.簡報與試算表 2.職場應用實務範例	6	
(七)分組討論與報告	各組報告發表	4	
合　計		36	

學習評量(評量方式)	1.出席30%、課堂練習40%、作業報告15%、期末考25%
教學資源	電腦教室
教學注意事項	(一)教材編選： 商務軟體應用能力Microsoft Office 2019實力養成暨評量〈本書內含：術科題目+解題步驟〉，碁峰 (二)教學方法： 1.採用講述法、示範法、分組實際操作法、討論法等進行課程內容。 2.著重現場操作方式教學，讓學生實際演練提高教學效果。

備查版

表 11-2-2-50中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	微電腦噴射引擎原理		
	英文名稱	Microcomputer Fuel Injection Engine Principle		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	汽車科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、 認識燃油噴射引擎及各項引擎電系配備的工作原理，加強實際應用知識。 二、 熟悉燃油噴射引擎各機件的構造，功用與工作情形。 三、 具燃油噴射引擎及各項柴油引擎電器配備的維護、檢驗及相關構件的使用能力。 四、 能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)微電腦噴引擎概述	1. 微電腦噴引擎發展現況 2. 汽油噴射系統的發展過程 3. 汽油噴射系統的優點 4. 汽油噴射系統的分類	6	
(二)汽油燃料供應系統	1. 動汽油泵 2. 汽油濾清器 3. 汽油壓力調節器 4. 噴油器 5. 各種作用資訊取得 6. 資訊處理及控制 7. ECU 8. 各項特殊控制 9. Mono-Motronic系統	9	
(三) 空氣系統	1. 空氣偵測方式 2. 節氣門體 3. 進氣總管及歧管 4. 惰速控制閥的構造及作用 5. 概述 6. 空氣閥的構造及作用 7. ISC(IAC)閥的構造及作用 8. 電子節氣門	9	
(四) ECM的各種控制功能	1. 引擎感測元件功能與分類 2. 燃油噴射控制 3. 點火時間控制 4. 自我診斷、故障安全及備用功能	9	
(五) 缸內汽油直接噴射系統	1. GDI引擎進氣系統 2. GDI引擎汽油供應系統 3. GDI引擎的汽油噴射控制	9	
(六)車上檢診系統	1. 車上診斷(OBD)系統概述 2. OBD-I系統 3. OBD-II系統	6	
(七) 排放污染物控制裝置	1. 排放污染物概述 2. 排放空氣污染物標準與測試	6	
合 計		54	

學習評量(評量方式)	一、 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 二、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 三、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 四、 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 五、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 六、 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。
教學資源	一、 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。 二、 配合課程，可辦理校外參訪活動，結合理論與實務並加強和業界的交流。 三、 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。
教學注意事項	一、教材編選（一）宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。（二）專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。（三）建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之微電腦噴射引擎原理教材。（四）配合教師研究、學生自修等需求，購置微電腦噴射引擎原理各類參考工具書、期刊、雜誌等。（五）教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 二、教學方法（一）先說明簡單原理，再配合實例解說。（二）教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。（三）教師應多指定練習題，供學生練習，以增加學習成效。（四）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。（五）教師以實務操作教學，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。

備查版

表 11-2-2-51中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	儀表電子學		
	英文名稱	Instrumentation Electronics		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能			
適用科別	電子科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：電子學			
教學目標(教學重點)	一、培養儀表電子基礎知能。 二、培養電機、電子所需之儀表電子中級技術人才。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 三用電表	1.電阻的認識與量測 2.電壓與電流的量測 3.三用電表內部基礎電路	9	
(二) 數位電壓表	1.電阻的認識與量測 2.電壓與電流的量測 3.數位電表內部基礎電路	9	
(三) 示波器	1.波形量測 2.垂直放大電路原理 3.水平掃描電路原理	9	
(四) 電橋式測量儀表	1.惠斯登電橋實驗 2.韋恩電橋 3.馬克斯威電橋 4.凱爾文電橋	9	
(五) 信號產生器	1.正弦波 2.三角波 3.方波	9	
(六) 計數器	1.異步計數器 2.同步計數器	9	
合 計		54	

學習評量(評量方式)	一、筆試。 二、分組報告。 三、實務操作評量。
教學資源	一、教師自編教材。 二、教師提供之補充教材。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能 洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。（二）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學 校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（三）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適 當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少 學習困擾，提高學習效率。（四）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（五）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（六）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（七）教師提供之自編教材。 二、教學方法（一）以課堂講授、分組討論為主，教師教學前，應編定教學進度表。（二）以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。（三）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（四）注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。（五）課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度。（六）教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。

備查版

表 11-2-2-52中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	人工智慧原理		
	英文名稱	AI Principles		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資訊科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、使學生了解人工智慧的目的、原理與發展，並能應用於各相關領域。 二、使學生對人工智慧的架構、原理與使用有充分的了解，並有基礎判別、設 計、使用人工智慧的能力。 三、學生能學習此原理作為基礎，最終能依目的開發新型人工智慧技術。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 認識人工智慧	1.人工智慧歷史 2.人工智慧發展趨勢分析	1	
(二) 搜索策略	1.搜索策略介紹 2.搜索策略實作	2	
(三) 人工智慧的述詞演算及應用	1.述詞邏輯簡介 2.述詞語法簡介 3.述詞演算應用範例	3	
(四) 人工智慧系統規劃方法	1.人工智慧系統簡介 2.系統規劃分析 3.系統模組導入、建置 4.程式撰寫 5.整合測試	6	
(五) 人工智慧語言	1.Python語言介紹 2.C ++語言介紹 3.Lisp語言介紹	6	
(六) 知識表示	1.描述邏輯介紹 2.如何完成知識儲存	3	
(七) 自然語言理解	1.自然語言介紹 2.Parsey McParseface句法分析模型介紹	3	
(八) 感知	1.知覺概論 2.認知科學介紹	3	
(九) 機器學習	1.機器學習介紹 2.機器學習範例介紹	3	
(十) 類神經網路	1.類神經網路介紹 2.類神經網路範例說明	6	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	一、作業評量。 二、紙筆測驗。 三、上台報告。
教學資源	一、教學投影片。 二、電腦動態模擬。 三、單槍投影機。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。（二）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（三）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少 學習困擾，提高學習效率。（四）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適 當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（五）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（六）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（七）教師自編教材。 二、教學方法（一）教材輔以自製之教學投影片，以使學生能理解人工智慧重要原理與應用範圍。（二）在教學實施上，將配合學生程度，在課堂中以書寫黑板口頭講解以及單槍投影機輔助影音教學為重點（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。（五）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（六）注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。（七）課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度，以完成作業單。（八）教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。

備查版

表 11-2-2-53中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	綠能科技原理		
	英文名稱	Green Energy Science and Technology Principle		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能			
適用科別	電機科			
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、使同學瞭解綠色能源。 二、使同學能夠藉由綠色能源討論出創新科技。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 能源科技概論	1.能源與科技之探討 2.能源科技現況與未來發展	6	
(二) 汽電共生太陽能發電系統	1.汽電共生系統之實務應用 2.太陽能之發電系統	6	
(三) 風力發電系統燃料電池	1.風力發電之應用與發展 2.燃料電池之種類及特性	6	
(四) 生質能水力發電	1.生質能之轉換能源技術 2.國內外水力發電之現況	6	
(五) 地熱能海洋能	1.地熱應用與資源 2.海洋能之概論及發電系統	6	
(六) 節能技術	1.節能技術之概念 2.電能管理系統	6	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	一、平時作業成績、課堂討論及分組報告。 二、隨堂測驗、期中考、期末考。
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 二、教師利用圖書館及網路蒐集補充教材。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。（二）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（三）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適 當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（四）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適 當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（五）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（六）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（七）教師提供之補充教材。 二、教學方法（一）以課堂講授為主，教師教學前，應編定教學進度表。（二）以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。（三）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（四）注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。（五）課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度。（六）教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。（七）除選用教科書外，利用目前各國實施實務講解，以加強學生學習效果。（八）此課程利用單槍及投影片教學。

備查版

表 11-2-2-54中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	跨文化溝通概論		
	英文名稱	Introducation of Intercultural Communication		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	幼兒保育科			
	2			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、區分不同的文化差異，瞭解不同文化脈絡。 二、使用英文口語技巧與不同文化的民族建立友好關係。 三、聯合多元文化，達到不同文化的交流。 四、證驗多元文化，培養並擴展學生的國際視野。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、文化差異	認識不同文化之間的差別，當他們相遇之時會產生衝擊、競爭及失落等反應。	4	
二、本地文化	了解臺灣地理位置的特殊性、移民社會、多樣化的人種族群。	3	
三、文化碰撞	談文化碰撞之影響。	3	
四、文化行銷	文化行銷的定義、實例分享與討論、應用。	5	
五、觀光文化行銷-台灣	從舊景點新意象來看台灣的觀光景點與特色發展	5	
六、觀光文化行銷-海外	台灣觀光的國際行銷	6	
七、觀光跨文化行銷	小組報告	6	
八、跨文化媒體	認識網路媒體行銷方法	4	
合　計		36	

學習評量(評量方式)	採行多元評量之方式，可包括問答、討論、報告、表演評量、鑑賞等
教學資源	一、陳國海（2017）。跨文化溝通。新竹市：清華大學出版社。 二、譚光鼎、劉美慧、游美惠（2001）。多元文化教育。台北市：高等教育。
教學注意事項	一、教材編選 在面對不同文化屬性人群以及如何發展應對的技巧是一門針對任何國際人才所需面對的國際議題極重要的課題。 二、教學方法 (1)善用簡報輔以適當的圖片當做文化背景，並勾勒出每一堂課的文化重點。 (2)適時導入國際禮儀規範，進行縱向連結。 三、教學相關配合事項 教師可透過社群媒體互動、網站或媒體教學，認識跨文化議題。

備查版

表 11-2-2-55中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英語簡報概論		
	英文名稱	Introduction to English Presentation		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能			
適用科別	應用英語科			
	4			
	第二學年			
建議先修科目	有，科目：初階英語聽講練習			
教學目標(教學重點)	一、使學生理解英文簡報技巧。 二、使學生學習英文簡報常用句型。 三、使學生了解簡報製作原則。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)簡報的準備工作	1.課程介紹 2.認識簡報對象	2	第二學年 第一學期
(二)簡報的準備工作	1.製作簡報大綱 2.建立個人的簡報大綱	2	
(三)簡報的準備工作	1.設計綱要型態 2.加強表達方式	2	
(四)簡報的準備工作	簡報模擬練習	6	
(五)開場白前的閒談	自我介紹及閒談	2	
(六)簡報開場白的用語	1.自我介紹的用語 2.介紹簡報主題的用語	2	
(七)闡明簡報主題的用語	1.表達處理聽眾提問的方式 2.資料發送方式	2	
(八)闡明簡報主題的用語	1.介紹並說明圖表 2.分析事實與數據	6	
(九)闡明簡報主題的用語	1.闡述簡報相關定義並重申要點 2.提供範例	6	
(十)闡明簡報主題的用語	1.強調重要論點 2.整合重點	6	
(十一)闡明簡報主題的用語	1.用疑問帶出主題重點 2.對聽眾直述重點	6	第二學年 第二學期
(十二)闡明簡報主題的用語	1.列出要點 2.列出要點的順序	6	
(十三)闡明簡報主題的用語	1.連結簡報的各個部分 2.標明主題	6	
(十四)闡明簡報主題的用語	1.對結果進行預測 2.向聽眾提供建議	6	
(十五)總結簡報的語句	1.用概述做結論 2.邀請提問並加以回應	6	
(十六)總結簡報的語句	1.致謝並道別的用語 2.總複習	6	
合　計		72	

學習評量(評量方式)	一、教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學，如:Slideshare。 四、使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、可參考書目如下: Fun學英文簡報-商務簡報技巧&範例、Speaking of Speech。
教學注意事項	一、教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為專業科目，以教師講授為主，並融入學生之生活或學習經驗，用具體實例解說，以增進學習興趣。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，創造適當情境、設計活動，增加學生活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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

表 11-2-2-56中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	智慧型系統概論		
	英文名稱	Introduction to Intelligent Systems		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資訊科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：程式設計實習			
教學目標 (教學重點)	一、使學生了解智慧型系統的意義、目的與原理，並能應用於各類智慧技術控制。 二、使學生對智慧型系統的架構、原理與演算法有充分的了解，並具備基礎設計、使用智慧型系統的能力。 三、學生能學習此技能作為基礎，最終能依目的設計並架構智慧型系統。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)基於知識的智慧型系統導言	1.智慧型機器概述 2.人工智慧發展 3.技術研究 4.實現方法	3	
(二)基於規則的專家系統	1.概述 2.專家系統架構 3.專家系統的工作程式 4.專家系統的基本性能 5.專家系統應用的領域	3	
(三)基於規則的專家系統的不確定性管理	1.不確定性簡介 2.基本機率論 3.貝式推理 4.貝式規則 5.相關原理 6.舉例分析 7.理論分析 8.總結	3	
(四)模糊專家系統	1.概述 2.模糊集 3.模糊邏輯運算 4.模糊規則 5.模糊推論 6.建立模糊專家系統 7.總結	3	
(五)基於框架的專家系統	1.發展歷史 2.特徵及組成 3.決策分類 4.相關應用	3	
(六)人工神經網路	1.神經元與基本特徵 2.發展歷史 3.網路模型 4.學習類型 5.分析方法 6.研究方向與發展趨勢 7.應用分析	6	
(七)演化計算	1.遺傳演算法的特點 2.發展現況 3.基本框架 4.一般演算法與術語說明 5.運算過程 6.不足之處與應用	6	
(八)混合型智慧系統	1.概述 2.神經模糊系統 3.ANFIS自適應性神經模糊推理系統 4.演算法化神經網路 5.應用案例:氣象預報建模	3	
(九)知識工程	1.起源 2.發展階段 3.使用與經驗 4.成功案例 5.經典演算法 6.過程	3	
(十)資料探勘與知識挖掘	1.知識發現概念解析 2.知識發現基本任務 3.知識類型與技術運用 4.知識發現步驟與應用 5.系統人因工程 6.人因工程目的與形成 7.人因工程管理模式 8.人因工程研究方法 9.人因工程應用措施	3	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	一、學習單。 二、系統驗證。

備查版

教學資源	一、硬體:電腦主機。 二、軟體:Gensym G2、CLIPS、Prolog、Jess、MQL4。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。（二）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（三）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適 當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（四）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（五）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（六）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（七）教師提供之自編教科書。 二、教學方法（一）以課堂講授、上機操作為主。（二）教師教學前，應編定教學進度表。（三）以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。（四）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（五）注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。（六）課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度。（七）教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。

表 11-2-2-57中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	儀表電子學		
	英文名稱	Instrumentation Electronics		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能			
適用科別	電機科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：電子學			
教學目標(教學重點)	一、培養儀表電子基礎知能。 二、培養電機、電子所需之儀表電子中級技術人才。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 三用電表	1.電阻的認識與量測 2.電壓與電流的量測 3.三用電表內部基礎電路	3	
(二) 數位電壓表	1.電阻的認識與量測 2.電壓與電流的量測 3.數位電表內部基礎電路	6	
(三) 示波器	1.波形量測 2.垂直放大電路原理 3.水平掃描電路原理	9	
(四) 電橋式測量儀表	1.惠斯登電橋實驗 2.韋恩電橋 3.馬克斯威電橋 4.凱爾文電橋	6	
(五) 信號產生器	1.正弦波 2.三角波 3.方波	6	
(六) 計數器	1.異步計數器 2.同步計數器	6	
合 計		36	

學習評量(評量方式)	一、筆試。 二、分組報告。 三、實務操作評量。
教學資源	一、教師自編教材。 二、教師提供之補充教材。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。（二）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（三）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（四）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（五）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（六）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（七）教師提供之自編教材。 二、教學方法（一）以課堂講授、分組討論為主，教師教學前，應編定教學進度表。（二）以生活學習經驗，結合實際應用，激發學生學習動機。（三）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（四）注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。（五）課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度。（六）教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。

備查版

表 11-2-2-58中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	國際行銷學概論		
	英文名稱	Introduction to Global Marketing		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	應用英語科			
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：商業概論			
教學目標(教學重點)	一、建立正確之國際行銷觀念，奠定行銷技能學習的基礎知識。 二、學習具體的國際行銷技巧，作為從事行銷業務工作時之技能專長。 三、培養完整的國際行銷組合整合運用能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)行銷觀念及其演進	1.行銷學的意義與本質 2.行銷學的範圍 3.行銷的重要性 4.行銷觀念的演進與爭議 5.對行銷社會的影響	2	第三學年 第一學期
(二)行銷環境及其變遷對行銷工作影響	1.競爭環境分析 2.行銷的內部環境及其變遷對行銷工作影響 3.行銷的外部環境及其變遷對行銷工作影響	2	
(三)顧客與市場分析	1.顧客與市場分析的工具 2.消費市場的顧客分析 3.組織市場的顧客分析	2	
(四)行銷目標與行銷組合	1.ＳＴＰ的基本概念 2.如何運用行銷組合來完成行銷目標	2	
(五)產品管理	1.產品概論 2.產品的管理與產品策略 3.產品生命週期(ＰＬＣ)模式 4.新產品的開發	2	
(六)價格管理	1.影響價格決策的因素 2.基本定價方法 3.價格競爭策略 4.定價與經濟分析 5.價格政策 6.促銷定價與付款建條件	2	
(七)推廣管理	1.促銷(推廣) 2.人員推銷 3.公共報導	2	
(八)推廣管理	1.廣告概論 2.廣告的製作 3.媒體企劃	4	
(九)行銷通路管理	1.通路的基本概念 2.通路的類型 3.通路決策理論模式 4.通路方案的評估與選擇	2	第三學年 第二學期
(十)行銷通路管理	1.零售商的分類 2.加盟連鎖體系 3.零售業趨勢 4.零售商決策類型	2	
(十一)市場調查與行銷資訊	1.市場調查的定義 2.市場調查的方法 3.市場調查的編組 4.市場調查的步驟 5.蒐集資料的方法 6.問卷設計 7.抽樣方法 8.行銷資訊系統	2	
(十二)工業類產品/勞務行銷	1.工業類產品 2.服務業行銷與非服務業行銷	2	
(十三)國際行銷概論	1.國際經濟環境 2.國際政治與法律環境 3.國際文化環境	2	
(十四)國際市場	1.國際市場進入演進程序與行銷資訊 2.國際市場區隔與定位 3.國際策略規劃與國家競爭優勢 4.國際市場進入策略	2	
(十五)國際策略	1.國際產品策略 2.國際品牌策略 3.國際訂價策略	2	
(十六)國際整合	1.國際通路策略與全球運籌模式 2.國際整合行銷溝通策略 3.國際廣告策略 4.國際行銷之組織結構與控制	4	
合　計		36	

備查版

學習評量 （評量方式）	一、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、 因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、 問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、 學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、 教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、 使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、 可參考書目如下: <國際行銷學-建構全球行銷能力>張國雄。
教學注意事項	一、 教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為專業科目，以教師講授為主，並融入學生之生活或學習經驗，用具體實例解說，以增進學習興趣。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，創造適當情境、設計活動，增加學生活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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 11-2-2-59中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	油電混合動力車原理		
	英文名稱	Hybrid Electric Vehicle		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能			
適用科別	汽車科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、 了解混合動力車之系統基本裝置，加強實際應用知識。 二、 了解不同型式混合動力車之構造、功用與工作情形。 三、 培養混合動力車各系統基本維護、檢驗與相關機件之使用知識能力。 四、 能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)混合動力車概述	1.概述 2.什麼是混合動力車 3.開發混合動力車的目標 4.混合動力車的優缺點 5.混合動力系統的種類 6.混合動力系統的命名	9	
(二) 混合動力車	1.概述 2.HEV動力系統之基本構成概要 3.動力裝置 4.電力轉換裝置 5.高壓電瓶 6.控制系統 7.附屬裝備	9	
(三)TOYOTA PRIUS	1.環保概念車 2.混合動力系統 3.車輛行駛和燃油消耗 4.FAQ	9	
(四)日產混合動力車	1.概要 2.日產混合動力系統之基本構造與特徵 3.混合動力系統之控制 4.主要構成組件的配置位置 5.相關附屬配件	9	
(五)本田混合動力車	1.概要 2.混合動力系統的構成 3.系統的基本運作 4.相關附屬配件	9	
(六)其他混合動力車	1.TOYOTA THS-C 2.三菱GDI-HEV 3.富士重工業SHPS 4.大發汽車EV-H II 5.鈴木PU3 COMMUTER 6.總結	9	
合 計		54	

學習評量 (評量方式)	一、 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 二、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 三、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 四、 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 五、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 六、 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。
教學資源	一、 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。 二、 配合課程，可辦理校外參訪活動，結合理論與實務並加強和業界的交流。 三、 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。
教學注意事項	一、教材編選（一）宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。（二）專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。（三）建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之油電混合動力車教材。（四）配合教師研究、學生自修等需求，購置油電混合動力車各類參考工具書、期刊、雜誌等。（五）教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 二、教學方法（一）先說明簡單原理，再配合實例解說。（二）教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。（三）教師應多指定練習題，供學生練習，以增加學習成效。（四）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。（五）教師以實務操作教學，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。

備查版

表 11-2-2-60中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業設計概論		
	英文名稱	Introduction To Industrial Design		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	機電科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：電腦輔助機械設計製圖、電腦輔助立體製圖			
教學目標(教學重點)	一、培養學生基本繪圖及電腦繪圖能力。 二、訓練學生工業產品創意設計、造型設計能力。 三、建立學生工業設計產品賞析能力，鼓勵學生從課題中自主思考與學習。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)設計的領域與分類	1.設計的領域與分類 2.工業設計的定義	2	
(二)設計意義與本質	1.產品設計討論	2	
(三)基本產品設計	1.設計程序與方法 2.人因設計	4	
(四)電腦輔助設計(一)	1.電腦輔助機械設計製圖 2.工業產品設計	8	
(五)電腦輔助設計(二)	1.電腦輔助立體製圖 2.工業產品設計	8	
(六)產品設計與開發(一)	1.設計思考 2.設計美學	6	
(七)產品設計與開發(二)	1.設計表現技法 2.電腦輔助設計	6	
合 計		36	

學習評量(評量方式)	一、教育的方針需五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、情意(行為、態度、興趣、職業道德)與技能等方面，以利學生健全發展。 二、評量的方法可採：觀察、口試、筆試、電腦實習操作、產品設計發表、作業、測驗等方法。
教學資源	一、電腦立體製圖等相關軟體。 二、電腦輔助設計製圖等相關軟體。 三、學校可配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。
教學注意事項	一、 教材編選（一)教材選擇應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改進之道。（二)教材選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前階段學校的學習經驗，另一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 二、教學方法（一）教師教學前，應編寫教學進度表，可依學生之學習背景與學習能力狀況，隨時調整授課內容與進度。（二）課教師堂講授、教學示範、學生實際操作電腦設計繪圖相關軟體練習。（三）教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。

備查版

表 11-2-2-61中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	特殊幼兒保育		
	英文名稱	The Special Need Children Nursing		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	一流技(藝)能			
適用科別	幼兒保育科			
	2			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：嬰幼兒發展與保育			
教學目標（教學重點）	一、 認識特殊幼兒的特質及保育技能。 二、 學習保育特殊幼兒的基本知能。 三、 培養保育特殊幼兒應有的態度。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 特殊教育定義發展趨勢	特殊教育的基本概念	2	
(二) 學前特殊幼兒之教育	學前特殊幼兒教育發展趨勢	2	
(三) 特殊幼兒保育方式	1.視覺障礙兒童鑑定及特質與保育與教育 2.聽覺障礙兒童鑑定及特質與保育與教育 3.語言障礙兒童的保育與教育 4.肢體障礙兒童現況敘述	9	
(四) 特殊幼兒轉銜教育	鑑定方式及現行資優教育	4	
(五) 學前特殊教育及融合教育	特殊幼兒教育發展趨勢	4	
(六) 個別化教育計畫	1.學習障礙兒童鑑定及特質、情緒困擾兒童發展影響 2.多重障礙兒童的保育與教育自閉症矯治與療育 3.發展遲緩兒童鑑定及身心特質、如何預防發展遲緩 4.行為異常兒童鑑定及特質	9	
(七) 保育特殊幼兒的態度	1.智能障礙兒童、評量及處遇措施 2.資賦優異兒童、評量及處遇措施	6	
合　計		36	

學習評量（評量方式）	口試評量、專題報告、作業評量、紙筆測驗。
教學資源	一、 教育部審定合格之特殊幼兒保育教科書。 二、 相關書籍、多媒體教材、網路數位資訊及特殊幼兒保育機構等。
教學注意事項	一、 教材編選 可配合特殊教育法規選擇深入淺出、生活化、實用性之教材。 二、 教學方法（一）運用分組討論、收集資料、報告、訪談、影片欣賞等策略，強化學生學習的效能。（二）可至相關機構進行參觀或見習，使學生獲得實際經驗。

備查版

表 11-2-2-62中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	運動營養學		
	英文名稱	Nutrition in Sport		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	觀光事業科			
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、瞭解運動營養之重要性。 二、培養學生對運動營養專業知能。 三、學習運動營養規劃基本概念。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程介紹	1.運動營養學之重要性 2.身體能量運用的基本概念	2	
(二)六大營養素介紹	1.巨量營養素(醣類、脂質、蛋白質) 2.微量營養素與水（維生素、礦物質、水）	8	
(三)運動與能量消耗	1.能量（食物與熱量、身體能量系統） 2.人體熱量的需要量 3.運動時熱量的代謝與需要量	6	
(四) 肝醣超載現象的實際應用與理論	1.肝醣超載現象的發現與實際應用 2.碳水化合物食物種類對肝醣超載效果的影響	6	
(五)體重控制與運動	1.身體組成 2.各種非運動減肥法之分析 3.過份減重的弊病 4.減重應遵行之飲食原則	6	
(六)專項運動員之特殊營養需求	1.跳項、短跑運動之營養特性 2.國術、柔道、跆拳道、有氧拳擊之營養特性 3.運動休閒之之營養特性	8	
合　計		36	

學習評量(評量方式)	一、期中評量30% 。 二、期末評量30% 。 三、課堂參與40%。
教學資源	運動場地、多媒體簡報、大專校院專業學習場域。
教學注意事項	一、教材編選 參考教材：運動營養學/郭家驊。華格那圖書。 二、教學方法 (一)講述教學。 (二)分組教學。 (三)影片欣賞。 (四)實地操作。

備查版

表 11-2-2-63中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	餐旅韓文與會話進階			
	英文名稱	Advanced Korean Conversation for Tourism			
師資來源	外聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流態度				
適用科別	觀光事業科				
	2				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	有，科目：餐旅韓文與會話				
教學目標(教學重點)	(一)使學生習得進階韓文 (二)使學生學會餐旅職場上，簡易的韓文會話能力 (三)使學生得知韓國文化與時事				

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)進階文法認識	進階文法介紹與認識	8	
(二)旅遊韓文會話	1.旅遊相關韓文會話 2.對話練習	4	
(三)購物韓文會話	1.購物相關韓文會話 2.對話練習	4	
(四)旅館韓文會話	1.旅館相關韓文會話 2.對話練習	4	
(五)餐飲韓文會話	1.餐飲相關韓文會話 2.對話練習	4	
(六)航空韓文會話	1.航空相關韓文會話 2.對話練習	4	
(七)流行產業介紹	韓國流行產業介紹與認識	4	
(八)流行產業韓文會話	1流行產業相關韓文會話 2.對話練習	4	
合 計		36	

學習評量(評量方式)	1. 上課表現與發表、 2. 平時測驗、期中考、期末考等紙筆測驗 3. 作業與學習單 4. 學習態度與課堂投入之觀察評量
教學資源	1. 教學研究會討論決議後採用之教科書版本 2. 教師自編教材 3. 教師提供之補充教材 4. 多媒體設備
教學注意事項	1.教材編選 (1)我的第一本韓語課本 (2)觀光韓國語 (3)自編教材 2.教學方法 (1)講述法 (2)互動問答教學法

備查版

表 11-2-2-64中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	教保機構經營與管理初探		
	英文名稱	Educational Institution Management		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	幼兒保育科			
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：幼兒教保趨勢與探討			
教學目標（教學重點）	一、了解幼兒托育機構的基本概念。 二、知悉幼兒教保機構之經營理念。 三、培養從事幼兒教保工作的興趣。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 行政管理概論	1.緒論 2.幼托機構的法規與行政運作	4	
(二) 規劃及溝通	1.幼托機構的規劃與立案程序 2.幼托機構行政溝通與領導	6	
(三) 人事與財務	1.幼托機構的人事管理 2.幼托機構的財務管理	5	
(四) 訓練及行銷	1.幼托教師的在職教育訓練 2.成功的園所行銷策略	5	
(五) 機構特色	1.有特色的幼托機構課程規劃與理念 2.結合社區資源發展幼托機構經營特色	6	
(六) 評鑑與輔導	1.幼托機構親職教育之實施 2.幼托機構之評鑑與輔導	6	
(七) 未來展望	幼托機構經營管理之展望	4	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	一、參觀記錄。 二、試教評量。 三、口頭評量。 四、專題研究評量。 五、紙筆測驗。
教學資源	一、教育部審定合格之幼兒托育機構經營與管理教科書。 二、相關書籍、多媒體教材、網路數位資訊及幼兒相關機構等。
教學注意事項	一、教材編選（一）參考教材：黃秋玉總校閱〈2008〉幼托機構經營管理理論與實務 華格那公司。 (二) 參考教材：王立杰、田育芬、段慧瑩、張碧如 編著〈1998〉托育機構行政管理與實務 永大書局。 (三) 參考教材：高義展 編著〈2006〉學前教育機構行政管理與實務 啟英文化公司。 二、教學方法 問答法、討論法、講述法、參觀法、蒐集資料法、模擬教學及發表分享活動。

備查版

表 11-2-2-65中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	自動變速箱原理		
	英文名稱	Automatic Transmission Principle		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	汽車科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、 了解自動變速箱技術系統基本構件實際應用知識。 二、 了解不同型式自動變速箱機構、原理與工作情形。 三、 培養新式自動變速箱原理各系統基本維護、檢驗與相關機件之使用知識能力。 四、 能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 自動變速箱概論概述	1. 自動變速箱的演進 2. 自動變速箱的分類 3. 自動變速箱之優缺點 4. 自動變速箱的主要構件及功用	6	
(二) 液體扭力變換接合器	1. 液體接合器(Fluid coupling) 2. 扭力變換器(Torque Converter) 3. 液體扭力變換接合器 4. 鎖定控制機構	6	
(三) 齒輪傳動系統	1. 普通齒輪組 2. 行星齒輪組之構造及優點 3. 齒輪控制機構 4. 自動變速箱的變速組合	9	
(四) 液壓控制系統	1. 油泵浦 2. 閥門體與閥門 3. 主功能閥(Main Function Valve) 4. 輔助閥門管路油壓調整 5. 扭力變換接合器壓力	9	
(五) 各變速檔位之作用	1. 自動變速液壓控制系統 2. 各控制閥的功能及動作 3. 超速傳動(OD)控制－D4檔位的齒輪傳動	6	
(六) 電子控制式自動變速箱	1. 電子控制式自動變速箱之優點 2. 自動變速箱的電子控制單元(ECU) 3. 管路油壓控制	9	
(七) 電子控制式無段變速箱	1. 電子控制式無段變速箱 2. 電磁粉離合器 3. 前進和倒檔的變換機構 4. 鋼帶和帶輪機構(Belt and pulley) 5. 最終傳動減速齒輪 6. 無段變速箱之電子控制系統	9	
合 計		54	

學習評量 (評量方式)	一、 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 二、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 三、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 四、 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 五、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 六、 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。
教學資源	一、 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。 二、 配合課程，可辦理校外參訪活動，結合理論與實務並加強和業界的交流。 三、 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。
教學注意事項	一、教材編選（一）宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。（二）專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。（三）建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之自動變速箱原理教材。（四）配合教師研究、學生自修等需求，購置自動變速箱原理各類參考工具書、期刊、雜誌等。（五）教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 二、教學方法（一）先說明簡單原理，再配合實例解說。（二）教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。（三）教師應多指定練習題，供學生練習，以增加學習成效。（四）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。（五）教師以實務操作教學，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。

備查版

表 11-2-2-66中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	跨文化溝通概論		
	英文名稱	Cross-Cultural Communication		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能			
適用科別	應用英語科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、瞭解歐美及日本相關的異文化的內涵，以具備多元文化的觀點、素養及知識。 二、引發學生批判自省、尊重多元的能力，以覺察自身觀點與行為之偏見，進而能同理、包容他人之差異。 三、透國欣賞多元文化，培養學生能察覺本國文化優勢所在，進而獨立思考，推廣自己的文化。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)跨文化溝通簡介	1.何謂跨文化溝通 2.跨文化溝通的需求	2	
(二)跨文化溝通的歷史與演進	1.跨文化溝通的發展 2.溝通、文化與文化價值 3.轉變中的文化價值觀	2	
(三)語言、溝通與文化	1.文化與溝通 2.文化與認知 3.語言與文化 4.非語言與文化	2	
(四)跨文化適應與衝突	1.跨文化適應、認同與訓練 2.跨文化關係、衝突與談判 3.跨文化溝通的能力 4.影響跨文化溝通的心理障礙	2	
(五)茶道	1.了解日本茶道的起源 2.茶室的布置及泡茶工具介紹 3.體驗沏茶與品茶的方法&禮儀	2	
(六) St. Patrick’s Day	1.了解聖派翠克節的起源。 2.介紹聖派翠克節的宗教意義。 3.介紹聖派翠克節的慶祝方式。	2	
(七)花道	1.了解花道的起源及意涵 2.日本花道三流派的介紹	2	
(八) Independence Day	1.介紹美國獨立日的起源 2.介紹獨立日活動: Nathan熱狗大賽	2	
(九)相撲	1.認識相撲的起源 2.了解力士飲食文化及等級 3.介紹日本觀賞相撲競技之地點	2	
(十) Halloween	1.了解萬聖節的起源 2.體驗萬聖節變裝及Pinata活動	2	
(十一)和服	1.認識和服的種類及配件 2.分辨和服與浴衣的不同 3.體驗和服穿著	2	
(十二) Thanksgiving Day	1.了解感恩節的起源 2.介紹感恩節的餐點 3.介紹黑色星期五	2	
(十三) 盂蘭盆節	1.了解盂蘭盆節的起源 2.盂蘭盆節的準備工作 3.盂蘭盆節的儀式	2	
(十四) Christmas Day	1.了解聖誕節的起源 2.介紹耶穌的誕生 3.體驗聖誕賀卡製作	2	
(十五) 日本新年	1.了解日本新年的習俗及禁忌 2.體驗日本賀年卡製作	2	
(十六) Valentine’s Day	1.了解情人節的起源 2.介紹各國情人節的傳說	2	
(十七) 日本慶典	1.日本十大慶典介紹 2.慶典的屋台文化	2	
(十八)台灣在地文化	1.台灣在地文化之內涵 2.不同文化如何衝擊台灣在地文化 3.珍視台灣在地文化	2	
合 計		36	

學習評量(評量方式)	一、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、 因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施

備查版

	增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、 問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、 學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、 教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、 使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、 可參考書目如下: International Communication for English Learners跨文化溝通，文鶴。
教學注意事項	一、 教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為專業科目，以教師講授為主，並融入學生之生活或學習經驗，用具體實例解說，以增進學習興趣。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，創造適當情境、設計活動，增加學生活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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 11-2-2-67中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位電子學		
	英文名稱	Digital Electronics		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能			
適用科別	電機科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、培養數位電子基礎知能。 二、培養電機、電子所需之數位電子中級技術人才。 三、培養具有分析及設計基本數位邏輯電路之能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 數字系統	1.數字系統基本原理 2.數字系統之互換	3	
(二) 邏輯閘	1.基本邏輯閘 2.實用邏輯閘	6	
(三) 布林代數	1.布林代數及笛莫根定理 2.布林代數與卡諾圖化簡	6	
(四) 組合邏輯電路	1.加法器與減法器 2.解碼器與編碼器 3.多工器與解多工器	6	
(五) 正反器	1.RS正反器與JK正反器 2.D型正反器與T型正反器	6	
(六) 循序邏輯電路	1.非同步計數器 2.同步計數器 3.移位暫存器	9	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	一、搭配教材之習題和作業進行隨堂測驗。 二、配合學校期中考和期末考進行總結性評量。
教學資源	一、結合多媒體教學及投影片。 二、網路教材補充以支援教學
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決改善之道。（二）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（三）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（四）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（五）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（六）教學研究會討論決議後採用之教科書。（七）教師自編或提供之補充教材。 二、教學方法（一）以課堂講授概念為主。（二）運用板書於課堂上演算例題，幫助學生更了解課程內容。（三）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（四）注重原理解說及科學訓練，輔以實習觀察求證，力求融會貫通，避免灌輸片段之知識。（五）課程進行時，教師可鼓勵學生多自主行動，並能自我規劃進度。（六）教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。

備查版

表 11-2-2-68中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	商用英文		
	英文名稱	Business English		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能			
適用科別	觀光事業科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：英語文、觀光餐旅英語會話			
教學目標 (教學重點)	一、使學生具備職場專業英文的文法與字彙。 二、使學生具備職場專業英文的知識。 三、使學生得能在職場與外國人做基本的社交溝通。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)用餐	1. 正式&非正式商業午餐 2. 宴會&餐飲接待 3. 餐廳預約	4	
(二辦公室	1. 電話、傳真&留言 2. 會議&委員會 3. email 4. 辦公室用品、設備&訂購 5. 辦公室活動流程	4	
(三)娛樂	1. 電影院&劇院 2. 展覽 3. 媒體&廣播	4	
(四)人事	1. 招募&雇用員工 2. 薪水&晉級 3. 應徵&面試 4. 薪水&退休	4	
(五)旅遊	1. 搭乘交通工具 2. 車站&機場廣播 3. 汽車租賃 4. 預訂、延遲&取消訂位	2	
(六)採購	1. 購物&運送 2. 訂購補充品 3. 存貨 4. 發票	4	
(七)健康	1. 醫藥保險 2. 預約&就診 3. 醫院&診所	4	
(八)商業	1. 合約&合併 2. 協商&溝通 3. 行銷&會議 4. 履約&保證	2	
(九)房產	1. 建造 2. 買賣&租賃 3. 水電、電話、電視&瓦斯服務	4	
(十)財務	1. 銀行 2. 投資&帳單 3. 會計&繳稅	4	
合　計		36	

學習評量 (評量方式)	一、 上課表現與發表。 二、 平時測驗、期中考、期末考等紙筆測驗。 三、 作業。 四、 學習態度與課堂投入之觀察評量。
教學資源	一、 教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 二、 教師自編教材。 三、 教師提供之補充教材。 四、 多媒體設備。
教學注意事項	一、教材編選（一）參考用書：多益模擬題本。（二）補充教材。 二、教學方法（一）講述法。（二）互動問答教學法。（三）精熟學習法。

備查版

表 11-2-2-69中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	幼兒產業概論		
	英文名稱	Introduction to children leisure industry		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流體能			
適用科別	幼兒保育科			
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、引導學生了解兒童休閒產業相關領域工作。 二、增進學生建立兒童產業之創新概念。 三、擴展學生對兒童文創產業的多元接觸與認識，探索個人專業發展方向。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 幼兒產業介紹1	1.幼兒產業定義與領域 2.幼兒產業之經營模式與應用	4	
(一) 幼兒產業介紹2	1.幼兒產業型態與經營-複合式經營 2.幼兒產業行銷	4	
(二) 幼兒產業現況1	1.藝術相關產業	6	
(二) 幼兒產業現況2	2.體能相關產業	6	
(二) 幼兒產業現況3	3.語文相關產業	6	
(二) 幼兒產業現況4	4.益智相關產業	6	
(二) 幼兒產業現況5	5.餐飲相關產業	4	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	一、期中報告-幼兒休閒產業實地參訪心得報告。 二、期末報告-幼兒休閒產業企劃案撰寫。
教學資源	一、陳建志、薛惠萍、張冠香(2014)。兒童產業概論與實作。華格納出版。 二、林曜聖(2009)。「故事行銷」概念及其在兒童教育產業行銷的應用。 三、相關書籍、多媒體教材、網路數位資訊及幼兒相關機構等。
教學注意事項	一、教材編選（一）兼顧學生能力、興趣、需要選擇教材。（二）配合本科二年級的幼兒教保趨勢內容做延伸與補充。 二、教學方法（一）注意知識獲得的過程與方法，儘量引發學生主動學習，以取代被動的知識灌輸。（二）可實地參觀各種幼兒休閒產業機構，以了解實際產業現況及服務內容。

備查版

表 11-2-2-70中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	微處理機		
	英文名稱	Microprocessor		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	電機科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：資訊科技			
教學目標(教學重點)	一、認識微處理機的發展背景、內部結構與指令執行的原理。 二、瞭解微處理機與微電腦的整體系統概念。 三、認識微處理機的週邊裝置並培養應用能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)微處理機導論	微處理機之發展與應用、方塊圖及基本結構 微處理機指令之提取、解碼及執行	3	
(二)微處理機與微電腦	微處理機之系統方塊圖 匯流排 記憶體及輸入/輸出裝置 位址的擴展	6	
(三)微處理機結構	微處理機內部軟體之控制 高階語言與低階語言之轉換 微處理機軟體處理程序	3	
(四)資料並列傳輸	資料輸入/輸出方法 資料串列傳輸原理及標準介面 通用序列匯流排介面原理 資料並列傳輸原理 並列顯示介面晶片	6	
(五)中斷	中斷的認識 中斷控制原理及優先次序 中斷式資料傳輸原理 常用中斷控制器晶片	6	
(六)資料存取與記憶體	資料存取之種類及原理，如：靜態記憶體、動態記憶體、差異比較等 半導體記憶體資料存取之基本原理 高容量資料儲存裝置資料存取之基本原理 直接記憶體存取之基本原理 常用直接記憶體存取控制晶片	6	
(七)資料串列傳輸	多核心微處理機的認識 多核心微處理機應用實例	3	
(八)微處理機應用	微電腦系統架構 微電腦系統應用	3	
合 計		36	

學習評量(評量方式)	一、隨堂測驗 二、課堂口頭問答 三、期中測驗及期末測驗 四、學習單
教學資源	一、坊間出版社。 二、教師自編補充教材。
教學注意事項	一、教師教學時，可視實際上課時數對課程內容及時數做適度的調整。 二、微處理機是綜合數位邏輯、電子學、電子電路及組合語言等相關課程、 教學時應配合這些相關知識，相輔相成，導引出學習的動機。 三、教學時，可以目前的個人電腦當作實體教材，說明其內部各個結構與 實際元件，以建立微處理機的整體概念。

備查版

表 11-2-2-71中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	溝通與口語表達		
	英文名稱	Communication and Oral Expression		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流態度			
適用科別	觀光事業科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	(一)瞭解人際溝通之概念。(二)瞭解有效的口語表達技巧。(三)聲音表情之訓練。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)溝通與口語表達之意義	1.人際溝通基本概念 2.口語表達基本概念	6	
(二)溝通的基本形式	語言溝通與非語言溝通之概念	6	
(三) 團體與組織溝通力	1.透過自我介紹訓練基本表達能力 2.透過瞭解他人訓練口語表達能力	6	
(四) 邏輯思考力	透過生活經驗與個案訓練邏輯思考能力	6	
(五) 團體活動領導溝通力	透過團體活動訓練學生領導溝通與組織能力	6	
(六)主持基本技巧	各式活動之主持技巧之概念	6	
合 計		36	

學習評量(評量方式)	平時成績（學習態度、作業、報告等）50%、期中考25%、期末考25%
教學資源	多媒體設備
教學注意事項	(一)教材編選： 1.給中學生的口語表達術：一輩子都要擁有的口語表達力，從現在開始學習！ /親子天下 2.口語表達課程講義/三民出版 (二)教學方法： 採用講述法、示範法、分組實際操作法、討論法等進行課程內容。

備查版

表 11-2-2-72中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	幼兒教保趨勢與探討		
	英文名稱	Tendency of Early Childhood Education		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能			
適用科別	幼兒保育科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、瞭解現行幼兒教保盛行之教學模式。 二、認識幼兒教保產業發展之現況。 三、提升從事幼兒教保工作之興趣。 四、培養正確的幼兒教保人員觀念。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)幼兒教保產業概論、型態經營	1.幼兒教保產業介紹 2.幼兒教保產業發展的重要性 3.幼兒教保產業的種類與內涵 4.幼兒教保產業盛行之教學模式 5.幼兒教保產業經營與行銷	4	
(二)幼教產業趨勢	1.社會趨勢演變之新興幼教產業概況 2.幼兒教保現況與未來趨勢之展望	5	
(三)幼兒藝術產業介紹一	1.音樂律動相關產業介紹 2.樂高創意積木產業介紹 3.繪本與肢體創作介紹 4.親子體能產業介	9	
(六)幼兒藝術產業介紹二	1.親子休閒旅遊規劃 2.親子館介紹 3.藝術手作介紹 4.親子餐廳介紹 5.親子桌遊介紹	9	
(七)幼教產業設計與規劃	1.幼兒文創產業企劃書設計與撰寫 2.幼兒文創產業執行實務 3.幼兒文創產業議題分享 4.幼兒文創產業服務方案設計	9	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	採行多元評量之方式，評量方式可包括問答、討論、報告、表演評量、創意成品評量等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量。
教學資源	一、教師自行編選。 二、各種教保方法影片、參觀幼教產業機構、教案、各類圖書。
教學注意事項	一、教材編選 兼顧學生能力、興趣、需要選擇教材，多提供實例或教學媒體，輔助教學，幫助學生了解教學內容。 二、教學方法（一）運用分組討論、蒐集資料、報告、訪談、影片欣賞等策略，強化學生學習的效能。（二）可至相關機構進行參觀或見習，使學生獲得實際經驗。 三、教學相關配合事項（一）配合課程舉行參觀、訪談相關機構，以提供學生更具體的經驗。（二）教師應不斷地吸收新知，視實際情況增減教材。（三）引導學生主動探討幼兒教保產業之各種發展方向。

備查版

表 11-2-2-73中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	兒童福利概論		
	英文名稱	Introduction to Childern’s Welfare		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	幼兒保育科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、瞭解兒童福利的意義、重要性及演進。 二、熟知兒童福利的範圍及工作種類。 三、能主動宣導及推廣兒童福利的工作。 四、探討兒童福利工作與落實於幼兒員的策略。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 兒童福利的基本理念及時代背景	兒童的定義、兒童福利之觀念	2	
(二) 兒童福利的意義及範圍	兒童福利的意義、功能、範圍	4	
(三) 我國兒童及青少年福利發展及政策趨勢	我國兒童福利的發展階段	6	
(四) 我國兒童及少年福利法的實例介紹與探討	我國兒童福利溯源	6	
(五) 各國兒童及少年福利發展現況	1.英國、美國的兒童福利 2.日本的兒童福利	9	
(六) 兒童福利服務內容及任務	1.支持性服務 2.補充性服務 3.替代性服務 4.保護性服務	9	
合　計		36	

學習評量（評量方式）	口頭評量、紙筆測驗、專題報告、專題資料剪輯。
教學資源	一、教育部審定合格之兒童福利概論教科書。 二、相關書籍、多媒體教材、網路數位資訊及兒童福利機構等。
教學注意事項	一、教材編選 兼顧學生能力、興趣、需要選擇教材。 二、教學方法 宜針對單元內容的需要，利用社會資源進行調查與統計，並與理論相互驗證。 三、教學相關配合事項（一）課程中應要求學生蒐集本國及世界各國兒童福利實況，以分析比較各國兒童福利之優劣。（二）教師應不斷地吸收新知，視實際情況增減教材。

備查版

（三）實習科目

表 11-2-3-1中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	汽車科			
	3			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、協助學生瞭解專題製作的基本概念。 二、應用設計的技巧解決問題。 三、培養學生基礎研究能力。 四、體會工作中互助合作精神，建立職場倫理，重視職業、工廠安全及環保觀念之素養。 五、能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 專題製作的基本認知	1.專題製作的重要性 2.題目設計要領	6	
(二) 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	6	
(三) 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	3	
(四) 專題製作範圍對象	1.專題製作範圍 2.專題製作實作	3	
(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	6	
(六) 專題製作結果與討論	1.專題製作內容撰寫格式	9	
(七) 專題製作結論與建議	1.專題製作結論撰寫要領 2.問題與討論	6	
(八) 參考書目撰寫方法	1.專題製作參考文獻撰寫注意事項	6	
(九) 專題製作實作	1.專題製作實作進度報告 2.專題製作成果發表	6	
(十) 專題製作成果發表	1.問題與討論	3	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	一、教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 二、教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 三、評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 四、 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 五、學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 六、對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。
教學資源	一、 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。 二、 配合課程，可辦理校外參訪活動，結合理論與實務並加強和業界的交流。 三、 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。
教學注意事項	一、教材編選（一）宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。（二）專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。（三）建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之專題製作之教材。（四）配合教師研究、學生自修等需求，購置車輛新式裝備各類參考工具書、期刊、雜誌等。（五）教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 二、教學方法（一）先說明簡單原理，再配合實例解說。（二）教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。（三）教師應多指定練習題，供學生練習，以增加學習成效。（四）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。（五）教師以實務操作教學，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。

備查版

表 11-2-3-2中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資訊科			
	3			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：基本電學、基本電學實習			
教學目標 (教學重點)	一、訓練學生獨立思考、研究及創造之能力。 二、訓練學生資料搜集及整理之能力。 三、培養學生群體合作之精神，發揮群體合作之功效。 四、培養學生解決問題之能力。 五、使學生能驗證及應用所學之專業知識及技能。 六、提升學生實務設計、製作之能力。 七、訓練學生研究報告撰寫及口頭簡報之能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 緒論及分組	1. 工業安全及工廠安全宣導 2. 專題相關格式及注意事項說明3. 分組	3	
(二) 參考資料及訂定題目	1. 各組討論生活上的知識，討論主題方向 2. 上網搜尋相關資料及文獻探討，確認主題形式 3. 訂定專題題目及計畫書撰寫	6	
(三) 實做及問題討論一	1. 收集相關材料及採購	9	
(四) 實做及問題討論二	1. 繪製相關電路圖及流程圖 2. 實做電路	9	
(五) 實做及問題討論三	1. 問題討論與解決	3	
(六) 撰寫書面資料一	1. 專題報告格式說明 2. 撰寫專題書面資料及投影片製作	6	
(七) 撰寫書面資料二	1. 撰寫專題書面資料及投影片製作	6	
(八) 分組報告及作品展示	1. 分組報告（期中報告及期末報告） 2. 期末成果展示	9	
(九) 成果驗收及成果展	1. 各組將作品及成果書面報告呈現 2. 配合科內專題成果展展示及解說	3	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、 依據專題製作過程、專題展示、資料蒐集、專題報告格式內容及口頭簡報說明 等評分。 二、各小組依分工合作內容、小組成員對專題內容熟悉度給予評分。
教學資源	一、依據專題製作過程、專題展示、資料蒐集、專題報告格式內容及口頭簡報說明等評分。 二、各小組依分工合作內容、小組成員對專題內容熟悉度給予評分。
教學注意事項	一、教材編選（一）選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、教學方法（一)應用教學媒體說明(二)示範、實作、討論

備查版

表 11-2-3-3中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電子科			
	3			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：基本電學、基本電學實習			
教學目標（教學重點）	一、訓練學生獨立思考、研究及創造之能力。 二、訓練學生資料搜集及整理之能力。 三、培養學生群體合作之精神，發揮群體合作之功效。 四、培養學生解決問題之能力。 五、使學生能驗證及應用所學之專業知識及技能。 六、提升學生實務設計、製作之能力。 七、訓練學生研究報告撰寫及口頭簡報之能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 緒論及分組	1. 工業安全及工廠安全宣導 2. 專題相關格式及注意事項說明3. 分組	3	
(二) 參考資料及訂定題目	1. 各組討論生活上的知識，討論主題方向 2. 上網搜尋相關資料及文獻探討，確認主題形式 3. 訂定專題題目及計畫書撰寫	6	
(三) 實做及問題討論一	1. 收集相關材料及採購	9	
(四) 實做及問題討論二	1. 繪製相關電路圖及流程圖 2. 實做電路	9	
(五) 實做及問題討論三	1. 問題討論與解決	3	
(六) 撰寫書面資料一	1. 專題報告格式說明 2. 撰寫專題書面資料及投影片製作	6	
(七) 撰寫書面資料二	1. 撰寫專題書面資料及投影片製作	6	
(八) 分組報告及作品展示	1. 分組報告（期中報告及期末報告） 2. 期末成果展示	9	
(九) 成果驗收及成果展	1. 各組將作品及成果書面報告呈現 2. 配合科內專題成果展展示及解說	3	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	一、 依據專題製作過程、專題展示、資料蒐集、專題報告格式內容及口頭簡報說明 等評分。 二、各小組依分工合作內容、小組成員對專題內容熟悉度給予評分。
教學資源	一、善用國內外相關教學資源庫或網站，以達學習事半功倍之效果。 二、利用學校圖書館及獻上電子書籍資源，收集相關文獻資料。
教學注意事項	一、教材編選（一）選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、教學方法（一)應用教學媒體說明(二)示範、實作、討論

備查版

表 11-2-3-4中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電機科			
	3			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：基本電學、基本電學實習			
教學目標 (教學重點)	一、訓練學生獨立思考、研究及創造之能力。 二、訓練學生資料搜集及整理之能力。 三、培養學生群體合作之精神，發揮群體合作之功效。 四、培養學生解決問題之能力。 五、使學生能驗證及應用所學之專業知識及技能。 六、提升學生實務設計、製作之能力。 七、訓練學生研究報告撰寫及口頭簡報之能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 緒論及分組	1. 工業安全及工廠安全宣導 2. 專題相關格式及注意事項說明3. 分組	3	
(二) 參考資料及訂定題目	1. 各組討論生活上的知識，討論主題方向 2. 上網搜尋相關資料及文獻探討，確認主題形式 3. 訂定專題題目及計畫書撰寫	6	
(三) 實做及問題討論一	1. 收集相關材料及採購	9	
(四) 實做及問題討論二	1. 繪製相關電路圖及流程圖 2. 實做電路	9	
(五) 實做及問題討論三	1. 問題討論與解決	3	
(六) 撰寫書面資料一	1. 專題報告格式說明 2. 撰寫專題書面資料及投影片製作	6	
(七) 撰寫書面資料二	1. 撰寫專題書面資料及投影片製作	6	
(八) 分組報告及作品展示	1. 分組報告（期中報告及期末報告） 2. 期末成果展示	9	
(九) 成果驗收及成果展	1. 各組將作品及成果書面報告呈現 2. 配合科內專題成果展展示及解說	3	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、 依據專題製作過程、專題展示、資料蒐集、專題報告格式內容及口頭簡報說明等評分。 二、各小組依分工合作內容、小組成員對專題內容熟悉度給予評分。
教學資源	一、善用國內外相關教學資源庫或網站，以達學習事半功倍之效果。 二、利用學校圖書館及獻上電子書籍資源，收集相關文獻資料。
教學注意事項	一、教材編選 選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、教學方法 (一)應用教學媒體說明。 (二)示範、實作、討論。

備查版

表 11-2-3-5中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	機電科			
	4			
	第二學年第二學期 第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、 循序循序漸進的教學方式，提高學習效果。 二、 簡單易懂的操作介面，讓學習者輕鬆上手。 三、 課程內容重點分段化，方便學習者隨點隨學，讓學習更具彈性。 四、 利用實務經驗，讓學習者完整製作專題發表 五、 培養對現場工作方法、程序或作業技術的觀察學習能力。 六、 涵養職場環境的工作態度、人際關係處理能力。 七、 建立專業技能的實作化及實務化導向的專題學習。 八、 應用實務作業的觀察領悟，補充學校在學術應用的實作性、應用性之不足。			

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. 專題製作的教學要求與特色 2. 專題製作的預期成效與流程 3. 專題製作呈現型態	8	第二學年第二學期
(二)專題製作的前置作業(一)	1.分組與分工	7	
(三)專題製作的前置作業(二)	2.試探準備選定主題 3. 擬定計畫書	7	
(四)專題的整體規劃(一)	資料的類型	7	
(五)專題的整體規劃(二)	原始資料的蒐集方法	7	
(六)專題實作與紀錄(一)	1.研究方法 2.使用儀器與材料	9	第三學年 第一學期
(七)專題實作與紀錄(二)	3.測試步驟 4.問題點討論與解決	9	
(八)專題報告撰寫	專題報告撰寫與解說	9	
(九)結論與探討	1. 問卷設計與實例 2. 訪談技巧與實例	9	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	一、 出席率。 二、 上課態度。 三、 量具使用。 四、 報告成績。 五、 成品作業。 六、 期末發表。 七、 成品評分。
教學資源	利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。
教學注意事項	一、教學方法： 講述、啟發、討論。 二、教材內容：（一）專題通論。（二）主題選定與計畫書的擬定。（三）專題製作歷程。（四）專題製作報告格式。（五）專題評量與發表。（六）書面。

備查版

表 11-2-3-6中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流態度			
適用科別	資料處理科			
	3			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	1.協助學生瞭解專題實作的基本概念。 2.應用設計的技巧解決問題。 3.培養學生基礎研究能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)專題實作的基本認知	1. 專題實作的重要性 2. 題目設計要領	6	
(二)研究動機與目的	1. 封面設計技巧 2. 專題實作撰寫格式 3. 專題實作的動機及目的	6	
(三)專題製作文獻蒐集	1. 專題實作資料蒐集 2. 資料分類、統整及組織	4	
(四)專題實作範圍對象	1. 專題製作範圍 2. 專題製作實作	4	
(五)專題實作過程與方法	1. 研究方法的應用 2. 研究過程注意事項 3. 專題實作步驟	6	
(六)專題實作結果與討論	專題實作內容撰寫格式	6	
(七)專題實作結論與建議	1. 專題實作結論撰寫要領 2. 問題與討論。	6	
(八)參考書目撰寫方法	專題實作參考文獻撰寫注意事項	6	
(九)專題實作實作	1. 專題實作實作進度報告 2. 專題實作成果發表	6	
(十)專題實作成果發表	問題與討論	4	
合　計		54	

學習評量(評量方式)	一、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、 因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、可參考書目如下:〈專題製作〉張阿妙〈專題製作最佳秘笈〉台科大 林淑芬。
教學注意事項	一、 教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為實習科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，彈性運用各種教學方法，創造適當情境及英語會話活動，增加學生熟悉活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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。（六）本課程為實習科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

備查版

表 11-2-3-7中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	觀光事業科			
	4			
	第二學年第二學期 第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：觀光餐旅業導論、旅遊實務			
教學目標 (教學重點)	一、使學生瞭解創造、思考之重要性。 二、能有秩序的表達、統整自我思想與情感。 三、培養學生團體合作之能力。 四、培養發現問題與解決問題的能力。 五、使學生能評估專題製作成品之學習效益。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)專題實作導論	1.認識專題製作的意義 2.專題製作應具備之心態 3.專題製作分組	4	第二學年 第二學期
(二)專題主題選定	1.專題題目方向思索 2.專題題目方向訂定 3.專題計畫書撰寫 4.甘特圖擬定	8	
(三)專題實作歷程	1.專題格式說明 2.word版面設定 3.第一章：緒論撰寫	8	
(四)專題實作方法一	1.資料蒐集方法 2.研究方法說明 3.第二章文獻探討、第三章研究方法撰寫 4.簡報製作介紹 5.專題計畫書發表	8	
(五)專題實作方法二	1.問卷設計、發放 2.實地訪查	8	
(六)專題實作方法三	1.excel教學 2.小論文格式說明 3.研究結果統整 4.第四章研究結果與討論撰寫	8	第三學年 第一學期
(七)專題實作方法四	1.研究結論統整 2.第五章研究結論與建議撰寫	8	
(八)專題評量與發表	1.簡報製作 2.分組發表 3.專題評量學習	8	
(九)專題延伸學習一	全國專題格式說明	4	
(十)專題延伸學習二	資料統整與面試策略說明	8	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	採多元評量、口試、筆試、作業講評。
教學資源	教科書、教學簡報、圖書館、網路資源。
教學注意事項	一、教材編選（一）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（二）教師自編教材。（三）教師提供之補充教材。 二、教學方法（一）啟發同學創意，設定主題。（二）教導同學應用所學之相關專業知能實施專題製作。（三）利用資訊設備、圖書館等尋找相關資料。

備查版

表 11-2-3-8中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	3			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、提升學生專題製作撰寫能力。 二、提升學生專題製作報告品質。 三、課程內容重點分段化，方便學習者隨點隨學，讓學習更具彈性。 四、利用實務經驗，讓學習者完整製作專題發表。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 專題通論	1. 專題製作的意義、目的 2. 專題製作的流程	6	
(二) 主題選定與計畫書的擬定	1. 成員選擇與主題選定原則、資料蒐集 2. 專題計畫書架構 3. 撰寫專題計畫書	9	
(三) 專題製作歷程	1. 研究方法、進度掌握 2. 專題實施注意事項、專題歷程檔案	9	
(四) 專題製作報告格式	1. 格式說明 2. 撰寫專題報告	9	
(五) 專題評量與發表一	1. 專題評量	7	
(五) 專題評量與發表二	2. 專題延伸	7	
(五) 專題評量與發表三	3. 專題報告與發表	7	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	上課互動、作業繳交、報告、筆記、作業、學習態度。
教學資源	上台演練、示範教學、專題報告、習作與作業練習、課堂講授、學習單。
教學注意事項	一、教材編選（一）參考教材：專題製作(龍騰)。（二）參考教材：專題製作(台科大圖書股份有限公司)。 二、教學方法（一）媒體輔助教學(二) 討論法

備查版

表 11-2-3-9中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流態度			
適用科別	應用英語科			
	3			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.協助學生瞭解專題實作的基本概念。 2.應用設計的技巧解決問題。 3.培養學生基礎研究能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 專題實作的基本認知	1. 專題實作的重要性 2. 題目設計要領	6	
(二) 研究動機與目的	1. 封面設計技巧 2. 專題實作撰寫格式 3. 專題實作的動機及目的	6	
(三) 專題製作文獻蒐集	1. 專題實作資料蒐集 2. 資料分類、統整及組織	4	
(四) 專題實作範圍對象	1. 專題製作範圍 2. 專題製作實作	4	
(五) 專題實作過程與方法	1. 研究方法的應用 2. 研究過程注意事項 3. 專題實作步驟	6	
(六) 專題實作結果與討論	1. 專題實作內容撰寫格式	6	
(七) 專題實作結論與建議	1. 專題實作結論撰寫要領 2. 問題與討論	6	
(八) 參考書目撰寫方法	1. 專題實作參考文獻撰寫注意事項	6	
(九)專題實作實作	1. 專題實作實作進度報告 2. 專題實作成果發表	6	
(十)專題實作成果發表	1. 問題與討論	4	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	一、教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、可參考書目如下: <專題製作> 張阿妙 <專題製作最佳秘笈>台科大 林淑芬。
教學注意事項	一、 教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為實習科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，彈性運用各種教學方法，創造適當情境及英語會話活動，增加學生熟悉活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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。（六）本課程為實習科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

備查版

表 11-2-3-10中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流態度			
適用科別	應用日語科			
	4			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、協助學生瞭解專題實作的基本概念。 二、應用設計的技巧解決問題。 三、培養學生基礎研究能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 專題實作的基本認知	1. 專題實作的重要性 2. 題目設計要領	6	
(二)研究動機與目的	1. 封面設計技巧 2. 專題實作撰寫格式 3. 專題實作的動機及目的	6	
(三) 專題製作文獻蒐集	1. 專題實作資料蒐 2. 資料分類、統整及組織	6	
(四) 專題實作範圍對象	1. 專題製作範圍 2. 專題製作實作	6	
(五) 專題實作過程與方法	1. 研究方法的應用 2. 研究過程注意事項 3. 專題實作步驟	8	
(六) 專題實作結果與討論	專題實作內容撰寫格式	8	
(七) 專題實作結論與建議	1. 專題實作結論撰寫要領 2. 問題與討論	8	
(八) 參考書目撰寫方法	專題實作參考文獻撰寫注意事項	8	
(九)專題實作實作	1. 專題實作實作進度報告 2. 專題實作成果發表	9	
(十)專題實作成果發表	問題與討論	7	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	一、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、 因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、 學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、 教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、 使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、可參考書目如下:〈專題製作〉張阿妙〈專題製作最佳秘笈>台科大 林淑芬。
教學注意事項	一、 教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為實習科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，彈性運用各種教學方法，創造適當情境及英語會話活動，增加學生熟悉活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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。（六）本課程為實習科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

備查版

表 11-2-3-11中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流體能、一流態度			
適用科別	幼兒保育科			
	3			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：嬰幼兒發展照護實務			
教學目標（教學重點）	一、瞭解幼兒教育相關研究方法。 二、學習各項教學媒體的運用法。 三、學習資料的處理技巧。 四、培養學生主動學習、思考與解決問題的能力。 五、學習展現專題製作成果的能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 專題實作概要	1.專題實作定義 2.專題實作目標	3	
(二) 專題實作內容	1.專題實作格式與架構 2.專題實作書面內容報告 3.專題實作規劃與策略	6	
(三)專題實作流程	1.專題實作流程概要 2.專題實作流程說明 3.幼兒教育相關議題資料搜集	9	
(四)專題實作實務1	1.幼兒教育相關研究方法 2.資料之統整與分析	9	
(四)專題實作實務2	專題實作與施測	9	
(五)電腦媒體之運用技巧	1.文書處理能力 2.專題海報設計 3.簡報設計	9	
(六)專題實作呈現與發表型態研討	1.口頭報告技巧 2.專題成果佈置與展現	9	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	一、 小組報告。 二、 書面資料。 三、 上課態度。 四、 實作成果。
教學資源	一、教育部審定合格專題製作教科書。 二、以幼保課程中相關主題並配合學生能力、興趣、需要，選擇教材，並鼓勵學生主動蒐集資料，發現問題。 三、教材主題多利用社區特色及公民營機構資源，專題內容能與實務結合。
教學注意事項	一、教材編選 專題教材及學習成果製作，應與實務配合，使學生能學以致用。 二、教學方法 講述法、問答法、蒐集資料法、引導討論、實際研究操作、成果展示。 三、教學評量 口頭評量、紙筆測驗、實作評量、專題報告。 四、教學資源 各類圖書、期刊、多媒體教材、電腦網路、影帶、光碟。 五、教學相關配合事項 引導學生主動探索幼保相關主題，加強學生專注度與興趣，鼓勵學生能提出 創意的構思，勇於表達，改善自己的觀點，對問題觀察仔細，能做具體的說明，將所學之理論與實務結合。

備查版

表 11-2-3-12中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流體能、一流態度			
適用科別	美容科			
	3			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、培養學生群體解決問題的能力及初級研究基礎之養成。 二、闡述專題規劃，實體製作到成果展示各階段之原則性通則，引導與協助學生順利完成專題製作。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 課程大綱介紹	1.授課內容與型態介紹 2.學習評量標準說明 3.學生專題報告分	3	
(二) 專題製作緒論	1.專題之意義與目的 2.專題製作程序	6	
(三) 專題製作準備	1.專題題目選擇 2.專題計畫書準備	6	
(四) 專題製作方法	1.專題資料收集 2.專題資料探討 3.彙集合組織資料 4.引文，改寫與摘要 5.研究方法的本質 6.研究的基本要素與程序 7.研究方法與工具 8.問卷調查之意義與類型 9.問卷調查之準備工作 10.問卷實施	9	
(五) 專題報告撰寫	1.報告書之架構 2.報告書之格式 3.論文與報告書之差異	6	
(六) 專題報告撰寫	1.簡報之意義 2.簡報之製作 3.簡報之注意事項	9	
(七) 專題討論與製作	分組討論與專題製作	9	
(八) 專題報告	1.專題報告 2.學習評量	6	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	分為靜態作品與專題論文二種形式，且須與流行領域相關或本科教授課程相關均可，不限制織品、服裝、造型或論文。
教學資源	一、圖書資料室應提供充份、即時的各類型相關資料。 二、利用網際網路教學資源，擴增教學內容與教學效果。
教學注意事項	一、教材編選（一)除教科書外，善用各種工具示範講解，以加強學習效果。（二)搜集網路新資訊時加入教學活動。（三)參考教材：專題製作整體造型篇台科大有限公司出版。 二、教學方法（一)示範教學。（二)實作練習。

備查版

表 11-2-3-13中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	商業經營科			
	3			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	1.協助學生瞭解專題實作的基本概念。 2.應用設計的技巧解決問題。 3.培養學生基礎研究能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)專題實作的基本認知	1.專題實作的重要性。 2.題目設計要領。	3	
(二)研究動機與目的	1.封面設計技巧。 2.專題實作撰寫格式。 3.專題實作的動機及目的。	3	
(三)專題製作文獻蒐集	1.專題實作資料蒐集。 2.資料分類、統整及組織。	6	
(四)專題實作範圍對象	1.專題製作範圍。 2.專題製作實作。	6	
(五)專題實作過程與方法	1.研究方法的應用。 2.研究過程注意事項。 3.專題實作步驟。	6	
(六)專題實作結果與討論	1.專題實作內容撰寫格式。	6	
(七)專題實作結論與建議	1.專題實作結論撰寫要領。 2.問題與討論。	6	
(八)參考書目撰寫方法	專題實作參考文獻撰寫注意事項。	3	
(九)專題實作實作	1.專題實作實作進度報告。 2.專題實作成果發表。	9	
(十)專題實作成果發表	問題與討論。	6	
合　計		54	

學習評量(評量方式)	一、教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、可參考書目如下:〈專題製作〉張阿妙〈專題製作最佳秘笈〉台科大 林淑芬。
教學注意事項	一、教材編選（一)所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二)教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三)教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四)教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五)教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六)教材之選擇須具實用性與時代性，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（一)本科目為實習科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。（二)教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，彈性運用各種教學方法，創造適當情境及英語會話活動，增加學生熟悉活用機會。（三)教師教學前，應編定教學進度表。（四)教師教學時，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。（五)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。（六)本課程為實習科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

備查版

表 11-2-3-14中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	化妝設計		
	英文名稱	Make-Up Dressing		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能			
適用科別	美容科			
	2			
	第一學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、了解一般化妝的專業知識。 二、熟練臉部的美化與修飾技巧。 三、鑑賞能力之養成及認真負責的工作態度。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 粉底應用	1.認識粉底產品 2.粉底液的技法應用 3.粉膏的技法應用	6	
(二) 眉型的美化	1.眉型的美化 2.各式眉形的畫法	6	
(三) 眼影、眼線的美化	1.漸層暈色 2.段式暈色 3.眼線的技法應用	6	
(四) 睫毛及假睫毛	1.夾睫毛技巧 2.刷睫毛技巧 3.貼假睫毛技巧	2	
(五) 臉型腮紅的修飾	1.腮紅基本修飾技法 2.各臉型腮紅的修飾技法	4	
(六) 鼻影、脣型	1.鼻影基本修飾技法 2.脣型基本修飾技法	4	
(七) 一般化妝	1.外出郊遊妝 2.職業婦女妝	8	
合　計		36	

學習評量（評量方式）	一、採多元評量之方式，評量方法可包括觀察、問答、討論、作品、筆試評量 等。 二、評量時應考量學生學習差異，鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進。 三、未達到評量標準的學生應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可適時實施增廣教學，使其潛能得以充分發展。
教學資源	一、化妝實習教室。 二、教科書、多媒體教材、網路資源。
教學注意事項	一、教材編選 (一)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。 (二)化妝設計概念的知識及技能，為主要教材編選的範圍。 (三)教材與實務配合，使學生能學以致用。 二、教學方法 (一)隨堂示範講解以投影片等多媒體輔助教學增進學習興趣。 (二)問答。 (三)示範。 (四)分組操作。

備查版

表 11-2-3-15中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英語動畫配音實務		
	英文名稱	English Dubbing Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	應用英語科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：初階英語聽講練習			
教學目標(教學重點)	一、增進學生短時間掌握單字片語和文法句構之能力。 二、理解語言適用之時機與場合。 三、提升學生口語表達的「聽、說」能力。 四、利用影片配音活動來增強語言能力的學習策略。 五、透過英語配音練習活動展現創意教學、教導英語學習技巧。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)暖身初體驗一	1.認識配音 2.基礎發聲技巧	2	
(二)暖身初體驗二	1.呼吸與共鳴 2.聲音表情	2	
(三)分組學習活動	1.選片技巧 2.剪片技巧	4	
(四)分組學習活動	1.產出影片 2.角色定位	4	
(五)配音技巧練習	1.動畫配音的流程與特色介紹 2.動畫配音體驗 3.動畫配音技巧分析語演練	4	
(六)實戰演練一	1.動漫配音實例練習1 2.發音語調矯正	4	
(七)實戰演練二	1.動漫配音實例練習2 2.發音語調矯正	4	
(八)實戰演練三	1.動漫配音實例練習3 2.發音語調矯正	4	
(九)成果展示一	1.配音作品討論、發表與分享 2.分組展演1	4	
(十)成果展示二	1.配音作品討論、發表與分享 2.分組展演2	4	
合　計		36	

學習評量(評量方式)	一、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、 因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、 問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、 學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、 教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、 使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、 可參考書目如下: 教師自編教材、英語配音資料庫、威力導演軟體、StoryLine Online網站、VoiceTube網站(Campus)。
教學注意事項	一、 教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為實習科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，彈性運用各種教學方法，創造適當情境及英語會話活動，增加學生熟悉活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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。（六）本課程為實習科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

備查版

表 11-2-3-16中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車輛基礎實習		
	英文名稱	Vehicle Basics Internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能			
適用科別	汽車科			
	2			
	第一學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、了解工廠實習安全與衛生觀念重要性。 二、熟悉修護手冊查閱使用說明及工作順序、作業要點、檢查調整之程序。 三、熟悉車輛機具操作及車輛單件設備量測操作。 四、瞭解車輛保養實車操作及維修實車操作，並操作實車保養維護實務。 五、能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。 六、體會工作中互助合作精神，建立職場倫理，重視職業、工廠安全及環保觀念之素養。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工廠實習安全與衛生	1. 工廠安全與衛生的意義 2. 實習工廠手工具使用安全 3. 個人防護器具及工廠	2	
(二) 修護手冊查閱使用說明	1. 認識各廠家修護手冊編輯方式 2. 熟悉修護手冊提供技術人員之工作基準 3. 了解工作順序、作業要點、檢查調整之程序	4	
(三) 機具與設備操作實習	1. 實習工廠機具與設備認識與操作 2. 熟悉充電機操作流程及保養維護 3. 熟悉空壓機、氣動板手操作流程及保養維護 4. 頂車機操作及安全注意事項	6	
(四)單件量測操作實習	1. 正確使用量具完成車輛單件量測操作 2. 正確使用三用電表完成電壓、電阻量測操作 3. 正確使用厚薄規及游標卡尺完成量測操作 4. 正確使用分釐卡及針盤量規完成量測操作 5. 正確使用火星塞量規完成量測操作	3	
(五) 單件拆裝更換操作實習	1. 正確完成引擎正時皮帶拆裝更換操作 2. 正確完成引擎汽缸床墊拆裝更換操作 3. 正確完成調整離合器踏板高度操作 4. 正確完成後輪驅動驅動軸拆裝更換操作 5. 正確完成輪胎拆裝更換及補胎操作	9	
(六)車輛保養實車操作實習	1. 認識手工具清點、清潔及維護 2. 引擎基本保養(更換機油及濾清器)操作 3. 煞車系統檢查、保養及調整操作 4. 汽車空調系統檢查、保養及調整操作 5. 全車聲光系統檢查、保養及修護操作	6	
(七)車輛維修實車操作實習	1. 完成汽車底盤相關單件更換測試操作 2. 完成汽油引擎相關單件更換測試操作 3. 完成全車電系相關單件更換測試操作 4. 完成柴油引擎相關單件更換測試操作	6	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	一、 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 二、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 三、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 四、 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 五、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 六、 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。
教學資源	一、 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。 二、 配合課程，可辦理校外參訪活動，結合理論與實務並加強和業界的交流。 三、 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。
教學注意事項	一、教材編選（一）宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。（二）專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。（三）建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之車輛基礎實習教材。（四）配合教師研究、學生自修等需求，購置車輛基礎實習各類參考工具書、期刊、雜誌等。（五）教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 二、教學方法（一）先說明簡單原理，再配合實例解說。（二）教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。（三）教師應多指定練習題，供學生練習，以增加學習成效。（四）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。（五）教師以實務操作教學，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。

備查版

表 11-2-3-17中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	幼兒行為觀察與紀錄		
	英文名稱	Behavior Observation and Measurement of Early Childhood		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	幼兒保育科			
	4			
	第二學年			
建議先修科目	有，科目：幼兒教保概論			
教學目標（教學重點）	一、了解觀察對幼兒教保的重要性。 二、增進觀察評量的知識與技巧。 三、培養細心觀察的態度。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 觀察的意義與重要性	1.觀察的意義 2.觀察的重要性	9	第一學期
(二) 幼兒行為觀察的準備與團體觀察	1.觀察的準備與原則 2.團體與個別觀察的類型 3.觀察的內容 4.觀察的設計	9	
(三) 觀察的方法、行為及觀察的設計和背景	1.採樣記錄法 2.時間取樣法 3.事件取樣法 4.日記式取樣法 5.軼事記錄法 6.檢核表法	9	含實際觀察紀錄
(四) 觀察記錄法的簡介	1.觀察的準備與原則 2.團體與個別觀察的類型 3.觀察的內容 4.觀察的設計	9	
(五) 次數統計	次數統計法實作練習	9	第二學期
(五) 持續性記錄法	持續性記錄法實作練習	9	
(六) 行為評量方法1	1.幼兒行為觀察方法 2.幼兒行為觀察內容 3.幼兒行為觀察評量設計 (1) 新生兒：觀察記錄新生兒的情緒、動作發展 (2) 嬰兒：觀察記錄嬰兒動作發展、語言發展、情緒發展、認知發展	9	
(六) 行為評量方法2	幼兒：觀察記錄幼兒動作發展、語言發展、認知發展、社會行為發展	9	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	口頭評量、觀察記錄作業評量、紙筆測驗。
教學資源	一、教育部審定合格之幼兒行為觀察與評量教科書。 二、各式觀察記錄表。
教學注意事項	一、教材編選 選擇簡單扼要、深入淺出、生活化、實用性教材與相關資訊。 二、教學方法 以講述、參觀、討論、設計、課程實作練習（即觀察記錄）為主。 三、教學相關配合事項 可安排到本校或鄰近幼兒園及托嬰中心進行實地觀察。

備查版

表 11-2-3-18中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	西式點心實務		
	英文名稱	Western Dessert Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	3			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、瞭解各類西式點心製作方法。 二、瞭解各類西式點心原料特性。 三、實踐製作過程的安全與衛生。 四、精熟各類西式點心製作技巧。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 西式點心概論	1.烘焙歷史 2.烘焙產品的定義與分類 3.西式點心製作常用原料 4.實習工廠安全衛生教育	3	
(二) 蛋糕類1	1.麵糊類蛋糕：奶油大理石蛋糕、布朗尼、檸檬糖霜蛋糕	6	
(二) 蛋糕類2	3.乳沫類蛋糕：檸檬天使蛋糕、杯子蛋糕	6	
(二) 蛋糕類3	4.乳沫類蛋糕：海綿蛋糕、馬芬蛋糕	6	
(二) 蛋糕類4	5.戚風類蛋糕：香草戚風捲、波士頓派、抹茶生乳捲	9	
(三) 西點類1	1.基礎西點類製作方法 2.小西餅類：奶油小西餅、冰箱小西餅 3.空心餅類：泡芙、脆皮泡芙、閃電泡芙	9	
(三) 西點類2	4.派、塔類：法式檸檬塔、蘑菇培根鹹派、反轉蘋果塔 5.膠凍類：焦糖布丁、巧克力慕斯、提拉米蘇	9	
(三) 西點類3	6.披薩類：瑪格麗特pizza、夏威夷pizza 7.宴會點心類：大理石起司、馬德蓮、堅果塔	6	
合 計		54	

學習評量(評量方式)	1.口頭報告 2.實作評量 3.紙筆測驗
教學資源	1.本校烘焙專業教室 2.中外糕點相關之圖書資料、雜誌及網路資源
教學注意事項	一、教材編選 1.主要書目：西式點心製作/許燕斌/啟英 2.參考書目：西點蛋糕製作/葉連德/五南 二、教學方法 (一)講述法。 (二)示範法。 (三)實作法。 (四)小組討論法。 (五)探究教學法。 (四)教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。 (五)在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

備查版

表 11-2-3-19中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	3D電腦繪圖		
	英文名稱	3D Computer Graphics		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	機電科			
	3			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：機械製圖實習			
教學目標 (教學重點)	一、了解參數式繪圖軟體的繪圖環境、設定及原理。 二、培養正確使用參數式繪圖軟體繪圖的習慣。 三、培養觀察實體元件的能力，進而繪製出正確的 3D 實體元件。 四、培養具備電腦輔助立體製圖實務之能力。 五、培養基礎設計能力與美感涵養，強化欣賞工藝之美的素養能力。 六、培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 緒論	1.電腦輔助製圖介紹 2.立體繪圖軟體簡介	7	
(二) 立體繪圖軟體簡介與環境設定	1.開啟畫面介紹 2.圖檔的開啟與儲存 3.滑鼠與鍵盤 4.操作畫面介紹 5.檢視工具 6.繪圖的環境設定	7	
(三)草圖繪製(一)	1.進出草圖模式 2.繪製草圖步驟 3.2D草圖工具 4.草圖繪製工具	6	
(三)草圖繪製(二)	5.物件選取與刪除 6.草圖限制條件 7.草圖編輯工具 8.尺度標註	7	
(五) 基礎特徵(一)	1.工作特徵 2.擠出 3.迴轉 4.掃掠 5.疊層拉伸	7	
(六) 基礎特徵(二)	6.斷面混成 7.螺旋 8.拔模 9.補強肋	7	
(七) 置入特徵(一)	1.圓角 2.倒角 3.薄殼 4.孔	7	
(八) 置入特徵(二)	5.螺紋 6.陣列 7.鏡射	6	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、教學須作客觀的評量，可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、教育的方針需五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)與技能等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。 三、評量的方法可採：觀察、口試、筆試、電腦實習操作測驗等方法。 四、因電腦繪圖作業容易複製，宜 2～3 週實施電腦繪圖評量，以隨時檢測學生學習狀況，進行適當學習輔導。 五、因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 六、學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 七、未通過評量的學生，教師應分析診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、學校可配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材選擇應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。 (二)教材選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前階段學校的學習經驗，另一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 (三)教材選擇須具啟發性與創造性，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。 (四)教材選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，提高學習效率。 (五)教材選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。 二、教學方法 (一)教師教學前，應編寫教學進度表。 (二)本科目為實習科目，如至工場或其他場所實習，得依相關規定分組上 課。 (三)可依學生之學習背景與學習能力狀況，隨時調整授課內容與進度。 (四)教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。

備查版

表 11-2-3-20中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	旅遊資訊與定位系統		
	英文名稱	Tourist Information and GPS		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	觀光事業科			
	4			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、使學生了解旅遊資訊訂位系統（知識）。 二、能具備操作旅遊訂位系統的能力（技能）。 二、能具備觀光業從業人員之專業態度（態度）。 三、能瞭解旅遊訂資訊位系統在觀光產業應用之發展情形(其它)。 四、輔導操作指令練習， 通過 Sabre訂位考試證書。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 觀光資訊系統-概念篇	1.瞭解旅遊資訊系統的概況 2.瞭解旅遊資訊設備	4	第二學年 第一學期
(二) 觀光資訊系統-基礎篇	1.電腦定位系統概論與簡介 2.電腦定位系統之功能與介紹	4	
(三) 訂位旅遊相關知識	1.熟習月份、星期縮寫代碼 2.熟習機場代碼、航空公司代碼	4	
(四) 特殊鍵盤定義介紹	1.登入及退出系統 2.瞭解並操作系統	6	
(五) 訂位五大要素	1.旅客訂位紀錄PNR 2.訂位選擇性要素	6	
(六) 旅遊資訊定位操作	1.班機時刻查詢、可售機位顯示 2.訂位長指令、短指令	6	
(七) 旅遊資訊定位操作	1.查詢訂位紀錄 2.訂位紀錄修改與刪除	6	
(八) 旅遊資訊定位操作	1.人工輸入票號 2.APIS資料輸入(地址、護照)	4	第二學年 第二學期
(九) 旅遊資訊定位操作	1.E-MAIL行程、列印行程 2.最少轉機時間、訂位代碼解釋	4	
(十) 旅遊資訊定位操作	1.訂位注意事項、常見錯誤訊息及處理 2.初級訂位複習	6	
(十一)旅遊資訊定位操作	1.OSI及SSR電報電送 2.複製功能	4	
(十二)旅遊資訊定位操作	1.分割旅客訂位記錄 2.預先選位、附註資料欄	4	
(十三)旅遊資訊定位操作	1.Q信箱、進入、過濾及清除 2.Q訂位記錄或訊息、Q的歷史記錄	4	
(十四)旅遊資訊定位操作	1.Q 移動、Q 轉移 2.自動搜尋個人Q信箱-Q SORT功能	4	
(十五)旅遊資訊定位操作	1.搜尋訂位記錄 2.檢疫與簽證資料(TIMATCI)	6	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	上課表現、小考、機上測驗、作業(筆記)、線上練習、期中考、期末。
教學資源	一、 先啟資訊初級訂位手冊。 二、 先啟資訊Butterfly Lit版線上操作訂位。
教學注意事項	一、教材編選：（一）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（二）教師自編教材。（三）教師提供之補充教材。 二、教學方法：（一）講述法。（二）示範教學法。（三）問題教學法。（四）發表教學法。（五)教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。（六)在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

備查版

表 11-2-3-21中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	商業經營科			
	4			
	第二學年			
建議先修科目	有，科目：商業概論			
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、學會使用簡易的商業自動設備。 四、學習商業經營的內容及內涵。 五、熟悉現代商業實際運作之系統、程序及作業方法。 六、增加個案研討實例，以求理論與實務相結合。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)營業準備	1.商店的定位 2.資訊蒐集實務 3.開業準備 4.商店規劃設計	9	第二學年 第一學期
(二)商品策略與管理	1.商品策略 2.商品陳列實務 3.商品單品管理與損耗管理 4.提高商品附加價值	9	
(三)銷售管理	1.銷售人員管理 2.銷售管理實務 3.賣場管理 4.促銷管理	9	
(四)銷售時點資訊管理	1.企業資訊化 2.銷售時點資訊管理之功能 3.商品管理 4.銷售管理 5.客戶管理 6.促銷電腦化管理	9	
(五)商品採購與庫存管理	1.採購的基本原則 2.採購計畫及採購作業 3.新商品引進程序 4.談判技巧與策略 5.訂購、送貨與退貨 6.庫存管理與迴轉率 7.盤點作業	9	第二學年 第二學期
(六)供應商管理與電子訂貨系統	1.基本資料管理 2.進貨作業管理 3.退貨作業管理付款作業管理與訂貨資料分析 4.電子訂貨系統操作示範 5.收銀大師POS系統—前台簡易作業流程說明	9	
(七)風險管理	1.經營方面的風險 2.財務方面的風險 3.其他風險 4.風險的防範	9	
(八)中小型商店之營運管理實務	1.商店經營計畫 2.中小型商店營運可能面臨的問題 3.小型商店營運所面臨問題的因應之道	9	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	一、採行多元評量之方式。 二、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。
教學資源	一、教學時運用創意並利用各項教學設備及多媒體，以提升學習興趣。 二、美國YOUTUBE網站各種商業行銷廣告、國內國外各項廣告比賽得獎書籍及廣告、雜誌內廣告及各項入口網站的廣告等。 三、充分利用圖書館的報章及雜誌，以為學生閱讀商業知識，例如:商業周刊、今周刊、天下雜誌、工商時報周一的華爾街日報摘要、工商時報及經濟日報等。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 (二)教材內容之難易，應適合學生程度。 (三)教材需不斷更新，與當前的經濟環境發展具一致性。 (四)選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的商業經營實務教材與相關資訊。 二、教學方法 (一)本科目含實務實習課程，採分組教學。 (二)如需至商店或其他場所實習，則採參觀活動方式，或分組到現場實習。 (三)專業實務或實習內容考慮學生學習成效及實作安全，視教學編制或教學需要，得採分組授課。 (四)宜多元化而有彈性，著重學生的個別差異；教學時儘量列舉實例、利用多媒體，安排實務或實際相關活動之參訪，參觀後進行討論分析，以幫助學生領會商經實務融入生活的重要。

備查版

表 11-2-3-22中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資訊科			
	8			
	第一學年			
建議先修科目	有，科目：基本電學			
教學目標（教學重點）	一、認識電子元件及使用基本工具。 二、認識及使用電子儀表。 三、瞭解電子電路之組合與佈線，並培養良好的工作習慣。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 基本工具使用	1.基本工具的認識 2.基本工具的使用	9	第一學年 第一學期
(二) 焊接練習	1.焊接規則與安全 2.焊接練習:萬用板及三腳架焊接	9	
(三) 識別電子元件	1.被動元件的認識及使用 2.主動元件的認識及使用	9	
(四) 使用三用電表	1.三用電表的認識 2.三用電表量測電阻、電壓及電流	9	
(五) 使用信號產生器及示波器	1.信號產生器的認識及使用 2.示波器的認識及使用	9	
(六) 測試電容、電感及變壓器	1.使用三用電表測試電容及電感 2.變壓器的認識及量測	9	
(七) 元件安裝與佈線作業	1.圖繪製規則與練習 2.電路布局規則與練習	9	
(八) 整流與濾波電路	1.整流電路的原理與量測 2.濾波電路的原理與量測	9	
(九) 簡易電源供應器	1.簡易電源供應器的原理與製作 2.簡易電源供應器的量測與維修	9	第一學年 第二學期
(十) 稽納二極體之特性與應用	1.稽納二極體之特性量測 2.稽納二極體電路應用實作	9	
(十一)直流電路	1.直流電源電路的結構 2.直流電路的製作與量測	9	
(十二)電晶體的認識及特性測試	1.電晶體的認識及特性測試 2.電晶體放大器的製作及量測	9	
(十三)電壓調整器電路裝配與測試一	1.電壓調整器電路的認識	9	
(十三)電壓調整器電路裝配與測試二	1.電壓調整器電路裝配與測試	9	
(十四)應用電路一	1.特殊電阻器的認識與使用 2.發光二極體與七段顯示器認識與使用	9	
(十四)應用電路二	綜合練習	9	
合　計		144	

學習評量（評量方式）	一、學習單及實作評量。 二、使用實習工廠實施操作評量。
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 二、網路資源。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）教師自編教材，可蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教 學參考。 二、教學方法（一）本科目在實習工廠由老師上課示範教學為主。（二）本科目為實習科目，除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（五）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（六）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（七）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。（八）對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。

備查版

表 11-2-3-23中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	室內配電實習		
	英文名稱	Commercial Wiring		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電子科			
	6			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、學生能學習室內配線之基本技巧。 二、學生能完成室內配線之實際操作實習。 三、學生能將室內配線技術運用在日常生活中。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 室內配線概論	1.電工安全 2.各種工具的認識及使用	6	第一學年 第一學期
(二) 導線施工一	1.單線的各種連接法	9	
(三) 導線施工二	1.絞線的各種連接法	9	
(四) 導線施工三	1.導線連接後的錫銲及絕緣處理	6	
(五) 管件施工一	1.硬質塑膠管之切斷、彎曲、連接等加工處理	9	
(六) 管件施工二	1.硬質塑膠管明管配置	9	
(七) 管件施工三	1.硬質塑膠管明管佈線方法	6	
(八) 管件施工四	1.金屬導線管之斷、彎曲、連接等加工處理	9	第一學年 第二學期
(九) 管件施工五	1.金屬導線管之接地處理	9	
(十) 管件施工六	1.金屬導線管明管配置及佈線方法	9	
(十一) 配線電路之施工及檢修一	1.室內配線電路之施工	9	
(十二) 配線電路之施工及檢修二	1.室內配線之檢修	9	
(十三) 綜合練習	1. 綜合演練 2. 實務測驗	9	
合 計		108	

學習評量 (評量方式)	一、平時實作作業成績、課程參與度。 二、實作測驗、期中考、期末考。
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 二、教師提供之補充教材。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）教師可參考選用教育部審定合格之教科書或自編教材，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。 二、教學方法（一）本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定採分組上課。（二）本科目為實習科目，除教科書外，善用各種實物示範講解，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（五）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（六）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（七）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素 養。（八）對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。（九）本科在實習工廠實作上課練習。

備查版

表 11-2-3-24中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	室內配電實習		
	英文名稱	Commercial Wiring		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電機科			
	6			
	第一學年			
建議先修科目	有，科目：基本電學			
教學目標(教學重點)	一、學生能學習室內配線之基本技巧。 二、學生能完成室內配線之實際操作實習。 三、學生能將室內配線技術運用在日常生活中。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 室內配線概論	1.電工安全 2.各種工具的認識及使用	6	第一學年 第一學期
(二) 導線施工一	1.單線的各種連接法	9	
(三) 導線施工二	1.絞線的各種連接法	9	
(四) 導線施工三	1.導線連接後的錫銲及絕緣處理	6	
(五) 管件施工一	1.硬質塑膠管之切斷、彎曲、連接等加工處理	9	
(六) 管件施工二	1.硬質塑膠管明管配置	9	
(七) 管件施工三	1.硬質塑膠管明管佈線方法	6	
(八) 管件施工四	1.金屬導線管之斷、彎曲、連接等加工處理	9	第一學年 第二學期
(九) 管件施工五	1.金屬導線管之接地處理	9	
(十) 管件施工六	1.金屬導線管明管配置及佈線方法	9	
(十一) 配線電路之施工及檢修一	1.室內配線電路之施工	9	
(十二) 配線電路之施工及檢修二	1.室內配線之檢修	9	
(十三) 綜合練習	1. 綜合演練 2. 實務測驗	9	
合　計		108	

學習評量(評量方式)	一、平時實作作業成績、課程參與度。 二、實作測驗、期中考、期末考。
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 二、教師提供之補充教材。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）教師可參考選用教育部審定合格之教科書或自編教材，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。 二、教學方法（一）本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定採分組上課。（二）本科目為實習科目，除教科書外，善用各種實物示範講解，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（五）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（六）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（七）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素 養。（八）對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。（九）本科在實習工廠實作上課練習。

備查版

表 11-2-3-25中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位影像處理實務		
	英文名稱	Digital Image Processing		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資料處理科			
	6			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、使學生瞭解數位影像之基本處理技術及其應用。 二、能具備數位影像處理技巧及其應用能力。 三、提昇視覺美感欣賞與創作能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)美感構成	1. 讓學生習得美的形式原理。 2. 透過單位形運用美的形式原理創作。 3. 鑑賞美的形式原理運用在設計的當代作品，培養學生對美感的感知能力。	9	第二學年第一學期
(二)美感構成影像處理創作1-反覆	海報設計—美的形式「反覆」應用在背景的海報。 1. 影像處理—單位形設計。 2. 影像處理—圖樣套用在背景。 3. 影像處理—「二方連續」和「四方連續」。 4. 學生作品賞析—反覆應用在海報設計。	9	
(三)美感構成影像處理創作2-對稱	海報設計—美的形式「對稱」應用在主題設計的海報。 1. 影像處理—主標題、副標題設計。 2. 影像處理—線對稱、點對稱、感覺對稱。 3. 學生作品賞析—對稱應用在海報設計。	9	
(四)美感構成影像處理創作3-漸變	卡片設計—美的形式「漸變」應用在背景設計的邀請卡片。 1. 影像處理—顏色漸變。 2. 影像處理—大小的漸變、位置的漸變、形狀的漸變。 3. 學生作品賞析—漸變應用在卡片設計	9	
(五) 美感構成影像處理創作4-對比	傳單設計—美的形式「對比」應用在文字和背景色的傳單設計。 1. 影像處理—造形、色彩、質感、方向、面積的對比變化。 2. 影像處理—傳單練習：構圖的對比。 3. 學生作品賞析—對比應用在傳單設計	9	
(六) 美感構成影像處理創作5-比例	名片設計—美的形式「比例」應用在名片設計。 1. 影像處理—?金分割工具在photoshop軟體如何使用。 2. 用黃金比例設置空間布局。 3. 學生作品賞析—比例應用在名片設計。	9	
(一)認識並體會生活中的美感構成	1. 讓學生說出美的形式如何運用在生活。 2. 以生活食衣住行育樂讓學生舉例美感構成的應用。 3. 鑑賞美的形式原理運用在學生生活(例如服裝穿搭、房間布置、書桌擺設等)，培養學生對美感的感知能力。	9	第二學年 第二學期
(二) 美感構成影像處理創作6-律動	標誌設計—美的形式「律動」應用在LOGO設計。 1. 影像處理—LOGO仿畫練習。 2. 利用節奏韻律構成標誌自我創作。 3. 學生作品賞析—律動應用在LOGO設計。	9	
(三) 美感構成影像處理創作7-調和	角色設計—美的形式「調和」應用在角色設計。 1. 角色創作電腦繪圖。 2. 利用調和色配置角色的服裝造型。 3. 學生作品賞析—調和應用在角色設計。	9	
(四) 美感構成影像處理創作8-統一	CIS設計—美的形式「統一」應用在LOGO設計。 1. 把相同或類似的形態、色彩、肌理等各種要素，作有秩序的組織、整理，使之有條不紊，並且找到共同的特性將彼此串聯起來。 2. 企業識別系統設計運用統一色彩設定製作一套公司文宣作品。 3. 學生作品賞析—統一應用在CIS設計。	9	
(五) 美感構成影像處理創作9-秩序	印花圖樣設計衣服—美的形式「秩序」應用在印花圖樣設計。 1. 利用單位形配置密度、大小，或是鏡射、複製圖樣，從中體會秩序構成的美感。 2. 影像處理—印花圖樣設計套用在衣服。 3. 學生作品賞析—秩序應用在衣服印花圖樣。	9	
(六) 美感構成實體創作	1. 應用美感構成創作杯盤表面的圖樣。 2. 實際讓學生創作繪製杯子的圖樣。 3. 學生作品賞析—美的形式原理應用在杯盤創作。	9	
合 計		108	

備查版

學習評量 （評量方式）	一、上課表現、上機測試 二、作業繳交、學習態度
教學資源	一、電腦、投影機 二、書籍作品範例、電子書範例
教學注意事項	一、教材編選（一)平面構成原理與實戰策略(清華大學出版社)（二)精彩 PhotoShop CS6 數位影像處理 二、教學方法（一)上機操作、操作實習、示範教學、多媒體輔助教學、實際操作法（二)作品範例、電影海報

表 11-2-3-26中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	日語發音練習		
	英文名稱	Japanese Pronunciation Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	應用日語科			
	4			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、了解日文清音、濁音、半濁音、拗音、長音、促音之不同處。 二、能看得懂重音並正確發音。 三、能正確朗讀出一篇簡易的日文文章。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)音節與拍	1.了解日文的音節與拍 2.分辨日文的節拍	6	第一學年 第一學期
(二)基本音介紹	1.清音 2.撥音 3.濁音 4.半濁音	6	
(三)日語的拍子	1.拗音 2.促音 3.長音 4.日語的節奏	6	
(四)日語的重音	1.重音的類型 2.名詞的重音 3.形容詞的重音 4.動詞的重音 5.日語的語調	6	
(五)常用日語發音規則	1.鼻濁音 2.母音無聲化 3.TPK發音規則 4.口語縮音	6	
(六)文章練習	1.語調 2.語氣 3.停頓點	6	
(七)自我介紹	1.姓名 2.家庭 3.興趣	9	第一學年 第二學期
(八)數字了解	1.數字 2.日期 3.數字運用	9	
(九)簡單會話	1.自我介紹 2.打招呼 3.天氣	9	
(十)基礎生活會話	1.時間說法 2.購物 3.問路 4.餐廳用語	9	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	一、教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、可參考書目如下: 教師自編教材
教學注意事項	一、教材編選 (一)所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。 (二)教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。 (三)教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 (四)教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。 (五)教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。 (六)教材之選擇須具實用性與時代性，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 (一)本科目為實習科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。 (二)教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，創造適當情境、設計活動，增加學生活用機會。 (三)教師教學前，應編定教學進度表。 (四)教師教學時，應以學

備查版

	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。（五)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。（六)本課程為實習科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

表 11-2-3-27中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	流行茶飲實務		
	英文名稱	Bobble Tea Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	3			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：飲料實務			
教學目標(教學重點)	一、了解茶的知識。 二、了解茶道文化與操作。 三、了解飲料市場熱門飲品與調製。 四、認識台灣四季水果。 五、調製季節水果茶飲。 六、了解飲料店經營模式與特性。 七、了解飲料市場未來趨勢。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)茶的分類	1.工廠安全宣導及工廠環境介紹 2.茶的歷史 3.茶的產地介紹 4.茶的生長環境	6	
(二)茶的特性	1.台灣茶的品種 2.茶葉的主要成分 3.茶葉製作 4.茶葉的分類	6	
(三)現代茶藝	1.茶具介紹 2.茶葉品質鑑定	3	
(四)茶道評鑑	1. 茶道文化介紹及茶道程序介紹 2.茶道操作與服務	3	
(五)調味茶的類別	調味茶類別介紹及沖泡法	6	
(六)熱門茶飲調製一	不發酵茶沖泡法及商品介紹	6	
(七)熱門茶飲調製二	部分發酵茶沖泡法及商品介紹	6	
(八)熱門茶飲調製三	全發酵茶沖泡法及商品介紹	3	
(九)台灣四季水果	台灣四季水果介紹	3	
(十)四季水果特調	台灣季節水果特調飲品	6	
(十一)飲料店的經營	1.常見飲料店類型介紹 2.飲料店經營的特性 3.飲料成本計算 4.飲料市場未來趨勢	6	
合 計		54	

學習評量(評量方式)	一、上課表現、出席率。 二、紙筆測驗。 三、筆記及作業繳交狀況。 四、實作測驗。
教學資源	電腦、單槍、布幕等多媒體教材。
教學注意事項	一、教材編選（一)校內自編教材。 二、教學方法（一)講述法。（二)飲料調製操作。（三)多媒體輔助教學。（四)互動問答教學。（五)示範教學法。（六)教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。（七)在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

備查版

表 11-2-3-28中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	連鎖店經營管理實務		
	英文名稱	Chain Store Management		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	商業經營科			
	2			
	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、瞭解連鎖店管理經營實務。 二、連鎖商店機會評估與發展趨勢之探討。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)連鎖企業發展歷史及概論	1.連鎖體系的發展歷史 2.連鎖體系的概論	2	
(二)連鎖企業的市場機會	連鎖經營的市場機會	2	
(三)連鎖總部管理、組織與發展條件	1.連鎖總部管理 2.連鎖總部組織 3.連鎖總部發展條件	3	
(四)連鎖總部的經營管理	連鎖總部的經營管理	2	
(五)連鎖總部行銷策略	連鎖總部行銷策略	3	
(六)商圈位址選擇	連鎖企業的商圈位置如何選擇	2	
(七)連鎖總部財務規劃	連鎖總部財務如何規劃	2	
(八)連鎖企業資訊與物流系統	1.連鎖企業資訊系統 2.連鎖企業物流系統	3	
(九)加盟創業機會評估	加盟者創業評估	3	
(十)加盟者商店營運策略	加盟者於營運中的策略	4	
(十一)加盟者顧客服務	加盟店的顧客服務	3	
(十二)連鎖總部與加盟者間關係	總部與加盟者的關係	4	
(十三)連鎖加盟發展趨勢	台灣連鎖店的發展趨勢	3	
合　計		36	

學習評量(評量方式)	一、採行多元評量之方式。 二、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。
教學資源	一、教學時運用創意並利用各項教學設備及多媒體，以提升學習興趣。 二、美國YOUTUBE網站各種商業行銷廣告、國內國外各項廣告比賽得獎書籍及廣告、雜誌內廣告及各項入口網站的廣告等。 三、充分利用圖書館的報章及雜誌，以為學生閱讀商業知識，例如:商業周刊、今周刊、天下雜誌、工商時報周一的華爾街日報摘要、工商時報及經濟日報等。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。（二).教材內容之難易，應適合學生程度。（三)教材需不斷更新，與當前的經濟環境發展具一致性。（四).選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的商業經營實務教材與相關資訊。 二、教學方法（一）本科目含實務實習課程，採分組教學。（二))如需至商店或其他場所實習，則採參觀活動方式，或分組到現場實習。（三)專業實務或實習內容考慮學生學習成效及實作安全，視教學編制或教學需要，得採分組授課。（四)宜多元化而有彈性，著重學生的個別差異；教學時儘量列舉實例、利用多媒體，安排實務或實際相關活動之參訪，參觀後進行討論分析，以幫助學生領會商經實務融入生活的重要。

備查版

表 11-2-3-29中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	說演故事技巧		
	英文名稱	Skill of Story Telling and Performance		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	幼兒保育科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目： 圖畫書導覽			
教學目標 (教學重點)	一、 了解說故事的內涵與重要性。 二、 培養口語及肢體表達能力。 三、 提高說故事活動帶領技巧。 四、 增進故事說演能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 肢體潛能開發	1.提升身體自我掌控與表達能力 2.透過角色模仿與扮演，習得肢體創作的技巧	9	
(二) 聲音表達能力	1.認識及探索人聲的可能性 2.聲音表達技巧練習	9	
(三) 戲偶的概念與應用	1. 戲偶的概念與分類 2. 提升對於物件的想像與操控能力—物品偶遊戲	9	
(四) 說故事技巧	1. 瞭解說故事步驟及技巧 2. 分析說故事步驟及技巧 3. 實際練習	9	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	採多元評量方式，含學習單、心得報告及實作評量。
教學資源	一、 相關書籍、多媒體教材、網路數位資訊及幼兒相關機構等。 二、 結合科上豐富圖書資源，提供學生進行說演故事教材選擇。 三、 實際至社區機構及幼保相關機構進行實習。
教學注意事項	一、 教材編選 教材編擬應以提升實作能力為目的，透過豐富的課堂演練活動安排，可使學生學以致用。 二、 教學方法 講述法、問答法、實際研究操作、成果展示。 三、 教學相關配合事項 引導學生針對故事內容進行系統性統整並適切表達，同時精進活動帶領技巧、製作相關輔助道具、提問技巧設計與練習、輔助道具製作(故事圍裙\偶等)，以豐富說故事實務經驗。

備查版

表 11-2-3-30中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	企業管理實務		
	英文名稱	Practice in Business Management		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流體能、一流態度			
適用科別	應用日語科			
	4			
	第二學年			
建議先修科目	有，科目：商業概論			
教學目標（教學重點）	一、認識企業管理之基本原理。 二、了解企業組織與環境的關係。 三、應用管理原理及功能以處理企業實務。 四、培養敬業樂群的精神。 五、具備求職的知能。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	1.企業管理的意義、發展及特質。 2.管理人的角色、任務及能力。 3.企業與環境的關係。 4.學習管理的重要性	8	第二學年 第一學期
(二)管理思想的演進	1.科學管理學派 2.管理程序學派 3.官僚組織理論學派 4.行為科學學派 5.管理科學學派 6.系統學派 7.權變學派 8.學習型組織	4	
(三)決策	1.決策與解決問題 2.問題與決策的類型 3.制定決策的情況 4.理性決策的過程 5.有限理性決策過程 6.集體決策	6	
(四)規劃	1.規劃的重要性 2.規劃與計劃的類型 3.規劃程序 4.目標管理	6	
(五)組織	1.組織意義與程序 2.組織結構與設計 3.部門劃分與協調 4.職權與權力	6	
(六)企業家精神與創業能力	1.企業家在商業上的角色 2.企業家對國家經濟的獨特貢獻	6	
(七)企業管理	1.規劃、組織、用人、領導、控制等管理功能的意義、原則 2.財務、行銷、作業與供應鏈管理 3.案例及實務運用	8	第二學年 第二學期
(八)企業責任	1.社會責任與管理道德 2.蒐集資料	8	
(九)全球化企業管理	1.全球環境中的管理須知 2.全球化優秀企業資料搜集分析 3.配合時事、以個案研究方式進行、以提昇學生興趣 4.探討當今全球環境情勢與企業生存 5.企業與組織文化	8	
(十)知識管理	1.資訊管理系統(MIS) 介紹 2.知識管理系統(KM) 介紹	6	
(十一)策略管理學新近發展趨勢	1.策略管理的意義與內涵 2.策略管理學新進發展趨勢與運用	6	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	一、教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍 內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、可參考書目如下: 教師自編教材。
教學注意事項	一、教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學

備查版

	校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為實習科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，創造適當情境、設計活動，增加學生活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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。（六）本課程為實習科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

表 11-2-3-31中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	微電腦控制實習		
	英文名稱	Robot System Integration Internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	機電科			
	3			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：基礎電學實習			
教學目標(教學重點)	一、使學生認識Arduino。 二、使學生瞭解Arduino的變數與條件判斷。 三、學生學會使用Arduino的迴圈與函式。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 認識Arduino	1.Arduino的歷史與特色 2. Arduino的硬體簡介 3.Arduino IDE	6	
(二) 基本電子元件	1.讓LED發亮的電路圖 2.電壓、電阻與電流 3.判斷電阻 4.麵包板 5.Fritzing繪製LED電路圖 6製作LED電路圖	9	
(三) 序列阜	1.序列阜的簡介 2.序列阜函式庫 3.序列阜實驗	6	
(四) 類比訊號	1.類比輸入 2.類比訊號輸出PVM	6	
(五) Arduino的變數	1.變數 2.資料型別 3.變數的宣告與初始化 4.運算子 5.隱含型別轉換與強制型別轉換 6.變數的作用範圍 7.Arduino的變數實驗	9	
(六) Arduino的條件判斷	1.選擇結構 2.Arduino的條件判斷實驗	3	
(七) Arduino的迴圈	1.迴圈結構-使用for 2.迴圈結構-使用while 3.巢狀迴圈	9	
(八) Arduino的函式	1.巢狀迴圈 2.迴圈結構特殊指令的使用	6	
合 計		54	

學習評量(評量方式)	一、分組完成單元評量。 二、學習單的完成。
教學資源	一、電腦版Fritzing軟體。 二、Arduino Uno及各式控制套件。
教學注意事項	一、教材編選 (一)建議參考用書：Arduinom與程式設計感測器入門 (二)建議參考用書：Arduino Uno操作手冊。 (三)教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 二、教學方法 (一)課堂講授、單板示範。 (二)學生實際操作Arduino Uno及各式控制套件。

備查版

表 11-2-3-32中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	男士理髮		
	英文名稱	Barber		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能			
適用科別	美容科			
	8			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	擴展男士理髮領域與學習範圍，培養學生操作技巧及對男士理髮的學習興趣為目標。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 緒論	1.男士理髮的認識 2.毛髮與皮膚 3.男士理髮的分類	8	第二學年 第一學期
(二) 男士理髮用具的介紹與應用	1.男士理髮用具的介紹 2.男士理髮用具的應用 3.男士理髮用具的維護 4.男士理髮用具的消毒	8	
(三) 洗髮	1.洗髮前的準備工作 2.洗髮基本手法 3.洗髮技術和沖水	8	
(四) 男士臉部修剃	男士理髮的臉部修剃	8	
(五) 剪髮與電推技巧	男士剪髮流程與電推技巧	8	
(六) 剪髮層次介紹	不同層次剪髮	8	
(七) 兒童髮型	兒童髮型實作	8	
(八) 青少年髮型	青少年髮型實作	8	
(九)壯年髮型	壯年髮型實作	8	
(十)中老年髮型	中老年髮型實作	8	
(十一)全往後剪髮應用	全往後剪髮應用實作	8	第二學年 第二學期
(十二)全往後吹風應用	全往後吹風應用實作	8	
(十三)左側分線剪髮應用	左側分線剪髮應用實作	8	
(十四)左側分線吹風應用	左側分線吹風應用實作	8	
(十五)自然分線剪髮應用	自然分線剪髮實作	8	
(十六)自然分線吹風應用	自然分線吹風應用實作	8	
(十七)自然分線染髮應用	自然分線染髮應用實作	8	
(十八)真人髮型設計實務	不同髮質髮型設計應用實作	8	
合　計		144	

學習評量(評量方式)	一、筆試。 二、個人實作成績。 三、小組競賽成績。 四、出席率。
教學資源	一、美髮專業教室。 二、教學視訊系統。
教學注意事項	一、教材編選 (一)善用各種工具示範講解，以加強學習成效。 二、教學方法 (一)除指導理論課程之外，充分實作示範讓學生能清楚操作流程。 (二)分小組練習並遴選小組長，讓同學分組良性競爭，提升同學的榮譽心。

備查版

表 11-2-3-33中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	幼兒英語歌謠實務		
	英文名稱	Schoolchild English Song Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	應用英語科	幼兒保育科		
	2	2		
	第二學年第一學期	第二學年第一學期		
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、教導學生如何規劃幼兒英語歌謠活動及遊戲。 二、學習各項英語教學媒材之運用。 三、提升學生英語學習動機及未來就業之競爭力。 四、培養學生多元化語言教材設計與應用之能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、課程導論	1.課程介紹及教學目標說明 2.幼兒發展與英語教學之關係	4	
二、教學法介紹及技巧練習	1.熟悉英語歌謠教學技巧 2.幼兒英語教學媒材的運用	6	
三、教學法應用(一)	1.身體歌謠與遊戲 2.動物歌謠與遊戲	7	
四、教學法應用(二)	1.顏色、形狀歌謠與遊戲 2.其他歌謠與遊戲	7	
五、課程設計與準備	1.幼兒英語歌謠教案設計 2.小組教案討論與修正 3.教具製作與準備	8	
六、教學演示	1.教學演示 2.課程總檢討	4	
合　計		36	

學習評量 (評量方式)	採行多元評量之方式，評量方法可包括分組設計、規劃、演練適合嬰幼兒的英語歌謠活動、討論、報告等。
教學資源	幼兒英語歌謠相關圖書、繪本、網際網路線上教材、平台或媒體教學。
教學注意事項	一、教材編選 選擇簡單、生活化、實用性教材與相關資訊。 二、教學方法 以講述、討論、影片播放、表演、示範等多元教學為主。

備查版

表 11-2-3-34中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦共軌柴油引擎實習		
	英文名稱	Computer Common Rail Diesel Engine Internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能			
適用科別	汽車科			
	3			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、了解工廠實習安全與衛生觀念重要性。 二、利用各式柴油引擎節能科技整合，了解實際柴油引擎排氣控制技術更新。 三、了解新式柴油車輛組件環保法規要求與傳統引擎的差異性。 四、瞭解感測元件輸入與輸出控制信號的差異性，並操作車輛排汙檢測。 五、能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。 六、體會工作中互助合作精神，建立職場倫理，重視職業、工廠安全及環保觀念之素養。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)噴油嘴檢測	1. 傳統引擎(一二三期環保法規車)噴油嘴總成檢測 2. 新式電腦共軌柴油引擎噴油嘴檢測操作 3. 檢查與調整噴油嘴總成	6	
(二)供油泵試驗	1. 電動供油泵檢測操作 2. 電動供油泵作動時機 3. 低壓供油泵檢測操作 4. 高壓供油泵檢測	6	
(三)汽缸壓縮壓力試驗	1. 壓縮壓力表的使用 2. 汽缸壓縮壓力測試	6	
(四)引擎電腦輸入感知器元件	1. 空氣流量感知器檢測 2. 進氣溫度感知器檢測 3. 增壓壓力感知器檢測 4. 冷卻水溫度感知器檢測 5. 區軸位置感知器檢測 6. 凸輪軸位置感知器檢測 7. 油門位置感知器檢測 8. 燃油溫度感知器檢測 9. 差異壓力感知器檢測 10. 冷氣壓力感知器檢測 11. 廢氣溫度感知器檢測 12. 油軌壓力感知器檢測 13. 車速感知器檢測	9	
(五)引擎電腦輸出作動元件	1. 高壓噴油嘴檢測 2. 節氣門控制作動器檢測 3. 可變增壓控制電池閥檢測 4. 線性EGR電磁閥檢測 5. 燃油壓力控制電磁閥檢測	9	
(六)引擎電腦系統	1. 引擎電腦故障碼讀取與消除檢測 2. 引擎電腦各感知器數據分析與判讀 3. 個作動器作動測試	9	
(七)廢氣碳粒濾清系統	1. 柴油碳微粒主動濾清系統(DPF) 操作原理與環保法規要求 2. DPF系統元件認識與維護操作 3. DPF系統再生模式-正常操作、自動再生、手動再生及故障防護模式 4. 尿素SCR(選擇性還原催化還原)系統操作原理 5. SCR結構與組件配置作用原理與維護操作	9	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 二、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 三、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 四、 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 五、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 六、 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。
教學資源	一、 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。 二、 配合課程，可辦理校外參訪活動，結合理論與實務並加強和業界的交流。 三、 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。
教學注意事項	一、教材編選（一）宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。（二）專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。（三）建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之汽車底盤檢驗教材。（四）配合教師研究、學生自修等需求，購置新式電腦控柴油引擎設備及檢驗各類參考工具書、期刊、雜誌等。（五）教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 二、教學方法（一）先說明簡單原理，再配合實例解說。（二）教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。（三）教師應多指定練習題，供學生練習，以增加學習成效。（四）教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫（五）教師以實務操作教學，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。，以期改進教學方法。

備查版

表 11-2-3-35中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	主題式體適能活動設計		
	英文名稱	Thematic physical fitness activity design		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	觀光事業科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：運動健康體適能、活動企劃概論			
教學目標(教學重點)	(一)協助學生瞭解不同族群與運動健康體適能之關連性。 (二)促進學生認識健身的觀念。 (三)協助學生認識筋膜及預防運動傷害。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)大綱介紹	1.運動健康體適能與身體活動理論 2.認識自我體適能	2	
(二)重量健身	1.認識重量健身 2.破除健身的迷思	2	
(三)設計運動處方	1.運動體適能對生活之影響 2.運動處方之設計與原則	4	
(四)幼兒族群運動處方	1.幼兒體能訓練、大肌肉訓練 2.幼兒之運動處方設計	6	
(五)銀髮族群運動處方	1.老化與退化的關係 2.銀髮族之運動處方設計	6	
(六)青少年族群運動處方	青少年族群之運動處方設計	6	
(七)肌肉放鬆的方式	1.肌肉的構造 2.肌筋膜放鬆實作	6	
(八)分組討論與報告	各組報告發表	4	
合　計		36	

學習評量(評量方式)	1.出席30%、作業報告30%、期末考40%
教學資源	重量訓練室、運動場地、多媒體簡報
教學注意事項	(一)教材編選： 1.終身體適能教育/禾楓出版 2.運動處方/華都出版 3.筋膜線/采實出版 4.身體就要這樣動/信誼基金出版社 (二)教學方法： 1.採用講述法、示範法、分組實際操作法、討論法等進行課程內容。 2.著重現場實作方式教學，讓學生實際演練提高教學效果。

備查版

表 11-2-3-36中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電子科			
	3			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：基本電學			
教學目標(教學重點)	一、認識電子元件及使用基本工具。 二、認識及使用電子儀表。 三、瞭解電子電路之組合與佈線，並培養良好的工作習慣。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 基本工具使用	1.基本工具的認識 2.基本工具的使用	3	
(二) 焊接練習	1.焊接規則與安全 2.焊接練習:萬用板及三腳架焊接	3	
(三) 識別電子元件	1.被動元件的認識及使用 2.主動元件的認識及使用	3	
(四) 使用三用電表	1.三用電表的認識 2.三用電表量測電阻、電壓及電流	3	
(五) 使用信號產生器及示波器	1.信號產生器的認識及使用 2.示波器的認識及使用	3	
(六) 測試電容、電感及變壓器	1.使用三用電表測試電容及電感 2.變壓器的認識及量測	3	
(七) 元件安裝與佈線作業	1.圖繪製規則與練習 2.電路布局規則與練習	6	
(八) 整流與濾波電路	1.整流電路的原理與量測 2.濾波電路的原理與量測	6	
(九) 簡易電源供應器	1.簡易電源供應器的原理與製作 2.簡易電源供應器的量測與維修	6	
(十) 稽納二極體之特性與應用	1.稽納二極體之特性量測 2.稽納二極體電路應用實作	6	
(十一)直流電路	1.直流電源電路的結構 2.直流電路的製作與量測	6	
(十二)電晶體的認識及特性測試	1.電晶體的認識及特性測試 2.電晶體放大器的製作及量測	6	
合　計		54	

學習評量(評量方式)	一、學習單及實作評量。 二、使用實習工廠實施操作評量。
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 二、網路資源。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）教師自編教材，可蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教 學參考。 二、教學方法（一）本科目在實習工廠由老師上課示範教學為主。（二）本科目為實習科目，除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（五）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（六）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（七）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。（八）對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。

備查版

表 11-2-3-37中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電機科			
	3			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：基本電學			
教學目標（教學重點）	一、認識電子元件及使用基本工具。 二、認識及使用電子儀表。 三、瞭解電子電路之組合與佈線，並培養良好的工作習慣。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 基本工具使用	1.基本工具的認識 2.基本工具的使用	3	
(二) 焊接練習	1.焊接規則與安全 2.焊接練習:萬用板及三腳架焊接	3	
(三) 識別電子元件	1.被動元件的認識及使用 2.主動元件的認識及使用	3	
(四) 使用三用電表	1.三用電表的認識 2.三用電表量測電阻、電壓及電流	3	
(五) 使用信號產生器及示波器	1.信號產生器的認識及使用 2.示波器的認識及使用	3	
(六) 測試電容、電感及變壓器	1.使用三用電表測試電容及電感 2.變壓器的認識及量測	3	
(七) 元件安裝與佈線作業	1.圖繪製規則與練習 2.電路布局規則與練習	6	
(八) 整流與濾波電路	1.整流電路的原理與量測 2.濾波電路的原理與量測	6	
(九) 簡易電源供應器	1.簡易電源供應器的原理與製作 2.簡易電源供應器的量測與維修	6	
(十) 稽納二極體之特性與應用	1.稽納二極體之特性量測 2.稽納二極體電路應用實作	6	
(十一) 直流電路	1.直流電源電路的結構 2.直流電路的製作與量測	6	
(十二) 電晶體的認識及特性測試	1.電晶體的認識及特性測試 2.電晶體放大器的製作及量測	6	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	一、學習單及實作評量。 二、使用實習工廠實施操作評量。
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 二、網路資源。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）教師自編教材，可蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教 學參考。 二、教學方法（一）本科目在實習工廠由老師上課示範教學為主。（二）本科目為實習科目，除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（五）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（六）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（七）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。（八）對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。

備查版

表 11-2-3-38中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	手機程式設計實務		
	英文名稱	Mobile Phone Programming Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資料處理科			
	6			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、瞭解手機程式語言的基本概念。 二、熟悉手機程式設計的方式 三、培養邏輯思考的能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 基本編輯概述	基本頁面功能介紹	3	第二學年 第一學期
(二) 基本版面製作設定	1.按鈕製作 2.選單設計	9	
(三) 物件導入編排設計	1.圖案設計 2.音效處理	9	
(四) 交互設計I	1.超連結運用	9	
(五) 交互設計II	1.熱區運用	6	
(六) 動畫/模板之運用I	1.介面互動動畫	9	
(七) 動畫/模板之運用II	2.介面特效	9	
(八) 開發環境及基本元件介紹	1.AI2開發環境 2.基本元件及計算	9	第二學年 第二學期
(九) 程式拼塊與流程控制I	判斷式程式方塊介紹	9	
(十) 程式拼塊與流程控制II	迴圈程式方塊介紹	9	
(十一) 自訂程序及內建程序I	1.自訂程序建立與應用	9	
(十二) 自訂程序及內建程序II	1.內建程序介紹與應用	9	
(十三) 繪圖與動畫	1.ImageSprite 及 Ball運用 2.Canvas 元件運用	9	
合　計		108	

學習評量 (評量方式)	一、學生實習操作技巧、熟練程度及思考能力，及作品製作方式作為重要的平 時成績。
教學資源	一、實習電腦網路教室。 二、廣播教學設備。 三、Smart app軟體。 四、App inventor2 平台。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材內容宜多用程式範例來說明單元主題，且同一單元主題宜採相關的範例。 (二)為讓學生容易取得軟體，宜選用自由軟體或免費軟體來說明程式語言，宜採用之。 (三)宜增加目前較新的電腦新知，提供學生學習符合現代生活的內容。 二、教學方法 (一)本科目為實習科目。 (二)宜重視基本觀念的說明，並強調解決問題的方法，而非單純死背程式，以學生既有知識或經驗為基礎，說明生活上的應用實例以引起學習動機。

備查版

表 11-2-3-39中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	人工智慧應用實務		
	英文名稱	Practical Applications of Artificial Intelligence		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	資訊科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、了解人工智慧概念 二、學習人工智慧應用 三、學習卷積神經網路(CNN) 四、學習運用機器學習雲端平台Microsoft Azure 五、人工智慧技術的實作與運用			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 人工智慧概述	1. 人工智慧、機器學習和深度學習的關係 2. 什麼是機器學習？ 3. 什麼是深度學習？ 4. 建置Python的開發環境 5. 建置開發TenserFlow和Keras的虛擬環境	6	
(二)人工智慧應用	1. Google的AI Experiments介紹 2. AI影像辨識應用 3. AI聲音、音樂與語音識別應用 4. 文字、語音應用 5. 混合媒體的AI應用	9	
(三)卷積神經網路1	1. 卷積神經網路(CNN)基本結構	7	
(四)卷積神經網路2	2. 卷積神經網路實戰：手寫數字圖片辨識 3. 模型權重的儲存和載入	8	
(五)機器學習雲端平台1	電腦視覺資源	6	
(六)機器學習雲端平台2	1. 臉部辨識資源 2. 文字語言翻譯資源	6	
(七)臉部辨識1	face++網站及SQLite資料庫	6	
(八)臉部辨識2	1. 本機版刷臉登入系統 2. 雲端版刷臉登入系統	6	
合 計		54	

學習評量 (評量方式)	一、實習記錄。 二、期中報告。 三、分組實作期末發表。
教學資源	一、收集國內外關於AI教學的網站，提供教學參考。 二、提供機器學習的雲端服務平台，可於教學時配合課程使用。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於 前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 (二)教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此 間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐 漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 (三)教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此 間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得 統整之知能。 (四)教材之編選應著重實用性與時代性，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。 (五)教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 (六)教師自編教材。 二、教學方法 (一)本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定 採分組上課。 (二)本科目為實習科目，除教科書外，善用各種實例示範講解，教學方法以 講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 (三)教師教學前，應編定教學進度表。 (四)教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。 (五)教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。 (六)在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。 (七)在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊 合作的素養。

備查版

表 11-2-3-40中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車床實習		
	英文名稱	Lathe Internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	機電科			
	3			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：機械基礎實習			
教學目標 (教學重點)	一、能了解各項車床安全規定及保養維護方式。 二、能正確操作車床及加工相關知能。 三、能正確研磨刀具及使用。 四、能習得外徑、階級、倒角、錐度、鑽孔等切削技能，並作量測。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 車床基本操作	1. 工安宣導 2. 車床基本操作(相關知識部份)	3	
(二) 車床基本操作	車床基本操作(技能操作部份)	3	
(三) 車刀研磨與安裝	外徑、切斷刀具研磨	3	
(四) 車刀研磨與安裝	內徑、螺紋刀研磨	3	
(五) 端面與外徑車削	端面及外徑車削	3	
(六) 端面與外徑車削	階級桿車削與尺度控制	3	
(七) 端面與外徑車削	階級桿車削與尺度控制與量錶使用	3	
(八) 端面與外徑車削	階級桿車削與尺度控制與倒角練習	6	
(九) 鑽孔與內徑車削	鑽孔內徑車削	9	
(十) 錐度車削	錐度車削	9	
(十一) 綜合加工	綜合評量與練習(一)	3	
(十二) 綜合加工	綜合評量與練習(二)	3	
(十三) 綜合加工	期末評量	3	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、教學須作客觀的評量，可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、教育的方針需五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)與技能等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。三、評量的方法可採：觀察、口試、筆試、電腦實習操作測驗等方法。 四、因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 五、學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 六、未通過評量的學生，教師應分析診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、學校可配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材選擇應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。 (二)教材選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前階段學校的學習經驗，另一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 (三)教材選擇須具啟發性與創造性，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。 (四)教材選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，提高學習效率。 (五)教材選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。 二、教學方法 (一)教師教學前，應編寫教學進度表。 (二)本科目為實習科目，如至工場或其他場所實習，得依相關規定分組上 課。 (三)可依學生之學習背景與學習能力狀況，隨時調整授課內容與進度。 (四)教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。

備查版

表 11-2-3-41中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	日本動漫配音製作		
	英文名稱	Japanese Animation Dubbing Production		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資料處理科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、培養動漫欣賞力。 二、有剪輯5分鐘動漫的能力。 三、能將所剪輯之影片上中文或日文字幕。 四、能將所剪輯之影片加上配樂。 五、能聽寫出所剪輯之影片的台詞。 六、能完整演出加上道具音效所剪輯之動漫。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 動漫選擇	1.動漫欣賞 2.動漫影片片段之選擇	6	
(二) 動漫剪輯	1.剪輯軟體介紹 2.選擇剪輯畫面及實際操作	6	
(三) 台詞練習	1.聽寫出所剪輯之影片的台詞 2.揣摩角色練習台詞語氣 3.實際磨練	6	
(四) 字幕輸入	1.日文輸入法介紹 2.影片輸入字幕方法 3.實際操作	4	
(五) 配樂選用	1.依場景選擇音樂 2.剪輯所需音樂並置入影片	4	
(六) 音效製作	1.分析影片所需音效 2.討論音效所需道具 3.實際演練	6	
(七) 成果發表	演練發表	4	
合　計		36	

學習評量（評量方式）	一、每次講述完後即驗收學生學習成果之方式，以掌握每位學生的理解成效，完成每次上課的目標。 二、於期初、期中及期末實施資料蒐集成果發表，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 三、期末實施發表分享，以評量學生學習成效。
教學資源	一、參考工具書：與日語相關之字典、辭典及電子工具書。 二、作品書籍：與動漫作品相關之書籍。 三、期刊雜誌：與動漫作品相關之資料。 四、網路資源：與動漫作品關之網站。
教學注意事項	一、教材編選（一）由本校購入之公播版影片選出教材。 二、教學方法（一）採行多元評量之方式，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。（二）每次教學以示範、練習、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-42中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	新娘髮型		
	英文名稱	Bridal Hairstyle		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	美容科			
	3			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、認識新娘髮型的理論與重要性。 二、具備新娘髮型的實作技巧與能力。 三、培養新娘髮型之專業實作能力。 四、培養高尚的審美能力與敬業的工作態度。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 髮型設計與臉型分析	髮型與臉型的關係	3	
(二) 各種髮型工具運用	新娘髮型相關工具介紹	3	
(三) 刮法及吹風技巧運用	1.刮髮技巧 2.吹風技巧	6	
(四) 編髮技巧運用	1.扭轉技巧 2.單股、單股加編技巧 3.雙股、雙股加編技巧 4.三股、三股加編技巧	6	
(五) 電棒技巧運用	各式電棒使用技巧	6	
(六) 假髮、飾品、頭紗固定技巧運用	1.各項假髮介紹及固定技巧 2.各項飾品介紹及固定技巧 3.各項頭紗介紹及固定技巧	6	
(七) 白紗造型設計	各式白紗髮型設計技巧	6	
(八) 晚宴造型設計	各式晚宴髮型設計技巧	6	
(九) 包頭創意組合	包頭創意組合	6	
(十) 10分鐘快速換造型技巧	轉換造型重點技巧	6	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	一、採多元評量，重形成性評量，採口頭、紙筆、觀察、書面報告及實作評量。 二、美感教育著重形成性評量，應觀察學生於學習後，在髮型設計技巧中及其他課程之改變。 三、美感欣賞因人而異，教師應以客觀立場引導學生對美做出自我感受的判斷並非絕對的。 四、教學評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 五、未達到評量標準的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可適時實施增廣教學，使其潛能得以充分發展。
教學資源	一、新娘髮型應用到的所有工具實物。 二、各式電棒與造型作品賞析。 三、各式假髮、飾品、頭紗實物簡介與造型作品賞析。 四、分享新娘秘書作品及婚紗照，讓學生參考。
教學注意事項	一、教材編選（一)教材的編選應顧及學生需要，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，讓學生學習新娘髮型的覺知與美的賞析能力。（二)各單元應著重實例介紹，讓學生更清楚明瞭新娘髮型的意涵。（三)教材內容勿與美髮造型實務內容重疊。（四)教材編選應具備藝術感知、欣賞、創作與鑑賞的能力，透過美學的涵養，對同學間的作品能進行賞析、建議與分享。 二、教學方法（一)教學前，應編定教學進度表；教學後，應根據實際教學成效修訂教學計 畫，以提升教學成效。（二)課程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。（三)各單元教學時，應著重實物教學，讓學生藉由實物欣賞教學，學會判斷、欣賞美的事物，進而提升新娘髮型的賞析能力。（四)觀看各式新娘秘書、婚紗造型照片，讓學生體會與學習新娘髮型的內涵。

備查版

表 11-2-3-43中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英語新聞播報實務		
	英文名稱	Practice in English News Broadcast		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	應用英語科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、利用新聞英文素材，使學生瞭解國內外重大議題。 二、學生能用英文簡述新聞大意要點，並發表個人意見。 三、訓練學生批判思考之能力，分析新聞內容的取材角度。 四、尋找校園議題，學習撰編新聞英文稿並完成校園新聞英文播報之任務。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)認識媒體	Definition， Broadcast Media， Print Media， Internet Media， Many other Mass Meida	2	
(二)新聞種類及報導要件	新聞、社論、專欄、評論/新聞標題、導言、正文	4	
(三)國際新聞	1.時事新聞介紹(ex:The Ebola Crisis) 2.討論	4	
(四)亞洲新聞	1.時事新聞介紹(ex:Umbrella Revolution in Hong Kong) 2.討論	4	
(五)校園新聞英文(一)	介紹校園新聞英文涵蓋內容、播報方式	2	
(六)校園新聞英文(二)	1.校園新聞英文議題蒐集 2.分組討論	4	
(七)校園新聞英文(三)	1.校園新聞英文稿撰寫 2.採訪稿撰寫	4	
(八)校園新聞英文(四)	校園新聞英文編輯、採訪、後製1	4	
(九)校園新聞英文(五)	校園新聞英文編輯、採訪、後製2	4	
(十)校園新聞英文成果發表	5-10分鐘校園新聞英文播報	4	
合　計		36	

學習評量(評量方式)	一、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、 因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、 問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、 學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、 教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、 使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、 可參考書目如下: 中山工商校園導覽自編教材。
教學注意事項	一、 教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為實習科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，彈性運用各種教學方法，創造適當情境及英語會話活動，增加學生熟悉活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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。（六）本課程為實習科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

備查版

表 11-2-3-44中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	旅遊多媒體實務		
	英文名稱	Tourism Multimedia Application		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	觀光事業科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、瞭解智慧旅遊定義與旅遊運用。 二、瞭解虛擬實境定義、特性與運用方式。 三、學習數位攝影拍攝基本技巧。 四、培養美感及創意思考能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程介紹	1.課程介紹 2.旅遊多媒體運用介紹	4	
(二)智慧旅遊	1.智慧旅遊定義 2.資通訊科技對旅遊的運用	6	
(三)搜尋引擎	1.搜尋引擎分類 2.搜尋引擎的運用	2	
(四)虛擬實境	1.虛擬實境定義與分類 2.虛擬實境的運用	6	
(五)電子地圖	1.電子地圖定義 2.電子地圖運用	4	
(六)行動裝置與應用程式	1.行動裝置種類 2.行動裝置運用	2	
(七)數位攝影	1.數位相機種類 2.數位相機拍攝模式 3.數位相機操作	6	
(八)影音後製	1.影音後製軟體 2.影音後製操作	6	
合　計		36	

學習評量（評量方式）	一、採行多元評量之方式，評量方法可包括實作、討論、報告、筆試等，並著重形成性評量。 二、熟練程度及創意思考能力，作為重要的平時成績。
教學資源	一、實習電腦網路教室、廣播教學設備、相關教學參考圖片、媒體等為避免軟體取得價格昂貴，宜選用自由軟體或免費軟體做為教學資源。 二、學校宜將相關自由軟體或免費軟體儲存於校園網站，供學生自由下載；或由學校製作光碟提供給學生回家安裝練習。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之選擇需顧及學生之需要，並配合科技多媒體資源使課程內容與旅遊產品結合，以引起學生興趣，增進學生之理解，使學生不但能應用所學知能於實際職場中，進而提升創意思考能力。（二）教材之內容需重視實際操作使能與旅遊趨勢結合，以因應市場需求，培養獨立思考及蒐集資料、創意思考能力。 二、教學方法（一）教師可採用講述法、實際操作法、討論法等進行課程內容。（二）配合多媒體資源與相關與旅遊專案做介紹。（三）以現場實作方式教學，讓學生實際演練提高教學效果。（四）隨時提供學生相關新知，以符合現代生活的應用。（五）可採個別學習、小組合作學習或全班團體學習來完成一個完整的多媒體專案。

備查版

表 11-2-3-45中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	雲端科技應用		
	英文名稱	Clooud Technology		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	商業經營科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、瞭解雲端科技的基本概念。 二、熟悉雲端科技應用程式的運用。 三、培養學生將運端科技運用於生活的能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)雲端硬碟的基本應用	1.雲端辦公桌介紹 2.雲端作業系統	2	
(二)Google+ 社群	1.參與與建立社群、經營人脈，建立社交圈 2.追蹤與建立我的最愛	2	
(三)Gmail應用	1.高效的郵件管理 2.郵件運用	2	
(四)編輯與分享相片	1.Google雲端照片編輯 2.共用與相關設定	2	
(五)Google工具應用	1.雲端日曆、翻譯、筆記應用 2.知識庫、問卷應用	4	
(六)Google地圖	1.地圖應用技巧 2.外掛程式介紹運用	4	
(七)ONE Drive	1.取得 OneDrive 同步處理用戶端與行動裝置App 2.在 Windows 中開始使用 OneDrive 同步處理用戶端同步處理檔案 3.管理OneDrive 和 SharePoint 中的共用 4.設定OneDrive 使用者的預設儲存空間 5.修正OneDrive 同步處理問題	6	
(八)Share Point	1.開啟或關閉 SharePoint Online 的外部共用 2.在新的SharePoint 系統管理中心 3.建立並管理網站 4.內部網路規劃指南 5.管理網站建立	6	
(九)雲端上的文件管理	1.文件庫的使用與建立 2.組織文件庫 3.文件庫裡的檔案管理	4	
(十)整合Sky Drive與Office 2013 Web App	1.認識 Office Web Apps 2.建立與儲存新舊文 3.在 Office Web Apps 的編輯層級 4.小組成員透過 Office Web Apps 協同編輯	4	
合　計		36	

學習評量(評量方式)	學生實習操作技巧、熟練程度及思考能力如何運用，作為重要的平時成績。
教學資源	一、實習電腦網路教室。 二、廣播教學設備。 三、學生須具備Google帳號。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材內容宜多用生活範例來說明單元主題，且同一單元主題宜採相關的範例。 (二)宜增加目前較新的電腦新知，提供學生學習符合現代生活的內容。 二、教學方法 (一)本科目為專業科目、實習科目。 (二)宜重視基本觀念的說明，並強調解決問題的方法，說明生活上的應用實例以引起學習動機。

備查版

表 11-2-3-46中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	行銷實務		
	英文名稱	Marketing Commerce		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	應用日語科			
	4			
	第二學年			
建議先修科目	有，科目：商業概論			
教學目標(教學重點)	一、使學生了解行銷之意義 二、使學生了解市場理念的演進 三、使學生了解行銷應用的層面 四、使學生了解行銷管理之步驟			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)行銷觀念及其演進	1.行銷的意義與本質 2.行銷的範圍 3.行銷觀念的演進與爭議 4.行銷的社會責任 5.實作活動與範例說明	6	第二學年 第一學期
(二)行銷環境分析	1.行銷環境分析 2.行銷的個體環境及其變遷對行銷工作的影響 3.行銷的總體環境及其變遷對行銷工作的影響 4.行銷環境分析的工具 5.實作活動與範例說明	8	
(三)顧客購買行為與市場分析	1.市場結構分析 2.消費者購買決策過程 3.影響消費者購買行為的因素 4.組織購買決策過程 5.影響組織購買行為的因素 6.顧客關係管理 7.實作活動與範例說明	8	
(四)行銷目標	1.行銷策略 STP 分析的基本概念 2.如何運用行銷組合來完成行銷目標 3.SWOT 分析 4.實作活動與範例說明	8	
(五)行銷組合－產品	1.行銷組合的基本概念－4P 與4C 2.產品概論 3.產品策略 4.產品生命週期(PLC)模式 5.實作活動與範例說明	6	
(六)行銷組合－價格	1.價格決策 2.影響價格決策的因素 3.基本定價方法 4.價格競爭策略 5.實作活動與範例說明	6	第二學年 第二學期
(七)行銷組合－通路	1.通路的基本概念 2.通路的類型 3.通路系統的整合 4.實作活動與範例說明	8	
(八)行銷組合－推廣	1.銷售推廣的基本概念 2.人員推銷 3.公共關係 4.廣告的意義與類型 5.廣告的 5M 決策 6.實作活動與範例說明	8	
(九)市場調查與行銷資訊	1.市場調查的定義 2.市場調查的範圍與功能 3.市場調查的步驟 4.行銷資訊系統 5.實作活動與範例說明	8	
(十)行銷企劃書撰寫	1.企劃書撰寫要點 2.企劃書撰寫流程 3.企劃書撰寫格式 4.企劃書撰寫參考主題 5.行銷企劃書範例 6.實作活動與範例說明	6	
合　計		72	

學習評量(評量方式)	1.紙筆測驗 2.分組報告
教學資源	1.自編教材 2.網路資源及報章雜誌
教學注意事項	(一)教材編選 1.行銷學I（龍騰版）2.自編教材 (二)教學方法 1.口頭講述法 2.分組討論法

備查版

表 11-2-3-47中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	糕點科學實務		
	英文名稱	The Science of Pastry Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	3			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、瞭解糕點製作方法。 二、瞭解糕點製作其所含之科學原理。 三、瞭解糕點製作過程中產生之結構變化。 四、培養探究問題之能力。 五、精熟各項糕點製作技巧。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工安宣導、全蛋法～海綿蛋糕	1.工廠環境及安全衛生規範講解 2.全蛋法海綿蛋糕基礎製作方法 3.實際操作全蛋法海綿蛋糕 4.探究全蛋法海綿蛋糕之科學原理及結構變化	9	
(二)分蛋法~海綿蛋糕	1.分蛋法海綿蛋糕基礎製作方法 2.實際操作分蛋法海綿蛋糕 3.探究分蛋法海綿蛋糕之科學原理及結構變化	9	
(三)重奶油、蛋糕	1.重奶油蛋糕基礎製作方法 2.實際操作重奶油蛋糕 3.探究重奶油蛋糕之科學原理及結構變化	9	
(四)塔	1.塔基礎製作方法 2.實際操作塔 3.探究塔之科學原理及結構變化	9	
(五)派	1.派基礎製作方法 2.實際操作派 3.探究派之科學原理及結構變化	9	
(六)泡芙	1.泡芙基礎製作方法 2.實際操作泡芙 3.探究泡芙之科學原理及結構變化	9	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、口頭報告。 二、實作評量。 三、紙筆測驗。
教學資源	一、本校烘焙專業教室。 二、中外糕點相關之圖書資料、雜誌及網路資源。
教學注意事項	一、教材編選（一）主要教材：用科學方式瞭解糕點的「為什麼？」：基本麵團、材料的231Q&A/中山弘典、木村万紀子/出版社：大境文化/ ISBN：9789570410822。（二）參考教材：蛋糕與西點/徐華強 等著/出版者：中華穀類食品工業技術研究所。 二、教學方法（一)講述法。（二)示範法。（三)實作法。(四)小組討論法。（五)探究教學法。（六)教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。(七)在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

備查版

表 11-2-3-48中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	智慧居家監控實習		
	英文名稱	Smart Home System Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電子科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：基本電學實習			
教學目標（教學重點）	一、 能熟悉建築智慧化居家監控之整合原理與基本技能。 二、 能了解居家管線配置之基本技能。 三、 能具備從事遠端智慧居家監控整合基本技能。 四、 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。 五、 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。			

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) 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	9	
(三) 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	6	
(四) 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	
(五) 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	
(六) 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	6	
(七) 防災及監控	1. 瓦斯警報監控實習 2. 火災警報監控實習 3. 數位監控實習 4. 水位監控實習	6	
遠端居家智慧控制	1. 行動裝置智慧監控實習 2. 雲端電腦智慧監控實習	6	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	一、實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 二、學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。
教學資源	一、充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 二、引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）教師可參考選用教育部審定合格之教科書或自編教材，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。（七）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（一）本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定採分組上課。（二）本科目為實習科目，除教科書外，善用各種實物示範講解，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（五）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（六）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（七）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

備查版

表 11-2-3-49中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	單晶片實習		
	英文名稱	Single Chip Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電機科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、熟悉單晶片微電腦結構、指令執行及輸入/輸出之基本知識。 二、培養應用單晶片微電腦控制電機、電子設備的基本概念。 三、具備應用單晶片微電腦於日常生活的能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
（一）結構分析	1. 8051的內部結構 2. 振盪與時序 3. CPU 4. 四組輸入 / 輸出埠	3	
（二）指令說明	1. 指令的基本架構 2. 程式語言的變數、資料型態 3. 程式語言的運算子、流程控制、陣列	6	
（三）基礎電路實作	1. 延時時間的計算實作 2. 輸出入埠實作 3. 七段顯示器顯示實作 4. 按鍵實作 5. 聲音產生實作	9	
（四）中斷	1. 何謂中斷 2. 中斷的致能與除能、優先權 3. 中斷程式的設定	9	
（五）計時/計數器	1. 計時/計數器的控制邏輯分析 2. 如何啟動計時/計數器 3. 讓8051的TimerX正確工作的程式設計	9	
（六）串列埠	1. UART 資料傳送方式、同步問題 2. 傳輸速率 3. 工作模式、分析 4. 各種模式的鮑率分析	9	
（七）應用實例操作	1. 多組七段顯示器的掃描顯示方法 2. 矩陣式鍵盤實作 3. 5x7 點陣型 LED 顯示實作 4. 步進馬達之控制 5. 文字型 LCD 顯示器 6. ADC與DAC之應用	9	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	一、筆試、作業成績、實習操作。 二、問答法、期末測驗。
教學資源	一、實習工廠教室。 二、相關教學參考圖片、網站等。 三、自由軟體或免費軟體做為教學資源。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）教師提供之補充教材。 二、教學方法（一）本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定採分組上課。（二）本科目為實習科目，除教科書外，善用各種實物示範講解，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（五）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（六）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（七）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

備查版

表 11-2-3-50中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦網路實習		
	英文名稱	Computer Network Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資訊科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、熟悉網路種類、常見規格、及基本工作的原理與運作。 二、熟悉網路的架設和管理、及其相關發展與應用。 三、熟悉網路技術與正確使用區域網路。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 網路架構	1.電腦網路概論與電腦通訊簡介 2.電腦網路架構與設備簡介	9	
(二) 通訊協定	1.通訊媒介及其資料傳送方式 2. OSI協定層級與其服務模型	9	
(三) 網際網路	1.區域網路及廣域網路應用架構 2.網路連線與網路資源的分享架構	9	
(四) 網路服務	1.網際網路連線方式與定址模式 2.網際網路服務應用架構與模式	9	
(五) 網路應用	1.無線網路與行動網路應用 2.雲端應用及多媒體網路應用	9	
(六) 網路安全	1.網路犯罪與相關法規 2.行動上網的安全防護	9	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、 規定筆試及作業成績外，宜考核學生實習操作技巧、熟練程度及思考能力，作為重要的平時成績。 二、 評量方式除傳統的是非、選擇外，宜多增加問答題，以瞭解學生的思考表達能力。
教學資源	一、相關教學參考圖片、網站等。 二、為避免軟體取得價格昂貴，宜選用自由軟體或免費軟體做為教學資源。 三、學校宜將相關自由軟體或免費軟體儲存於校園網站，供學生自由下載；或由學校製作光碟提供學生回家安裝練習。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）教師提供之補充教材－優先選用自由軟體或免費軟體來說明來編選。 二、教學方法（一）本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定採分組上課。（二）本科目為實習科目，除教科書外，善用各種實物示範講解，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（五）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（六）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（七）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

備查版

表 11-2-3-51中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	幼兒音樂與律動		
	英文名稱	Early Childhood Music and Movement		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	幼兒保育科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、 認識幼兒音樂與律動的種類。 二、 瞭解幼兒音樂與律動課程的教學方法。 三、 練習操作音樂與律動的各項技法。 四、 培養欣賞與創作幼兒音樂與律動的興趣。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 幼兒音樂與律動的種類	認識幼兒音樂種類	4	
(二) 幼兒音樂教學的內容與實作	1.奧福音樂 2.高大宜音樂 3.鈴木音樂 4.小組演練	3	
(三) 動作發展與韻律	肢體開發遊戲	5	
(四) 幼兒律動與音樂	認識節奏與旋律	6	
(五) 造型韻律、感官韻律	1.身體韻律與身體活動 2.運用各種造型素材	6	
(六) 自製簡易節奏樂器	製作克難樂器	6	
(七) 幼兒音樂與律動創作發表	節奏遊戲-小組創作演練	6	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	採行多元評量之方式，評量方法可包括分組設計、規劃、演練適合幼兒的音樂等，並著重形成性評量。
教學資源	一、教育部審定合格之幼兒音樂與律動教科書。 二、由學校老師自編教材。
教學注意事項	一、教材編選 以符合幼兒發展的音樂教學內容為主要教材。 二、教學方法 講解、示範、分組練習、創作表演。 三、教學相關配合事項 配合本校幼兒園之華德福教保模式，可加入晨圈、唱遊及優律思美課程內容。

備查版

表 11-2-3-52中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車鈑金實習		
	英文名稱	Automotive Sheet Metal Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能			
適用科別	汽車科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、了解銲接設備的原理與知識及工作安全。 二、培養拆裝車身外殼、引擎蓋、行李箱蓋之基本技能。 三、培養使用鐵鎚、手頂鐵、撬棒、氣動鉅、履帶式砂輪機等鈑金施工器材。 四、培養操作電銲、切割、點銲設備銲接厚板與薄板材料。 五、培養良好的工作態度與工作安全。 六、能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。 七、體會工作中互助合作精神，建立職場倫理，重視職業、工廠安全及環保觀念之素養。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)車身外裝潢拆裝	1. 塑膠保險桿拆裝 2. 水箱護罩拆裝 3. 外側後視鏡拆裝	6	使用護具及防護措施完成拆裝工作。
(二)車身內裝潢拆裝	1. 頂棚拆裝 2. 底板拆裝 3. 座椅拆裝	6	
(三)車身各部零件拆裝	1. 前後保桿拆裝 2. 葉子板拆裝 3. 車門玻璃與升降機拆裝	6	
(四)開閉機構拆裝	1. 引擎蓋拆裝 2. 後廂蓋拆裝 3. 車門拆裝	6	
(五)車身用材料	1. 防水膠使用 2. 發泡膠使用 3. 防震、隔音樹酯使用	6	
(六)鈑金用手工具	1. 鐵鎚與手頂鐵使用 2. 盤式研磨機使用 3. 氣動鉅與氣動砂輪機使用	9	1.使用手工具完成拆裝工作。 2.熟悉氣動研磨工具操作安全守則。
(七)焊接	1. CO2焊接機使用 2. 點焊機使用 3. 電漿切割機使用	9	1.正確工具及防護措施完成切割工作。 2.熟悉工具機操作。
(八)總和調整	1. 引擎蓋段差調整 2. 行李箱段差調整 3. 車門段差調整	6	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 二、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 三、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 四、 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 五、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 六、 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。
教學資源	一、 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。 二、 配合課程，可辦理校外參訪活動，結合理論與實務並加強和業界的交流。 三、 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。
教學注意事項	一、教材編選（一）宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。（二）專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。（三）建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之汽車鈑金實習教材。（四）配合教師研究、學生自修等需求，購置汽車鈑金實習各類參考工具書、期刊、雜誌等。（五）教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 二、教學方法（一）使用護具及防護措施完成拆裝工作。先說明簡單原理，再配合實例解說。（二）教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。（三）教師應多指定練習題，供學生練習，以增加學習成效。（四）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。（五）教師以實務操作教學，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。

備查版

表 11-2-3-53中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	智慧電動車實習		
	英文名稱	Electric Vehicle Application		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能			
適用科別	汽車科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：基本電學；電工電子實習； 汽車工業英文；智慧電動車			
教學目標（教學重點）	一、 瞭解新能源電動車產業發展和特性 二、 瞭解自動駕駛車發展現況與未來趨勢 三、 瞭解智慧電動車基本構造及原理 四、 瞭解智慧電動車種類及相關原理 五、 熟悉智慧電動車故障排除技巧 六、 實作鋰離子電池製作應用在車輛使用			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 新能源電動車產業發展和特性	1.全球電動車產業發展狀況 2.台灣電動車供應鏈產業分工狀況	2	
(二) 自動駕駛車發展現況與未來趨勢	1. 自動駕駛車發展現況 2. 自動駕駛車發展未來趨勢	2	
(三) 各國智慧電動車發展現況	1. BENZ 電動車介紹 2. BMW 電動車介紹 3. AUDI 電動車介紹 4. NISSAN 電動車介紹 5. TESLA 電動車介紹	4	
(四) 電動車結構實車研究	1. 電動車電池系統說明 2. 電動車驅動系統說明 3. 電動車電控系統說明	6	
(五) 鋰離子電池製成在車輛使用規格電池	1. 鋰離子電池作用原理 2. 鋰離子電池點焊機說明 3. 鋰離子電池製作成車輛使用規格電池	8	
(六) KYMCO CANDY 及中華EMOVING電動機車故障檢修	1. KYMCO CANDY 電動機車構造介紹 2. 中華EMOVING電動機車構造介紹 3. KYMCO CANDY 電動機車故障檢修 4. 中華EMOVING電動機車故障檢修	8	
(七) 新能源電動車充電管理模式和太陽能發電充電模式 說明	1. 新能源電動車充電管理模式 2. 太陽能發電充電模式以中山工商充電站為例	4	
(八) 燃料電池原理和應用 1. 燃料電池原理和應用	1. 燃料電池原理和應用 2. 燃料電池車教具實習	4	
(九) 風力發電和其他新能源發電管理介紹	1. 風力發電介紹 2. 其他新能源發電管理介紹	4	
(十)電動車設計介紹	1. 電動車設計外觀介紹 2. 電動車設計考慮因素介紹	4	
(十一)電動車車架實作 基本焊接實習 8	基本焊接實習	8	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	1. 課堂筆記要點 2. 實作實習 3. 課堂參與發表 4. 學期報告 5. 段考紙筆測驗
教學資源	1. 車輛研究測試中心ARTC 相關研究及測試資料 2. KYMCO CANDY 電動機車修護手冊 3. 中華EMOVING電動機車修護手冊 4. 經濟部工業局 電動機車產業網
教學注意事項	(一) 教材編選 1. 綠能電動車 黃鎮江、趙中興 儒林圖書公司 2.Electric Motors and Drives，Fundamentals， Types， and Applications by Austin Hughes and Bill Drury The Impending Dominance of the Electric Car and Why America Must Take Charge by James Billmaier (二)教學方法 1.教學方式 (Muliti-Teaching Methods) 說明：除了課堂講授與考試測驗之外，本課程在學期中可能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.小組討論 2.邀請其他來賓進行專題演講 3.個案教學研討 4.專題研究或實習 5.實作示範或演示

備查版

表 11-2-3-54中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	簡報製作實務		
	英文名稱	Presentation		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	商業經營科			
	3			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、能認識簡報的基本要素及概念。 二、能依照不同簡報對象，設計簡報內容。 三、能熟悉簡報流程，及整體簡報文字、圖表規劃。 四、能運用簡報技巧，設計及演練不同型態的商業簡報。 五、能於簡報製作與發表過程中，學習團隊合作，培養尊重他人意見的態度。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)簡報製作的基本概念	1.簡報的溝通模式 2.簡報製作觀念 3.國際公司簡報範例簡介	4	
(二)簡報製作範例	簡報製作範例分享與實作	8	
(三)簡報流程	1.常用開場白或簡介 2.簡報中注意事項及圖表解說 3.如何替簡報作結論 4.問答注意事項	4	
(四)簡報流程實作	簡報流程分享與實作	8	
(五)簡報內容的規劃	1.簡報內容的迷思 2.正確的簡報製作概念 3.遣詞用字的文字藝術 4.摘要與聚焦的條列式文字 5.利用SmartArt製作圖像式內容 6.正確的使用圖表傳達數據分析	4	
(六)簡報內容規劃實作	簡報內容規劃分享與實作	8	
(七)提案簡報 演練	不同型態的簡報演練 1.公司業務簡報 2.產品簡報 3.導覽簡報 4.旅遊規劃簡報 5.新聞簡報 6.其他型態簡報	4	
(八)提案簡報實作	提案簡報分享與實作	8	
(九)簡報的安全性與管理：維護智慧財產	1.投影片的協同作業 2.投影片的管理 3.投影片的保護 - 唯讀與密碼保護 4.移除簡報上的私密資訊 5.簡報的安全輸出轉成PDF或影片檔	6	
合 計		54	

學習評量(評量方式)	一、評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、 興趣、職業道德)等方面，以利學生身心健全發展。 二、除了客觀的評量，也可輔導學生作自我評量或同儕互評，以明瞭學習 的成就與困難並彼此切磋砥礪。 三、評量的方式有觀察、作業評定、口試、筆試、展演等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和 其他表現配合使用，以強化學生聽、說、讀、寫、譯等全方位商用語 文實力及團隊合作精神。 四、因應學生學習能力不同，除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷 性評量及形成性評量，以便即時瞭解學生學習困難，實施補救教學。學習快速者則實施加廣加深教學。 五、學習評量的結果除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應 通知導師或家長，以獲得共同的瞭解與合作。
教學資源	一、學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學時應充分利用教材或 其他相關教學資源，以提升學習興趣，擴增教學內容及效果。 二、教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，亦可結合產業做學徒式教學或建教式合作教學，亦或可和大學端合作，共同參與任務 與資源共享。 三、學校宜將相關自由軟體或免費軟體連結於校園網站，供學生自由下載。
教學注意事項	一、教材編選 教師得依學生學習狀況，調整各單元主題教學時數。 二、教學方法 (一)簡報演練以外語為主，視領域需求以英語或日語進行。 (二)學校應經常與業界機構保持聯繫，以了解國內外實務趨勢與職場需 求，指導學生就業或升學準備。 (三)簡報軟體之使用，應與時俱進，並遵守合法使用之規定。

備查版

表 11-2-3-55中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	中式宴會料理與實務		
	英文名稱	Chinese Cuisine for Banquet and Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	3			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：中餐烹調實習			
教學目標(教學重點)	一、知識：讓學生能了解中式宴會料理的相關知識及設計原則。 二、情意：讓學生能具備餐飲從業人員的良好職業態度及情操。 三、技能：讓學生能做出具有商品價值的中式宴會料理。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 工廠安全宣導及課程介紹	1.工廠安全宣導 2.課程介紹及分組	3	
(二) 宴會菜單設計	1.宴會菜單設計 2.教師課堂授課	3	
(三) 養生均衡五穀宴會料理	1.五穀類宴會料理製作 2.教師示範教學及學生實作	3	
(四) 健康鮮甜蔬果宴會料理	1.蔬果類宴會料理製作 2.教師示範教學及學生實作	3	
(五)高纖低脂菓菇蔬果宴會料理	1.菓菇類宴會料理製作 2.教師示範教學及學生實作	3	
(六)低膽固醇豆類宴會料理	1.豆類宴會料理製作 2.教師示範教學及學生實作	3	
(七)澱粉類宴會料理	1.澱粉類宴會料理製作 2.教師示範教學及學生實作	3	
(八)優質奶蛋宴會料理	1.奶蛋類宴會料理製作 2.教師示範教學及學生實作	3	
(九)禽畜肉類宴會料理一	牛肉類： 1.牛肉類宴會料理製作 2.教師示範教學及學生實作 豬肉類： 1.豬肉類宴會料理製作 2.教師示範教學及學生實作	9	
(九)禽畜肉類宴會料理二	雞肉類： 1.雞肉類宴會料理製作 2.教師示範教學及學生實作 鴨肉類： 1.鴨肉類宴會料理製作 2.教師示範教學及學生實作	3	
(十)水產品宴會料理	1.魚類宴會料理製作 2.教師示範教學及學生實作	3	
(十一)水產品宴會料理	1.頭足類宴會料理製作 2.教師示範教學及學生實作	3	
(十二)水產品宴會料理	1.甲殼類宴會料理製作 2.教師示範教學及學生實作	3	
(十三)宴會組合、菜單設計(一)	1.主題菜單設計 2.教師教學指導	3	
(十四)宴會組合、菜單設計(二)	1.主題菜單設計料理製作(一) 2.教師教學及學生實作(一)	3	
(十五)宴會組合、菜單設計(三)	1.主題菜單設計料理製作(二) 2.教師教學及學生實作(二)	3	
合　計		54	

學習評量(評量方式)	一、成品評量。 二、學習紀錄。 三、學習態度。
教學資源	一、課本。 二、影片。 三、廚房專業設備及器具。
教學注意事項	一、教材編選 (一)主要教材：中國名菜精選。 (二)參考教材：傅培梅食譜-酒席宴客菜。 (三)自編教材。 二、教學方法 (一)示範教學法。 (二)分組教學法。 (三)合作學習教學法 。 (四)教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。 (五)在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

備查版

表 11-2-3-56中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子電路實習		
	英文名稱	Electronics Circuits Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電子科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：基本電學實習、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、培養量測各種電子電路之電壓或電流之基本知識和技能。			

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.電阻、電感、電容串並聯應用 2.二極體、電晶體電路應用	6	
(二) 波形產生電路一	1.回授觀念 2.正弦波振盪器	6	
(三) 波形產生電路二	1.多諧振盪器 2.史密特觸發電路	6	
(四) 數位電路	1.數位電路與類比電路的差異 2.MOS數位電路應用	6	
(五) 訊號處理電路	1.比較器電路 2. D/A轉換器 3. A/D轉換器 4.被動、主動濾波器	9	
(六) 直流電源供應器	1.整流、濾波電路 2.穩壓電路、電壓調整率	6	
(六) 其他應用電路	1.邏輯閘的應用 2. BCD加法器/減法器 3.串/並加法器	9	
(七) 其他應用電路	1.計數器電路設計與應用 2. ROM的認識與應用電路	6	
合 計		54	

學習評量(評量方式)	1.作業評量 2.實作測驗 3.上台報告
教學資源	1.教學投影片 2.電子電路實習模組 3.單槍投影機
教學注意事項	(一)教材編選 1. 教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 2. 教師自編教材。 3. 教師提供之補充教材。 (二)教學方法 1.應用教學媒體 2.示範、實作、討論

備查版

表 11-2-3-57中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	髮型設計		
	英文名稱	Hairstyle Design		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能			
適用科別	美容科			
	3			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、瞭解美髮組織及美化修飾的技巧。 二、熟悉髮型梳理的知識。 三、養成高尚的審美能力及認真負責工作態度。 四、熟練運用各種美髮的技能。 五、建立良好的美髮基礎 以應潮流變化。 六、對美的欣賞及創作設計的陶冶。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 髮型設計原理	1.髮型設計工具介紹 2.髮型設計名詞解釋 3.影響髮型設計五大因素 4.髮型設計流程	9	
(二) 髮型設計基礎與固定	1.綁法 2.髮夾固定法 3.編髮 4.基座 5.臉際分線 6.頭部分線 7.捲髮 8.逆梳	9	
(三) 髮型設計技巧	1.手捲 2.造型位置 3.蓬度 4.髮流 5.紋理 6.吹髮 7.髮型形狀	9	
(四) 不同髮型風格應用	1.簡約風格髮型 2.俏麗風格髮型 3.龐克風格髮型 4.浪漫風格髮型 5.古典風格髮型 6.典雅風格髮型 7.時尚風格髮型	9	
(五) 髮型設計變化技巧與藝術	1.瀏海小魔法 2.點的創作變化 3.髮型連續變換 4.大自然的啟示 5.美的形式原理 6.個案分析	9	
(六) 髮型設計實務應用	髮型設計實務應用	9	
合　計		54	

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，以瞭解教學績效，並督促學生達成學習目標。 二、評量方式注重基礎實作，培養髮型梳理能力。
教學資源	一、利用各項教學設備及媒體，網路資訊平面廣告，雜誌等增擴教學內容及效果。 二、除了指導學生髮型梳理熟悉能力外，宜辦理校外教學觀摩並佐以圖像、照片輔助教學。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材內容及次序安排應著重程序的基礎涵養練習並存合教學目標。（二）教材內容難易，應適合學生程度，以免影響學習興趣。（三）教材應參照一般公認髮型梳理基礎原則，以免教學資料太過陳舊與現實脫節。（四）教材之例題及操作應與實務配合，方便學生能學以致用。 二、教學方法（一）兼顧認知、技能、情意三方面教學。（二）教師講解、示範，並運用媒體輔助教學，理論與技術訓練能相輔相成，以增進學習興趣。（三）瞭解髮型梳理知識，分組練習，由老師指導，以作比較評估，增進學生的知識與技能，使學生能從操作中學習，培養審美觀及欣賞的能力。

備查版

表 11-2-3-58中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	運動休閒活動實務		
	英文名稱	Practice of outdoor leisure activities		
師資來源	外聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	觀光事業科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：觀光餐旅業導論、運動健康體適能			
教學目標(教學重點)	(一)讓學生瞭解運動休閒活動設計規劃理論。 (二)讓學生瞭解運動休閒活動設計規畫對消費者的重要性。 (三)讓學生實際體驗不同類型之運動休閒活動。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)大綱介紹	1.戶外運動介紹 2.水域活動介紹	3	
(二)休閒活動設計	1.活動設計的概念 2.活動設計的重要性	6	
(三)重量訓練	1.核心訓練課程 2.實作體驗	9	
(四)運動攝影	1.攝影的概念 2.周邊商品攝影	9	
(五)運動舞蹈	1.有氧課程 2.瑜珈伸展課程	9	
(六)TRX課程	1.器材及安全性介紹 2.實作體驗	9	
(七)體驗教育實務	1.大團體信任遊戲 2.繩索體驗	9	
(八)反應能力訓練	1.敏捷、反應能力課程 2.實作體驗	9	
(九)水域活動	潛水課程	9	
(十)運動按摩實務	1.按摩的種類介紹 2.實作體驗	9	
(十一)運動肌內效貼	1.肌內效貼介紹 2.實作體驗	9	
(十二)芳香與放鬆實務	1.認識精油的功效 2.精油與按摩	9	
(十三)戶外休閒活動	1.滑板介紹 2.實作體驗	3	
(十四)分組討論與報告	各組報告發表	6	
合　計		108	

學習評量(評量方式)	出席率30%、平時成績30%、期末分組報考40%
教學資源	重量訓練室、校內運動場地、大專校院專業學習場域、多媒體簡報
教學注意事項	(一)教材編選： 1.休閒活動企劃與設計/華立圖書 2.活動企劃 /揚智出版 3.體驗教育教育手冊/幼獅出版 (二)教學方法： 1.採用講述法、示範法、分組實際操作法、討論法等進行課程內容。 2.著重現場實作方式教學，讓學生實際演練提高教學效果。

備查版

表 11-2-3-59中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	日語口語練習		
	英文名稱	Japanese Oral Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	應用日語科			
	4			
	第二學年			
建議先修科目	有，科目：日語聽講入門練習			
教學目標 (教學重點)	一、運用所習得之初級日語單字及文法表達。 二、學生能用日語簡單表達日常生活會話。 三、藉由各種場面的主題會話，讓學生了解並感受每個情境會話的特色與差異。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 基本招呼用語	1.問候他人 2.課堂中的教室用語	6	第二學年 第一學期
(二) 自我介紹	1.介紹自己及其職業 2.成功地介紹朋友與他人 3.說明自己的興趣	6	
(三) 家人介紹	1.介紹家人基本資料 2.能有效地詢問他人之家人資訊 3.介紹自己的居住地	8	
(四) 學校生活	1.描述教室及學校生活 2.談論課程、課外活動 3.自己的興趣或社團 4.學校請假 5.相約校內(外)用餐	8	
(五) 邀約與拒絕	1.好惡、意願、看法的表達 2.學習委婉地邀約他人之方法 3.合宜的拒絕他人並表達自己意見	8	
(六) 條件並列的表達	1.了解條件句型的用法。 2.描述事情動作，且表達自己的看法及感覺	6	第二學年 第二學期
(七) 推測、建議、比較	1.學習表示推測的句型 2.針對他人的疑問提出自己的看法、意見	6	
(八) 病症陳述、藥物名稱介紹	1. 正確陳述自己的病痛及徵狀 2.了解藥品的使用方法 3. 日本藥品常見詞彙表達法 4. 預約看診	8	
(九) 授受動詞的表現	1.了解授受動詞的分類 2.學習正確表達感謝之意或是請求幫忙 3.授受動詞的敬語表達法	8	
(十) 敬語	1.了解敬語的分類及用法 2.依據對象的不同正確使用詞彙 3. 職場上的敬語使用	8	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	一、教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、可參考書目如下: 教師自編教材。
教學注意事項	一、教材編選 (一)所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。 (二)教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。 (三)教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 (四)教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。 (五)教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。 (六)教材之選擇須具實用性與時代性，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 (一)本科目為實習科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。 (二)教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，創造適當情境、設計活動，增加學生活用機會。 (三)教師教學前，應編定教學進度表。 (四)教師教學時，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。 (五)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。 (六)本課程為實習科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

備查版

表 11-2-3-60中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	3D快速成型		
	英文名稱	3D Rapid Prototyping		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	機電科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、使同學瞭解3D快速成型。 二、使同學能夠運用3D列印機開發作品。 三、使同學能夠將立體製圖結合3D列印機使用。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 緒論	3D列印的發展及列印原理	5	第三學年 第一學期
(二) 3D列印種類	3D列印技術種類分類介紹	9	
(三) 模型建立方法1	3D模型軟體工具操作	9	
(四) 模型建立方法2	3D掃描器的使用	6	
(五) 模型建立方法3	3D後續修圖	7	
(六) 模型建立方法4	3D模型的列印分析	9	
(七) 模型檔案處理	3D列印檔案修整	9	
(八) 模型製程1	3D列印結構處理	9	第三學年 第二學期
(九) 模型製程2	3D列印變形、彎曲問題處理	9	
(十) 模型製程3	3D列印後續加工	9	
(十一) 模型後製	3D列印表面處理	9	
(十二) 機台保養及維護	3D印表機列印校正、切片程式及列印工具程式	6	
(十三) 模型設計(一)	3D列印專題討論	3	
(十四) 模型設計(二)	3D列印專題設計	9	
合　計		108	

學習評量（評量方式）	一、教學須作客觀的評量，可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、教育的方針需五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)與技能等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。 三、評量的方法可採：觀察、口試、筆試、電腦實習操作測驗等方法。 四、因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 五、學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 六、未通過評量的學生，教師應分析診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、學校可配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材選擇應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。 (二)教材選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前階段學校的學習經驗，另一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 (三)教材選擇須具啟發性與創造性，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。 (四)教材選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，提高學習效率。 (五)教材選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。 二、教學方法 (一)教師教學前，應編寫教學進度表。 (二)本科目為實習科目，如至工場或其他場所實習，得依相關規定分組上課。 (三)可依學生之學習背景與學習能力狀況，隨時調整授課內容與進度。 (四)教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。

備查版

表 11-2-3-61中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	太陽能發電系統裝配實習		
	英文名稱	Solar Power System Assembly Internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電機科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：基本電學實習、室內配線實習			
教學目標 (教學重點)	一、學生能了解太陽能模組的發電原理及太陽能。 二、學生能了解太陽能發電系統零件及各種儀表接線。 三、學生能熟悉獨立型變流器之使用方法及配線方式。 四、學生能熟悉併聯型變流器之使用方法及配線方式。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 認識太陽能模組	1.模組材料及結構 2.模組發電原理	3	
(二) 太陽電池種類	1.單晶太陽能板 2.多晶太陽能板 3.薄膜太陽能板	3	
(三) 認識系統零件	1.保險絲、微型斷路器、直流開關、突波吸收器 2.分流器、比流器、集合式電表、充放電控制器、直流/交流轉換器	3	
(四) 直流穩壓供電及數位儀表接線實習	1.直流數位電壓錶及電流錶配線 2.獨立型變流器及充放電控制器配線 3.判讀單線系統圖 4.依據複線系統圖完成配線	6	
(五) 交流供電及數位儀表接線實習	1.交流數位電壓錶及電流錶配線 2.判讀單線系統圖 3.依據複線系統圖完成配線	9	
(六) 獨立型變流器功能與效率及數位儀表接線實習	1.直流數位電壓錶及電流錶配線 2.交流數位電壓錶及電流錶配線 3.依據複線系統圖完成獨立型變流器接線實習 4.依據獨立型變流器輸入之直流電流與電壓及變流器輸出之交流電流與電壓計算出獨立型變流器之效率	9	
(七) 獨立型變流器功能與負載實習	1.獨立型變流器在不同之輸出電流計算出變流器之負載特性 2.獨立型變流器在不同之輸出電流計算出變流器之電壓調整率	6	
(八) 併聯型變流器功能與效率及數位儀表接線實習	1.直流數位電壓錶及電流錶配線 2.交流數位電壓錶及電流錶配線 3.依據複線系統圖完成併聯型變流器接線實習 4.依據併聯型變流器輸入之直流電流與電壓及 5.變流器輸出之交流電流與電壓計算出併聯型 6.變流器之效率	9	
(九) 併聯型變流器功能與負載實習	1.併聯型變流器在不同之輸出電流計算出變流器之負載特性 2.併聯型變流器在不同之輸出電流計算出變流器之電壓調整率	6	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、課堂表現。 二、分組完成單元評量。
教學資源	一、仿真型太陽光能教學實習平台。 二、太陽能蓄電器組。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）教師可參考教材：太陽能發電系統裝配實習、仿真型太陽光能教學實習平台操作手冊、電工法規。 二、教學方法：（一）本課程以課堂講授、教學實習平台示範操作為主。（二）學生操作仿真型太陽光能教學實習平台。（三）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（四）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（五）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（六）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

備查版

表 11-2-3-62中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	網頁設計實務		
	英文名稱	Homepage Design Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資料處理科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、瞭解動態網頁設計之基本概念。 二、熟悉HTML語法與應用。 三、建立屬於自己的動態網頁作品。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 建溝測試環境與安裝	1.建立測試環境 2.安裝軟體與網站安全相關設定	4	
(二) 自製佈景主題的基本知識	1.了解佈景主題的檔案結構 2.了解範本階層 3.了解自訂佈景主題的方法	8	
(三) 建立靜態頁面	1.建立並運用靜態頁面的親子關係與顯示順序 2.個別調整靜態頁面的顯示內容與版面	8	
(四) 管理與應用圖片的方法	1.圖片的管理 2.善用特色圖片顯示縮圖 3.顯示自訂頁首圖片 4.預先指定與圖片相關的CSS	8	
(五) 與使用者溝通	1.建立與社群網站連動的迴響欄位 2.在文章裡顯示社群按鈕 3.與Facebook建立互動 4.設置聯絡我們表單	8	
合 計		36	

學習評量(評量方式)	一、評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、 興趣、職業道德)等方面，以利學生身心健全發展。 二、除了客觀的評量，也可輔導學生作自我評量或同儕互評，以明瞭學習 的成就與困難並彼此切磋砥礪。 三、評量的方式有觀察、作業評定、口試、筆試、展演等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品及團隊合作精神。 四、因應學生學習能力不同，除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷 性評量及形成性評量，以便即時瞭解學生學習困難，實施補救教學。 學習快速者則實施加廣加深教學。 五、學習評量的結果除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應 通知導師或家長，以獲得共同的瞭解與合作。
教學資源	一、學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學時應充分利用教材或 其他相關教學資源，以提升學習興趣，擴增教學內容及效果。 二、教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，亦可結合產業做 學徒式教學或建教式合作教學，亦或可和大學端合作，共同參與任務 與資源共享。 三、學校宜將相關自由軟體或免費軟體連結於校園網站，供學生自由下載。
教學注意事項	一、教材編選： 開學前選定教材，必須難易適中，具生活化，學生能自行閱讀吸收。 二、教學方法：(一) 上機實際操作。(二) 配合基本指令練習。(三) 實際製作一個網頁作品。 三、教學評量：綜合口試、筆試、學習態度、出席情形、作業成績。 四、教學資源：參考工具書。 五、教學相關配合事項：配合教學活動、參加相關檢定、網頁實際製作。

備查版

表 11-2-3-63中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	IO介面技術實習		
	英文名稱	IO Interface Circuits Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	資訊科			
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、瞭解介面電路的控制原理。 二、瞭解基本程式編寫。 三、瞭解基本線路連接。 四、瞭解基本元件運用控制。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 開關電路	1. 開關元件介紹 2. 切換式控制 3. 延時式控制	4	
(二) 電位計與搖桿	1. 元件介紹 2. 類比相關函數簡介 3. 控制與運用	4	
(三) 加速度計	1. 加速度計元件介紹 2. 相關函數簡介 3. 七段顯示器展式方位 c	4	
(四) 旋轉編碼器	1. 認識編碼器 2. LCD相關函數簡介 3. 旋轉編碼器之調光燈	4	
(五)聲光控制	1. Cds與麥克風介紹 2. 光控應用電路 3. 聲控應用電路	4	
(六) 串並列式RGB LED	1. 串並列式RGB LED電路介紹 2. 基本函數簡介 3. 串並列式RGB LED應用	6	
(七) 鍵盤與溫濕度控制	1. 元件介紹 2. 鍵盤掃描器應用 3. 溫溼度控制應用	6	
(八) 藍芽模組	1. 元件介紹 2. 相關函數簡介 3. 藍芽連線應用	4	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	一、分組實作測驗評量。 二、上機測驗。
教學資源	一、KTM-600多功能開發平台 二、Arduino uno板 三、KT89S51
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於 前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 (二)教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此 間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐 漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 (三)教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此 間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得 統整之知能。 (四)教材之編選應著重實用性與時代性，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。 (五)教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 (六)教師自編教材。 二、教學方法 (一)本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定採分組上課。 (二)本科目為實習科目，除教科書外，善用各種實物示範講解，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 (三)教師教學前，應編定教學進度表。 (四)教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。 (五)教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。 (六)在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。 (七)在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

備查版

表 11-2-3-64中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車綜合檢修實習		
	英文名稱	Automobile Comprehensive Maintenance Internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能			
適用科別	汽車科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、了解車輛相關知識，且依正確步驟及方法實際操作。 二、了解各式量錶及試驗器操作，並能配合現代汽車綜合檢修實習操作所需。 三、熟悉車輛基本檢查操作及維修調整。 四、瞭解感測元件輸入與輸出控制信號，並實施故障檢修操作。 五、能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。 六、體會工作中互助合作精神，建立職場倫理，重視職業、工廠安全及環保觀念之素養。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 汽油引擎綜合實習	1. 使用示波器操作車輛綜合測試 2. 引擎分解、清洗、檢修、換件、組合及發動 3. 燃料噴射系統故障診斷與排除	9	
(二) 底盤綜合實習	1. 使用煞車試驗器操作剎車系統檢修 2. 認識車輪定位的預備工作，並操作檢查 3. 熟悉車輛底盤定期保養工作項目，並執行檢查 4. 熟悉底盤組件更換並執行檢查、調整及測試	9	
(三) 電系綜合實習	1. 使用電流電壓表操作電系系統檢測 2. 使用電瓶測試器操作電瓶檢測 3. 起動及充電系統故障診斷與排除 4. 電子零件及附屬裝置故障診斷與排除	9	
(四) 柴油引擎綜合實習	1. 噴油嘴試驗器檢查噴油嘴調整及測試 2. 預熱系統故障診斷與排除 3. 電腦控制噴油系統故障碼讀取與排除 4. 使用驗煙器柴油引擎黑煙排放檢測	9	
(五) 其他相關系統檢測實習	1. 使用冷媒回收充填機操作冷氣 2. 汽車空調機本檢查及綜合檢修 3. 熟悉排氣測試器的使用與排放檢驗	9	
(六)綜合檢修	1.故障模擬檢修 2.故障排除	9	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 二、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 三、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 四、 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 五、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 六、 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。
教學資源	一、 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。 二、 配合課程，可辦理校外參訪活動，結合理論與實務並加強和業界的交流。 三、 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。
教學注意事項	一、教材編選（一）宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。（二）專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。（三）建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之汽車綜合檢修教材。（四）配合教師研究、學生自修等需求，購置汽車綜合檢修各類參考工具書、期刊、雜誌等。（五）教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 二、教學方法（一）先說明簡單原理，再配合實例解說。（二）教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。（三）教師應多指定練習題，供學生練習，以增加學習成效。（四）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。（五）教師以實務操作教學，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。

備查版

表 11-2-3-65中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	巧克力實務		
	英文名稱	Chocolate Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	3			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：西式點心實務			
教學目標(教學重點)	一、瞭解巧克力的原料。 二、瞭解可可製作成巧克力的過程。 三、瞭解調溫巧克力過程中的結構變化。 四、熟悉巧克力製作技巧。 五、能夠將巧克力分類及保存。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工安宣導及巧克力的沿革	1.工廠環境及安全衛生規範講解 2.介紹巧克力於不同國家的歷史 3.巧克力製作基礎技術 4.探究球殼形巧克力成敗因素	9	
(二)可可豆製成巧克力的過程	1.可可樹的栽培與加工過程 2.巧克力製作基礎技術 3.探究模型巧克力成敗因素	9	
(三)巧克力的分類與保存方法	1.介紹巧克力分類與保存方法 2.巧克力製作基礎技術 3.探究披覆巧克力成敗因素	9	
(四)巧克力器具介紹	1.介紹巧克力器具 2.巧克力製作基礎技術 3.探究浸覆巧克力成敗因素	9	
(五)調溫型巧克力	1.介紹調溫巧克力原理 2.巧克力製作基礎技術 3.探究調溫巧克力塑形成敗	9	
(六)巧克力藝術	1.巧克力工藝製作與盤飾介紹 2.實際建造巧克力工藝 3.探究作品呈現的層次感	9	
合　計		54	

學習評量(評量方式)	一、口頭報告。 二、實作評量。 三、紙筆測驗。
教學資源	一、本校烘焙專業教室。 二、中外巧克力相關之圖書資料、雜誌及網路資源。
教學注意事項	一、教材編選 參考教材：巧克力製作：廖漢雄著/出版社：品度股份有限公司/ ISBN：957824865-2。 二、教學方法 (一)講述法。 (二)示範法。 (三)實作法。 (四)小組討論法。 (五)探究教學法。 (六)教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。 (七)在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

備查版

表 11-2-3-66中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	網路與監控系統實習		
	英文名稱	Network and Monitoring System Internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電機科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：網路概論、網路監控技術			
教學目標(教學重點)	一、瞭解通訊原理及通訊架構。 二、學習如何透過有線網路介面，讓系統與電腦連接溝通。 三、學習如何透過無線裝置與主機連線及設定。 四、透過監控軟體，讓系統相關數據傳輸，並建立資料。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)有線監控(USB TO RS-485)	1.RS-485的協定介紹 2.USB轉RS-485模組使用流程 3.系統資料收集與分析 4.系統故障警報系統	9	
(二)ZigBee無線監控一	1.點對點無線通訊 2.Sniffer無線網路分析儀及資料擷取	9	
(三)ZigBee無線監控二	1.ZigBee系統資料收集與分析 2.系統故障警報系統	6	
(四)WiFi 無線監控一	1.WiFi對區網的無線通訊 2.透過WiFi的資料收集與分析系	9	
(五)WiFi 無線監控二	2.透過WiFi的資料收集與分析系 3.系統故障警報系統	6	
(六)有線與無線家電控制一	1.透過RS-485有線傳輸的負載控制 2.透過ZigBee無線傳輸的遠端家電控制	9	
(七)有線與無線家電控制二	1.透過ZigBee無線傳輸的遠端家電控制 2.透過WiFi無線傳輸的遠端家電控制	6	
合　計		54	

學習評量(評量方式)	一、課堂表現。 二、分組完成單元評量。
教學資源	一、太陽能蓄電器組(網路監控部分)。 二、電腦教室設備。 三、仿真型太陽光能教學實習平台。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）教師可參考教材：網路監控室內型教材、太陽能蓄電器組操作手冊、網路監控技術。 二、教學方法：（一）本課程以課堂講授、太陽能蓄電器組(網路監控部分)示範操作。(二）學生操作太陽能蓄電器組(網路監控部分)。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（五）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（六）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（七）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。（八）對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。（九）本科在實習工廠實作上課練習。

備查版

表 11-2-3-67中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	新娘化妝		
	英文名稱	Bridal Makeup		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	美容科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、認識新娘化妝的理論與重要性。 二、具備新娘化妝的實作技巧與能力。 三、培養新娘化妝之專業實作能力。 四、培養高尚的審美能力與敬業的工作態度。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)新娘化妝妝前保養技巧	新娘化妝妝前保養技巧	4	
(二)新娘化妝之底妝技巧與運用	1.配合季節新娘底妝技巧 2.不同臉型底妝修飾方法	8	
(三)新娘化妝設計	1.不同型態美之彩妝設計 2.雙眼皮膠紙運用 3.假睫毛黏貼技巧 4.時尚新娘彩妝配色技巧	8	
(四)新娘妝補妝技巧	1.不同季節補妝技巧 2.不同膚況補妝技巧	8	
(五)新娘妝轉妝技巧	1.日、晚間化妝調整技巧 2.不同造型轉妝技巧	8	
合　計		36	

學習評量 (評量方式)	一、採多元評量，重形成性評量，採口頭、紙筆、觀察、書面報告及實作評量。 二、未達到評量標準的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可適時實施增廣教學，使其潛能得以充分發展
教學資源	一、漸層、倒勾、假雙之實物或影(照)片。 二、眼影配色及時尚彩妝之實物或影(照)片。 三、年代妝實務或影(照)片。 四、雙眼皮膠紙及各式假睫毛的實務分享。 五、分享新娘秘書作品及婚紗照，讓學生參考。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材的編選應顧及學生需要，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，宜選擇生活化的教材，讓學生學習新娘化妝的覺知與美的賞析能力。（二）各單元應著重實例介紹，讓學生更清楚明瞭新娘化妝的意涵。（三）教材內容勿與化妝設計內容重疊。（四）教材編選應具備藝術感知、欣賞、創作與鑑賞的能力，透過美學的涵養，對同學間的作品能進行賞析、建議與分享。 二、教學方法（一）教學前，應編定教學進度表；教學後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以提升教學成效。（二）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。（三）各單元教學時，應著重實物教學，讓學生藉由實物欣賞教學，學會判斷、欣賞美的事物，進而提升新娘化妝的賞析能力。（四）觀看各式新娘秘書、婚紗造型照片，讓學生體會與學習新娘化妝的內涵。

備查版

表 11-2-3-68中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	日語會話練習		
	英文名稱	Japanese Conversation Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	應用英語科			
	3			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、運用所習得之初級日語單字及文法表達。 二、學生能用日語簡單表達日常生活會話。 三、藉由各種場面的主題會話，讓學生了解並感受每個情境會話的特色與差異。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 基本招呼用語	1.問候他人 2.課堂中的教室用語	4	
(二) 自我介紹	1.介紹自己及其職業 2.成功地介紹朋友與他人 3.說明自己的興趣	5	
(三) 家人介紹	1.介紹家人基本資料 2.能有效地詢問他人之家人資訊 3.介紹自己的居住地	6	
(四) 學校生活	1.描述教室及學校生活 2.談論課程、課外活動 3.自己的興趣或社團 4.學校請假 5.相約校內(外)用餐	6	
(五) 邀約與拒絕	1.好惡、意願、看法的表達 2.學習委婉地邀約他人之方法 3.合宜的拒絕他人並表達自己意見	6	
(六) 條件並列的表達	1.了解條件句型的用法 2.描述事情動作，且表達自己的看法及感覺	4	
(七) 推測、建議、比較	1.學習表示推測的句型 2.針對他人的疑問提出自己的看法、意見	5	
(八) 病症陳述、藥物名稱介紹	1. 正確陳述自己的病痛及徵狀 2.了解藥品的使用方法 3. 日本藥品常見詞彙表達法 4. 預約看診	5	
(九) 授受動詞的表現	1.了解授受動詞的分類 2.學習正確表達感謝之意或是請求幫忙 3.授受動詞的敬語表達法	6	
(十) 敬語	1.了解敬語的分類及用法 2.依據對象的不同正確使用詞彙 3. 職場上的敬語使用	7	
合 計		54	

學習評量 (評量方式)	一、教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、可參考書目如下: 教師自編教材。
教學注意事項	一、教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為實習科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，創造適當情境、設計活動，增加學生活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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。（六）本課程為實習科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

備查版

表 11-2-3-69中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	網路社群應用		
	英文名稱	Network Community Applications		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	商業經營科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、了解網路社群新趨勢。 二、熟悉社群網路經營分析應用。 三、瞭解網路社群公關媒體運作實務。 四、獨立規劃社群行銷相關活動及曝光技法。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)認識網路社群趨勢及應用	1.網路社群應用及發展 2.網路社群行銷成功案例	4	第三學年第一學期
(二)網路社群工具應用	1.安裝網路社群軟體 2.建立管理帳號	6	
(三)網路社群管理	1.設計網路社群頁面 2.設計社群大頭貼、Logo	4	
(四)網路社群服務整合	1.建立粉絲專頁 2.Blog、Facebook、Line、官方網站整合	8	
(五)網路社群行銷	1.網路廣告基本設定 2.廣告轉換追?設定	4	
(六)經營網路社群	1.活動數據分析 2.專頁觸及及用戶參與互動分析	4	
(七)分組實作	1.利用分組方式，讓同學在期中及期末時，分享自己的作品。 2.老師給予建議並了解同學的問題	6	
(八)Line@APP操作方式	1.開?Line@App帳號 2.建立Line@Appl帳號 3.Line@的介面介紹	8	第三學年第二學期
(九)Line@管理介面的說明	1.Line@管理介面的說明 2.成員、帳號管理設定	8	
(十)Line@管理介面的說明	回應模式設定	4	
(十一)Line@管理介面的說明	1.主頁設定 2.行動官網設定 3.優惠卷製作 4.Line集點卡的設定和管理	8	
(十二)Line@管理介面的說明	1.在數據資料庫中查詢客戶資料分析 2.Line@主頁介面的說明 3.編輯標籤選單	8	
合　計		72	

學習評量(評量方式)	一、本科目為實習科目，評量方式宜考核學生實習操作技巧、熟練程度及思考能力，作為日常評量成績。 二、評量方式得採觀察、口試、筆試、作業、實作、報告、測驗、自我評量、同儕互評或檔案評量等多元評量方式辦理。 三、教學評量須客觀，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學的依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 四、教學評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 五、因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時瞭解學生的學習困難，進行學習輔導。 六、學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生的依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的瞭解與合作。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學，對學習能力佳的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充份的發展。
教學資源	一、教學設備需符合「電腦教室」設備基準。 二、除個人電腦外、亦可利用筆記型電腦、平板電腦或智慧手機等相關行動裝置設備。 三、為避免軟體取得價格昂貴，宜選用自由軟體、免費軟體，雲端應用軟體或行動裝置App等做為教學資源。 四、相關教學參考文字、圖片、音訊、視訊、模型作品、多媒體設計專題和資料等，宜重視性別平衡及尊重人權的理念，並避免有違國情與善良風俗。 五、學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充份利用教材、教具及其他教學資源。 六、教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源等。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材內容宜選用與學生生活應用相關範例，且各單元主題宜採範例說明與操作。(二)教材編選應顧及學生的需要並配合科技發展，引發學生學習興趣，增進學生理解能力，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，並能顧及學生學習經驗與課程銜接。（三）為讓學生容易取得軟體，宜選用自由軟體、免費軟體雲端應用軟體等進行教學講解與操作。 二、教學方法（一）本科目為實習科目，是否分組得依主管機關規定。（二）教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材，並以學生的既有經驗為基礎，激發其學習動機，須加強學生實地演練，主要增進學生技能操作之能力，培養學生系統思考與解決問題之能力。（三）隨時提供學生相關新知，以符合現代生活的應用。（四）在教學中，鼓勵學生製作與設計作品，可給學生機會，以培養學生規畫及執行能力，並融入媒體素養及道德實踐的內容，可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

備查版

表 11-2-3-70中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	城市意象暨會展規劃實務		
	英文名稱	The Image of City and MICE Project		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	觀光事業科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：餐旅產品行銷概論、旅遊多媒體實務			
教學目標 (教學重點)	一、瞭解會展產業之範疇與特性。 二、探討城市觀光的內涵與特性，以及城市觀光行銷的策略和手法。 三、培養學生由「做中學」的態度，於學期中至少實地參觀一場台灣地區業者所舉辦的會展活動，並記錄其特色與優缺點。 四、希望透過課程講授、實地參訪、多媒體影片教材欣賞與分組主題研討報告，讓學生為台灣的城市觀光找尋新的出路。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 課程與教學方式介紹	本學期課程綱要及內容介紹、修課注意事項	3	第三學年 第一學期
(二) 會展產業	1.瞭解會展產業之範疇與特性 2.介紹會展的策展單位和贊助單位	6	
(三) 會展產業	1.目的地行銷組織 2.台灣地區會展場地介紹	6	
(四) 會展產業	1.展覽與服務承包商 2.目的地管理公司	6	
(五) 會展產業	1.特殊活動的管理 2.會展活動的規劃	6	
(六) 會展產業	1.會展活動的製作 2.會展產業的法律議題 3. 校外參訪	9	
(七) 城市旅遊的定義	1.城市的發展與變遷 2.城市觀光的內涵與特性	6	
(八) 城市觀光的要素	城市觀光行銷的策略和手法	6	
(九) 城市觀光的特性	1.城市觀光的特性 2.城市旅遊的定義、城市觀光的要素	6	
(十) 觀光發展的主客體	台灣的城市發展現況與發展	3	第三學年 第二學期
(十一)校外參觀	校外參觀	9	
(十二)城市行銷	1.城市行銷概論 2.城市觀光與文化產業	6	
(十三)城市行銷	城市觀光與飲食產業探討	6	
(十四)城市行銷	1.城市觀光與藝文產業探討 2.城市案例分組討論與報告	9	
(十五)城市行銷	1.城市行銷與企劃 2.城市觀光策略與分析	9	
(十六)期末分組報告與回饋	以台灣城市為範圍，選取一個城市作為分組討論目標	3	
(十七)期末分組報告與回饋	分組微型展覽成果展活動說明與規劃(一)	6	
(十八)期末分組報告與回饋	分組微型展覽成果展(二)	3	
合 計		108	

學習評量 (評量方式)	一、課程參與。 二、期中考試。 三、期末分組報告。 四、作業及心得寫作。
教學資源	自編講義、電腦、單槍設備。
教學注意事項	一、教材編選（一)教師自編教材。（二)參考教材：國際會展產業概論，作者 :劉碧珍，出版社:華立圖書。（三)參考教材：會展產業概論作者:傅廣海等，出版社:華立圖書。 二、教學方法（一）課堂講授與討論。（二）案例討論。（三）學界或業界專家演講。（四）簡報製作與口語報告練習。（五）會展參觀與記錄。

備查版

表 11-2-3-71中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	幼兒戲劇		
	英文名稱	Children’s Drama		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	一流品德、一流體能、一流態度			
適用科別	幼兒保育科			
	3			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：說演故事技巧			
教學目標（教學重點）	一、 認識戲劇的種類、課程的內容、教學方法。 二、 練習操作戲劇演出的各項技法。 三、 培養欣賞與表演幼兒戲劇的興趣。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 戲劇的起源與發展	幼兒戲劇的意義	3	
(二) 戲劇的要素	1.戲劇的元素 2.幼兒戲劇的功能	6	
(三) 戲劇對幼兒的教育價值	幼兒戲劇的教育價值	9	
(四) 戲劇的類型	1.幼兒戲劇的形式 2.幼兒戲劇的表演手法	9	
(五) 幼兒戲劇活動輔導	小組創作幼兒戲劇	9	
(六) 幼兒戲劇活動研究	戲劇實務操演	9	
(七) 劇本編寫	1.編劇技巧 2.劇本創作	9	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	口頭評量、表演評量、作業評量、紙筆測驗。
教學資源	一、經教育部審訂之幼兒戲劇教科書。 二、各種媒體成品、數位教材。
教學注意事項	一、教材編選 配合學生能力、興趣、需要選擇教材。 二、教學方法 講述、示範、練習、表演，並配合實際戲劇演出，提升教學效果。

備查版

表 11-2-3-72中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	媒體日文翻譯練習		
	英文名稱	Japanese Media Translation		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	應用日語科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：日語文型練習			
教學目標 (教學重點)	一、瞭解現代各式媒體的日文使用情況。 二、能正確翻譯出各式媒體的日語句子。 三、體驗日本語言文化及對照中文表達方式。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)日本電視廣告	1.食品篇 2.服飾篇 3.居住篇 4.交通旅遊篇 5.休閒娛樂篇	8	
(二)日本商家傳單	1.食品 2.服飾 3.居住 4.交通旅遊 5.休閒娛樂	8	
(三)日本報章雜誌	1.美妝、衣著雜誌 2.美食雜誌 3.旅遊雜誌 4.住家雜誌	8	
(四)日文廣告看板	1.電影看板 2.商家看板 3.政策宣傳看板 4.各式廣告看板	6	
(五)日劇、電影標題	1.日劇 2.日本影片 3.國外影片	6	
合　計		36	

學習評量 (評量方式)	一、教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、可參考書目如下: 教師自編教材。
教學注意事項	一、教材編選（一)所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二)教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三)教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四)教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五)教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六)教材之選擇須具實用性與時代性，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（一)本科目為實習科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。（二)教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，創造適當情境、設計活動，增加學生活用機會。（三)教師教學前，應編定教學進度表。（四)教師教學時，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。（五)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。（六)本課程為實習科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

備查版

表 11-2-3-73中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	太陽能發電系統基礎實習		
	英文名稱	Solar Power System Basic Internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電子科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：基本電學實習、室內配線實習			
教學目標 (教學重點)	一、學生能了解太陽能模組的發電原理及太陽能。 二、學生能了解太陽能發電系統零件及各種儀表接線。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 認識太陽能模組	1.模組材料及結構 2.模組發電原理	9	
(二) 太陽電池種類	1.單晶太陽能板介紹 2.多晶太陽能板介紹 3.薄膜太陽能板介紹	9	
(三) 認識系統零件一	1.保險絲、微型斷路器、直流開關、突波吸收器	9	
(四) 認識系統零件二	1.分流器、比流器、集合式電表、充放電控制器、直流/交流轉換器	9	
(五) 直流穩壓供電實習	1.直流數位電壓錶及電流錶配線 2.獨立型變流器及充放電控制器配線	9	
(六)數位儀表接線實習	1.獨立型變流器及充放電控制器配線 2.判讀單線系統圖 3.依據複線系統圖完成配線	9	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、課堂表現。 二、分組完成單元評量。
教學資源	一、仿真型太陽光能教學實習平台。 二、太陽能蓄電器組。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）參考教材：太陽能發電系統裝配實習、仿真型太陽光能教學實習平台 操作手冊、電工法規參考資料。 二、教學方法（一）課堂講授、教學實習平台示範操作。（二）學生操作仿真型太陽光能教學實習平台。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（五）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（六）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（七）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

備查版

表 11-2-3-74中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	套裝軟體實習		
	英文名稱	Package Software Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資訊科			
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、培養操作套裝軟體的基本知識及能力。 二、熟練套裝軟體架構及其相關發展與應用。 三、熟悉套裝軟體的類型及軟體中各項資料安全的維護。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 科技與生活	1.科技的過去與未來的發展 2.科技在生活上的應用實例	3	
(二) 設備與軟體	1.套裝軟體相容硬體及軟體設備 2.套裝模組及自訂的模組工具	9	
(三) 套裝軟體的應用	1.套裝軟體的種類與在生活上的應用 2.建立環境設定及共用與維護文件	9	
(四) 整合與應用	1.套裝軟體控制項與巨集的應用 2.文書套裝軟體及資料庫之整合應用	9	
(五) 安全與倫理	1. 個資維護案例探討與相關法規 2. 著作及智慧財產權與公民素養	6	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	一、筆試、作業成績、實習操作。 二、問答法、期末測驗。
教學資源	一、實習電腦網路教室。 二、相關教學參考圖片、網站等。 三、自由軟體或免費軟體做為教學資源。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）教師提供之補充教材－優先選用自由軟體或免費軟體來說明來編選。 二、教學方法（一）本科目為實習科目，以學生既有知識或經驗為基礎，說明生活上的應用實例以引起學習動機。（二）教師教學前，應編定教學進度表。（三）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材，隨時提供學生隨手可得的資訊相關新知，以符合現代生活的應用。（四）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（五）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（六）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

備查版

表 11-2-3-75中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦輔助產品設計實習		
	英文名稱	Computer Aided Product Design Internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	機電科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：電腦輔助繪圖與實習			
教學目標 (教學重點)	一、能正確使用電腦與周邊設備及電腦輔助製圖軟體運用。 二、能正確操作量測工具來量測實體，透過繪圖軟體依樣繪製。 三、能依繪製立體模型來完成設計、改良、修復及分析運用。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 繪圖軟體與量具介紹	1.電繪軟體各功能及介面介紹 2.量測工具各功能及使用介紹	3	第三學年 第一學期
(二) 基礎繪製與量測	1.實體模型之建構方法 2.使用游標卡尺量測實體模型各部位尺寸	9	
(三) 進階繪製與量測	1.量測資料之曲面建構方法 2.使用內、外分離卡量測實體模型各部位尺寸	9	
(四) 產品設計與素材選用	1.解析曲線與合成曲線之建構方法 2.分析產品製作時，所運用之材料	9	
(五) 設計與改良(一)	分析產品特色與缺陷，透過設計來補足	9	
(六) 設計與改良(二)	幾何模型資料格式之轉換與輸出	9	
(七) 模擬及分析	1.模擬模型特徵與結構 2.組裝、配合	6	
(八) 繪圖軟體與量具介紹	1.電繪軟體各功能及介面介紹 2.量測工具各功能及使用介紹	3	第三學年 第二學期
(九) 基礎繪製與量測	1.實體模型之建構方法 2.使用游標卡尺量測實體模型各部位尺寸	9	
(十) 進階繪製與量測	1.量測資料之曲面建構方法 2.使用內、外分離卡量測實體模型各部位尺寸	9	
(十一) 產品設計與素材選用	1.解析曲線與合成曲線之建構方法 2.分析產品製作時，所運用之材料	9	
(十二) 設計與改良(一)	分析產品特色與缺陷，透過設計來補足	9	
(十三) 設計與改良(二)	幾何模型資料格式之轉換與輸出	9	
(十四) 模擬及分析	1.模擬模型特徵與結構 2.組裝、配合	6	
合　計		108	

學習評量 (評量方式)	一、教學須作客觀的評量，可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、教育的方針需五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)與技能等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。 三、評量的方法可採：觀察、口試、筆試、電腦實習操作測驗等方法。 四、因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 五、學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 六、未通過評量的學生，教師應分析診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、學校可配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材選擇應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。 (二)教材選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前階段學校的學習經驗，另一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 (三)教材選擇須具啟發性與創造性，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。 (四)教材選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，提高學習效率。 (五)教材選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。 二、教學方法 (一)教師教學前，應編寫教學進度表。 (二)本科目為實習科目，如至工場或其他場所實習，得依相關規定分組上課。 (三)可依學生之學習背景與學習能力狀況，隨時調整授課內容與進度。 (四)教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。

備查版

表 11-2-3-76中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	咖啡實務		
	英文名稱	Coffee Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	3			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、瞭解咖啡的分類與特性之能力。 二、培養咖啡專業知能之基礎能力。 三、熟悉咖啡烘豆機操作。 四、培養咖啡烘豆之基礎能力。 五、熟悉各式咖啡沖煮法。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工廠安全衛生宣導、環境介紹、咖啡豆的基礎知識	1.工廠安全衛生宣導、環境介紹 2.咖啡歷史及演進 3.咖啡的栽培與精製	3	
(二)咖啡豆主要產區認識	單品咖啡豆特性介紹	3	
(三)咖啡生豆挑選及風味影響	1.咖啡生豆的挑選技巧 2.瑕疵豆類型及對風味之影響	3	
(四)咖啡豆的烘焙	1.咖啡烘豆基礎概念 2.烘豆機的操作	3	
(五) 咖啡烘豆實作	1.各種咖啡烘焙程度實作練習 2.能針對生豆特性烘焙出最適之程度	6	
(六) 咖啡沖煮法一	各式咖啡煮具介紹與操作：摩卡壺、虹吸式	6	
(六) 咖啡沖煮法二	各式咖啡煮具介紹與操作：比利時咖啡壺、越南咖啡	6	
(六) 咖啡沖煮法三	各式咖啡煮具介紹與操作：濾泡式、愛樂壓	6	
(六) 咖啡沖煮法四	各式咖啡煮具介紹與操作：伊比利克壺、義式咖啡機	6	
(七) 花式咖啡沖製作練習	花式咖啡製作	6	
(七) 創意咖啡沖製作練習	創意咖啡製作	6	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、隨堂作業。 二、單元小考。 三、上課學生實作成果。
教學資源	一、飲調專業教室硬體設備。 二、專業教師社群、業師協同教學。
教學注意事項	一、教材編選 (一)校內自編教材。 (二)參考教材：崔洛堰，2017。咖啡香味的科學：從烘焙萃取到原豆調合， 全面揭開咖啡風味的秘密。 (三)參考坊間咖啡書籍。 二、教學方法 (一)講述法。 (二)示範教學法。 (三)教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。 (四)在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

備查版

表 11-2-3-77中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	吧檯實務		
	英文名稱	Bartender Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	觀光事業科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：飲料實務			
教學目標(教學重點)	一、認識及熟練吧檯器具、設備之操作方法。 二、學習無酒精性雜尾酒、咖啡、茶、果汁等製作方法。 三、學習飲料設計、飲料成本控制、庫存管理知識及飲料銷售。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)吧檯設備介紹	1.課程介紹 2.吧檯設備介紹 3.操作及使用方法	6	
(二)飲料之分類	1.非酒精性飲料認識 2.分酒精性飲料分類 3.非酒精性飲料調製實務	9	
(三)飲料店的經營	1.飲料店的經營與分類 2.飲料店個案報告	6	
(四)茶類介紹	1.茶之分類與特 2.茶類發展說明性 3.茶類的辨別	9	
(五)茶的沖泡與服務	1.茶類沖調實務 2.創意茶類調製	9	
(六)養生茶	1.養生茶的認識 2.養生茶調製	6	
(七)咖啡的歷史	1.咖啡的歷史及特性介紹 2.咖啡的市場 3.咖啡機操作演練	9	
(八)咖啡分類	1.分組咖啡調製 2.咖啡拉花實務	9	
(九)咖啡特調	1.特調熱咖啡實務 2.特調冰咖啡實務	9	
(十)乳製品	1.乳酸菌飲料之特性 2.乳酸菌調製實務	9	
(十一)碳酸飲料	1.碳酸性飲料之特性 2.碳酸性飲料調製實務	9	
(十二) 果汁	1.水果及果汁飲料認識 2.水果及果汁飲料調製實務	9	
(十三)創意無酒精性雜尾酒	1.各種無酒精性雜尾酒調製方法 2.裝飾技巧實務	9	
合 計		108	

學習評量(評量方式)	一、紙筆測驗。 二、作業。 三、分組實作
教學資源	一、影片。 二、多媒體簡報。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教學研究會討論決議後，採用之教科書版本。 (二)教師提供之補充教材。 二、教學方法 (一)講述法。 (二)分組討論。 (三)教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。 (四)在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

備查版

表 11-2-3-78中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位攝影實務		
	英文名稱	Digital Photography Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能			
適用科別	資料處理科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、瞭解攝影的基本概念與要求。 二、熟悉光線的特質與運用。 三、熟悉專業攝影器材的使用與燈光的佈置。 四、瞭解各種攝影的拍攝技巧。 五、能養成正確的工作習慣及培養高尚的職業道德與情操。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
（一）數位攝影的原理	1.數位照相機構造 2.畫素pixels 與解析度 3.數位照相與傳統照相的優缺點	2	
（二）夜景的拍攝	1.反射現場光源 2.入射現場光源	2	
（三）補光	1.閃光燈 2.反光板	6	
（四）閃光燈	1.閃光燈的測光 2.閃光燈 GN 值與有效距離 3.直射與彈射 4.多只閃光燈的同步操作	6	
（五）自然光源的再討論與練習	1.順光舉例與練習 2.側光舉例與練習 3.逆光舉例與練習 4.柔光(大光源）與 強光(小光源）	6	
（六）曝光表現	1.負補償與正補償 2.光圈、快門與ISO感光度	6	
（七）散景與光圈	1.散景的產生 2.泛焦效果 3.散景與泛焦效果的運用	4	
（八）鏡頭的運用	1.各類鏡頭的認識 2.各類鏡頭的運用	4	
合　計		36	

學習評量（評量方式）	一、本科目為實習科目，評量方式宜考核學生實習操作技巧、熟練程度及思考能力，作為日常評量成績。 二、評量方式得採觀察、口試、筆試、作業、實作、報告、測驗、自我評量、同儕互評或檔案評量等多元評量方式辦理。 三、教學評量須客觀，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學的依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 四、教學評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。
教學資源	一、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。 二、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響教學興趣。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材內容宜選用與學生生活應用相關範例，且各單元主題宜採範例說明與操作。(二）宜採圖片及文字相互說明之內容，以利學生學習。 二、教學方法（一）本科目以學生實作為主，教師講解為輔。（二）實際操作代替課堂講解

備查版

表 11-2-3-79中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	日本動漫配音製作		
	英文名稱	Japanese Animation Dubbing Production		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	應用日語科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：日語聽解入門練習			
教學目標 (教學重點)	一、培養動漫欣賞力。 二、有剪輯5分鐘動漫的能力。 三、能將所剪輯之影片上中文或日文字幕。 四、能將所剪輯之影片加上配樂。 五、能聽寫出所剪輯之影片的台詞。 六、能完整演出加上道具音效所剪輯之動漫。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)動漫選擇	1. 動漫欣賞 2. 動漫影片片段之選擇	6	
(二)動漫剪輯	1. 剪輯軟體介紹 2. 選擇剪輯畫面及實際操作	6	
(三)台詞練習	1. 聽寫出所剪輯之影片的台詞 2. 揣摩角色練習台詞語氣 3. 實際磨練	6	
(四)字幕輸入	1. 日文輸入法介紹 2. 影片輸入字幕方法 3. 實際操作	4	
(五)配樂選用	1. 依場景選擇音樂 2. 剪輯所需音樂並置入影片	4	
(六)音效製作	1. 分析影片所需音效 2. 討論音效所需道具 3. 實際演練	6	
(七)成果發表	演練發表	4	
合　計		36	

學習評量 (評量方式)	一、 每次講述完後即驗收學生學習成果之方式，以掌握每位學生的理解成效，完成每次上課的目標。 二、 於期初、期中及期末實施資料蒐集成果發表，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 三、 期末實施發表分享，以評量學生學習成效。
教學資源	一、 參考工具書：與日語相關之字典、辭典及電子工具書。 二、 作品書籍：與動漫作品相關之書籍。 三、 期刊雜誌：與動漫作品相關之資料。 四、 網路資源：與動漫作品關之網站。
教學注意事項	一、 教材編選 由本校購入之公播版影片選出教材。 二、教學方法（一）採行多元評量之方式，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。（二）每次教學以示範、練習、評量為原則實施。

備查版

表 11-2-3-80中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	家電維修實習		
	英文名稱	Appliance Repair Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電子科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：基本電學實習			
教學目標 (教學重點)	一、使學生了解家電維修的意義、目的與內涵，並能養成學生愛物惜物的良好習慣。 二、使學生能對各類型式家電之原理有充分的了解，並具備基礎的維修能力。 三、學生能學習此技能，並能滿足目前家電維修基礎人才需求。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 第一篇 基礎篇	1.家庭中電力傳輸流程 2.基本手工具使用	9	
(二) 第二篇 電熱型式家電	1.電鍋 2.電烤箱 3.電熨斗	9	
(三) 第三篇 旋轉式家電	1.電風扇 2.吹風機	9	
(四) 第四篇 照明式家電	1.傳統型燈具 2.節能型燈具	9	
(五) 第五篇 光、磁能式家電	.微波爐 2.電磁爐	9	
(六) 第六篇 視聽型式家電	1.液晶螢幕 2.液晶電視	9	
合 計		54	

學習評量 (評量方式)	一、完成學習單。 二、故障點實測。
教學資源	一、家電教學模組。 二、故障家用電器。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）教師可參考選書目：家庭電器修護篇。（七）教師自編或補充教材。 二、教學方法（一）本課程以課堂講授、實習操作為主。（二）使用家電教學模組並分組教學。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（五）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（六）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（七）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

備查版

表 11-2-3-81中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	Arduino全能微處理機實習		
	英文名稱	Arduino All-round microprocessor internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能			
適用科別	汽車科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：基本電學			
教學目標(教學重點)	一、認識各種感知器的電路與訊號。 二、了解程式語言的書寫概念。 三、了解程式控制的架構與建立。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)Arduino初體驗	1.認識Arduino微控制板 2.設計軟體基本架構 3.LED閃爍承是書寫	3	
(二)快速數位I/O控制	1.輸入裝置 2.輸出裝置 3.控制操作	6	
(三)快速類比I/O控制	1.類比的輸入與輸出 2.數位化類比信號操作 3.Arduino常數、變數與資料型態 4.位置指示裝置	6	
(四)鍵盤掃描與七節顯示器	1.認識流程控制 2.認識陣列與指標 3.認識七節顯示器 4.驅動七節顯示器 5.計時器設計	6	
(五)聲音與音樂播放	1.認識發聲方法與與裝置 2.資料型態轉換函數 3.歌曲播放器設計	3	
(六)RGB LED應用	1.認識RGB LED 2.RGB LED 控制	3	
(七)LCD之驅動與應用	1.認識LCD 2.驅動LCD 1602	6	
(八)馬達與伺服機構之應用	1.認識直流馬達與驅動電路 2.直流馬達控制 3.認識步進馬達與驅動電路 4.步進馬達控制	9	
(九)遙桿與加速計之應用	1.認識搖桿與應用 2.認識加速計與應用	3	
(十)近接與溫濕度感測 1.認識紅外線感測器與應用	1.認識紅外線感測器與應用 2.認識超音波感測器與應用 3.認識溫濕度感測器與應用	3	
(十一)藍芽之應用	1. 認識藍芽模組與應用 2. PC控制藍芽模組	6	
合 計		54	

學習評量(評量方式)	1.教學須作客觀的評量，也可輔導學生作 自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、 習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，以利學生健全發展。 3.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4.因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學 生學習困難，進行學習輔導。 6.學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並 通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 7.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高 的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	1.學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建 教式合作教學等。 3.學校應經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。 4.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，強化技術及職業教育的功能。
教學注意事項	(一)教材編選 1.教材選擇應顧及學生之需要並配合科技之發展，使課程內容儘量與生活相結合，以 引發學生興趣，增進學生之理解。 2.教材選擇應顧及學生之學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前一層級學校的學習經驗，另一方面須考慮與下一層級學校的課程銜接。 3.教材選擇須具啟發性與創造性，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。 4.教材選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，提高學習效率。 5.教材選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組 織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。 (二)教學方法 1.教師教學前，應編寫教學進度表。 2.教師教學時，應以日常生活相關的事物作為教材。 3.可依學生之學習背景與學習能力狀況，隨時調整授課內容與進度。 4.教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論， 以達教學目的。 5.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

表 11-2-3-82中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	教保實務		
	英文名稱	Practicum of Early Childhood Education		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	幼兒保育科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：幼兒行為觀察與紀錄			
教學目標（教學重點）	一、明瞭教保實務的意義與範圍。 二、認識幼兒教保機構教保模式。 三、充實教保活動經驗。 四、體認教保人員的責任與倫理。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 教保實務的意義與範圍	教保實務的意義與範圍	3	第一學期
(二) 教保實務的計畫與準備	教保實務的計畫與準備	6	
(三) 教保實務的評鑑	教保實務的評量	9	
(四) 參觀的意義與功能	參觀的意義與功能	9	
(五) 參觀的內容與注意事項	1.參觀的內容與注意事項 2.保育機構參觀	9	
(六) 見習的意義與功能	1.見習的意義與功能 2.見習的內容與注意事項 3.保育機構見習	9	
(七) 見習後的檢討與撰寫報告	見習後的自我檢討與修正	9	
(八) 教保實習的意義與功能	撰寫見習報告	9	第二學期
(九) 集中實習教保機構實習1	編寫教保活動設計	9	
(九) 集中實習教保機構實習2	佈置教學情境	9	
(九) 集中實習教保機構實習3	製作教具	9	
(九) 集中實習教保機構實習4	幼兒學習活動的觀察與記錄	9	
(九) 集中實習教保機構實習5	試教	9	
合　計		108	

學習評量（評量方式）	參觀、見習報告、教保實習實作、集中實習手冊、實作、專題報告、紙筆測驗。
教學資源	一、經教育部審定合格之教保實務教科書。 二、各種教保方法影片、參觀托兒機構、教案、各類圖書。
教學注意事項	一、教材編選 配合學生能力、興趣、需要選擇教材。 二、教學方法 講述、參觀、見習、教保實習、集中實習、專題討論。 三、教學相關配合事項（一）實習方式可依實際情況，採個別實習、分組實習；上學期實施校內實 習，下學期實施校外實習，依實際需要彈性調整。（二）畢業前，得舉行二星期至四星期之集中實習，在此期間所應授的其它課程，可預先授畢。

備查版

表 11-2-3-83中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	中英文繪本翻譯實作		
	英文名稱	Practice in Translation in English-Chinese Picture Book		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流體能、一流態度			
適用科別	應用英語科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：英文文法與句型			
教學目標（教學重點）	一、增進學生英文聽說讀寫的能力。 二、培養學生論證、審辯、創造性的思考能力。 三、提升學生倫理及道德觀。 四、提供學生服務學習的機會。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程介紹與英文繪本格式	1.介紹製作英文繪本格式 2.展示不同英文繪本 3.引導學生討論英文繪本吸引讀者方式，包括繪畫風格、故事發展、人物性格等 4.介紹英文繪本版面配置 5.協助學生分組	4	第三學年 第一學期
(二)決定英文繪本的文學類型	1.引導學生討論長見之文學類型 2.選定所要製作繪本的種類並給予簡短範例 3.討論該文學種類的特色	4	
(三)範例故事導讀及分析(一)	1.利用literature circle的方式讓學生討論故事內容，進行思考性教學。 2.引導學生進行故事角色分析	4	
(四)範例故事導讀及分析(二)	1.引導學生討論範例故事的特色 2.介紹故事要素(elements of a story) 3.協助學生畫出範例故事的心	4	
(五)學生創作故事(一)	1.學生討論故事架構、人物特色、標題、讀者設定等。 2.與學生討論各組的討論結果	4	
(六)學生創作故事(二)	1.各組學生寫符合規定文學種類的故事1	4	
(七)學生創作故事(三)	1.各組學生寫符合規定文學種類的故事2	4	
(八)學生創作故事(四)	1.學生檢查自己的故事是否包含該文學種類的特色 2.與學生討論各組的寫好的故事並定稿	4	
(九)學生繪製繪本(一)	1.學生討論故事分鏡圖 2.學生討論繪製方式：粉彩、水彩、素描、剪貼、電腦繪圖等 3.學生開始繪圖	4	
(十)學生繪製繪本(二)	1.學生繼續繪製繪本1	4	第三學年 第二學期
(十一)學生繪製繪本(三)	1.學生繼續繪製繪本2	4	
(十二)學生繪製繪本(四)	1.學生繼續繪製繪本3	4	
(十三)準備故事分享	1.教師引導學生以不同的方式呈現自己的故事，例！讀者劇場(Reader’s threater)、戲劇、電子投影片介紹、互動問答等 2.學生決定方式後開始練習	4	
(十四)班級內故事分享(一)	1.各組輪流以不同的方式呈現故事，每組約15分鐘	4	
(十五)班級內故事分享(二)	1.各組輪流以不同的方式呈現故事，每組約15分鐘 2.學生選出最佳故事，最佳故事發表等獎項	4	
(十六)校內分享	1.請各班票選的最佳故事，作全校性的分享 2.學生記錄各故事大意	4	
(十七)學生分享觀賞心得	1.學生於自己班級以英文分享觀賞各班故事發表心得 2.學生說名最喜歡某個故事的理由	4	
(十八)校外分享	1.教師帶領學生至附近國小或國中分享故事	4	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	一、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、 因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、 問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、 學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、 教師可利用

備查版

	各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、 使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、 可參考書目如下:<台灣人最想知道的英文字彙：EZ TALK總編嚴選特刊>、<英語閱讀技巧攻略>。
教學注意事項	一、 教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為實習科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，彈性運用各種教學方法，創造適當情境及英語會話活動，增加學生熟悉活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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。（六）本課程為實習科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

表 11-2-3-84中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	嵌入式系統實習		
	英文名稱	Embedded system internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電機科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：基礎電子實習			
教學目標 (教學重點)	一、使學生瞭解嵌入式系統發展過程與應用。 二、使學生瞭解嵌入式系統基本架構原理。 三、使學生使用基本嵌入式作業系統與應用程式。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)生活中所用的嵌入式系統	1.各式3C及時資訊系統 2.監控系統、醫療設備及居家照護應用	9	
(二)嵌入式系統介紹與發展流程	1.何謂嵌入式系統？ 2.嵌入式系統的組成	9	
(三)PSoC嵌入式系統硬體架構	1.FLAG-1605A 實驗板各項元件介紹 2.能了解練習設定 PSoC不同腳位驅動模式	9	
(四)記憶體、儲存裝置	1.記憶體的意義與用途 2.記憶體的類別及應用	9	
(五)輸出、入介面	1.類比訊號輸出、入介面 2.數位訊號輸出、入介面	9	
(六)有線、無線通訊介面	1.有線傳輸介面，USB及IEEE1394 2.無線通訊介面，WIFI及藍芽	9	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、分組完成單元評量。 二、學習單的完成。
教學資源	一、安裝PSoC。 二、FLAG-1605A 實驗板。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）教師可參考教材：參考嵌入式系統概論、FLAG-1605A 實驗板操作 手冊。 二、教學方法：（一）本課程以課堂講授、單板示範為主。（二）學生實際操作Flag1605A 實驗板。（三）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（四）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（五）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（六）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。（七）對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。(八）本科在實習工廠實作上課練習。

備查版

表 11-2-3-85中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	彩繪設計		
	英文名稱	Painted Design		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	美容科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、了解彩繪的設計基礎。 二、了解設計的理念。 三、學會彩繪設計的表現方法。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 造型藝術美學概說	1.西方之美 2.東方之美	2	
(二) 造型藝術美學概說	紙上畫妝	6	
(三) 造型設計的基礎－線條	髮的不同線條表現	6	
(四) 造型設計的基礎－造型	常見的七種臉型介紹	2	
(五) 造型設計的基礎－構圖	1.結構的認識 2.明暗、體積、空間	2	
(六) 造型設計的基礎－空間與透視	1.視覺角度 2.立體空間	2	
(七) 造型設計的基礎－質感	1. 筆觸創造不同的表面質感 2. 質感的表現	2	
(八) 造型設計的基礎－明暗	1. 明暗調階 2. 粉底與腮紅的修飾	2	
(九) 造型設計的基礎－色彩	1. 色彩的感覺 2. 色彩調和方式	2	
(十) 彩繪工具與五官畫法	1. 彩繪顏料介紹 2. 彩繪筆的運用	4	
(十一) 彩繪設計	1. 色鉛筆彩繪技法表現 2. 水性顏料彩繪技法表現 3. 整體造型表現。	6	
合 計		36	

學習評量(評量方式)	一、 實作評量法。 二、 觀察法。 三、 平時表現。
教學資源	一、 投影機。 二、 自編PPT。
教學注意事項	一、教材編選 彩繪造型設計。 二、教學方法（一）講述法、示範教學。（二）實作法、作品分享。

備查版

表 11-2-3-86中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	感測器實習		
	英文名稱	Sensors Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資訊科	電機科		
	3	3		
	第三學年第二學期	第三學年第二學期		
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、配合感測元件應用課程，將七單元內十五組重要感測元件依週次實施實作。 二、實作內容確保學生了解實習目的相關知識、電路原理，自行繪製電路方塊圖、檢修流程圖，完全掌握實習步驟，並能分組提出問題與討論。 三、結合各式電路介面I/O應用，以備機器人課程實作應用。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)溫度控制	1.電阻式溫度檢知器(Pt 100) 2.IC 型溫度感測器(AD 590) 3.熱電偶式溫度控制(K 型或CA 型)	9	
(二)光源控制	1.光敏電阻CdS(照度計的應用) 2.光電晶體(馬達速度控制的應用) 3.光二極體(顏色鑑別器的應用) 4.光二極體極光電晶體(反射型光電開關的應用)	9	
(三)聲音控制	聲音感測器(微音器ECM 的聲控應用	9	
(四)距離控制	1.超音波感測器(測距儀的應用) 2.近接感測器(馬達轉速計的應用)	9	
(五)壓力控制	壓力感測器(氣壓的測量應用)	9	
(六)轉換電路	1.電壓頻率、頻率電壓轉換電路(TSC9400 的應用) 2.類比/數位轉換電路(ICL7107 及ICL7109 的應用) 3.數位/類比轉換電路(DAC0800 的應用)	9	
合　計		54	

學習評量(評量方式)	一、 分組報告。 二、 實作作品評分。
教學資源	一、 教師自編教材。 二、 教師提供之補充教材。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 二、教學方法（一）本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定採分組上課。（二）本科目為實習科目，除教科書外，善用各種實物示範講解，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（五）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（六）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（七）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

備查版

表 11-2-3-87中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	計算機應用實務		
	英文名稱	Computer Application Practical		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	商業經營科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、熟悉office軟體、影像處理、影片剪輯等之整合與應用。 二、讓學生了解網路理論觀念進而知道日常生活中網路的運用及原理 三、養成分析、思辨、批判有關計算機應用及相關能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)科技知新的概念	1.Google雲端的運用 2.行動裝置如何運用在目前的軟體中。 3.科技新知及概念	8	第三學年第一學期
(二)硬體	1.電腦系統介紹 2.認識電腦週邊裝置 3.認識電腦記憶裝置	4	
(三)軟體操作的運用	1.excel及power point、影片編輯軟體的操作 2.利用學生對軟體操作的熟悉度，讓學生分組上台報告，結合我們課運用在專題上。	8	
(四)Windows 10作業系統	1.作業系統的概念 2.作業系統的操作	4	
(五)網路的概念及應用	1.生活中網路的應用 2.網路的概況介紹	8	
(六)網路設備及原理	1.網路設備介紹 2.網路原理介紹	4	
(七)網路資訊搜尋	網路資訊搜尋方法	8	第三學年第二學期
(八)資訊安全的認識	資訊安全的種類	8	
(九)資訊安全與倫理	1資訊安全的防護 2.何謂資訊倫理	8	
(十)資訊法律研究	相關的法律	4	
(十一)資料結構	1.資料結構導論 2.陣列、?迴、排序	8	
合　計		72	

學習評量(評量方式)	一、作業 二、實作 三、平時測驗 四、定期評量
教學資源	一、宋老師的網路書局 二、計算機概論(旗立)
教學注意事項	一、教材編選 1.最新版計算機概論、掌握新思(第六版) 2. 最新版計算機概論、邁向資訊新世代 二、教學方法 1.廣播教學、上台報告 2.教學演練、分組練習

備查版

表 11-2-3-88中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦輔助製造實習		
	英文名稱	Computer-Aided Manufacturing Internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	機電科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、能了解CNC車、銑床機械的種類及規格。 二、能正確安裝刀具，操作CNC車、銑床機械，並能安排加工程序製作成品。 三、能依圖正確編寫程式並鍵入程式控制面板。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 概論	1. 工安宣導 2. CNC銑床基本介紹	3	第三學年 第一學期
(二) CNC銑床基本操作	1. CNC銑床種類與規格介紹 2. 保養維護與安全注意事項	3	
(三) CNC銑床基本操作	1.控制面板操作 2. 刀具選用安裝與設定 3. 程式原點設定 4. 坐標系設定 5. 座標點(刀具路徑)描述	9	
(四)CNC銑床程式製作	1. 各種機能指令介紹 2. 機能參數設定	6	
(五) CNC銑床程式製作	1.基本指令程式介紹(一) 2. 各式指令程式編寫及模擬(一)	9	
(六) CNC銑床程式製作	1.基本指令程式介紹(二) 2. 各式指令程式編寫及模擬(二)	9	
(七) CNC銑床程式製作	1. 基本指令程式介紹(三) 2. 各式指令程式編寫及模擬(三)	9	
(八) CNC銑床加工	1. 綜合切削加工 2. 綜合練習題(一)	6	
(九) CNC車床基本操作	1. 控制面板操作 2. 程式原點設定	3	第三學年 第二學期
(十)CNC車床基本操作	1.刀具種類與規格介紹 2. 刀具選用安裝與設定 3. 工件夾持方法	3	
(十一) CNC車床程式製作	基本程式指令介紹 2. 複合型固定循環切削指令講解	9	
(十二) CNC車床程式製作	1.機能指令程式介紹 2. 各式指令程式編寫及模擬	9	
(十三) CNC車床程式製作	1. CNC程式製作與模擬(一) 2. 切削模擬與修正(一) 3.工件量測及補正(一)	6	
(十四) CNC車床程式製作	1. CNC程式製作與模擬(二) 2. 切削模擬與修正(二) 3.工件量測及補正(二)	6	
(十五)CNC車床程式製作	1. CNC程式製作與模擬(三) 2. 切削模擬與修正(三) 3.工件量測及補正(三)	6	
(十六)CNC車床車削	1.綜合切削加工 2. 綜合練習題(一)	6	
(十七) CNC車床車削	1. 綜合切削加工 2. 綜合練習題(二)	6	
合 計		108	

學習評量 (評量方式)	一、教學須作客觀的評量，可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、教育的方針需五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)與技能等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。 三、評量的方法可採：觀察、口試、筆試、電腦實習操作測驗等方法。 四、因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 五、學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 六、未通過評量的學生，教師應分析診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、學校可配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材選擇應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。 (二)教材選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前階段學校的學習經驗，另一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 (三)教材選擇須具啟發性與創造性，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。 (四)教材選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，提高學習效率。 (五)

備查版

	教材選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。 二、教學方法（一)教師教學前，應編寫教學進度表。(二)本科目為實習科目，如至工場或其他場所實習，得依相關規定分組上 課。（三)可依學生之學習背景與學習能力狀況，隨時調整授課內容與進度。（四)教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。

表 11-2-3-89中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	銑床及磨床實習		
	英文名稱	Milling Machine And Grinding Machine Internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	機電科			
	8			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：機械基礎實習			
教學目標(教學重點)	一、能正確操作銑床，安裝銑刀，安排工作程序依圖加工。 二、能正確操作平面磨床並研磨工件達要求精度公差。 三、能依圖加工組合工件並修整以達功能要求。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工安宣導	1.工安宣導 2.用電宣導	4	第三學年 第一學期
(二)銑床種類	1.銑床種類介紹 2.銑床規格說明	4	
(三)銑床各部名稱介 紹、操作	1.銑床各部名稱介紹 2.銑床操作示範	4	
(四)銑床精度校正	1.銑床精度校正講解 2.銑床精度校正示範	6	
(五)虎鉗校正	1.虎鉗平行度校正講解 2.虎鉗平行度校正示範	6	
(六)銑刀介紹	1.銑刀種類介紹、講解 2.銑刀拆、裝講解、示範	6	
(七)六面體銑削	1.六面體銑削講解 2.六面體銑削示範	6	
(八)開槽銑削	1.開槽銑削講解 2.開槽銑削示範	6	
(九)島嶼銑削	1.島嶼銑削講解 2.島嶼銑削示範	6	
(十)角度銑削	1.角度銑削講解 2.角度銑削示範	6	
(十一)尋邊器	1.尋邊器種類介紹 2.尋邊器使用示範	6	
(十二)鑽、鉸孔與攻牙	1.鑽、鉸孔與攻牙講解 2.鑽、鉸孔與攻牙示範	6	
(十三)組裝、配合	1.組裝、配合講解 2.組裝、配合示範	6	
(十四)工安宣導	1.工安宣導 2.用電宣導	4	第三學年 第二學期
(十五)磨床種類	1.磨床種類介紹 2.磨床規格說明	4	
(十六)磨床各部名稱介 紹、操作	1.磨床各部名稱介紹 2.磨床操作示範	4	
(十七)砂輪介紹	1.砂輪種類介紹 2.砂輪拆、裝講解、示範	6	
(十八)砂輪平衡	1.砂輪平衡講解 2.砂輪平衡示範	6	
(十九)砂輪修整	1.砂輪修整講解 2.砂輪修整示範	6	
(二十)工件夾持	1.工件夾持講解 2.工件夾持示範	6	
(二十一)六面體研磨	1.六面體研磨講解 2.六面體研磨示範	6	
(二十二)開槽銑削	1.開槽研磨講解 2.開槽研磨示範	6	
(二十三)島嶼銑削	1.島嶼研磨講解 2.島嶼研磨示範	6	
(二十四)角度銑削	1.角度研磨講解 2.角度研磨示範	6	
(二十五)組裝、配合(一)	1.組裝講解 2.組裝示範	6	
(二十六)組裝、配合(二)	1.配合講解 2.配合示範	6	
合 計		144	

學習評量(評量方式)	一、教學須作客觀的評量，可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、教育的方針需五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)與技能等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。

備查版

	三、評量的方法可採：觀察、口試、筆試、電腦實習操作測驗等方法。 四、因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 五、學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 六、未通過評量的學生，教師應分析診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、學校可配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。
教學注意事項	一、教材編選（一)教材選擇應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。（二)教材選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前階段學校的學習經驗，另一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（三)教材選擇須具啟發性與創造性，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。（四)教材選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，提高學習效率。（五）教材選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。 二、教學方法（一)教師教學前，應編寫教學進度表。(二)本科目為實習科目，如至工場或其他場所實習，得依相關規定分組上 課。（三)可依學生之學習背景與學習能力狀況，隨時調整授課內容與進度。（四)教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。

表 11-2-3-90中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	可程式邏輯設計實習		
	英文名稱	Programmable Logic Design Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電機科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、 了解可程式邏輯裝置(PLD)實習器與儀表的基本使用，並熟悉其應用軟體的操作。 二、 認識基本邏輯閘及了解布林代數轉換成電路的方法。 三、 具備基本組合邏輯與循序邏輯電路設計及實作的能力。 四、 能依數位邏輯電路圖完成電路設計，並能量測信號及故障檢修。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 工場安全衛生及邏輯設計應用介紹	1. 實習工場設施介紹 2. 工業安全及衛生 3. 消防安全 4. 可程式邏輯裝置(PLD) 5. 晶片設計應用介紹	3	
(二) 可程式邏輯裝置(PLD)實習儀器使用及軟體操作	1. PLD 實習儀器使用及測試 2. PLD 軟體操作使用	6	
(三) 基本邏輯閘	1. 互補式金屬氧化物半導體積體電路(CMOS IC)特性參數介紹及邏輯準位量測 2. 基本邏輯閘功能實習	3	
(四) 組合邏輯	1. 第摩根定理實習 2. 邏輯閘互換實習 3. 布林代數應用實習	3	
(五) 加法器及減法器	1. 半加器實習 2. 全加器實習 3. 半減器實習 4. 全減器實習 5. 並列加/減法器實習 6. 二進碼十進數(BCD)加法器實習	9	
(六) 組合邏輯電路應用	1. 編碼器及解碼器實習 2. 多工器及解多工器實習 3. 比較器實習 4. 應用實例	9	
(七) 正反器	1. RS 閂鎖器及防彈跳實習 2. RS 正反器實習 3. JK 正反器實習 4. D 型正反器實習 5. 正反器互換實習	6	
(八) 循序邏輯電路應用一	1. 時鐘脈波產生器實習 2. 計數器實習 3. 移位暫存器實習	9	
(九) 循序邏輯電路應用二	1. 紅綠燈電路實習 2. 應用實例	6	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	一、 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 二、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外， 應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。
教學資源	一、 本課程教學內容及實施，須與『數位邏輯設計』課程密切配合，使用個人電腦配合CPLD/FPGA 實習器及其相關應用軟體，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 二、 本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）教師可參考選用教育部審定合格之教科書或自編教材，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。 二、教學方法（一）本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定採分組上課。（二）本科目為實習科目，除教科書外，善用各種實物示範講解，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（五）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（六）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（七）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

備查版

表 11-2-3-91中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	新娘秘書實務		
	英文名稱	Bridal Secretary Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	美容科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、規劃新娘婚禮造型及細節流程洽談技巧。 二、引導學習各種新娘造型的風格及變化。 三、強化造型實作能力。 四、提升新娘秘書造型流程協調能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 新娘秘書工作範疇介紹	新娘秘書工作範圍理解與介紹	6	第三學年 第一學期
(二) 洽談計畫之應用與變化	洽談新秘計畫之應用與變化方式	6	
(三) 禮服選擇技巧應用與變化	1.各種身形禮服選擇技巧應用與變化 2.禮服修改技巧	9	
(四) 化妝技巧應用與變化	不同五官比例化妝技巧應用與變化	9	
(五) 髮型設計技巧應用與變化	不同造型高低髮髻的技巧與變化與髮型設計	9	
(六) 造型飾品的設計與運用	新娘飾品的製作與搭配	6	
(七) 捧花設計與造型	不同素材捧花設計與造型運用	9	
(八) 宴客造型變換技巧	宴客快速變換造型技巧與實作	9	第三學年 第二學期
(九) 假髮片運用技巧	長短假髮片運用技巧	9	
(十) 整體造型搭配	不同風格整體造型搭配	9	
(十一) 攝影紀錄技巧	攝影棚及棚外攝影紀錄技巧	6	
(十二) 婚禮企劃設計	婚禮企劃設計項目及風格	6	
(十三) 新娘秘書流程規劃	新娘秘書流程規劃技巧	6	
(十四) 新娘秘書實務演練	新娘秘書流程實務演練	9	
合　計		108	

學習評量（評量方式）	一、實作評量法。 二、觀察法。 三、平時表現。
教學資源	除了課本以外，也利用網路資源或自編PPT進行教學。
教學注意事項	一、教材編選（一)新娘秘書造型與實務。（二)自編PPT。 二、教學方法（一）講述法、實作法、示範教學、作品分享。（二）課程中使用造型工具運用練習，除使用假人頭組實作之外，亦分組讓學生互相實作練習。進行主題式的風格演練，使學生更了解造型的變化與技巧。（三）使用禮服、飾品、捧花…搭配實作練習。

備查版

表 11-2-3-92中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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	Introduction of Electronic Commerce		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能			
適用科別	應用英語科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、習得多種平台，分析資料產品銷售管道分析、客戶管理、行銷心理學。 二、應用商品攝影、經營行銷策略的訂製，來加強網路行銷的觀念。 三、培養網路媒材軟硬體應用能力，並解決生活中的實務問題。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電子商務介紹	1.電子商務的革命 2.電子商務的歷史 3.深論何謂電子商務	6	第三學年 第一學期
(二)電子商務的基礎	1.網路及科技背景 2.今日的網路世界 3.全球資訊網	6	
(三)電子商務網頁的建立	1.如何建立電子商務網頁 2.電子商務軟體選擇 3.電子商務硬體選擇	6	
(四)電子商務安全防護及付款系統	1.電子商務的安全防護 2.電子商務的安全威脅 3.如何以科技解決 4.管理政策、商務程序及法律 5.電子商務的付款系統	6	
(五)電子商務模式	1.電子商務模式 2.主要B2C商務模式 3.主要B2B商務模式 4.其他電子商務模式	6	
(六)電子商務行銷	1.網路消費者 2.基礎行銷概念 3.網路行銷技巧 4.品牌策略	6	
(七)電子商務廣告	1.行銷傳播 2.網路行銷社群的收支 3.網站作為行銷傳播工具	6	第三學年 第二學期
(八)倫理、法規與電子商務	1.電子商務的倫理、社會及政治爭議 2.隱私權及資訊版權 3.智慧財產權 4.管理權 5.公共安全及福祉	6	
(九)網路媒體	1.網路內容 2.網路出版社 3.網路環境產業	6	
(十)人際互動社群	1.社會網絡與網絡社區 2.網路拍賣 3.電子商務入口網站	6	
(十一)電子商務零售業與服務業	1.網路零售業 2.網路公司的可行性 3.電子零售商商業模式 4.網路服務業 5.網路金融服務業 6.網路旅行服務業 7.網路就業服務業	6	
(十二)B2B電子商務	1.B2B電子商務與供應鏈 2.電子交易市集 3.私人產業網路	6	
合　計		72	

學習評量(評量方式)	一、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、 因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、 問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、 學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、 教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、 使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、 可參考書目如下:(電子商務概論與實作)旗立、(E-Commerce 2011: Busi-ness， Technology，and Society) Kenneth C. Laudon。

備查版

教學注意事項	一、 教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為實習科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，彈性運用各種教學方法，創造適當情境及英語會話活動，增加學生熟悉活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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。（六）本課程為實習科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

表 11-2-3-93中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	烘焙原料解析實務		
	英文名稱	The Analysis of Baking Ingredients and Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	3			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：糕點科學實務			
教學目標 (教學重點)	一、瞭解各式烘焙產品製作方法。 二、瞭解各式烘焙產品之原料特性。 三、瞭解各式烘焙產品製作過程中產生之影響。 四、培養探究問題之能力。 五、精熟各式烘焙產品製作技巧。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工安宣導、雞蛋	1.工廠環境及安全衛生規範講解 2.雞蛋之選用及原料特性(起泡性、凝固性、乳化性) 3.實際操作含雞蛋之烘焙產品 4.探究雞蛋對烘焙產品產生之影響	9	
(二)麵粉	1.麵粉之選用及原料特性(麵粉種類、麵筋形成、澱粉糊化) 2.實際操作含麵粉之烘焙產品 3.探究麵粉對烘焙產品產生之影響	9	
(三)砂糖	1.砂糖之選用及原料特性(吸濕性、再結晶、著色性) 2.實際操作含砂糖之烘焙產品 3.探究砂糖對烘焙產品產生之影響	9	
(四)牛奶、鮮奶油	1.牛奶、鮮奶油之選用及原料特性(牛奶種類、鮮奶油種類、發泡性) 2.實際操作含牛奶、鮮奶油之烘焙產品 3.探究牛奶、鮮奶油對烘焙產品產生之影響	9	
(五)奶油	1.奶油之選用及原料特性(乳霜性、酥脆性、可塑性) 2.實際操作含奶油之烘焙產品 3.探究奶油對烘焙產品產生之影響	9	
(六)膨脹劑、凝固劑、香料、著色劑	1.膨脹劑、凝固劑、香料、著色劑之選用及原料特性 2.實際操作含膨脹劑、凝固劑、香料、著色劑之烘焙產品 3.探究膨脹劑、凝固劑、香料、著色劑對烘焙產品產生之影響	9	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、口頭報告。 二、實作評量。 三、紙筆測驗。
教學資源	一、本校烘焙專業教室。 二、中外糕點相關之圖書資料、雜誌及網路資源。
教學注意事項	一、教材編選（一）主要教材：用科學方式瞭解糕點的「為什麼？」：基本麵團、材料的231個Q&A/中山弘典、木村万紀子/出版社：大境文化/ ISBN：9789570410822。（二）參考教材：蛋糕與西點/徐華強等著/出版者：中華穀類食品工業技術研究所。 二、教學方法（一)講述法。（二)示範法。（三)實作法。（四)小組討論法。（五)探究教學法。（六)教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。（七)在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

備查版

表 11-2-3-94中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	金融創新商品實務		
	英文名稱	Marketing proposal writing		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	商業經營科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：商業概論			
教學目標(教學重點)	一、使學生了解何謂金融創新。 二、使學生了解金融創新商品的範疇。 三、使學生了解金融商品的演進。 四、使學生了解基礎衍生性金融商品的內容。 五、使學生了解金融創新工具的內容。 六、使學生能自行規劃金融創新商品之投資方法。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)金融創新概論	1.金融創新的動機 2.金融創新的類型	6	第三學年第一學期
(二)基礎金融商品(1)	1.股權類型商品 2.債權類型商品	6	
(二)基礎金融商品(2)	1.外匯類型商品 2.基金類型商品	6	
(三)基礎衍生性金融商品(1)	1.遠期類型商品 2.期貨類型商品	6	
(三)基礎衍生性金融商品(2)	1.選擇權類型商品 2.交換類型商品	6	
(四)結構類型商品(1)	1.結構型債券 2.異形選擇權	8	
(四)結構類型商品(2)	結構型金融交換	4	
(五)權證類型商品(1)	特殊類型權證	6	
(五)權證類型商品(2)	牛熊權證	6	
(六)金融創新工具(1)	1.債券之金融創新 2.特別股之金融創新	6	第三學年第二學期
(六)金融創新工具(2)	1.普通股之金融創新 2.認購權證之金融創新	6	
(七)金融創新操作模式(1)	1.保本操作 2.套利操作	9	
(七)金融創新操作模式(2)	其他特殊操作	6	
(八)金融創新營運模式—架構面(1)	1.金融科技簡介 2.互聯網	6	
(八)金融創新營運模式—架構面(2)	物聯網	3	
(九)金融創新營運模式—服務面(1)	1.行動金融 2.社群金融	8	
(九)金融創新營運模式—服務面(2)	電商(影子)金融	4	
(十)金融創新商品之投資方法	1.小組規劃報告 2.結論與問答	6	
合　計		108	

學習評量(評量方式)	一、採行多元評量之方式。 二、採多元評量、口試、分組報告、書面報告等方式。
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之相關教科書版本。 二、教師自編教材。 三、教師提供之補充教材。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 (二)教材內容之難易，應適合學生程度。 (三)教材需不斷更新，並適時加入最新之金融創新商品投資範例，讓學生更能從生活實例中理解金融創新商品之投資方式。 (四)選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的創新金融商品與相關資訊。 二、教學方法 (一)啟發同學創意，自主規劃投資。 (二)教導同學應用所學之相關專業知能實施自主投資規劃報告。 (三)讓同學將自行規劃之投資計劃公開發表，讓其他同學也能從中觀摩並互相學習。

備查版

表 11-2-3-95中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	幼兒產業實務		
	英文名稱	Industrial Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	幼兒保育科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：幼兒行為觀察與紀錄			
教學目標(教學重點)	一、引導學生了解產業實務基本概念。 二、認識兒童產業之經營現況。 三、培養從事兒童相關產業工作之興趣。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 認識產業實務1	幼兒產業實務的意義與範圍	9	第一學期
(一) 認識產業實務2	幼兒產業實務計畫與準備-從活動中了解幼兒學習方式	9	
(二) 參觀意義- 觀察的重要1	參觀意義、功能、內容以及種類	9	
(二) 參觀意義- 觀察的重要2	幼兒相關產業機構的參觀	9	
(二) 參觀意義- 觀察的重要3	認識才藝教學機構之創辦與經營模式	9	
(三) 見習、實習1	認識見習、實習的意義與功能	9	
(三) 見習、實習2	認識機構運作及服務內容	9	第二學期
(三) 見習、實習3	環境觀察與設計	9	
(三) 產業實習1	編寫活動企劃	9	
(三) 產業實習2	帶領不同領域產業之活動	9	
(三) 產業實習3	產業實務的評鑑	9	
(三) 產業實習4	集中實習-兒童相關產業實習	9	
合 計		108	

學習評量(評量方式)	一、期中報告-兒童產業實地參訪心得報告。 二、期末報告-兒童產業實習實錄撰寫。
教學資源	一、陳建志、薛惠萍、張冠香(2014)。兒童產業概論與實作。華格納出版。 二、林曜聖(2009)。「故事行銷」概念及其在兒童教育產業行銷的應用。 三、各種教保產業影片、參觀育兒機構、教案、各類圖書。
教學注意事項	一、教材編選（一）兼顧學生能力、興趣、需要選擇教材。（二）配合本科三年級幼兒休閒產業概論內容做延伸與實作。 二、教學方法（一）注意知識獲得的過程與方法，儘量引發學生主動學習，以取代被動的知識灌輸。（二）可實地參觀各種幼兒休閒產業機構，以了解實際產業現況及服務內容。

備查版

表 11-2-3-96中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	智慧居家監控實習
	英文名稱	Smart Home System Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修	
	實習科目	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度	
適用科別	資訊科	
	3	
	第三學年第二學期	
建議先修科目	有，科目：基本電學實習	
教學目標（教學重點）	一、 能熟悉建築智慧化居家監控之整合原理與基本技能。 二、 能了解居家管線配置之基本技能。 三、 能具備從事遠端智慧居家監控整合基本技能。 四、 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。 五、 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。	

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) 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	9	
(三) 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	6	
(四) 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	
(五) 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	
(六) 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	6	
(七) 防災及監控	1. 瓦斯警報監控實習 2. 火災警報監控實習 3. 數位監控實習 4. 水位監控實習	6	
(八)遠端居家智慧控制	1. 行動裝置智慧監控實習 2. 雲端電腦智慧監控實習	6	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	一、實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 二、學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。
教學資源	一、充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 二、引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）教師可參考選用教育部審定合格之教科書或自編教材，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。（七）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（一）本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定採分組上課。（二）本科目為實習科目，除教科書外，善用各種實物示範講解，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（五）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（六）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（七）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

備查版

表 11-2-3-97中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	餐旅服勤實習		
	英文名稱	Advanced Hospitality Services		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	觀光事業科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：餐飲服務技術			
教學目標 (教學重點)	一、 了解中西各種不同餐桌服務方式及其特色與原則概念。 二、 分辨各種餐桌服務流程之差異，並比較其優缺點。 三、 了解各種飲料的相關知識及服務方式。 四、 學習中西餐服務流程。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)餐桌服務	餐桌服務介紹	6	第三學年 第一學期
(二)餐桌服勤技巧基礎	1. 歐式早餐擺設 2.客房餐飲服務早餐擺設方法	6	
(三)餐桌服勤技巧進階	1. 2人份餐桌擺設 2. 3人份餐桌擺設 3. 4人份餐桌擺設	6	
(四)飲料服務技巧示範操作	1.點飲料技巧 2.示範各種飲料服務方式	6	
(五)酒類知識服務	1.酒類服勤說明 2.酒類服勤實作	6	
(六)酒精性飲料服務	1. 各種酒類介紹 2. 皇家咖啡的示範與操作	6	
(七)法式服務介紹	1.法式服務介紹 2.法式服務體驗	6	第三學年 第二學期
(八)法式桌邊服務基礎	1.桌邊擺設與服務 2.凱薩沙拉	6	
(九)法式桌邊服務進階	1.烤雞切割示範 2.烤雞切割服務	6	
(十)中式餐桌服務(宴會)	1.中餐宴會服務擺設 2.中餐宴會服務實作	6	
(十一)中式餐桌服務(小吃)	1.中餐小吃服務擺設 2.中餐小吃服務實作	6	
(十二)顧客抱怨的處理	顧客抱怨的狀況及處理方式	6	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	一、 紙筆測驗。 二、 作業。 三、 個人操作。 四、 口頭報告、問答。 五、 學習態度。
教學資源	一、 板書。 二、 電腦。 三、 投影機。 四、 報章雜誌。 五、 相關時事資料。
教學注意事項	一、教材編選（一）教學研究會討論決議後，採用之教科書版本。（二）教師提供之補充教材。 二、教學方法（一）講述法。（二）分組討論。（三）分組操作。（四）採用講述法、示範法、分組實際操作法、討論法等進行課程內容。（五）著重現場實作方式教學，讓學生實際演練提高教學效果。

備查版

表 11-2-3-98中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	太陽能發電系統裝配實習		
	英文名稱	Solar Power System Assembly Internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電子科			
	4			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：基本電學實習、室內配線實習			
教學目標 (教學重點)	一、學生能了解太陽能模組的發電原理及太陽能。 二、學生能了解太陽能發電系統零件及各種儀表接線。 三、學生能熟悉獨立型變流器之使用方法及配線方式。 四、學生能熟悉併聯型變流器之使用方法及配線方式。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 交流供電及數位儀表接線實習	1.交流數位電壓錶及電流錶配線 2.判讀單線系統圖 3.依據複線系統圖完成配線	9	
(二) 獨立型變流器功能與效率及數位儀表接線實習一	1.直流數位電壓錶及電流錶配線 2.交流數位電壓錶及電流錶配線	9	
(二) 獨立型變流器功能與效率及數位儀表接線實習二	1.依據複線系統圖完成獨立型變流器接線實習 2.依據獨立型變流器輸入之直流電流與電壓及 變流器輸出之交流電流與電壓計算出獨立型 變流器之效率	9	
(三) 獨立型變流器功能與負載實習一	1.獨立型變流器在不同之輸出電流計算出變流器之負載特性	9	
(三) 獨立型變流器功能與負載實習二	1.獨立型變流器在不同之輸出電流計算出變流器之電壓調整率	9	
(四) 併聯型變流器功能與效率及數位儀表接線實習一	1.直流數位電壓錶及電流錶配線 2.交流數位電壓錶及電流錶配線	9	
(四) 併聯型變流器功能與效率及數位儀表接線實習二	1.依據複線系統圖完成併聯型變流器接線實習 2.依據併聯型變流器輸入之直流電流與電壓及變流器輸出之交流電流與電壓計算出併聯型變流器之效率	9	
(五) 併聯型變流器功能與負載實習	1.併聯型變流器在不同之輸出電流計算出變流器之負載特性 2.併聯型變流器在不同之輸出電流計算出變流器之電壓調整率	9	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	一、課堂表現。 二、分組完成單元評量。
教學資源	一、仿真型太陽光能教學實習平台。 二、太陽能蓄電器組。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）教師可參考教材：太陽能發電系統裝配實習、仿真型太陽光能教學實習平台操作手冊、電工法規。 二、教學方法（一）本課程以課堂講授、教學實習平台示範操作為主。（二）學生操作仿真型太陽光能教學實習平台。（三）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（四）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（五）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（六）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

備查版

表 11-2-3-99中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	計算機應用實務		
	英文名稱	Computer Applications		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流態度			
適用科別	應用日語科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：數位科技概論、數位科技應用			
教學目標 (教學重點)	一、依照循序漸進的教學方式，提高學習效果。 二、簡單易懂的操作介面，讓學習者輕鬆上手。 三、課程內容重點分段化，方便學習者隨點隨學，讓學習更具彈性。 四、利用實務經驗，讓學習者完整製作專題發表。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電腦科技與現代生活	1.電腦發展的簡要歷史 2.電腦科技在生活的應用	9	第三學年 第一學期
(二)電腦科技與現代生活	1.電腦編碼與資料表示法 2.數字系統	9	
(三)電腦科技與現代生活	1.補數介紹 2.補數運用	9	
(四)電腦硬體知識	1.電腦基本硬體結構 2.電腦週邊設備	9	
(五)電腦硬體知識	1.電腦的操作 2.電腦的保養	9	
(六) 電腦作業系統	1.認識電腦的作業環境 2.電腦作業系統的分類	9	
(七) 電腦作業系統	1.熟練常用作業系統的基本操作 2.作業系統的基本操作演練	9	第三學年 第二學期
(八) 電腦軟體應用	1.電腦軟體分類與文件格式 2.電腦軟體授權與著作權	9	
(九) 電腦軟體應用	1.常用工具軟體簡介 2.常用工具軟體應用	9	
(十)電腦網路應用	1.網路通訊 2.網路搜尋	9	
(十一)電腦網路應用	1.網路應用 2.操作實例	9	
(十二)網路基本維修	1.認識維修工具 2.簡易維修操作	9	
合　計		108	

學習評量 (評量方式)	一、教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、可參考書目如下:（一）教師自編教材。（二）計算機概論(台科大）。
教學注意事項	一、教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以講通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為實習科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，創造適當情境、設計活動，增加學生活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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。（六）本課程為實習科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

備查版

表 11-2-3-100中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車噴漆實習		
	英文名稱	Car Paint Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能			
適用科別	汽車科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、了解塗裝設備的原理與知識及工作安全。 二、培養操作紅外線烤燈、吸塵機、研磨機及噴槍之基本技能。 三、培養使用烤漆房及塗裝作業裝備，漆料工作檯等操作。 四、培養操作乾研磨及濕研磨之流程。 五、培養良好的工作態度與工作安全。 六、能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。 七、體會工作中互助合作精神，建立職場倫理，重視職業、工廠安全及環保觀念之素養。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)研磨機操作	1. 單作動式研磨機使用 2. 雙作動式研磨機使用	4	
(二)乾研磨操作	1. 舊塗膜研磨 2. 羽狀邊研磨	6	
(三)濕研磨操作	1. 垂流部分研磨 2. 金油層研磨	6	
(四)噴槍操作	1. 噴槍調整 2. 噴漆方式與噴塗重疊度操作	6	
(五)塗裝去除塗膜流程	1. 前處理 2. 防塗作業及噴底中途漆 3. 外觀局部補修作業流程	8	
(六)塗裝下地處理流程	1. 下地處理目的與所需材料 2. 下地處理施工流程 3. 補土作業與研磨	8	
(七)中途層即上塗層流程	1. 中途底漆作業流程 2. 上塗作業流程 3. 素色漆、銀粉漆噴塗作業	8	
(八)調色	1. 調色機具設備操作 2. 調色的方法	8	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 二、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 三、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 四、 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 五、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 六、 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。
教學資源	一、 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。 二、 配合課程，可辦理校外參訪活動，結合理論與實務並加強和業界的交流。 三、 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。
教學注意事項	一、教材編選（一）宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。（二）專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。（三）建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之汽車噴漆教材。（四）配合教師研究、學生自修等需求，購置汽車噴漆各類參考工具書、期刊、雜誌等。（五）教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 二、教學方法（一）先說明簡單原理，再配合實例解說。（二）教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。（三）教師應多指定練習題，供學生練習，以增加學習成效。（四）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。（五）教師以實務操作教學，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。

備查版

表 11-2-3-101中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	日語寫作實務		
	英文名稱	Japanese Composition		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	應用日語科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：日語文型練習、日語翻譯練習、日語讀解入門練習			
教學目標 (教學重點)	一、應用所學習的語彙、句型變化、助動詞、助詞等作為基礎，認識文章句法結構，使學生能寫出簡易文章。 二、熟習口語體寫作，認識與文章體之差異，並提高翻譯能力。 三、培養學生具備有效的日文學習法並且廣泛涉獵各領域知識以提升人文素養。 四、培養學生閱讀與寫作的興趣及能力。 五、能連結句子成為意義完整之段落。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)日文作文的預備知識	1.稿紙的書寫方式介紹 2.關於日語文體	9	第三學年 第一學期
(二)日文作文的預備知識	1.書寫用語及口語用語之不同 2.台日漢字的不同	9	
(三)書寫與自己相關的題材	1.我的家人 2.我的興趣 3.自我介紹	9	
(四)書寫與自己相關的題材	1.我的家鄉 2.向外國人介紹本國習慣 3.至今最~~的事情	9	
(五)書寫猜測性題材	1.哪裡不一樣？ 2.奇怪的家族	9	
(六)書寫猜測性題材	1.犯人是哪位？ 2.兔子與烏龜	9	
(七)學生易錯部分探討	1.和中文同形意義的語彙 2.類義語 3.日文翻譯不出來的中文語彙	9	第三學年 第二學期
(八)論述文練習	1.敘述故事 2.摘要文章內容 3.我喜歡的電影	9	
(九)論述文練習	1.評論身旁的事件 2.分析資料並論述意見	9	
(十)作品發表	發表作品	9	
(十一)學生易錯部分探討	1.句子的問題 2.動詞的問題 3.助詞的問題	9	
(十二)學生易錯部分探討	1.接續助詞的問題 2.各式各樣日語文型的問	9	
合　計		108	

學習評量 (評量方式)	一、教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、可參考書目如下: 教師自編教材。
教學注意事項	一、教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為實習科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，創造適當情境、設計活動，增加學生活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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。（六）本課程為實習科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

開會版

表 11-2-3-102中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	西式宴會小點心實務		
	英文名稱	Canape Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	3			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：西餐烹調實習			
教學目標 (教學重點)	一、認知:能認識西式宴會小點心之飲食文化及代表菜餚烹調技巧。 二、情意:讓學生能具備餐飲從業人員的良好職業態度及情操。 三、技能:能具備宴會小點心菜餚製作之能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 工廠安全宣導與環境介紹	宣導工廠安全及注意事項	3	
(二) 概述	1.西式宴會小點心簡介 2.常用食材介紹	3	
(三)西式宴會小點心的飲食文化與歷史	1.西式宴會小點心的飲食文化 2.西式宴會小點心的起源 3.西式宴會小點心的種類 4.西式宴會小點心的元素	6	
(四)西式宴會小點心種類介紹	1.海鮮類:蝦子、鱸魚、淡菜 2.肉類:牛肉、豬肉、雞肉 3.澱粉質:泡芙、佛卡夏、洋芋、餅乾 4.裝飾:炸九層塔葉、食用花 5.醬汁:白酒醬汁、番茄醬汁 6.配菜:白花菜泥、紅蘿蔔泥	6	
(五)食譜解說及示範一	介紹各式菜餚烹調特色及技巧—澱粉質	9	
(五)食譜解說及示範二	介紹各式菜餚烹調特色及技巧—肉類	9	
(五)食譜解說及示範三	介紹各式菜餚烹調特色及技巧—海鮮類	9	
(五)食譜解說及示範四	介紹各式菜餚烹調特色及技巧—配菜、醬汁	9	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、隨堂作業。 二、上課學生實作成果。
教學資源	一、廚藝專業教室硬體設備。 二、專業教師社群、業師協同教學。
教學注意事項	一、教材編選 (一)參考教材：坊間西式宴會小點心書籍。 二、教學方法 (一)講述法。 (二)示範教學法。 (三)教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。 (四)在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

備查版

表 11-2-3-103中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	美體雕塑實務		
	英文名稱	Sculpture of Human Body		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	美容科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、了解健康標準的體態護理方法。 二、了解美體與雕塑的專業知識。 三、學習美體與雕塑的專業能力。 四、學會美體儀器的操作。 五、增進工作適應能力，強化生涯規劃教育。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 標準美體的意義	1.標準體態的意義與正確觀念 2.美體雕塑精油選擇技巧	9	第三學年 第一學期
(二) 美體雕塑技法概念	1.美體雕塑技法概念 2.美體雕塑全身鬆筋技法示範	9	
(三) 背部塑身技法	1.背部雕塑技法示範 2.背部雕塑實務操作 3.背部去角質及敷背	9	
(四) 手部塑身技法	1.手部雕塑技法示範 2.手部雕塑實務操作 3.手部去角質及敷手	9	
(五) 美體儀器操作	1.G-5震動按摩機 2.體雕精靈	9	
(六) 大腿部雕塑技法	1.大腿部雕塑技法示範 2.大腿部雕塑實務操作 3.大腿部去角質及敷腿	9	
(七) 小腿部雕塑技法	1.小腿部雕塑技法示範 2.小腿部雕塑實務操作 3小腿部去角質及敷腿	9	第三學年 第二學期
(八) 腹部雕塑技法	1.腹部雕塑技法示範 2.腹部雕塑實務操作 3.腹部去角質及敷腿	9	
(九) 胸部雕塑技法	胸部雕塑技法	9	
(十) 臀部雕塑技法	臀部雕塑技法	9	
(十一) 基本芳香療法的知識	1.認識芳香療法 2.頭部精油舒壓按摩	9	
(十二) 全身美體雕塑實作	全身美體雕塑實作	9	
合　計		108	

學習評量（評量方式）	一、採多元評量之方式，評量方法可包括觀察、問答、討論、作品、筆試評量 等。 二、評量時應考量學生學習差異，鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進。 三、未達到評量標準的學生應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可適時實施增廣教學，使其潛能得以充分發展。
教學資源	一、護膚實習教室。 二、教科書、多媒體教材、網路資源。
教學注意事項	一、教材編選 (一)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。 (二)美體雕塑技法概念的知識及技能，為主要教材編選的範圍。 (三)教材與實務配合，使學生能學以致用。 二、教學方法 (一)隨堂示範講解以投影片等多媒體輔助教學增進學習興趣。 (二)問答。 (三)示範。 (四)分組操作。

備查版

表 11-2-3-104中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	無人搬運車實習		
	英文名稱	Automatic Truck Internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能			
適用科別	汽車科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、利用鋁製零件組裝了解自動搬運車輛結構與搬運夾具安裝與操控。 二、了解Arduino程式控制與單晶片微電腦程式差異性。 三、操作Arduino 板連結與控制的設計與修改程式碼。 四、瞭解感測元件輸入與輸出控制信號的差異性，並操控自動搬運車。 五、能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。 六、體會工作中互助合作精神，建立職場倫理，重視職業、工廠安全及環保 觀念之素養。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)搬運車機械結構探討與建構	1. 鋁製零件利用鋁製零件組裝及設計搬運車結構 2. 製作搬運夾具機構與安裝 3. 認識夾具作用，安裝夾具操控機構	9	
(二) 控制系統 Arduino	1. 認識Arduino 控制板原始碼是單晶片微電腦 2. 認識Arduino系統與感測元件功能連結 3. 了解Arduino UNO R3 差異性	9	
(三) 圖形化程式寫作介面 ArduBlock	1. ArduBlock圖形化程式編輯 2. Arduino IDE 整合程式 3. 電腦與 Arduino 板連結	9	
(四) 機電整合與藍牙遙控四輪車	1. 完成電腦與 Arduino 板連結與控制的設計與應用 2. 上傳程式與控制。 3. 進階遙控程式連結與編修。	9	
(五)感測元件應用	1. 瞭解控制元件輸入感測與輸出控制信號的差異性。 2. 強化感測器操作與伺服馬達控制檢測能力。	9	
(六)操作搬運車如循跡控制	1. 熟悉多工模組控制驅動操作原理及測試 2. 能夠正確選用感測元件操作自動搬運車輛 3. 搬運車自動夾具正確搬運物品	9	
合 計		54	

學習評量 (評量方式)	一、 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 二、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 三、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 四、 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 五、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 六、 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。
教學資源	一、 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。 二、 配合課程，可辦理校外參訪活動，結合理論與實務並加強和業界的交流。 三、 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。
教學注意事項	一、教材編選（一）宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。（二）專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。（三）建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之Arduino程式語言教材。（四）配合教師研究、學生自修等需求，購置Arduino及自動搬運車各類參考工具書、期刊、雜誌等。（五）教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 二、教學方法（一）先說明簡單原理，再配合實例解說。（二）教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。（三）教師應多指定練習題，供學生練習，以增加學習成效。（四）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。（五）教師以實務操作教學，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。

備查版

表 11-2-3-105中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	人機介面實習		
	英文名稱	Human Machine Interface Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	資訊科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：程式設計實習			
教學目標 (教學重點)	(一) 能瞭解人機介面的基本概念、能熟練人機介面的操作及應用。 (二) 能瞭解基本的LabVIEW概念與特性，並透過LabVIEW來加以控制與使用。 (三) 能透過LabVIEW圖形應用程式與各種週邊介面整合，完成人機介面之專題製作。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 人機介面之發展	1. 概論 2. 人機介面之發展及應用	2	
(二) LabVIEW簡介	1. LabVIEW概念與特性介紹 2. LabVIEW基本操作環境介紹	2	
(三) LabVIEW程式設計	1. 基本程式設計流程介紹 2. 虛擬儀表程式設計說明	4	
(四) 結構化程式設計1	1. 迴圈程式設計	6	
(五) 結構化程式設計2	1. 條件架構、程序架構及程式節點設計	6	
(六) 複合資料型態	1. 陣列與陣列叢集介紹 2. 陣列函數與運用	4	
(七) 資料顯示及存取	(六) 資料顯示及存取	4	
(八) 資料擷取與控制	1. 資料擷取之處理分析 2. 週邊感測器及儀器控制	8	
(九) 專題探討與成果展示1	1. 實務專題研究與探討	9	
(十) 專題探討與成果展示2	1. 創意成果展示分享	9	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、分組實作測驗評量。 二、上機測驗、期末報告。
教學資源	一、上網尋求可應用教學作品，提供教學參考。 二、教學軟體相關網站介紹提供教學參考。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於 前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 (二)教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此 間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐 漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 (三)教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此 間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得 統整之知能。 (四)教材之編選應著重實用性與時代性，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。 (五)教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 (六)教師自編教材。 二、教學方法 (一)本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定 採分組上課。 (二)本科目為實習科目，除教科書外，善用各種實物示範講解，教學方法以 講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 (三)教師教學前，應編定教學進度表。 (四)教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。 (五)教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。 (六)在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。 (七)在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊 合作的素養。

備查版

表 11-2-3-106中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	CNC加工實習
	英文名稱	CNC Machining Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修	
	實習科目	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度	

適用科別	機電科			
	3			
	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CNC銑床機械的種類及規格。 二、能正確安裝刀具，操作CNC銑床機械，並能安排加工程序製作成品。 三、能依圖正確編寫程式並鍵入程式控制面板。

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) CNC機具基本操作	1. 工安宣導 2. CNC機械基本介紹	3	
(二)CNC機具基本操作	1. 刀具種類與規格介紹 2. 刀具選用安裝與設定 3. 工件夾持方法	3	
(三) CNC機具基本操作	1. 控制面板操作 2. 程式原點設定	3	
(四) CNC加工程式製作	1. 各種機能介紹 2. CNC車床座標系統介紹	6	
(五) CNC加工程式製作	1. 基本程式指令介紹 2. 複合型固定循環切削指令講解	9	
(六) CNC加工程式製作	1. 機能指令程式編寫 2. CNC程式製作	6	
(七)CNC加工程式製作	1. CNC程式製作與模擬 2. 切削模擬與修正	9	
(八)CNC加工程式製作	1. CNC加工 2. 量測與補償	9	
(九)CNC加工	1. 綜合切削加工 2. 綜合練習題	6	
合 計		54	

學習評量 (評量方式)	一、教學須作客觀的評量，可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、教育的方針需五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)與技能等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。 三、評量的方法可採：觀察、口試、筆試、電腦實習操作測驗等方法。 四、因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 五、學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 六、未通過評量的學生，教師應分析診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、學校可配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材選擇應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。 (二)教材選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前階段學校的學習經驗，另一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 (三)教材選擇須具啟發性與創造性，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。 (四)教材選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，提高學習效率。 (五)教材選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。 二、教學方法 (一)教師教學前，應編寫教學進度表。 (二)本科目為實習科目，如至工場或其他場所實習，得依相關規定分組上 課。 (三)可依學生之學習背景與學習能力狀況，隨時調整授課內容與進度。 (四)教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。

備查版

表 11-2-3-107中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	智慧金融應用		
	英文名稱	Application of Smart Finance		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	商業經營科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：經濟學、會計學			
教學目標(教學重點)	一、使學生了解智慧金融之基本概念及架構。 二、使學生了解智慧金融的重要性。 三、培養學生財金專業基本素養與實務能力。 四、使學生了解智慧金融之實務應用。 五、分組報告。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)智慧金融之基本概念及架構(1)	1.智慧金融的定義 2.智慧金融的特徵	9	第三學年第一學期
(一)智慧金融之基本概念及架構(2)	智慧金融應用的基礎技術	6	
(二)智慧金融的重要性(1)	智慧金融與傳統金融的比較	6	
(二)智慧金融的重要性(2)	1.智慧金融的重要性 2.發展智慧金融的優勢	9	
(三)金融科技概論(1)	1.財務軟體應用 2.衍生性金融商品	6	
(三)金融科技概論(2)	投資組合與證券分析	6	
(四)金融科技創客 1.金融科技創新 2.風險管理 6	1.金融科技創新 2.風險管理	6	
(五)區塊鏈	1.區塊鏈概念 2.數字貨幣技術	6	第三學年第二學期
(六)財金專業基本素養與實務能力(1)	1.財務分析 2.產業環境分析	6	
(六)財金專業基本素養與實務能力(2)	1.營運績效分析 2.風險管理分析	6	
(七)金融科技發展趨勢	1.資訊科技結合財務金融之傳承 2.資訊科技結合財務金融之創新	6	
(八)人工智慧及金融大數據分析(1)	大數據分析及人工智慧導論	6	
(八)人工智慧及金融大數據分析(2)	1.大數據分析及人工智慧應用實例 2.人工智慧於財務金融之應用實例 3.人工智慧於金融科技之應用實例	9	
(九)智慧金融之實務應用(1)	智慧金融應用個案分析	6	
(九)智慧金融之實務應用(2)	智慧金融應用個案探討	9	
(十)分組報告	1.小組練習簡報 2.結論與問答	6	
合　計		108	

學習評量(評量方式)	一、採行多元評量之方式。 二、採多元評量、口試、分組報告、書面報告等方式。
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之相關教科書版本。 二、教師自編教材。 三、教師提供之補充教材。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 (二)教材內容之難易，應適合學生程度。 (三)教材需不斷更新，並適時加入最新之金融企劃案範例，讓學生更能從生活實例中理解企劃案之撰寫要點。 (四)選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的金融企劃案撰寫範例與相關資訊。 二、教學方法 (一)啟發同學創意，設定主題。 (二)教導同學應用所學之相關專業知能實施金融企劃案製作。 (三)讓同學將自行撰寫的企劃案公開發表，讓其他同學也能從中觀摩並互相學習。

備查版

表 11-2-3-108中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英語初階口譯實務		
	英文名稱	Basic Interpretation		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	應用英語科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、透過接觸國內外時事之真實語靜的接觸、瞭解、思維、分析，強化學生中英雙語能力與各領域背景知識。 二、培養入門級別的口譯技巧。 三、幫助學生深廣瞭解口譯專業，拓展關懷自己、他人、關懷世界的胸懷。 四、幫助學生了知學習的意義並以自己的專業開創自利利他的志業。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程導覽	課綱說明，講解全學年課程元素與要求，與下週能力分班考試課綱說明，講解全學年課程元素與要求，與下週能力分班考試指標	2	第三學年 第一學期 下週能力分班考試準備
(二)能力分班	以視譯英進中與英文口試進行能力分班考試，每班考選十二名修課同學	2	
(三)記憶訓練	1.教師講述記憶能力與口譯之間的關聯 2.進行記憶訓練練習活動，透過圖像化思考、大綱提示等方法，測試學生的記憶能力 3.分組進行記憶力競賽	2	要求學生聽長達十五分鐘的民間故事錄音檔，不做筆記並重述故事並錄音上傳，越詳實越好。
(四)積極聆聽	1.在沒有任何說明與指示前，教師先播放一段訪談錄音，學生重述相關內容，再聽一次音檔，帶領學生分析訪談中雙邊論點與論述轉折處，並整理成大綱 2.教師播放另一篇主題類似的音檔，要求學生練習找出重點	2	要求學生尋找自己感興趣的演講，長度十分鐘左右。按照課堂要求進行積極聆聽練習，並將音檔及整理好的大綱上傳課堂網站。
(五)重述訓練 (六)簡述訓練	重述訓練： 1.教師綜述重述技巧與口譯之間的關聯性，與練習之必要性 2.全班集思廣益，腦力激盪想出中英同義字，兩兩一組重述練習。教師播放三分鐘左右的中英音檔各一篇，徵求自願者，進行重述，最後邀請同儕點評 簡述訓練： 1.教師綜述簡述技巧與口譯之間的關聯性，與練習之必要性 2.教師播放十分鐘的中英音檔各一，分別邀請自願者先重述大意，接下來依教師規定時間做簡述	5	重述訓練： 要求學生找一篇自己喜歡的 Ted 演講，長度不限。先按照上週記憶訓練與積極聆聽技巧記憶全篇重點 並整理出大綱，接下來將第一人稱的演講改為第三人稱的講述，重述整篇發言並且錄音繳交。 簡述訓練： 教師指定一篇三十分鐘的演講要求學生上網觀看，並將演講簡述為五分鐘內的版本錄音上傳。
(七)中文演講 (八)英文演講	中文演講： 1.教師由發音/儀態/語氣/表情/準備講稿與上台須知等等講述中文演講注意事項 2.每位學生各在小卡上寫一個中文講題，彙集後，學生依次抽題進行即席演講，並由同儕講評習 英文演講： 1.教師播放風格迥異的英文演講數篇，要同學找出可以學習與必須避免的部分 2.教師提供數個英文演講講題，給學生十分鐘準備時間後，逐一上台，並由同儕講評	6	中文演講： 針對當天自己所抽題目，好好準備後，再錄製一回中文演講上傳。 英文演講： 下課前跟同學任意交換抽到的題目，回家準備後，再進行一次英文演講並錄影上傳。
(九)技能複習	複習上半學期所有技能	2	
(十)初階筆記一	初階筆記一： 1.全班集思廣益，腦力激盪羅列筆記之於口譯員之必要性與需要注意的地方 2.教師介紹口譯筆記的頁安排與使用方式，並分享常用符號 3.用聽寫的方式，先單字後句子，讓學生記下筆記符號 4. 學生相互比對筆記符號，教師酌予點評。	3	初階筆記一： 發給學生單篇英文文章，要他們找出不斷出現的單字列出生詞表，並將生詞表轉為筆記符號，並彙整成篇繳交。
(十一)初階筆記二	初階筆記二： 1.教師播放音檔，邀請學生上台撰寫筆記並予以講評 2.教師播放語速較快並且訊息密度大的第二篇音檔，並上台示範口譯筆記	3	初階筆記二： 要求學生針對教師示範的第二篇音檔，練習筆記。並且將筆記掃描上傳。
(十二)短逐步口譯：蒙古文化	短逐步口譯：蒙古文化 1.邀請校內蒙古學生針對蒙古進行英語演講 2.由學生提供短逐步口譯 3.教師與同儕點評	3	短逐步口譯蒙古文化 針對蒙古學生課堂演講的錄影，進行口譯筆記後再做一段逐步口譯並且錄影上傳。
(十三)短逐步口譯：西班牙文化	短逐步口譯：西班牙文化	3	短逐步口譯西班牙文化

備查版

	1.邀請校外西班牙講者針對西班牙文化進行英語演講 2.由學生提供短逐步口譯 3.教師與同儕點評		針對西班牙講者課堂演講的錄影，進行口譯筆記後再做一段逐步口譯並且錄影上傳。
(十四)短逐步口譯：法國文化	短逐步口譯：法國文化 1.邀請校內法文系教授針對法國文化進行英語演講 2.由學生提供短逐步口譯 3.教師與同儕點評	3	短逐步口譯法國文化 針對法文系教授課堂演講的錄影，進行口譯筆記後再做一段逐步口譯並且錄影上傳。
(十五)短逐步口譯：摩洛哥文化	1.邀請校內摩洛哥學生針對摩洛哥文化進行英語演講 2.由學生提供短逐步口譯 3.教師與同儕點評	3	第三學年 第二學期 針對摩洛哥學生課堂演講的錄影，進行口譯筆記後再做一段逐步口譯並且錄 影上傳
(十六)口譯技巧複習	口譯技巧複習： 複習上學期所有習得之口譯技巧	2	
(十七)隨行口譯&社區口譯	隨行口譯&社區口譯： 邀請口譯員擔任外聘講師，介紹隨行口譯與社區口譯，並帶領學生進行兩種口譯模式的練習	2	
(十八)辯論英語	邀請前國際辯論賽帶隊教練(英語母語人士)擔任外聘講師，並進行即時英語辯論訓練	3	學生分成數個小組，選定隨行口譯與社區口譯的任一場域，撰寫口譯腳本。
(十九)國際會議用語	邀請現役國際會議雙語司儀擔任外聘講師，進行正式場合的國際會議用語介紹並帶領學生演練	3	學生兩兩一組，上網搜尋任何一場真實發生過的國際會議，依照其主題撰寫中英雙語司儀稿，並模擬國際會議開場，錄製中英雙語司儀表現。
(二十)視譯(中譯英)	視譯(中譯英)： 1.教師介紹視譯用於口譯活動之場合與需求 2.學生進行視譯練習 3.教師講評	3	學生將上課練習材料後半段完成。
(二十一)視譯(英譯中)	視譯(英譯中)： 1.教師介紹視譯用於口譯活動之場合與需求 2.學生進行視譯練習 3.教師講評	3	學生將上課練習材料後半段完成。
(二十二)同步口譯	同步口譯： 邀請國外口譯研究所專任教授，分享同步口譯教學與實務	3	
(二十三)隨行口譯	隨行口譯： 1.分組隨行口譯或社區口譯實地 2.拍攝，於課堂上放映並檢討	3	
(二十四)進階筆記	1.教師播放音檔，並巡視學生記筆記狀況，提供一對一協助 2.教師播放語速較快並且訊息密度大的第二篇音檔，並邀請自願者示範口譯筆記 3.同儕點評與教師點評	3	要求學生選一篇自己喜歡的音檔，練習筆記。並且將筆記掃描上傳。
(二十四) 技能複習	技能複習： 複習下學期所習得的所有口譯技巧	2	完成課堂科技口譯材料的下半段逐步口譯並錄影上傳。
(二十六)科技口譯	科技口譯： 1.教師說明專業度極高的科技口譯事前準備方式 2.發給學生真實科技口譯會議資料，並帶領學生查找背景知識 3.教師擔任講者，請學生現場進行逐步口譯	3	完成課堂科技口譯材料的下半段逐步口譯並錄影上傳。
(二十七)期末發表	主題：The War on Terror(有弒無恐)由國際學生與本地學生代表美英法俄中五國，以模擬聯合國型式進行中英雙語辯論，每回合發言1分鐘，由學生口譯員進行逐步口譯	3	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	一、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、 因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、 問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、 學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、 教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、 使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、 可參考書目如下:〈英漢口譯基礎教程〉王麗毓。
教學注意事項	一、 教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為實習科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運

	用，彈性運用各種教學方法，創造適當情境及英語會話活動，增加學生熟悉活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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。（六）本課程為實習科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

表 11-2-3-109中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	器樂		
	英文名稱	Music Performance		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	一流品德、一流體能			
適用科別	幼兒保育科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：幼兒音樂與律動			
教學目標（教學重點）	一、 認識常用音階正確彈奏指法，奠定琴法基本技能。 二、 學習旋律及節奏樂器的基本彈奏能力。 三、 培養設計器樂合奏的能力。 四、 陶冶情操、美化人生。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 基本音樂知識	1.C、G大調音階： (1)了解大調音階的組成 2. 鍵盤和聲： (1)認識三種主要和弦 (2)和弦外音、屬七和弦的認識 3.基本伴奏法： (1)了解伴奏的音型 (2)應用伴奏的音型	9	
(二) 正確彈奏法	1.正確的彈琴姿勢： (1)左、右手能獨立正確地觸鍵 (2)雙手同時正確觸鍵	9	
(三) 琴法基本技能	鍵盤樂器結構的介紹：了解鍵盤樂器發音原理	9	
(四) 節奏及旋律樂器之基本彈奏能力	彈奏技巧練習：了解樂句、反覆記號、強弱記號、弱起拍、強起拍	9	
(五) 基礎樂理及節奏訓練	1.認識五線譜與鍵盤的關係： (1)認識音名、唱名 (2)音符在鍵盤上的位置 2.節奏、拍子的認識： (1)了解音樂的特性 (2)認識拍子的種類 (3)節奏與拍子的練習	9	
(六) 琴法、指法、樂曲、兒歌之基本練習	律動曲及進行曲：能正確且流暢地彈奏	6	
(七) 華德福音樂課程	認識華德福音樂	3	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	彈奏評量、表演評量。
教學資源	一、經教育部審訂合格之器樂相關教科書。 二、幼兒歌謠相關唱本 。 三、鋼琴、壁掛式教學鋼琴、五線譜白板、節拍器、節奏樂器、多媒體教材。
教學注意事項	一、教材編選 以幼兒能學習之曲目為主要教材。 二、教學方法 示範、講解、練習。 三、教學相關配合事項（一）教師可自由調配節奏樂器、電子琴和直笛的教材次序。（二）教師可再增加其他樂器的教學。

備查版

表 11-2-3-110中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電力電子實習		
	英文名稱	Power Electronics Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電子科			
	4			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：電子學實習			
教學目標 (教學重點)	一、 了解直流轉直流電力及直流轉交流電路基本原理。 二、 設計調整負載所需直流電壓、電流之電力供應電路。 應用直流轉交流電路提供指定設備，並調整設備所需電壓、電流暨頻率之交流電力電路。 三、 能檢測出電力電子電路故障之元件，維護電力電子電路正常運作。 四、 建立對電力電子應用之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。 五、 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。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 工場安全衛生及電力電子應用介紹	1. 實習工場設施介紹 2. 工業安全及衛生 3. 消防安全 4. 電力電子應用介紹	3	
(二) 直流電源電路及定電壓源電路	1. 整流實習 2. 濾波實習 3. 固定式電源穩壓實習 4. 可調式電源穩壓實習 5. 模擬負載測試	6	
(三) 定電流源電路	1. 定電流電路實習 2. 可調式定電流電路實習 3. 電池定電流充電實習 4. 行動電源製作實習 5. 模擬負載測試	9	
(四) 直流轉直流降壓電路	1. 無變壓器降壓電路實習 2. 變壓器降壓電路實習 3. 輸出大電流電壓波形實習 4. 電感、電容值對電路影響實習 5. 動態負載對降壓電路效率	9	
(五) 直流轉直流升壓電路	1. 升壓電路實習 2. 電感、電容值對電路影響實習 3. 動態負載對升壓電路效率的量測	9	
(六) 直流轉直流電壓反極性電路	1. 電壓反極性電路實習 2. 電感、電容值對電路影響實習	9	
(七) 波寬調變(PWM)電路應用	直流馬達PWM轉速控制實習	9	
(八) 直流轉固定頻率交流電路應用	1. 不斷電系統(UPS)電路實習 2. 車用直流轉交流電源電路實習	9	
(九) 直流轉可變頻率交流電路應用	1. 直流轉交流變頻電路實習 2. 智慧型監控直流變頻電路實習	9	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	一、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 二、實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。
教學資源	一、充分利用教材、教具及其他教學資源。 二、引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）選用教育部審定合格之教科書或自編教材，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。（六）軟體輔助教材可由軟體供應商提供正體中文教材。 二、教學方法（一）本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定採分組上課。（二）本科目為實習科目，除教科書外，善用各種實物示範講解，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（五）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（六）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（七）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

備查版

表 11-2-3-111中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	模具製造實習
	英文名稱	Die Making Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修	
	實習科目	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度	
適用科別	機電科	
	3	
	第三學年第二學期	
建議先修科目	有，科目：機械加工實習、銑床及磨床實習	
教學目標 (教學重點)	一、能熟悉各種機械加工機器的基本操作。 二、能明瞭工作圖的標示意義，並依據工作圖樣的加工需求，選擇合適的加工機具。 三、能依據工作圖安排加工程序，並能控制尺寸精度達標示之公差範圍。 四、能做正確的裝配與組合及試模，沖壓成品。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)銑床加工	1.平面銑削 2.垂直面銑削	6	
(二)銑床加工	六面體銑削	6	
(三)銑床加工	1.平行槽銑削 2.平行階級槽銑削	6	
(四)銑床加工	內孔銑削加工	6	
(五)銑床加工	1.尋邊及孔中心 2.鑽、鉸孔、攻螺紋	6	
(六)磨床加工	1.平面研磨 2.砂輪選用	6	
(七)磨床加工	1.垂直面研磨 2.角度研磨	6	
(八)組立試模(一)	組立調整與修銼	6	
(九)組立試模(二)	試模修整	6	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、教學須作客觀的評量，可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、教育的方針需五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)與技能等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。 三、評量的方法可採：觀察、口試、筆試、電腦實習操作測驗等方法。 四、因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 五、學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 六、未通過評量的學生，教師應分析診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、學校可配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材選擇應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。 (二)教材選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前階段學校的學習經驗，另一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 (三)教材選擇須具啟發性與創造性，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。 (四)教材選擇須注意「縱」的銜接，內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，提高學習效率。 (五)教材選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整 之知能。 二、教學方法 (一)教師教學前，應編寫教學進度表。 (二)本科目為實習科目，如至工場或其他場所實習，得依相關規定分組上課。 (三)可依學生之學習背景與學習能力狀況，隨時調整授課內容與進度。 (四)教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。

備查版

表 11-2-3-112中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	可程式控制實習		
	英文名稱	Programmable Logic Control Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資訊科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、 能說明可程式控制器(PLC)的發展背景、組成要件及內部結構。 二、 具備使用可程式控制器(PLC)階梯圖與各種基本指令、應用指令及步進指令之能力。 三、 運用可程式控制器(PLC)與人機介面做資訊連結、顯示及控制。 四、 能運用可程式控制器(PLC)控制氣壓、電動機、步進馬達等負載。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 工場安全衛生及可程式控制器(PLC)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.PLC 應用介紹	3	
(二) 可程式控制器(PLC)介紹及階梯圖	1.PLC 的發展背景、特點、硬體結構及國際電工委員會(IEC)相關規範介紹 2.程式書寫器及電腦軟體界面介紹 3.工業配線電路圖及PLC 階梯圖之間的轉換實習 4.PLC 程式執行掃描的概念	3	
(三) 基本指令介紹及操作	1.基本指令分類介紹 2.基本指令使用方法 3.基本指令應用實習	9	
(四) 應用指令介紹及操作	1.應用指令使用說明 2.傳送指令實習 3.運算、比較指令實習 4.邏輯指令實習 5.旋轉及移位指令實習 6.資料處理指令實習 7.數位/類比(D/A)、類 8.比/數位(A/D)介面	9	
(五) 狀態流程圖設計一	1.步進指令介紹 2.單一順序流程設計實習 3.選擇分歧及合流流程實習 4.狀態跳躍流程實習	9	
(六) 狀態流程圖設計二	5.並進分歧及合流流程實習 6.應用實例實習	6	
(七) 人機介面及負載控制應用一	1.人機介面介紹與應用 2.PLC 控制氣壓盤實習 3.PLC 控制電動機實習	9	
(八) 人機介面及負載控制應用二	1.PLC 控制步進馬達實習 2.遠端控制實習	6	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、 實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 二、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。
教學資源	一、 充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 二、 引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）教師可參考選用教育部審定合格之教科書或自編教材，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。（七）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（一）本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定採分組上課。（二）本科目為實習科目，除教科書外，善用各種實物示範講解，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（五）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（六）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（一）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

備查版

表 11-2-3-113中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車輛感測器實習		
	英文名稱	Vehicle Sensing Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能			
適用科別	汽車科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：汽車感測器原理			
教學目標 (教學重點)	一、認識各種感知器的基本方法與過程。 二、了解各種感知器之功能與特性。 三、了解感知器的演進及發展趨勢。 四、能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。 五、體會工作中互助合作精神，建立職場倫理，重視職業、工廠安全及環保觀念之素養。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)感測器元件之雜訊對策	1. 感測器雜訊產生原因 2. 感測器中電路的雜訊處理方式	6	
(二)光感測器	1. 瞭解光感測器種類的構造原理及特性 2. 現有光感測器包裝與特性應用應注意事項 3. 使用光感測器光感測器之應用方式	9	
(三)溫度感測器	1. 了解接觸性與非接觸性測試 2. 熱電偶的構造原理及特性 3. 電阻或溫度感測器的構造原理及特性 4. 溫度感測器使用技術與實例	9	
(四)紅外線感測器	1. 紅外線感測器種類 2. 結構原理及檢出特性 3. 運用技術與應用實例	6	
(五)磁性線感測器	1. 感測器檢出原理特性 2. 磁性感測器使用技術之應用	6	
(六)濕度感測 器	1. 濕度感測器的構造、原理及特性及特徵 2. 濕度感測器使用技術與注意要點應用實例	6	
(七)壓力感測 器	1. 感測原理與種類及彈性體感測裝置 2. 電氣式感測裝置使用技術之應用	6	
(八) 迴轉角 感測器	1. 迴轉角感測器原理與種類 2. 迴轉角感測用放大器應用實例	6	
合 計		54	

學習評量 (評量方式)	一、 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 二、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 三、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 四、 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 五、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 六、 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。
教學資源	一、 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。 二、 配合課程，可辦理校外參訪活動，結合理論與實務並加強和業界的交流。 三、 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。
教學注意事項	一、教材編選（一）宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。（二）專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。（三）建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之車輛感測實務教材。（四）配合教師研究、學生自修等需求，購置車輛感測實務各類參考工具書、期刊、雜誌等。（五）教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 二、教學方法（一）先說明簡單原理，再配合實例解說。（二）教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。（三）教師應多指定練習題，供學生練習，以增加學習成效。（四）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。（五）教師以實務操作教學，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。

備查版

表 11-2-3-114中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	網路與監控系統實習		
	英文名稱	Network and Monitoring System Internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電子科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：網路概論、網路監控技術			
教學目標(教學重點)	一、瞭解通訊原理及通訊架構。 二、學習如何透過有線網路介面，讓系統與電腦連接溝通。 三、學習如何透過無線裝置與主機連線及設定。 四、透過監控軟體，讓系統相關數據傳輸，並建立資料。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)有線監控(USB TO RS-485)	1.RS-485的協定介紹 2.USB轉RS-485模組使用流程 3.系統資料收集與分析 4.系統故障警報系統	9	
(二)ZigBee無線監控一	1.點對點無線通訊 2.Sniffer無線網路分析儀及資料擷取	9	
(三)ZigBee無線監控二	1.ZigBee系統資料收集與分析 2.系統故障警報系統	6	
(四)WiFi無線監控一	1.WiFi對區網的無線通訊 2.透過WiFi的資料收集與分析系統	9	
(五)WiFi無線監控二	1.透過WiFi的資料收集與分析系統 2.系統故障警報系統	6	
(六)有線與無線家電控制一	1.透過RS-485有線傳輸的負載控制 2.透過ZigBee無線傳輸的遠端家電控制	9	
(七)有線與無線家電控制二	1.透過ZigBee無線傳輸的遠端家電控制 2.透過WiFi無線傳輸的遠端家電控制	6	
合　計		54	

學習評量(評量方式)	一、課堂表現。 二、分組完成單元評量。
教學資源	一、太陽能蓄電器組(網路監控部分)。 二、電腦教室設備。 三、仿真型太陽光能教學實習平台。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）教師可參考教材：網路監控室內型教材、太陽能蓄電器組操作手冊、 網路監控技術。 二、教學方法（一）本課程以課堂講授、太陽能蓄電器組(網路監控部分)示範操作。 (二）學生操作太陽能蓄電器組(網路監控部分)。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（五）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（六）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（七）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。（八）對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。（九）本科在實習工廠實作上課練習。

備查版

表 11-2-3-115中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	遊戲設計實務		
	英文名稱	Practice of Play Design		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	幼兒保育科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：幼兒教保活動設計與實務			
教學目標（教學重點）	一、了解遊戲對幼兒保育的功能。 二、學習設計遊戲化的教保活動。 三、表現設計幼兒遊戲活動的能力與興趣。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 幼兒遊戲的重要	1.幼兒遊戲的意義與價值 2.幼兒遊戲的理論基礎	3	
(二) 幼兒發展與遊戲	1.幼兒的遊戲發展 2.影響幼兒遊戲發展的因素	6	
(三) 幼兒遊戲活動的內容與設計	1.幼兒遊戲活動的內容 2.幼兒遊戲活動的設計	9	
(四) 遊戲環境與規劃	1.幼兒室內環境規劃 2.幼兒室外環境規劃 3.綜合遊戲場規劃	9	
(五) 幼兒的遊具與實際操作實習	1.遊具的種類與價值 2.適合幼兒遊戲的遊具	9	
(六) 幼兒遊戲的輔導	1.幼兒遊戲的輔導原則 2.遊戲治療	9	
(七) 遊戲與評量	1.幼兒遊戲時的觀察策略 2.幼兒遊戲評量工具。	9	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	採行多元評量之方式，評量方法可包括分組設計、規劃、演練適合嬰幼兒的遊戲、討論、報告等。
教學資源	一、教育部審定合格之嬰幼兒遊戲教科書。 二、各類遊具。
教學注意事項	一、教材編選 選擇簡單扼要、深入淺出、生活化、實用性教材與相關資訊。 二、教學方法 講述、參觀、討論、課程設計、實作練習。 三、教學相關配合事項（一）教學內容避免與類似課程重覆，如：幼兒戲劇及幼兒音樂與律動。（二）配合本校幼兒園之華德福教保模式，可加入晨圈、自由遊戲等內容，並可至幼兒園進行活動。

備查版

表 11-2-3-116中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	行銷實務		
	英文名稱	Marketing Commerce		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	資料處理科			
	3			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、使學生了解行銷之意義。 二、使學生了解市場理念的演進。 三、使學生了解行銷應用的層面。 四、使學生了解行銷管理之步驟。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 行銷觀念及其演進	1.行銷的意義與本質 2.行銷的範圍 3.行銷觀念的演進與爭議 4.行銷的社會責任 5.實作活動與範例說明	3	
(二) 行銷環境分析	1.行銷環境分析 2.行銷的個體環境及其變遷對行銷工作的影響 3.行銷的總體環境及其變遷對行銷工作的影響 4.行銷環境分析的工具 5.實作活動與範例說明	3	
(三) 顧客購買行為與市場分析	1.市場結構分析 2.消費者購買決策過程 3.影響消費者購買行為的因素 4.組織購買決策過程 5.影響組織購買行為的因素 6.顧客關係管理 7.實作活動與範例說明	6	
(四) 行銷目標	1.行銷策略 STP 分析的基本概念 2.如何運用行銷組合來完成行銷目標 3.SWOT 分析 4.實作活動與範例說明	3	
(五) 行銷組合－產品	1.行銷組合的基本概念－4P 與4C 2.產品概論 3.產品策略 4.產品生命週期(PLC)模式 5.實作活動與範例說明	6	
(六) 行銷組合－價格	1.價格決策 2.影響價格決策的因素 3.基本定價方法 4.價格競爭策略 5.實作活動與範例說明	3	
(七) 行銷組合－通路	1.通路的基本概念 2.通路的類型 3.通路系統的整合 4.實作活動與範例說明	6	
(八) 行銷組合－推廣	1.銷售推廣的基本概念 2.人員推銷 3.公共關係 4.廣告的意義與類型 5.廣告的 5M 決策 6.實作活動與範例說明	6	
(九) 市場調查與行銷資訊	1.市場調查的定義 2.市場調查的範圍與功能 3.市場調查的步驟 4.行銷資訊系統 5.實作活動與範例說明	9	
(十) 行銷企劃書撰寫	1.企劃書撰寫要點 2.企劃書撰寫流程 3.企劃書撰寫格式 4.企劃書撰寫參考主題 5.行銷企劃書範例 6.實作活動與範例說明	9	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	一、 評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、 興趣、職業道德)等方面，以利學生身心健全發展。 二、 除了客觀的評量，也可輔導學生作自我評量或同儕互評，以明瞭學習的成就與困難並彼此切磋砥礪。 三、 評量的方式有觀察、作業評定、口試、筆試、展演等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用，以強化學生聽、說、讀、寫、譯等全方位商用語 文實力及團隊合作精神。 四、 因應學生學習能力不同，除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時瞭解學生學習困難，實施補救教學。學習快速者則實施加廣加深教學。 五、 學習評量的結果除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的瞭解與合作。
教學資源	一、 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學時應充分利用教材或其他相關教學資源，以提升學習興趣，擴增教學內容及效果。 二、 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，亦可結合產業做學徒式教學或建教式合作教學，亦或可和大學端合作，共同參與任務與資源共享。
教學注意事項	一、教材編選（一）參考用書：行銷學I。（二）教師自編教材。 二、教學方法（一）口頭講述法。

備查版

	（二）分組討論法。

表 11-2-3-117中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	餐旅服勤實習		
	英文名稱	Advanced Hospitality Services		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：餐旅服務技術			
教學目標 (教學重點)	一、 了解中西各種不同餐桌服務方式及其特色與原則概念。 二、 分辨各種餐桌服務流程之差異，並比較其優缺點。 三、 了解各種飲料的相關知識及服務方式。 四、 學習中西餐服務流程。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)餐飲服務方式及原則概念(一)	酒吧服務	6	第三學年 第一學期
(二)酒吧服勤技巧示範操作-1	1.兩桌以上的服務技巧	6	
(二)酒吧服勤技巧示範操作-2	2.點菜技巧 3.社交公關和行銷能力	6	
(三)餐飲服務方式及原則概念(二)	西式宴會服務	6	
(四)西式宴會服勤技巧示範操作-1	1.桌邊擺設與服務	6	
(四)西式宴會服勤技巧示範操作-2	2.飲料服務知識及酒類服勤方式	6	
(四)西式宴會服勤技巧示範操作-3	3.肢體語言與溝通能力	6	
(五)餐飲服務方式及原則概念三	1.法式精緻服務一	6	
(五)法式服務練習	2.法式精緻服務練習	6	
(五)餐飲服務方式及原則概念二	1.法式精緻服務二	6	第三學年 第二學期
(五)餐飲服務方式及原則概念練習	2. 法式精緻服務練習	6	
(六)法式精緻服勤技巧示範操作-1	1.國內、外烹調知識與餐桌禮儀	3	
(六)法式精緻服勤技巧示範操作-2	2.各種旁桌式服務技巧	3	
(六)法式精緻服勤技巧示範操作-3	3.紅白酒服務基本識	6	
(六)法式精緻服勤技巧示範操作-4	4.社交公關和行銷能力	6	
(七) 餐飲服務方式及原則概念(四)	中式宴會服務	6	
(七) 餐飲服務方式及原則概念(四)-1	1.中式宴會服務—包廂服勤方式	6	
(七) 餐飲服務方式及原則概念(四)-2	2. 中式宴會服務—中式合菜服務	6	
(七) 餐飲服務方式及原則概念(四)-3	3. 中式宴會服務—小吃服務方式	6	
合 計		108	

學習評量 (評量方式)	一、紙筆測驗。 二、作業。 三、個人操作。
教學資源	一、影片。 二、PPT。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教學研究會討論決議後，採用之教科書版本。 (二)教師提供之補充教材。 二、教學方法 (一)講述法。 (二)分組討論。 (三)分組操作。 (四)教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。 (五)在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

備查版

表 11-2-3-118中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎程式語言與設計實務		
	英文名稱	Basic Computer Language and Programming Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	應用英語科			
	4			
	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、使學生能描述程式語言基本概念。 二、使學生能應用程式設計的方法。 三、使學生養成撰寫程式的基本能力。 四、使學生養成程式設計的邏輯思考能力。 五、使學生建構分析與解決問題的能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)程式語言基本概念	1.認識程式語言 2.程式設計演算法的介紹 3.程式語言開發環境的介紹 4.物件導向程式設計基本概念	9	第三學年 第一學期
(二)程式的組成與語 法規則	1.程式基本架構 2.程式語法規則說明 3.基本指令介紹 4.標準輸/出入方法	9	
(三)資料型態與運算	1.常數與變數 2.整數與浮點數 3.字元與字串 4.布林型別 5.運算子與運算式	9	
(四)選擇結構	1.結構化程式設計概念 2.單一選擇敘述 3.多重選擇敘述 4.巢狀選擇敘述	9	1.流程圖說明選擇結構 2.實作設計
(五)重覆結構	1.迴圈基本架構 2.計數迴圈介紹 3.條件迴圈介紹 4.巢狀迴圈介紹 5.變更迴圈流程的敘述	9	第三學年 第二學期 1.流程圖說明：圈架構 2.實作設計
(六)陣列	1.陣列的概念 2.一維陣列宣告與初始化 3.一維陣列內容存取 4.二維陣列宣告與初始化 5.二維陣列內容存取	9	實作設計
(七)函式	1.模組化概念 2.函式宣告與定義 3.全域變數與區域變數	9	實作設計
(八)函式	1.函式的引數傳遞 2.函式的傳回值 3.內建函式庫介紹	9	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	一、 本科目為實習科目，評量方式宜考核學生實習操作技巧、熟練程度及思考能力，作為日常評量成績。 二、 評量方式得採觀察、口試、筆試、作業、實作、報告、測驗、自我評量、同儕互評或檔案評量等多元評量方式辦理。 三、 教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、實作、報告、測驗、作品和其他表現配合使用。 四、 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 五、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生的依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 六、 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學，對學習能力佳的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充份的發展。
教學資源	一、 除個人電腦外，亦可利用筆記型電腦、平板電腦或智慧型手機等相關行動裝置。 二、 運用相關教學參考圖片、音訊、視訊時，宜重視性別平衡及尊重人權的理念，並避免有違反國情與善良風俗。 三、為避免軟體取得價格昂貴，宜選用自由軟體、免費軟體，雲端應用軟體或行動裝置App 等做為教學資源。 四、 學校宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充份利用教材、教具及其他教學資源。 五、 學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 六、 可參考書目如下:(VisualC#2011基礎 必修課)蔡文龍、歐志信等、(程式設計入門與演算法思維)陳德來
教學注意事項	教材編選（一）教材內容宜選用與學生生活中應用相關範例，且各單元主題宜採範例說明與操作並由淺入深循序漸進的方式，讓學生學習後能應用於生活中。（二）教材編選應顧及學生的需要並配合科技發展，使課程內容能與生活結合，以引發學生學習興趣，增進學生理解能力，學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。（三）教材設計以建構學生運算思維、邏輯思考判斷並得以運用資訊科技解決問題的能力為目標。（四）本課程內容偏重軟體教學，為讓學生容易取得軟體，宜選用自由軟體、免費軟體、雲端應用軟體或行動裝置 App 等，提供學生具備不同程式語言設計能力，以達課程多元學習。 二、教學方法（一）本科目為實習科目，是否分組得依主管機關規定。（二）課程銜接國中小視覺化程式學習，教學內容宜延伸至模組化與物件概念程式設計，並加強演算法程式設計實作與應用。（三）教學活動宜重視理解程式語法並引用流程圖作為程式設計步驟的輔助說明，並配合實作設計以培養學生實務創作能力。（四）教導學生經由程式語言學習，培養系統思考、分析與探索之素養，並可於遭遇問題時，具備策略規劃與解決問題之能力。（五）運用觀摩、研習科技活動提供學生建構資訊科技知能進行各類媒體議題試讀與判斷。（六）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材，並以學生的既有經驗為基礎，培養學生具備規劃、實踐與檢討反省素養，以作為因應新的情境問題。（七）教學過程中，採用合作學習方式，以建立學生人際關係，與團隊合作的素養。（八）教師教學前，應編定教學進度表，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。（九）強調程式設計的一致性觀念，培養學生具備不同程式語言語法編寫能力。

備查版

表 11-2-3-119中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	行銷企劃案撰寫
	英文名稱	Marketing proposal writing
師資來源	內聘	
科目屬性	選修	
	實習科目	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度	
適用科別	商業經營科	
	6	
	第三學年	
建議先修科目	有，科目：商業概論	
教學目標(教學重點)	一、使學生了解行銷企劃之目的及重要性。 二、使學生了解行銷企劃書之基本格式。 三、使學生了解行銷企劃書之基本概念與構成要素。 四、使學生了解行銷企劃書之撰寫重要技巧。 五、使學生能實際完成行銷企劃書之撰寫實作。 六、使學生能將自己撰寫之行銷企劃案報告出來。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)企劃書的定義及重要性(1)	行銷企劃案的定義	6	第三學年 第一學期
(一)企劃書的定義及重要性(2)	行銷企劃案的重要性	6	
(二)企劃書的目的與重要性(1)	行銷企劃案的目的與應用	6	
(二)企劃書的目的與重要性(2)	行銷企劃案的用途	6	
(三)行銷企劃案的架構及類型(1)	行銷企劃案的內容架構原理	6	
(三)行銷企劃案的架構及類型(2)	行銷企劃案的類型	6	
(四)行銷企劃案的格式及範例(1)	介紹行銷企劃的格式	6	
(四)行銷企劃案的格式及範例(2)	介紹行銷企劃案範例	6	
(五)行銷企劃的基本概念	5W2H1E介紹	6	
(六)行銷企劃的要素(1)	1.SWOT分析 2.STP分析	6	第三學年 第二學期
(六)行銷企劃的要素(2)	效益分析	6	
(七)行銷企劃撰寫的步驟(1)	行銷企劃的原理與流程步驟	6	
(七)行銷企劃撰寫的步驟(2)	1.問題分析與評估的方法 2.需求分析及目標定義的方法	6	
(八)行銷企劃撰寫之重要技巧	1.對策的構想及評估方式 2.風險分析與計劃的方法	6	
(九)行銷企劃書撰寫實作(1)	1.架構大綱 2.進行撰寫	6	
(九)行銷企劃書撰寫實作(2)	1.檢查與檢討 2.評核行銷企劃案	6	
(十)行銷企劃案報告(1)	小組練習簡報	6	
(十)行銷企劃案報告(2)	結論與問答	6	
合　計		108	

學習評量(評量方式)	一、採行多元評量之方式。 二、採多元評量、口試、分組報告、書面報告等方式。
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之相關教科書版本。 二、教師自編教材。 三、教師提供之補充教材。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 (二)教材內容之難易，應適合學生程度。 (三)教材需不斷更新，並適時加入最新之企業行銷企劃案範例，讓學生更能從生活實例中理解企劃案之撰寫要點。 (四)選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的行銷企劃案撰寫範例與相關資訊。 二、教學方法 (一)啟發同學創意，設定主題。 (二)教導同學應用所學之相關專業知能實施行銷企劃案製作。 (三)讓同學將自行撰寫的企劃案公開發表，讓其他同學也能從中觀摩並互相學習。

備查版

表 11-2-3-120中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	表演造型設計			
	英文名稱	Performing Design Arts			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流態度				
適用科別	美容科				
	4				
	第三學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、認識表演造型設計的理論與重要性。 二、熟悉表演造型設計的基本內涵與流行時尚。 三、具備表演造型設計的實作技巧與能力。 四、培養表演整體造型之專業實作能力。 五、培養高尚的審美能力與敬業的工作態度。				

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
課程規劃與說明、評量方法、分組	課程規劃與說明、評量方法、分組說明	2	
表演造型設計的理論與重要性	表演造型設計的理論與重要性	8	
表演造型設計的基本內涵與流行時尚道具造型實務的實作與應用技巧(一)	表演造型設計的基本內涵	6	
如何掌握各種特殊造型的特色道具造型實務的實作與應用技巧(二)	如何掌握各種特殊造型的特色道具造型實務的實作與應用技巧	8	
培養專業特殊造型設計及特殊造型設計的技巧能力道具造型實務的實作與應用技巧(三)	培養專業特殊造型設計及特殊造型設計的技巧能力、道具造型實務的實作與應用技巧	8	
多媒材材料介紹與應用技巧	多媒材材料介紹與應用技巧	8	
服裝造型實務的實作與應用技巧	服裝造型實務的實作與應用技巧	8	
彩妝造型舞台表達技巧實務與應用	彩妝造型舞台表達技巧實務與應用	8	
表演造型設計範例與實務	表演造型設計範例與實務	8	
表演造型設計實務作與應用技巧	表演造型設計實務與應用技巧	8	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	評量內容應兼顧理解、應用、創意、技巧及綜合分析，並注重表演造型實作，培養造型設計實務能力。
教學資源	一、張曉華(1999)，創作性戲劇原理與實作，台北市：成長基金會。 二、運用相關書籍、多媒體教材、光碟、網路數位流行資訊等。
教學注意事項	一、選擇簡單扼要、循序漸進、深入淺出、生活化的教材與相關資訊。 二、教材編排應理論與實務並重，以圖示、實例示範與說明。 三、教材的編選應配合科技發展，使課程與生活相結合，以引發學習興趣，並應用於生活。 四、教材之選擇須注意「縱」向銜接與「橫」向聯繫，使相關科目能統合、連貫。

備查版

表 11-2-3-121中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	套裝軟體實習		
	英文名稱	Package Software Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電機科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、培養操作套裝軟體的基本知識及能力。 二、熟練套裝軟體架構及其相關發展與應用。 三、熟悉套裝軟體的類型及軟體中各項資料安全的維護。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 科技與生活	1.科技的過去與未來的發展 2.科技在生活上的應用實例	9	
(二) 設備與軟體	1.套裝軟體相容硬體及軟體設備 2.套裝模組及自訂的模組工具	9	
(三) 套裝軟體的應用	1.套裝軟體的種類與在生活上的應用 2.建立環境設定及共用與維護文件	9	
(四) 整合與應用	1.套裝軟體控制項與巨集的應用 2.文書套裝軟體及資料庫之整合應用	9	
(五) 安全與倫理	1.個資維護案例探討與相關法規 2.著作及智慧財產權與公民素養	9	
(六)套裝軟體實作	套裝軟體應用操作	9	
合 計		54	

學習評量 (評量方式)	一、筆試、作業成績、實習操作。 二、問答法、期末測驗。
教學資源	一、實習電腦網路教室。 二、相關教學參考圖片、網站等。 三、自由軟體或免費軟體做為教學資源。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）教師提供之補充教材－優先選用自由軟體或免費軟體來說明來編選。 二、教學方法（一）本科目為實習科目，以學生既有知識或經驗為基礎，說明生活上的應用實例以引起學習動機。（二）教師教學前，應編定教學進度表。（三）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材，隨時提供學生隨手可得的資訊相關新知，以符合現代生活的應用。（四）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（五）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（六）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

備查版

表 11-2-3-122中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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	Practice in Business Management		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流態度			
適用科別	應用日語科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：商業概論			
教學目標(教學重點)	一、熟悉各類型中小商店的經營實務。 二、了解現代化的商業環境。 三、學會使用簡易的商業自動設備。 四、學習商業經營的內容及內涵。 五、熟悉現代商業實際運作之系統、程序及作業方法。 六、增加個案研討實例，以求理論與實務相結合。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)營業準備	1.商店的定位 2.資訊蒐集實務 3.開業準備 4.商店規劃設計	9	第三學年 第一學期
(二)商品策略與管理	1.商品策略 2.商品陳列實務 3.商品單品管理與損耗管理 4.提高商品附加價值	9	
(三)銷售管理	1.銷售人員管理 2.銷售管理實務 3.賣場管理 4.促銷管理	9	
(四)銷售時點資訊管理	1.企業資訊化 2.銷售時點資訊管理之功能 3.商品管理 4.銷售管理 5.客戶管理 6.促銷電腦化管理	9	
(五)商品採購與庫存管理	1.採購的基本原則 2.採購計畫及採購作業 3.新商品引進程序 4.談判技巧與策略 5.訂購、送貨與退貨 6.庫存管理與迴轉率 7.盤點作業	6	第三學年 第二學期
(六)供應商管理與電子訂貨系統	1.基本資料管理 2.進貨作業管理 3.退貨作業管理 4.付款作業管理與訂貨資料分析 5.電子訂貨系統操作示範 6.收銀大師POS系統—前台簡易作業流程說明	8	
(七)風險管理	1.經營方面的風險 2.財務方面的風險 3.其他風險 4.風險的防範	8	
(八)中小型商店之營運管理實務	1.商店經營計畫 2.中小型商店營運可能面臨的問題 3.中小型商店營運所面臨問題的因應之道	8	
(九)個案探討	1.以時事及個案研究方式進行 2.邀請業界主管實務經驗分享	6	
合　計		72	

學習評量(評量方式)	一、教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、可參考書目如下: 教師自編教材。
教學注意事項	一、教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學

備查版

	生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為實習科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，創造適當情境、設計活動，增加學生活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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。（六）本課程為實習科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

表 11-2-3-123中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	蘇打房實務		
	英文名稱	Soda Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：飲料實務			
教學目標 (教學重點)	一、認識及熟練吧檯器具、設備之操作方法。 二、學習無酒精性雞尾酒、咖啡、茶、果汁等製作方法。 三、學習飲料設計、飲料成本控制、庫存管理知識及飲料銷售。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)蘇打房設備介紹	課程介紹、蘇打房設備操作及使用方法	6	第三學年 第一學期
(二)飲料之分類	軟性飲料介紹、硬性飲料介紹	9	
(三)茶之分類一	水果茶之特性及製作	6	
(三)茶之分類二	香草茶之特性及製作	6	
(四)花式咖啡	牛奶蒸煮、判斷奶泡粗細度、拉花基本功	9	
(四) 花式咖啡製作	創意花式咖啡製作	9	
(五)創意咖啡調製一	創意咖啡製作	9	
(五)創意咖啡調製二	立體咖啡製作	9	第三學年 第二學期
(六)乳製品	乳酸菌飲料之特性與運用方法	9	
(七)碳酸飲料	碳酸性飲料之特性與運用方法	9	
(八)果汁	水果認識及果汁飲料調製特性與運用	9	
(九)創意蘇打雞尾酒調製	各種無酒精性雞尾酒、蘇打飲料調製方法及裝飾技巧	9	
(十)創業飲品研發	分組設計、調製可上市的創業飲品	9	
合　計		108	

學習評量 (評量方式)	一、紙筆測驗。 二、作業。 三、分組實作
教學資源	一、影片。 二、PPT。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教學研究會討論決議後，採用之教科書版本。 (二)教師提供之補充教材。 二、教學方法 (一)講述法。 (二)分組討論。 (三)教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。 (四)在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

備查版

表 11-2-3-124中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	自動搬運車實習		
	英文名稱	Automatic Truck Internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能			
適用科別	汽車科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、利用鋁製零件組裝了解自動搬運車輛結構與搬運夾具安裝與操控。 二、了解Arduino程式控制與單晶片微電腦程式差異性。 三、操作Arduino 板連結與控制的設計與修改程式碼。 四、瞭解感測元件輸入與輸出控制信號的差異性，並操控自動搬運車。 五、能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。 六、體會工作中互助合作精神，建立職場倫理，重視職業、工廠安全及環保觀念之素養。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)搬運車機械結構探討與建構	1. 鋁製零件利用鋁製零件組裝及設計搬運車結構 2. 製作搬運夾具機構與安裝 3. 認識夾具作用，安裝夾具操控機構	9	
(二) 控制系統 Arduino	1. 認識Arduino 控制板原始碼是單晶片微電腦 2. 認識Arduino系統與感測元件功能連結 3. 了解Arduino UNO R3 差異性	9	
(三) 圖形化程式寫作介面 ArduBlock	1. ArduBlock圖形化程式編輯 2. Arduino IDE 整合程式 3. 電腦與 Arduino 板連結	9	
(四) 機電整合與藍牙遙控四輪車	1. 完成電腦與 Arduino 板連結與控制的設計與應用 2. 上傳程式與控制 3. 進階遙控程式連結與編修	9	
(五)感測元件應用	1. 瞭解控制元件輸入感測與輸出控制信號的差異性 2. 強化感測器操作與伺服馬達控制檢測能力	9	
(六)操作搬運車如循跡控制	1. 熟悉多工模組控制驅動操作原理及測試 2. 能夠正確選用感測元件操作自動搬運車輛 3. 搬運車自動夾具正確搬運物品	9	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 二、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 三、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 四、 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 五、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 六、 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。
教學資源	一、 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。 二、 配合課程，可辦理校外參訪活動，結合理論與實務並加強和業界的交流。 三、 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。
教學注意事項	一、教材編選（一）宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。（二）專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。（三）建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之Arduino程式語言教材。（四）配合教師研究、學生自修等需求，購置Arduino及自動搬運車各類參考工具書、期刊、雜誌等。（五）教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 二、教學方法（一）先說明簡單原理，再配合實例解說。（二）教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。（三）教師應多指定練習題，供學生練習，以增加學習成效。（四）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。（五）教師以實務操作教學，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。

備審版

表 11-2-3-125中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	自動搬運車實習		
	英文名稱	Automatic Vehicle Internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	機電科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、瞭解Arduino的特色。 二、瞭解自走車的控制原理。 三、瞭解自走車用馬達的原理與種類。 四、瞭解超音波測距原理。 五、瞭解藍芽原理並利用藍芽操控自動搬運車。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)Arduino 的開始	1. Arduino的起源 2. Arduino的特色 3. Arduino硬體種類簡介	6	
(二)自走車	1. 自走車 2. 實驗採用的自走車開發板 3. 實驗採用的自走車藍芽模組	9	
(三) 馬達	1. 馬達介紹 2. 控制馬達介紹 3. L298NDC電機驅動板	9	
(四)超音波測距	1. 超音波原理 2. 超音波測距 3. 超音波感測器測試(HC-SR04)	6	
(五)藍芽控制(一)	1. 藍芽名字由來 2. 什麼是藍芽 3. 藍芽起源	6	
(六)藍芽控制(二)	4.藍芽的運作原理 5.藍芽的特性 6.藍芽的應用	6	
(七)自走車開發(一)	1. 使用藍芽裝置控制自走車 2. 黑線檢測	6	
(八)自走車開發(二)	3. 具有循線能力之自走車	6	
合 計		54	

學習評量 (評量方式)	一、 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 二、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 三、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 四、 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 五、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 六、 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。
教學資源	一、 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。 二、 配合課程，可辦理校外參訪活動，結合理論與實務並加強和業界的交流。 三、 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。
教學注意事項	一、教材編選（一）宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。（二）專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。（三）建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之Arduino程式語言教材。（四）配合教師研究、學生自修等需求，購置Arduino及自動搬運車各類參考工具書、期刊、雜誌等。（五）教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 二、教學方法（一）先說明簡單原理，再配合實例解說。（二）教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。（三）教師應多指定練習題，供學生練習，以增加學習成效。（四）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。（五）教師以實務操作教學，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。

備查版

表 11-2-3-126中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	直播平台經營與應用		
	英文名稱	Live Platform Management and Application		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資料處理科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、 具備直播場景製作之基本概念。 二、 認識直播場景。 三、 認識直播平台之種類、運用等。 四、 具備直播軟體場景製作能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 具備直播場景製作之基本概念	1. 電競比賽轉播是什麼 2. 了解電競主播.賽評.實況主之區分 3. 實際演練	9	第三學年 第一學期
(二) 認識直播場景	1. 世界場景介紹 2. 直播場景種類介紹 3. 實際操作演練	9	
(三) 社群行銷規劃I	網路社群行銷成功案例分析	9	
(四) 社群行銷規劃II	1.社群行銷平台應用技法與發展 2.網路社群資訊收集技法	9	
(五) 認識直播平台之種類、運用等I	1.各類直播場景風格製作 2.了解各類直播的運用	9	
(六) 認識直播平台之種類、運用等II	社群的經營	9	
(七) 具備直播軟體場景製作能力I	1.場景製作融入直播中 2.設備軟體實際操作	9	第三學年 第二學期
(八) 具備直播軟體場景製作能力II	1.影片後製 2.組織的分工	9	
(九) 具備直播軟體場景製作能力III	1.場景製作融入直播中 2.設備軟體實際操作	9	
(十) 具備直播軟體場景製作能力IV	1.影片後製 2.組織的分工	9	
(十一) 社群影音媒體行銷	Slideshare網路簡報設計	9	
(十二) 社群影音媒體行銷	Youtube頻道建立	9	
合 計		108	

學習評量 (評量方式)	一、 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。 二、 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。 三、 評量方式得採觀察、口試、筆試、作業、實作、報告、測驗、自我評量、同儕互評或檔案評量等多元評量方式辦理。
教學資源	參考職業學校教課用書、相關用書或自編教材，並提供數位媒體及網路教材資源等教學資源。
教學注意事項	一、 教材編選 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，配合紀錄片教學，以幫助學生瞭解課程內容。 二、 教學方法（一）本科目為實習科目，是否分組得依主管機關規定。（二）教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材，並以學生的既有經驗為基礎，激發其學習動機，須加強學生實地演練，主要增進學生技能操作之能力，培養學生系統思考與解決問題之能力。（三）隨時提供學生相關新知，以符合現代生活的應用。

備查版

表 11-2-3-127中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	嵌入式系統實習		
	英文名稱	Embedded System Internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資訊科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：基礎電子實習			
教學目標 (教學重點)	一、使學生瞭解嵌入式系統發展過程與應用。 二、使學生瞭解嵌入式系統基本架構原理。 三、使學生使用基本嵌入式作業系統與應用程式。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)生活中 所用的嵌入式系統	1.各式3C及時資訊系統 2.監控系統、醫療設備及居家照護應用	9	
(二)嵌入式系統介紹與發展流程	1.何謂嵌入式系統？ 2.嵌入式系統的組成	9	
(三)PSoC嵌入式系統硬體架構	1.FLAG-1605A 實驗板各項元件介紹 2.能了解練習設定 PSoC不同腳位驅動模式	9	
(四) 記憶體、儲存裝置	1.記憶體的意義與用途 2.記憶體的類別及應用	9	
(五) 輸出、入介面	1.類比訊號輸出、入介面 2.數位訊號輸出、入介面	9	
(六) 有線、無線通訊介面	1.有線傳輸介面，USB及IEEE1394 2.無線通訊介面，WIFI及藍芽	9	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、 分組完成單元評量。 二、 學習單的完成。
教學資源	一、 安裝PSoC。 二、 FLAG-1605A 實驗板。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）教師可參考教材：參考嵌入式系統概論、FLAG-1605A 實驗板操作手冊。 二、教學方法：（一）本課程以課堂講授、單板示範為主。（二）學生實際操作Flag1605A 實驗板。（三）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（四）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（五）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（六）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。（七）對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。（八）本科在實習工廠實作上課練習。

備查版

表 11-2-3-128中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	行銷企劃		
	英文名稱	Marketing proposal writing		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	應用日語科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：商業概論			
教學目標 (教學重點)	一、使學生了解行銷企劃之目的及重要性。 二、使學生了解行銷企劃書之基本格式。 三、使學生了解行銷企劃書之基本概念與構成要素。 四、使學生了解行銷企劃書之撰寫重要技巧。 五、使學生能實際完成行銷企劃書之撰寫實作。 六、使學生能將自己撰寫之行銷企劃案報告出來。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 企劃書的目的與重要性	1、行銷企劃案的定義與重要性 2、行銷企劃案的目的與應用 3、行銷企劃案的用途	9	第三學年 第一學期
(二) 行銷企劃案的基本格式	1、行銷企劃案的內容架構原理 2、介紹行銷企劃的類型與格式 3、介紹行銷企劃案範例	9	
(三) 行銷企劃的基本概念與要素	1、5W2H1E介紹 2、SWOT分析 3、STP分析 4、效益分析	9	
(四) 行銷企劃撰寫的步驟與重要技巧	1、行銷企劃的原理與流程步驟 2、問題分析與評估的方法 3、需求分析及目標定義的方法 4、對策的構想及評估方式 5、風險分析與計劃的方法	9	
(五)行銷企劃書撰寫實作	1、架構大綱 2、進行撰寫 3、檢查與檢討 4、評核行銷企劃案	9	第三學年 第二學期
(六) 案例分析	1.分析成功的行銷企劃案 2.評斷企劃案的優缺點	9	
(七)行銷企劃案設計	1.分組討論 2.大綱報告	9	
(八)行銷企劃案報告	1、小組練習簡報 2、結論與問答	9	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	一、採行多元評量之方式。 二、採多元評量、口試、分組報告、書面報告等方式。
教學資源	1. 教學研究會討論決議後採用之相關教科書版本。 2. 教師自編教材。 3. 教師提供之補充教材。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 (二)教材內容之難易，應適合學生程度。 (三)教材需不斷更新，並適時加入最新之企業行銷企劃案範例，讓學生更能從生活實例中理解企劃案之撰寫要點。 (四)選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的行銷企劃案撰寫範例與相關資訊。 二、教學方法 (一)啟發同學創意，設定主題。 (二)教導同學應用所學之相關專業知能實施行銷企劃案製作。 (三)讓同學將自行撰寫的企劃案公開發表，讓其他同學也能從中觀摩並互相學習。

備查版

表 11-2-3-129中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦網路實習		
	英文名稱	Computer Network Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	電子科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、熟悉網路種類、常見規格、及基本工作的原理與運作。 二、熟悉網路的架設和管理、及其相關發展與應用。 三、熟悉網路技術與正確使用區域網路。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 網路架構	1.電腦網路概論與電腦通訊簡介 2.電腦網路架構與設備簡介	9	
(二) 通訊協定	1.通訊媒介及其資料傳送方式 2. OSI協定層級與其服務模型	9	
(三) 網際網路	1.區域網路及廣域網路應用架構 2.網路連線與網路資源的分享架構	9	
(四) 網路服務	1.網際網路連線方式與定址模式 2.網際網路服務應用架構與模式	9	
(五) 網路應用	1.無線網路與行動網路應用 2.雲端應用及多媒體網路應用	9	
(六) 網路安全	1.網路犯罪與相關法規 2.行動上網的安全防護	9	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、 除學校規定筆試及作業成績外，宜考核學生實習操作技巧、熟練程度及思考能力，作為重要的平時成績。 二、 評量方式除傳統的是非、選擇外，宜多增加問答題，以瞭解學生的思考表達能力。
教學資源	一、相關教學參考圖片、網站等。 二、為避免軟體取得價格昂貴，宜選用自由軟體或免費軟體做為教學資源。 三、學校宜將相關自由軟體或免費軟體儲存於校園網站，供學生自由下載；或由學校製作光碟提供學生回家安裝練習。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）教師提供之補充教材－優先選用自由軟體或免費軟體來說明來編選。 二、教學方法（一）本課程以實習操作為主，如至工廠(場)或其他場所實習，得依相關規定採分組上課。（二）本科目為實習科目，除教科書外，善用各種實物示範講解，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（五）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（六）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（七）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

備查版

表 11-2-3-130中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	創業創新		
	英文名稱	Enrepreneurial innovation		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	商業經營科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：商業概論			
教學目標(教學重點)	一、能舉出創新與創業的來源與模式。 二、能解決產業於創新與創業企劃上所面臨的問題。 三、能說明創新創業商業模式發展概況。 四、能規劃創新與創業計畫書。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)樹立創新意識(1)	創新概述	4	第三學年第一學期
(一)樹立創新意識(2)	確立創新意識	6	
(二)激發創新思維(1)	創新思維	2	
(二)激發創新思維(2)	創新思維的訓練	8	
(三)提升創業意識(1)	1.創業意識的內涵 2.創業者的基本素質	6	
(三)提升創業意識(2)	增強創業能力	4	
(四)創業機會識別(1)	1.創業機會與創業環境 2.篩選企業想法	8	
(四)創業機會識別(2)	市場調查	4	
(五)創業資源整合(1)	1.創業團隊 2.創業計劃	8	
(五)創業資源整合(2)	1.融資管理 2.創業資源	4	
(六)如何成功創辦企業(1)	成功創業的準備	6	第三學年第二學期
(六)如何成功創辦企業(2)	用法律保護企業	4	
(七)新辦企業的管理(1)	企業的日常管理	6	
(七)新辦企業的管理(2)	企業風險管理概述	4	
(八)創新創業(1)	創新創業相關政策	6	
(八) 創新創業(2)	創新創業相關法規	4	
(九)個案分析	創新創業個案分析	8	
(十)個案探討	創新創業個案探討	8	
(十一)個案分享	創新創業個案分享	8	
合 計		108	

學習評量(評量方式)	一、採行多元評量之方式。 二、採多元評量、分組報告、書面報告等方式。
教學資源	一、教學研究會討論決議後採用之相關教科書版本。 二、教師自編教材。 三、網路資源-案例分析。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 (二)教材內容之難易，應適合學生程度。 (三)選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的企業創業創新範例與相關資訊。 二、教學方法 (一)啟發同學創意，設定主題。 (二)教導同學應用所學之相關專業知能進行企業創業創新案例分析與討論。

備查版

表 11-2-3-131中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	手足護理實務		
	英文名稱	Hand and Foot Nursing Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	美容科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、透過課程中專業的手足結構與指甲概論等知識的累積，提升其專業知識。 二、透過實作課程的演練，提升其修甲與手部保養之專業能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 美甲沙龍	1. 美甲沙龍應具備的設備 2. 美甲沙龍基本服務項目 3. 美甲客戶資料卡 4. 美甲專業英文	6	第三學年 第一學期
(二) 手足結構	1. 手部骨骼系統 2. 手部穴道 3. 手部反射區域 4. 足部骨骼系統 5. 足部穴道 6. 足部反射區域	6	
(三) 指甲構造及疾患	1. 指甲的構造 2. 指甲的形狀 3. 異常指甲原因與護理方法 4. 指甲色澤異常及形成原因	8	
(四) 手部深層護理	1. 前處理 2. 手部去角質 3. 手部按摩 4. 手膜護理 5. 後處理	8	
(五) 足部深層護理	1. 前處理 2. 足部去角質 3. 足部按摩 4. 足膜護理 5. 後處理	8	
(六) 指甲彩繪	1. 色彩學概要 2. 指甲油彩度的調和法 3. 指甲油的選擇與上色法 4. 指甲彩繪構圖與設計分析 5. 指甲彩繪技巧	8	第三學年 第二學期
(七) 貼片指甲製作	1. 甲片介紹 2. 人工指甲製作 3. 卸除人工指甲	8	
(八) 水晶指甲製作	1. 自然水晶 2. 璀璨水晶 3. 法式水晶 4. 三D立體水晶	8	
(九) 作品欣賞	1. 花朵與水果圖形 2. 幾何物圖形 3. 三D立體水晶 4. 三D競賽用長甲片	6	
(十) 美甲國際比賽評分標準參考	1. 基本比賽規則項目及評分表 2. 水晶指甲評分標準	6	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	一、學習態度20%。 二、實作40%。 三、段考20%。 四、隨堂小測驗20%。
教學資源	一、課本。 二、網站分享。
教學注意事項	一、教材編選 專業美甲彩繪與護理 新文京開發出版股份有限公司。 二、教學方法 (一)講述法。 (二)隨堂小測驗。 (三)分組教學示範。 (四)實作法。 (五) 心得分享。

備查版

表 11-2-3-132中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題應用與推廣		
	英文名稱	Project Application and Promotion		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流態度			
適用科別	幼兒保育科			
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：專題實作			
教學目標(教學重點)	一、 瞭解幼兒教育相關研究方法。 二、 學習資料的處理技巧。 三、 能有秩序的表達、統整自我思想與情感。 四、 培養學生團體合作之能力。 五、 培養學生主動學習、思考與解決問題的能力。 六、 學習展現專題製作成果的能力。			

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	1. 專題製作的目的 2. 歷屆優良作品簡介	9	
(二) 主題選定及計劃書編擬	1. 幼兒教育相關研究方法 2. 引導討論、專題之方向規劃、策略之擬定	9	
(三) 專題製作歷程	1. 幼兒教育相關議題資料蒐集之方法 2. 資料之統整與分析方法 3. 電腦媒體之運用技巧	9	
(四) 專題報告	1. 專題呈現與發表之型態研討 2. 小組報告	9	
合　計		36	

學習評量(評量方式)	採多元評量，學習單、活動紀錄作業、實作評量及專題報告。
教學資源	一、 教育部審定合格專題製作教科書。 二、 以幼保課程中相關主題並配合學生能力、興趣、需要，選擇教材，並鼓勵學生主動蒐集資料，發現問題。 三、 教材主題多利用社區特色及公民營機構資源，專題內容能與實務結合。
教學注意事項	一、 教材編選 專題教材及學習成果製作，應與實務配合，使學生能學以致用。 二、 教學方法 講述法、問答法、蒐集資料法、引導討論、實際研究操作、成果展示。 三、 教學相關配合事項 引導學生主動探索幼保相關主題，加強學生專注度與興趣，鼓勵學生能提出創意的構思，勇於表達，改善自己的觀點，對問題觀察仔細，能做具體的說明，將所學之理論與實務結合。

備查版

表 11-2-3-133中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 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			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	應用英語科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：商業概論			
教學目標(教學重點)	一、熟悉各類型中小商店的經營實務。 二、學會使用簡易的商業自動化設備。 三、學生對商業管理能有更深一層的了解。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)營業準備	1.商店的定位 2.資訊蒐集實務 3.開業準備 4.賣場規劃與外觀設計	9	第三學年 第一學期
(二)商品策略與管理	1.商品策略 2.商品陳列實務 3.商品單品管理與損耗管理 4.提高商品附加價值	9	
(三)銷售管理	1.銷售人員管理 2.銷售管理實務 3.賣場管理 4.促銷管理	9	
(四)銷售時點資訊管理	1.企業資訊化 2.銷售時點資訊管理之功能 3.商品管理 4.銷售管理 5.客戶管理 6.促銷電腦化管理	9	
(五)商品採購與庫存管理	1.採購的基本原則 2.採購計畫及採購作業 3.新商品引進程序 4.談判技巧與策略 5.訂購、送貨與退貨 6.庫存管理與迴轉率 7.盤點作業	9	第三學年 第二學期
(六)供應商管理與電子訂貨系統	1.基本資料管理 2.進貨作業 3.退貨作業管理 4.付款作業管理與訂貨資料分析 5.電子訂貨系統操作示範	9	
(七)風險管理	1.經營方面的風險 2.財務上的風險 3.其他風險 4.風險的防範	9	
(八)中小型商店之營運管理實務	1.商店經營計畫 2.中小型商店營運可能面臨的問題 3.中小型商店營運所面臨問題的因應之道	9	
合　計		72	

學習評量(評量方式)	一、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、 因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、 問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、 學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、 教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、 使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、 可參考書目如下：<商業經營實務第一冊>龍騰、<商業經營實務>王明誠。
教學注意事項	一、 教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為實習科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運

備查版

	用，彈性運用各種教學方法，創造適當情境及英語會話活動，增加學生熟悉活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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。（六）本課程為實習科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

表 11-2-3-134中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	運動控制實習		
	英文名稱	Motion Control Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資訊科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：基礎電子實習			
教學目標 (教學重點)	一、使學生瞭解家用及工業用電子設備運動模式發展過程。 二、使學生瞭解馬達及伺服器運動控制架構原理。 三、學生學會Scratch及利用Mbot模擬完成各式機器人運動控制單元。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 生活中所見的電子設備運動模式	1.家用電子設備運動模式探討 2.工業用電子設備運動模式探討	9	
(二) 電子設備運動模式發展過程	1.何謂電子設備運動模式？ 2.電子設備運動模式的組成	9	
(三) 電子設備運動設備硬體架構	1.馬達的工作原理及其限制 2.伺服器的工作原理及其限制	9	
(四) Scratch軟體應用	1.Scratch的各項圖塊功能實作與應用 2.利用Scratch驅動Arduino元件	9	
(五) Mbot的運動控制	1.Scratch驅動Mbot的運動控制 2.Mbot的自走	9	
(六) 感測元件結合運動控制	1.各式感測元件的驅動模式實作 2.Mbot搭配感測元件的人工智慧運動控制模式	9	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、分組完成單元評量。 二、學習單的完成。
教學資源	一、電腦版Scratch軟體。 二、Mbot。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教師可參考教材：各式電子設備運動模式系統期刊及論文、Scratch及Mbot操作手冊。 二、教學方法（一）本課程以課堂講授、單板示範作為主。（二）學生實際操作Scratch及Mbot。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。（五）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（六）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（七）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

備查版

表 11-2-3-135中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	動畫特效實務		
	英文名稱	After Effects		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資料處理科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、對影片後製作之原理及流程有基本了解。 二、學會電腦動畫及視覺特效於影片後製作階段的應用。 三、學會合成與剪接的概念與技巧。 四、瞭解最新電影特效趨勢及發展。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)匯入與管理素材影像	1.工作環境與視窗功能(專案Project視窗、Composition視窗、Timeline視窗) 2.改時間及顏色設定	9	第三學年 第一學期
(二)新增及訂定composition、timeline和圖層的操作、文字特效處理	1.工作環境與視窗功能(面板功能) 2.動態文字效果製作、下雨下雪、模糊特效	9	
(三)Timeline內部影像圖層之放大縮小、旋轉、透明度參數設定	1.工作環境與視窗功能(Render Queue面板與輸出設定介紹) 2.製作key frame位移、旋轉、放大縮小、透明動畫	9	
(四)PSD和連續性圖案整合、製作key frame動畫、聯結父子階層動畫、遮罩處理I	1.png連續性圖案整合 2.psd、ai之Composition包Composition角色動畫之運鏡製作運用	9	
(五)PSD和連續性圖案整合、製作key frame動畫、聯結父子階層動畫、遮罩處理II	1.聯結父子階層動畫 2.遮罩處理、Puppet pin tool	9	
(六)動畫路徑調整、自動轉向設置、文字、數字的路徑特效製作	1.路徑文字動畫 2.文字動畫範本	9	
(七)Keying多圖層合成去背、transition轉場特效、運動追蹤、光電特效製作、粒子特效處理	1.Keying多圖層合成去背 2.各種光芒掃光特效	9	第三學年 第二學期
(八)動態模糊呈現、陰影特效製作、音樂、音效處理II	動態模糊呈現	3	
(九)攝影機、燈光、3D圖層調整、shatter爆炸特效I	1.各種色彩校正特效 2.攝影機、燈光、3D圖層調整 3.Shatter爆炸特效	9	
(十)攝影機、燈光、3D圖層調整、shatter爆炸特效II	1.Card Dance特效 2.各式Distort變形特效	9	
(十一)Render Queue著色設定、動態影片輸出?	1.Render Queue著色設定 2.動態影片輸出	6	
(十二)Render Queue著色設定、動態影片輸出?	影片光跡追蹤效果	9	
(十三)學生實作I	利用分組方式，讓同學在期中及期末時，分享自己的作品	6	
(十四)學生實作II	老師給予建議並了解同學的問題	3	
合　計		108	

學習評量(評量方式)	一、 本科目為實習科目，評量方式宜考核學生實習操作技巧、熟練程度及思考能力，作為日常評量成績。 二、 評量方式得採觀察、口試、筆試、作業、實作、報告、測驗、自我評量、同儕互評或檔案評量等多元評量方式辦理。 三、 教學評量須客觀，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學的依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 四、 教學評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 五、 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時瞭解學生的學習困難，進行學習輔導。 六、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生的依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的瞭解與合作。 七、 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學，對學習能力佳的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充份的發展。
教學資源	一、 教學設備需符合「電腦教室」設備基準。 二、 除個人電腦外、亦可利用筆記型電腦、平板電腦或智慧手機等相關行動裝置設備，及數位相機、數位攝影機等。 三、 為避免軟體取得價格昂貴，宜選用自由軟體、免費軟體，雲端應用軟體或行動裝置App等做為教學資源。 四、 相關教學參考文字、圖片、音訊、視訊、模型作品、多媒體設計專題和資料等，宜重視性別平衡及尊重人權的理念，並避免有違國情與善良風俗。 五、 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充份利用教材、教具及其他教學資源。 六、 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源等。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材內容宜選用與學生生活應用相關範例，且各單元主題宜採範例說明與操作。（二）教材編選應顧及學生的需要並配合科技發展，引發學生學習興趣，增進學生理解能力，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，並能顧及學生學習經驗與課程銜接。（三）為讓學生容易取得軟體，宜選用自由軟體、免費軟體雲端應用軟體等進行教學講解與操作。 二、教學方法（一）本科目為實習科目，是否分組得依主管機關規定。（二）教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材，並以學生的既有經驗為基礎，激發其學習動機，須加強學生實地演練，主要增進學生技能操作之能力，培養學生系統思考與解決問題之能力。（三）隨時提供學生相關新知，以符合現代生活的應用。（四）在教學中，鼓勵學生製作與設計作品，可給學生機會，以培養學生規畫及執行能力，並融入媒體素養及道德實踐的內容，可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

備查版

表 11-2-3-136中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	幼兒保母技術實務		
	英文名稱	Child Care Child Technology Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能			
適用科別	幼兒保育科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：嬰幼兒發展照護實務			
教學目標（教學重點）	一、 學習並具有保母的知識。 二、 熟練保母的各項技巧。 三、 培養對嬰幼兒的關懷與照顧的正確信念。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 嬰幼兒基本發展過程	嬰幼兒照護的意義、重要性、相關法規倫理守則	6	
(二) 保母的工作範圍及相關專業知能	1.保母技術考照實務 2.保母工作內容專業知能	9	
(三) 為嬰兒刷牙、清潔牙縫、洗澡的操作技巧與實務	嬰幼兒清潔照護實務	9	
(四) 沖泡牛奶及調製副食品的操作技巧與實務	1.調製嬰幼兒副食品與餐點 2.嬰幼兒餐點的供應與餵食 3.嬰幼兒飲食照護實務	6	
(五) 說故事、玩麵糰的操作技巧與實務	1.嬰幼兒遊戲活動的重要性、安全守則 2.嬰幼兒遊戲活動照護實施要點 3.嬰幼兒遊戲活動照護實務	6	
(六) 指導幼兒洗手、上廁所的操作技巧與實務	嬰幼兒生活基本技能	6	
(七) 嬰兒呼吸道阻塞及救法及心肺復甦術的操作技巧與實作	嬰幼兒安全照護的重要性、常見意外事件預防	6	
(八) 幼兒傷口處理消毒及哽塞處理的操作技巧與實作	嬰幼兒急救照護實務	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、實作、討論、口試、筆試等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量。
教學資源	一、教育部審定合格之嬰幼兒照護教科書。 二、參考丙級保母技術士證照檢定相關書籍。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材之選擇需顧及學生之需要，並配合科技資源使課程內容與生活結合，以引起學生興趣，增進學生之理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能了解實際生活之各種問題，提升育嬰之能力及品質。（二）教材之內容需重視實際操作使能與社會趨勢結合，以因應社會需求。 二、教學方法（一）教師可採用講述法、實際操作法、討論法等進行課程內容。（二）配合教育部網站上有關保母課程之資源做介紹。（三）以現場實作方式教學，讓學生實際演練提高教學效果。

備查版

表 11-2-3-137中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	創意髮型設計		
	英文名稱	Creative Hair Design		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	美容科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	多元創意與複合媒材的美感風潮，強調混搭與融合，透過課程創意整合編、 梳、髮棉、髮片與髮飾技巧，創造出典雅的創意髮型。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
（一）髮型點線面設計概念	髮型點線面設計概念	9	第三學年 第一學期
（二）環保素材融入髮型設計	環保素材融入髮型設計	9	
（三）多元素材結合造型設計	不同素材結合之創意髮型設計	9	
(四）俏麗少女髮型	1.赫本典雅包頭 2.甜美粉紅髮型	9	
(五） 優雅伴娘髮型	1.氣質簡約捲髮 2.魚尾俏麗編髮 3.時尚典雅包頭	9	
（六）創意新娘髮型	不同風格新娘髮型變化	9	
(七） 時尚晚宴髮型	1.華麗編織髮髻 2.現代日式包頭 3.高雅日式包頭	9	第三學年 第二學期
(八） 創意晚宴髮型	龐克風格宴會造型	9	
(九） 浪漫風格髮型	1.側分線優雅編髮 2.典雅白紗造型	9	
(十） 日式和風髮型	1.高雅髮藝包頭 2.甜美髮藝包頭	9	
(十一）髮型與飾品的搭配	1.飾品材質介紹 2.飾品搭配重點 3.飾品功能說明 4.假髮片飾品賞析	9	
(十二）競賽創意髮型	1.藝術創意髮片造型 2.日本spc全場總冠軍造型賞析 3.香港亞洲盃藝術造型賞析	9	
合 計		108	

學習評量(評量方式)	一、 學習態度20%。 二、 實作40%。 三、 段考20%。 四、 期末考20%。
教學資源	一、 課本。 二、 網站分享。
教學注意事項	一、教材編選 參考教材：創意髮型設計髮型梳理全華出版社。 二、教學方法 (一)講述法。 (二)圖片賞析。 (三)分組教學示範。 (四)實作法。

備查版

表 11-2-3-138中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	東南亞料理實務		
	英文名稱	Southeast Asian Cuisine Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：中餐烹調實習			
教學目標 (教學重點)	一、認知:能認識東南亞各式香料、飲食文化、烹調法及菜餚烹調技巧。 二、情意:讓學生能具備餐飲從業人員的良好職業態度及情操。 三、技能:能具備東南亞菜餚烹調之能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工廠安全宣導與環境介紹	宣導工廠安全及注意事項	3	
(二)概述	1.歷史簡介 2.地理位置介紹	3	
(三)東南亞各地區飲食文化特性	1.菲律賓 2.印尼 3.泰國 4.柬埔寨 5.越南 6.馬來西亞 7.新加坡	6	
(四)食材介紹	1.東南亞各式香料：咖哩、香茅、南薑、羅望子、丁香、香蘭葉、印度鬼椒、咎拉煎、辣椒、薑黃、羅勒、胡椒、茱姆、千蔥、椰乳、野薑、香菜籽、茴香籽、芫荽、紫蘇、薄荷、八角、 肉桂。 2.東南亞各式調味料：魚露、蝦醬、是拉差醬、泰式酸辣醬、燒雞醬、綠咖哩、紅咖哩、黃咖哩、酸枳醬、加多加多醬、蟹肉醬、甜醬油、蠔油、黑抽、豆醬、班單香精、椰子粉、椰子糖、亞答枳、紅毛丹、辣椒醬、亞參醬、娘惹醬、參巴醬、馬拉盞、薄荷醬。	3	
(五)烹調方法	炒、蒸、炸、爆、煎、烤、醃、拌、燙、燉、煮	3	
(六)食譜解說及示範一	介紹各式菜餚烹調特色及技巧—炒、蒸、炸	9	
(六)食譜解說及示範二	介紹各式菜餚烹調特色及技巧—爆、煎、烤	9	
(六)食譜解說及示範三	介紹各式菜餚烹調特色及技巧—醃、拌、燙	9	
(六)食譜解說及示範四	介紹各式菜餚烹調特色及技巧—燉、煮	9	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、隨堂作業。 二、上課學生實作成果。
教學資源	一、廚藝專業教室硬體設備。 二、專業教師社群、業師協同教學。
教學注意事項	一、教材編選 (一)校內自編教材。 (二)參考坊間異國料理書籍。 二、教學方法 (一)講述法。 (二)示範教學法。 (三)教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。 (四)在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

備查版

表 11-2-3-139中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	日語面試技巧演練		
	英文名稱	Practice in Japanese Interviews Techniques		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	應用日語科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：日語口語練習、日語聽講初階練習			
教學目標(教學重點)	一、透過課堂練習，培養學生在升學及就業時所需之日語面試能力。 二、綜合三年所學，明確地用日語表達個人資訊。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)面試簡介	1.面試的目的 2.面試的種類 3.面試的程序 4.面試前的準備工作	6	
(二)自我介紹的撰寫	1.自我介紹時常用的詞組、語句 2.自我介紹的禮儀 3.口語練習	8	
(三)面試注意禮儀	1.說明面試時需注意的事項 2.著重的禮節與儀態	8	
(四)面試常出現之題目解說	求職面試Q&A的問題與解說	6	
(五)實際演練面試場景	1.分組實際實戰演練 2.由老師進行演練面試	8	
合　計		36	

學習評量(評量方式)	一、教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、可參考書目如下: 教師自編教材。
教學注意事項	一、教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為實習科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，創造適當情境、設計活動，增加學生活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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。（六）本課程為實習科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

備查版

表 11-2-3-140中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電競場域實作		
	英文名稱	E-sports Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資料處理科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、 電子競技組織介紹。 二、 電子競技隊伍經營。 三、 比賽場地架設。 四、 轉播工具架設。 五、 訓練臨場除錯能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 賽事規劃與周邊網路架設I	1.校內外賽事規劃。 2.轉播工作和設備介紹	9	第三學年 第一學期
(二)賽事規劃與周邊網路架設II	場地硬體佈置及場地網路佈線。	9	
(三)電競賽事賽評與主持	1.團隊溝通技巧 2.直播媒體管理	9	
(四)電競賽事賽評與主持	1.行銷概論 2.廣告實務 3.團隊溝通技巧	9	
(五)電競產業之研發I	1.電競直播人員之培育養成	9	
(六) 電競產業之研發II	電競相關產品研發(動畫、遊戲、數位學習設計)。	9	
(七) 比賽場地架設	1.校內賽事規劃	9	第三學年 第二學期
(八) 比賽場地架設	2.轉播工作、設備介紹與操作架設	9	
(九) 轉播工具架設I	1.比賽場地網路佈線 2.比賽設備系統及驅動安裝	9	
(十) 轉播工具架設II	1.比賽場地網路佈線 2.比賽設備架設與、現場佈置、人員安排	9	
(十一)訓練臨場除錯能力	軟、硬體故障排除	9	
(十二)電子運動競技與影音後製	1.電競產業生態 2.影音後製 3.遊戲音效、配樂 4.影視、數位學習、廣播等聲優相關未來進路。	9	
合 計		108	

學習評量 (評量方式)	一、 實作評量。 二、 分組討論及操作。 三、 口頭評量。
教學資源	一、 自編教材。 二、 教學廣播系統。
教學注意事項	一、 教材編選（一）經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議。（二）教材編選應顧及學生的需要並配合電競場域實作，引發學生學習興趣，增進學生理解能力，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，並能顧及學生學習經驗與課程銜接。（三）電競場域實作相關教學影片及書籍。 二、 教學方法（一）講述法。（二）實際操作法。（三）範例操作法。

備查版

表 11-2-3-141中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機器人基礎實習		
	英文名稱	Introduction to Robotics Lab		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資訊科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、使學生瞭解產業用機器人在工業生產上之應用，以及新世代服務用機器人之發展趨勢。 二、培養具有基礎機器人相關技術之人才，使能從事於機器人之應用、維護、改良、設計與製造規劃等之工作。 三、培養學生成為具有應用電腦軟體進行機器人學相關技術之分析的高級技術人才。 四、使學生具備相關專業基礎知識，以具有正確的系統整合與規劃之能力。 五、培養學生相關專業知識領域，以提昇學生之就業能力。 六、培養學生興趣及專長，以具備繼續進修與發展之能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 機器人發展與概論	1.機器人發展史 2.機器人概論	3	
(二) 機器人技術、程式與應用基礎	1.機器人技術介紹 2.程式開發環境簡介 3.機器人基礎應用	6	
(三) 機器人末端效應器	1.夾爪類效應器介紹 2.工具類效應器介紹	9	
(四) 機器人感測器	1.感測器簡介 2.感測器原理 3.感測器應用	9	
(五) 機器視覺之應用	1.淺談機器視覺 2.機器視覺在程式開發的應用	9	
(六) 機器人單元的設計與控制	1.微控制器介紹 2.馬達控制器介紹 3.電源控制介紹 4.特殊功能擴充板介紹 5.機器人單元整合	9	
(七) 機器人綜合應用	1.機器人座標系統 2.座標系統轉換 3.線性代數工具 4.定位方法 5.機器人的力或力矩量測 6.機器人的位置、速度與加速度量測 7.力與速度、位置的關係探討	9	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、實作作業評量。 二、技術報告。
教學資源	一、教學投影片。 二、電腦動態模擬。 三、單槍投影機。
教學注意事項	教材編選（一）教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（二）教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。（三）教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（四）教材之編選應著重實用性與時代性，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。（五）教學研究會討論決議後採用之教科書版本。（六）教師自編教材。 二、教學方法（一）教材輔以自製之教學投影片與電腦動態模擬與動畫展示，以使學生瞭解機器人學與應用之重要性。（二）在教學實施上，將配合學生程度，在課堂中以書寫黑板口頭講解以及單槍投影機輔助影音教學為重點。（三）本科目為實習科目，除教科書外，善用各種實物示範講解，教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。（四）教師教學前，應編定教學進度表。（五）教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，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。（六）在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。（七）在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

備查版

表 11-2-3-142中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	特效化妝
	英文名稱	Sound Engineer
師資來源	內聘	
科目屬性	選修	
	實習科目	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度	

適用科別	美容科			
	2			
	第三學年第一學期			

建議先修科目	無
教學目標 (教學重點)	一、了解色彩的特性與應用及配色原理。 二、培育對色彩的敏感度與鑑賞力。 三、了解特效化妝造型與專業知識。 四、熟練特效造型之技能。 五、培養審美觀，啟發思考及創作特效能力。 六、具備整體創作特效專業能力，以符合就業職場需求。

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	1.整體創作設計的意義及目的 2.特效設計觀念的確立 3.cosplay特效設計與時代需求	2	
(二)整體造型設計概念	1.色彩概念與配色原理 2.cosplay的定義與歷史 3.cosplay造型設計分析 4.繪製技巧的重要性	6	
(三)造型應用	1.特效創作角色基本流程 2.妝容/髮型等特效製作與應用 3.服飾/道具等特效製作與。應用 4.整體特效設計呈現	6	
(四)特效造型應用	1.cosplay的6種類型 2.遊戲類角色特效風格形式呈現 3.明星藝人角色特效風格形式呈現	6	
(五)角色特效造型應用一	1.cosplay展會的目的與意義 2.舞台展演特效的基本原理 3.平面影視/小說類等風格特色設計	6	
(六)角色特效造型應用二	1.年代風格/技藝比賽等風格特色設計 2.商業代言/動漫風格等角色風格設計	6	
(七)角色特效 造型應用三	1.尾牙/演唱會等舞台表演特效風格設計 2.成效分享	4	
合　計		36	

學習評量 (評量方式)	一、以實作為主配合主題實作活動、口頭報告、書面報告、學習態度等方式來評量學生學習成果。 二、實施教學中及時了解學生學習成果及成效來調整課程，並即時了解學生學習狀況。 三、採多元評量之方式例如:觀察、作業報告評定、作品呈現、筆試測驗等。
教學資源	一、有充分利用教材、教具及其他教學資源。 二、充分利用學校網路資源來增進專業設計與實務應用。 三、分組實作練習及相互觀摩等方式，強化實務操作能力。 四、配合課程加強技能訓練，觀摩相關業界整體造型來提升個人專業技能。 五、鼓勵學生互相觀摩、比較、分享作品，培養鑑賞與創作能力。
教學注意事項	一、教材編選（一）選用須依據課程綱要為原則，並符合教學目標之設計。（二）學習過程中宜具備系統思考、分析與探索的素養能力，並積極面對挑戰及解決人生的各種問題。（三）教材選編宜具備有藝術及鑑賞、創作能力且能體會藝術創作及社會、歷史、文化概念。 二、教學方法（一）實作課程中培養有角色認知能力、與創作能力。（二）過程中有操作與練習且配合各種教學活動，例如示範、觀察、討論，並著重欣賞及觀摩等提升學生對特效化妝之創作能力。（三）利用多媒體且安排實際示範活動。（四）課程進行中必須隨時留意學生學習狀況，隨時給予引導與鼓勵。

備查版

表 11-2-3-143中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	異國風味飲品實務		
	英文名稱	Exotic Beverage Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、了解各國特色飲品的歷史文化背景。 二、了解各國特色飲品的組成材料。 三、了解各國特色飲品製作方法。 四、了解各國特色飲品特性與健康。 五、了解各國特色飲品與台灣飲品市場未來趨勢。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工安宣導、泰國特色飲品	1.工廠安全宣導及工廠環境介紹 2.泰國特色飲品歷史與文化背景介紹 3.泰國特色飲品製作方式-泰式奶茶 4.泰國特色飲品結合台灣市場未來趨勢	3	
(二)越南、印尼特色飲品	1. 越南、印尼特色飲品歷史與文化背景介紹 2. 越南、印尼特色飲品製作方式-蛋咖啡、爪哇奶茶 3. 越南、印尼特色飲品結合台灣市場未來趨勢	3	
(三)馬來西亞、新加坡特色飲品	1.馬來西亞、新加坡特色飲品歷史與文化背景介紹 2.馬來西亞、新加坡特色飲品製作方式—摩摩渣渣 3.馬來西亞、新加坡特色飲品結合台灣市場未來趨勢	3	
(四)香港特色飲品一	1.港式特色飲品歷史與文化背景介紹 2.港式特色飲品結合台灣市場未來趨勢	9	
(四)香港特色飲品二	3.港式特色飲品製作方式-港式糖水、凍檸茶、鴛鴦奶茶、絲襪奶茶	3	
(五) 日本特色飲品	1. 日本特色飲品歷史與文化背景介紹 2. 日本特色飲品製作方式-櫻花茶、茶道 3. 日本特色飲品結合台灣市場未來趨勢	6	
(六)英國特色飲品	1. 英國特色飲品歷史與文化背景介紹 2. 英國特色飲品製作方式-英式下午茶 3. 英國特色飲品結合台灣市場未來趨勢 4. 現場模擬英式下午茶食茶方式	6	
(七)中國特色飲品	1. 中國特色飲品歷史與文化背景介紹 2. 中國特色飲品製作方式-涼茶、豆漿、仙草 3. 中國特色飲品結合台灣市場未來趨勢	9	
(八)俄羅斯特色飲品	1. 俄羅斯特色飲品歷史與文化背景介紹 2. 俄羅斯特色飲品製作方式-俄羅斯紅茶 3. 俄羅斯特色飲品結合台灣市場未來趨勢	3	
(九)美國特色飲品	1. 美國特色飲品歷史與文化背景介紹 2. 美國特色飲品製作方式-俄羅斯紅茶 3. 美國特色飲品結合台灣市場未來趨勢	3	
(十) 學生分組報告	學生將之前所學的各國特色飲品報告，結合天然健康元素，發想創意出新飲品	6	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	一、上課表現、出席率。 二、紙筆測驗。 三、筆記及作業報告繳交狀況。 四、實作測驗。
教學資源	電腦、單槍、布幕等多媒體教材。
教學注意事項	一、教材編選 (一)校內自編教材。 二、教學方法 (一)講述法。 (二)飲料調製操作。 (三)多媒體輔助教學。 (四)互動問答教學。 (五)示範教學法。 (六)教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。 (七)在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

備查版

表 11-2-3-144中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文創意製作		
	英文名稱	English Creativity Production		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流態度			
適用科別	應用英語科			
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、訓練學生獨立思考、研究及創造之能力。 二、增進群體合作之學習效果。 三、培養處理專門性問題與解決問題的能力。 四、驗證及應用所學之專業技能與專業知識。 五、提昇學生實務設計、製作之創意能力。 六、練習技術或研究報告之撰寫。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)創意專題題目的產生與訂定	1.實作性創意專題 2.非實作性創意專題	4	
(二)創意指導與討論	1.尋找與創意專題製作主題有關的資料 2.繪製流程圖及預定工作進度表	6	
(三)創意指導與討論	1.儀器、設備及材料的取得與應用 2.討論	6	1.使用繪圖軟體繪製工作圖。 2.使用圖檔、文書檔之轉換匯入。
(四)實際製作及成果評估	1.創意製作研討 2.創意製作成品驗收	6	
(五)撰寫報告	1.報告格式之教學 2.報告封面之設計	6	1.使用 CAD 軟體、文書軟體與試算表軟體製作報告。 2.教師應先作好各式圖、表範例，講解製作過程。
(六) 撰寫報告	1. 報告內容範例展示	4	
(七) 期末發表	1.口頭簡報訓練 2.創意專題製作心得報告	4	
合　計		36	

學習評量 (評量方式)	一、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、 因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、 問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、 學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、 教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、 使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、 可參考書目如下:<從字句到結構：學術論文寫作指引>臺大寫作教學中心、<論文寫作方法與格式>孟樊。
教學注意事項	一、 教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為實習科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，彈性運用各種教學方法，創造適當情境及英語會話活動，增加學生熟悉活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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。（六）本課程為實習科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

備查版

表 11-2-3-145中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	幼兒餐點設計與製作		
	英文名稱	Baby Meal Design and Production		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	幼兒保育科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、知識：讓學生能了解幼兒餐點製作的相關知識及設計原則。 二、情意：讓學生能具備餐飲/幼保從業人員的良好職業態度及情操。 三、技能：讓學生能做出具有健康又美味的幼兒餐點。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 工廠安全宣導及課程介紹	1.工廠安全宣導 2.課程介紹及分組	3	
(二)創意吐司	1.可愛創意吐司料理製作 2.教師示範教學及學生實作	3	
(三)副食品料理	1.副食品料理製作 2.教師示範教學及學生實作	3	
(四)麵食類主餐料理	1.麵食類主餐料理製作 2.教師示範教學及學生實作	9	
(五)米食類主餐料理	1.米食類主餐料理製作 2.教師示範教學及學生實作	9	
(六)優質奶蛋類料理	1.奶蛋類主餐料理製作 2.教師示範教學及學生實作	9	
(七)創意點心料理	1.創意點心料理製作 2.教師示範教學及學生實作	9	
(八)成果發表:設計餐點	1.成果發表:設計餐點 2.學生實作	9	
合　計		54	

學習評量(評量方式)	一、成品評量。 二、學習紀錄。 三、學習態度。
教學資源	一、課本。 二、影片。 三、廚房專業設備及器具。
教學注意事項	一、教材編選 (一)主要教材：五南版-嬰幼兒餐點設計與製作。 (二)參考教材：嬰幼兒這樣吃 健康100分。 (三)自編教材。 二、教學方法 (一)示範教學法。 (二)分組教學法。 (三)合作學習教學法。 (四)教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。 (五)在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

備查版

表 11-2-3-146中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	雲端科技應用實務		
	英文名稱	Cloud Technology		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資料處理科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、瞭解雲端科技的基本概念。 二、熟悉雲端科技應用程式的運用 三、培養學生將運端科技運用於生活的能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)雲端硬碟的基本應用	1.雲端辦公桌介紹 2.雲端作業系統	9	第三學年 第一學期
(二)Google+ 社群	1.參與與建立社群、經營人脈，建立社交圈 2.追蹤與建立我的最愛	9	
(三)Gmail應用	1.高效的郵件管理 2.郵件運用	9	
(四)編輯與分享相片	1.google雲端照片編輯 2.共用與相關設定	9	
(五)Google工具應用	1.雲端日曆、翻譯、筆記應用 2.知識庫、問卷應用	9	
(六)google地圖	1.地圖應用技巧 2.外掛程式介紹運用	9	
(七)ONE Drive	1.取得 OneDrive 同步處理用戶端與行動裝置App 2.在 Windows 中開始使用 OneDrive 同步處理用戶端同步處理檔案 3.管理OneDrive 和 SharePoint 中的共用 4.設定OneDrive 使用者的預設儲存空間 5.修正OneDrive 同步處理問題	9	第三學年 第二學期
(八)Share Point	1.開啟或關閉 SharePoint Online 的外部共用 2.在新的SharePoint 系統管理中心 3.建立並管理網站 4.內部網路規劃指南 5.管理網站建立	9	
(九)雲端上的文件管理I	1.文件庫的使用與建立 2.組織文件庫	9	
(九)雲端上的文件管理II	1.文件庫裡的檔案管理	9	
(十一)整合 SkyDrive 與 Office 2013 Web AppI	1.認識 Office Web Apps 2.建立與儲存新舊文	9	
(十二)整合 SkyDrive 與 Office 2013 Web AppII	1.在 Office Web Apps 的編輯層級 2.小組成員透過 Office Web Apps 協同編輯	9	
合　計		108	

學習評量 (評量方式)	學生實習操作技巧、熟練程度及思考能力如何運用，作為重要的平時成績。
教學資源	一、實習電腦網路教室。 二、廣播教學設備。 三、學生須具備google帳號。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材內容宜多用生活範例來說明單元主題，且同一單元主題宜採相關的範例。（二）宜增加目前較新的電腦新知，提供學生學習符合現代生活的內容。 二、教學方法（一）本科目為專業科目、實習科目。（二）宜重視基本觀念的說明，並強調解決問題的方法，說明生活上的應用實例以引起學習動機。

備查版

表 11-2-3-147中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	台灣傳統糕點實務		
	英文名稱	Taiwan traditional cake making		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、瞭解傳統糕點(酥油皮類及糕漿皮類)之原料特性。 二、瞭解傳統糕點(酥油皮類及糕漿皮類)產品製作方法。 三、認識食品的安全與衛生。 四、熟悉中式點心(酥油皮類及糕漿皮類)產品製作技巧。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工安宣導、酥油皮類	1.工廠環境及安全衛生規範講解 2.蛋黃酥之原料特性及製作方法講解說明	3	
(二)酥油皮類	菊花酥之原料特性及製作方法講解說明	3	
(三)酥油皮類	綠豆椪之原料特性及製作方法講解說明	3	
(四)酥油皮類	蘇式豆沙月餅之原料特性及製作方法講解說明	3	
(五)糕漿皮類	桃酥之原料特性及製作方法講解說明	3	
(六)糕漿皮類	台式豆沙月餅之原料特性及製作方法講解說明	3	
(七)糕漿皮類	廣式月餅之原料特性及製作方法講解說明	3	
(八)糕漿皮類	鳳梨酥之原料特性及製作方法講解說明	3	
(九)題組練習	蛋黃酥、桃酥	3	
(十)題組練習	桃酥、蘇式豆沙月餅	3	
(十一)題組練習	蘇式豆沙月餅、鳳梨酥	3	
(十二)題組練習	鳳梨酥、綠豆椪	3	
(十三)題組練習	綠豆椪、廣式月餅	3	
(十四)題組練習	廣式月餅、菊花酥	3	
(十五)題組練習	菊花酥、台式豆沙月餅	3	
(十六)題組練習	台式豆沙月餅、蛋黃酥	3	
(十七)題組練習	綠豆椪、廣式月餅	3	
(十八)題組練習	蘇式豆沙月餅、鳳梨酥	3	
合　計		54	

學習評量(評量方式)	一、實作評量。 二、紙筆測驗。
教學資源	一、本校中式點心專業教室。 二、中外糕點相關之圖書資料、雜誌及網路資源。
教學注意事項	一、教材編選 一)主要教材：中式麵食點心/出版者：陳麒文/出版社:日日幸福/ ISBN：9789869311564。(二)參考教材：老師傅教你做中式點心/出版者：黎國雄/出版社:康鑑文化 ISBN：4715443049412 二、教學方法 (一)講述法。(二)示範法。(三)實作法。(四)小組討論法。(五)探究教學法。(六)教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。(七)在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

備查版

表 11-2-3-148中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	視聽翻譯實作		
	英文名稱	Audiovisual Translation English		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	應用英語科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、使學生能透過解析影視翻譯過程，實現英文劇本在中文裡的理解、拆析與重構。 二、使學生能能透過影視的節奏感、衝突性和民族性等面向建構翻譯敏感度和適應力。 三、使學生能根據不同的語用要求，利用不同的翻譯技巧完成影視翻譯作品。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)影視翻譯概說	1.翻譯片、翻譯研究的概念 2.影視翻譯的基本方式 3.配音翻譯和字幕翻譯的區別 4.電視翻譯和電影翻譯的區別	4	
(二)影視翻譯的發展	1.最早的台灣翻譯片 2.台灣影視翻譯的發展階段 3.台灣影視翻譯的代表人物 4.影視翻譯發展的前景	4	
(三)影視翻譯的藝術	1.字幕或配音的優缺點 2.配音譯製片的藝術特點	4	
(四)電影片名翻譯	1.電影片名翻譯的方法 2.台灣電影翻譯的演變過程 3.電影片名翻譯實務練習	6	
(五)字幕翻譯-定義與特徵	1.字幕翻譯的概念與特點 2.字幕翻譯的優點	6	
(六)字幕翻譯-策略	1.字幕翻譯的限制因素 2.字幕翻譯的具體策略 3.縮減法的概念與實務練習	6	
(七)線上影視翻譯實務練習	1.Voicetube Translation介紹 2.TED Open Translation Project介紹 3.線上影視翻譯實務練習	6	
合　計		36	

學習評量 (評量方式)	一、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、 因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、 問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、 學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、 教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、 使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、 可參考書目如下:<翻譯教學實務指引: 從15份專業教案開始>廖柏森、林俊宏等。
教學注意事項	一、 教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為實習科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，彈性運用各種教學方法，創造適當情境及英語會話活動，增加學生熟悉活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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。（六）本課程為實習科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

備查版

表 11-2-3-149中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	時尚凝膠美甲實務
	英文名稱	Fashion Gelnail
師資來源	內聘	
科目屬性	選修	
	實習科目	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流態度	

適用科別	美容科			
	2			
	第三學年第二學期			

建議先修科目	有，科目：美甲學
教學目標（教學重點）	一、培養學生凝膠指甲製作與技術能力並激發學習興趣。 二、學生能操作手足部保養及凝膠專業實務技巧。 三、學生能欣賞並培養凝膠美甲設計能力。

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 凝膠美甲原理及工具介紹	1.凝膠美甲原理及工具介紹 2.儀器使用注意事項	4	
(二) 凝膠美甲操作程序	1.假指甲片凝膠美甲程序 2.真人手足凝膠美甲程序及實務	8	
(三) 彩繪實作技巧	1.平塗技巧 2.漸層技巧 3.點、線、面描繪技巧 4.多層次描繪技巧 5.轉印拚貼技術	8	
(四) 立體凝膠美甲技巧	1.堆疊及照光技巧 2.內縮及外擴立體運用技巧	8	
(五) 延甲實作技巧	甲型修整與延甲實務技能	8	
合　計		36	

學習評量（評量方式）	一、採多元評量，注重形成性評量，採口頭、紙筆、觀察及實作評量。 二、未達到評量標準的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於 學習成就較高的學生，可適時實施增廣教學，使其潛能得以充分發展。
教學資源	一、相關書籍、市場資訊、多媒體教材、網路數位資訊、雜誌等。 二、力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 三、實務連結，進行業界參訪，了解市場脈動，引進產業資源及技術。
教學注意事項	一、教材編選（一）教材的編選應顧及學生需要，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，宜選擇生活化的教材，讓學生學習時尚凝膠美甲的覺知與美的賞析能力。（二）各單元應著重實例介紹，讓學生更清楚明瞭時尚凝膠美甲的意涵。（三）教材內容勿與美甲學內容重疊。（四）教材編選應具備藝術感知、欣賞、創作與鑑賞的能力，透過美學的涵養，對同學間的作品能進行賞析、建議與分享。 二、教學方法（一）教學前，應編定教學進度表；教學後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以提升教學成效。（二）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。（三）各單元教學時，應著重實物教學，讓學生藉由實物欣賞教學，學會判斷、欣賞美的事物，進而提升時尚凝膠美甲的賞析能力。

備查版

表 11-2-3-150中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	幼兒行為輔導		
	英文名稱	Counseling for Early Childhood Behavior		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	幼兒保育科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：幼兒保母技術實務或遊戲設計實務			
教學目標 (教學重點)	一、認識幼兒行為輔導的基本理念與相關理論。 二、了解幼兒的身心發展與輔導的關係。 三、探討幼兒行為問題的診斷與處理。 四、學習團體輔導與班級經營的運用。 五、學習諮詢服務與社會資源的運用。 六、培養正確的幼兒行為輔導觀念與態度。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 幼兒行為輔導的基本理念與理論基礎	幼兒行為輔導理論與策略	2	
(二) 幼兒的身心發展與輔導	1.幼兒的身心發展理論 2.幼兒的行為輔導決策模式	9	
(三) 幼兒行為問題的診斷與處理	1.常見的幼兒行為問題與輔導 (1)發脾氣的行為與輔導 (2)說謊行為輔導 (3)偷竊行為與輔導 (4)攻擊行為與輔導 (5)退回行為與輔導 (6)拒學幼兒的行為與輔導 (7)特殊幼兒行為與輔導	7	
(四) 團體輔導與班級經營	1.正向輔導策略 2.理想的幼兒教室管理	5	
(五) 諮詢服務與社會資源的運用	1.專家學者諮詢服務項目 2.社會資源如何妥善運用	4	
(六) 幼兒行為輔導觀念與態度	1.教案與可運用的故事 (1)有關幼兒行為輔導的教案 (2)可用來輔導幼兒行為的故事	9	
合　計		36	

學習評量 (評量方式)	課堂參與、上課態度、筆試、觀察報告等各方面之整體表現。
教學資源	一、教育部審定合格之幼兒行為輔導教科書。 二、各種教學影片、各類圖書。
教學注意事項	一、教材編選 編選之教材宜由淺入深，且與日常生活中的幼兒常出現的困擾行為互相搭配做講解，以增進學生對本課程的理解。 二、教學方法 除了課本上的理論教學外，應多舉實例，且讓學生有機會親自觀察幼兒的行為，並且進行討論，讓學生能將理論與實務做結合。 三、教學相關配合事項 搭配教學內容讓學生有機會親自觀察幼兒容易出現的困擾行為。

備查版

表 11-2-3-151中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	攝影造型實務		
	英文名稱	Photography Modeling Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流態度			
適用科別	美容科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	藉由攝影技法之介紹與應用練習，增進學生對造型影像的製作、欣賞與應用之能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
攝影造型原理	攝影造型原理介紹	2	
認識光圈、快門、ISO	光圈、快門、ISO實務操作	2	
景深與應用、尺寸與影像品質	景深與應用、尺寸與影像品質實務操作	2	
各種測光模式的介紹與使用時機	各種測光模式實務操作	2	
色溫、對焦模式	色溫、對焦模式實務操作	2	
影像構圖美學	影像構圖實務操作	4	
影像調整：明暗、對比、色階	影像調整：明暗、對比、色階實務操作	2	
曝光度、飽和度、色彩平衡	曝光度、飽和度、色彩平衡實務操作	2	
相片濾鏡、陰影亮部	相片濾鏡、陰影亮部實務操作	2	
攝影影像調整	影像調整實務操作	2	
汙點修復、修補工具	汙點修復、修補工具實務操作	2	
彩妝攝影造型	彩妝攝影造型實務操作	4	
美髮造型攝影	美髮造型攝影實務操作	4	
時尚飾品商品攝影	時尚飾品商品攝影實務操作	4	
合　計		36	

學習評量(評量方式)	採教師評量、學生互評、學生自評等方式，並應用觀察、問答、學習單、分組報告、實作成果等方式評量。
教學資源	PPT、電視、電腦、具攝影功能之行動裝置。
教學注意事項	一、除教科書外，善用各種工具示範講解，以加強學習效果。 二、搜集網路新資訊加入教學活動。 三、媒體示範教學、欣賞實務作品。 四、實作練習。

備查版

表 11-2-3-152中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	商務溝通與人際關係實務		
	英文名稱	Interpersonal Relationships and Communication		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能			
適用科別	應用英語科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、認識人際關係與溝通的重要概念。 二、建立適當的人際關係與溝通的態度。 三、透過實務練習，培養良好的人際溝通能力。 四、將人際關係與溝通的學習應用於教學實務工作與日常生活中。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)人際溝通基本概念	1.人際關係的涵義 2.何謂溝通 3.人際關係與溝通的基本內涵與概念	3	
(二)影響人際關係的因素	1.影響因素之種類 2.了解音素作出改變	3	
(三)自我概念、自我察覺與人際關係	1.了解並覺察自我 2.透過覺察自我改變人際關係	3	
(四)語言溝通與非語言溝通	1.溝通兩字的重要性 2.語言溝通與非語言溝通知差異性	3	
(五)傾聽與同理心	1.傾聽的技巧 2.擁有同理心的重要性	3	
(六)說話技巧	1.說話在溝通中代表的意義 2.說話技巧運用之各項層面	3	
(七)情緒與人際關係	1.衝突管理與情緒管理 2.人際關係實務練習	4	
(八)團體中的人際關係	1.了解團體之中要性 2.團體中人際關係之運用技巧	4	
(九)家庭及兩性關係與溝通	1.家庭與兩性關係之重要性 2.溝通之於家庭及兩性間之地位	4	
(十)師生關係與溝通	1. 正確的師生關係 2. 透過溝通建立良好的師生關係	3	
(十一)網路的人際關係	1. 網路對溝通的重要性 2. 如何建立良好的網路人際關係	3	
合　計		36	

學習評量 (評量方式)	一、 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 三、 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 四、 因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較。 五、 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 六、 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 七、 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。 八、 問話、對話、口語表達、表演、課堂參與、上課態度皆可列入評量考核範圍內。
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教材、教具及其他教學資源。 二、 學校宜充分利用圖書館資源、網絡資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 三、 教師可利用各種實體、網際網路線上教材、平台或媒體教學。 四、 使用網路資源時，應尊重版權，以免觸法。 五、 可參考書目如下:<贏在影響力：卡內基人際關係九大法則>天下文化出版社、<掌握人際5力，職場人人是貴人>天下文化出版社、<人際關係與人際溝通>王以仁、<人際關係>何國華、<卡內基溝通與人際關係：如何贏取友誼與影響他人>龍齡出版社、<人際關係的藝術：打造真實人際關係的53堂課>如果出版社。
教學注意事項	一、 教材編選（一）所編選之教材宜設計適當之練習及多樣性活動，以溝通式教學為原則，依年級循序漸進編寫。（二）教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道。（三）教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。（四）教材之選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，使得新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。（五）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。（六）教材之選擇須具實用性與時代性，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（一）本科目為實習科目，可運用各教學方法，如講述法、問答法、討論法、合作學習教學法、發表教學法等方式進行教學，宜創造適當的情境與活動，增加學生熟悉與活用的機會。（二）教學活動宜配合不同主題、教師個人特色作不同搭配，並視教學效果、師生互動情況與學生程度特性作不同之運用，彈性運用各種教學方法，創造適當情境及英語會話活動，增加學生熟悉活用機會。（三）教師教學前，應編定教學進度表。（四）教師教學時，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。（五）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。（六）本課程為實習科目，是否採行分組教學，得依主管機關規定辦理。

備查版

表 11-2-3-153中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	主廚經典開胃菜實務		
	英文名稱	Appetizer Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：中餐烹調實習、西餐烹調實習			
教學目標（教學重點）	一、認知:讓學生了解開胃菜製作之流程及食材相關處理概念。 二、情意:能體認餐飲從業人員需具備之衛生、職業道德。 三、技能:能做到符合西餐製作需具備之流程及技能。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工廠安全宣導與環境介紹	宣導工廠安全及注意事項	3	
(二)概述	1.開胃菜簡介 2.常用食材介紹	3	
(三)基本開胃菜類-蔬菜	蔬菜開胃菜介紹、示範及製作練習。	3	
(四)基本開胃菜類-起士	起士開胃菜介紹、示範及製作練習。	3	
(五)基本開胃菜類-雞肉、鴨肉	雞肉、鴨肉開胃菜介紹、示範及製作練習。	3	
(六)基本開胃菜類-豬肉	豬肉開胃菜介紹、示範及製作練習。	3	
(七)基本開胃菜類-牛肉	牛肉開胃菜介紹、示範及製作練習。	3	
(八)基本開胃菜類-海鮮	海鮮開胃菜介紹、示範及製作練習。	3	
(九)進階開胃菜類-龍蝦、圓鱈、蘆筍布蕾	龍蝦、圓鱈、蘆筍布蕾開胃菜介紹、示範及製作練習	3	
(十)進階開胃菜類-干貝、蝦仁	干貝、蝦仁開胃菜介紹、示範及製作練習	3	
(十一)進階開胃菜類-甜菜頭、白豆、鴨肝	甜菜頭、白豆、鴨肝開胃菜介紹、示範及製作練習	3	
(十二)進階開胃菜類-蛙腿、鮮蠔	蛙腿、鮮蠔開胃菜介紹、示範及製作練習	3	
(十三)進階開胃菜類-野米、北非米、無花果	野米、北非米、無花果開胃菜介紹、示範及製作練習	3	
(十四)進階開胃菜類-田螺、軟殼蟹	田螺、軟殼蟹開胃菜介紹、示範及製作練習	3	
(十五)進階開胃菜類-櫛瓜花、煙燻鮭魚、螺肉	櫛瓜花、煙燻鮭魚、螺肉開胃菜介紹、示範及製作練習	3	
(十六)進階開胃菜類-羊柳、甜菜根、角螺	羊柳、甜菜根、角螺開胃菜介紹、示範及製作練習	3	
(十七)進階開胃菜類-帝王蟹腿、鮪魚、石斑魚	帝王蟹腿、鮪魚、石斑魚開胃菜介紹、示範及製作練習	3	
(十八)烹調方法介紹	煎、水煮、低溫煮、蒸、燉、烘烤、燜、燒烤、碳烤、深油炸。	3	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	一、隨堂作業。 二、開胃菜成品計分。 三、製備過程衛生評量。 四、分組心得討論。
教學資源	一、廚藝專業教室硬體設備。 二、專業教師社群、業師協同教學。
教學注意事項	一、教材編選（一)參考教材：主廚經典開胃菜。 二、教學方法（一)講述法、影片。（二)示範教學法。（三)教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。（四)在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

備查版

表 11-2-3-154中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	創意異國輕食料理實習		
	英文名稱	Creative and Exotic Light Meal Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：中餐烹調、西餐烹調、烘焙製作、食物學			
教學目標 (教學重點)	一、知識：讓學生能了解創意輕食料理的相關知識及設計原則。 二、情意：讓學生能具備餐飲從業人員的良好職業態度及情操。 三、技能：讓學生能做出具有商品價值的創意輕食料理。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 工廠安全宣導及課程介紹	1.工廠安全宣導 2.課程介紹及分組	6	第三學年 第一學期
(二)附餐小點及飲品	1.附餐小點及飲品料理製作。 2.教師示範教學及學生實作。	6	
(三)養生均衡五穀料理	1.五穀類主餐料理製作。 2.教師示範教學及學生實作。	6	
(四)健康鮮甜蔬果料理	1.蔬果類主餐料理製作。 2.教師示範教學及學生實作。	6	
(五)高纖低脂菇菇料理	1.菇菇類主餐料理製作。 2.教師示範教學及學生實作。	6	
(六)低膽固醇豆類料理	1.豆類主餐料理製作。 2.教師示範教學及學生實作。	6	
(七)澱粉類輕食料理	1.澱粉類主餐料理製作。 2.教師示範教學及學生實作。	6	
(八)海藻及蒟蒻類料理	1.海藻及蒟蒻類主餐料理製作 2.教師示範教學及學生實作	6	
(九)優質奶蛋素料理	1.奶蛋類主餐料理製作 2.教師示範教學及學生實作	6	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、成品評量。 二、學習紀錄。 三、學習態度。
教學資源	一、課本及影片。 三、廚房專業設備及器具。
教學注意事項	一、教材編選 (一)主要教材：宥宸版蔬食料理。 (二)參考教材：輕食料理。 (三)自編教材。 二、教學方法 (一)示範教學法。 (二)分組教學法。 (三)合作學習教學法。 (四)教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。 (五)在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

備查版

表 11-2-3-155中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	網路資訊安全實務		
	英文名稱	Practice of Internet Information Security		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資料處理科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、培養學生對網路構成的認識。 二、加強學生對電腦網路拓樸的認識。 三、加強學生對網路通訊協定的瞭解。 四、熟悉電腦網路的各項管理指令。 五、精通Internet的各項管理應用技巧。			

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I	1.電腦網路起源、演進簡介 2.電腦網路重要性	6	第三學年 第一學期
(二) 電腦網路概論II	電腦網路現況	3	
(三) 網路的構成I	1.網路架構 2.網路設備	9	
(四) 網路的構成II	1.通訊媒介 2.資料傳送方式	6	
(五) 網路的構成III	電腦網路的基礎知識	6	
(六) 網路的通訊協定I	1.通訊協定 2.OSI 的七層網路架構	6	
(七) 網路的通訊協定II	1.TCP/IP 通訊協定 2.IPv6	9	第三學年 第二學期
(八) 網路的安全與管理I	1.網路的安全問題 2.網路的安全措施與管理	9	
(九) 網路的安全與管理II	惡意軟體	6	
(十)網路的種類與服務I	1.網路服務 2.全球資訊網 3.電子郵件	6	
(十一)網路的種類與服務I	1.遠端登錄 2.檔案傳輸協定	6	
合　計		72	

學習評量(評量方式)	(一)除學校規定筆試及作業成績外，宜考核學生實習操作技巧、熟練程度及思考能力，作為重要的平時成績。 (二)評量方式除傳統的是非、選擇外，宜多增加問答題，以瞭解學生的思考表達能力。
教學資源	1.教學儘量加入最新實務趨勢。 2.增進理解、舉例簡單扼要、並運用實例作說明。
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材內容宜採主題式範例為優，並簡單說明所用的工具用途。 (二)為讓學生容易取得軟體，宜選用自由軟體或免費軟體來說明；若編選教材時暫無適用的自由軟體，可改以授權的套裝軟體作為教材說明，若未來有適用的自由或免費軟體，宜採用之。 (三)宜增加目前較新的電腦新知，提供學生學習符合現代生活的內容。 二、教學方法 (一)本科目為專業科目、實習科目。 (二)以學生既有知識或經驗為基礎，說明生活上的應用實例以引起學習動機。 (三)隨時提供學生相關新知，以符合現代生活的應用。 (四)可採個別學習、小組合作學習或全班團體學習來完成一個完整的多媒體專案。

備查版

表 11-2-3-156中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	日式料理實務		
	英文名稱	Japanese Cuisine Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：中餐烹調實習			
教學目標(教學重點)	一、認知:能認識日本料理飲食文化、烹調法及代表菜餚烹調技巧。 二、情意:讓學生能具備餐飲從業人員的良好職業態度及情操。 三、技能:能具備日本料理菜餚烹調之能力。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)概述	1.歷史簡介 2.地理位置介紹	2	
(二)日本料理的飲食文化與歷史	1.日本料理的飲食文化 2.日本料理的起源 3.日本料理的種類 4.日本料理常見的菜色	6	
(三)常用食材介紹	1.生鮮蔬菜類 2.肉類 3.海鮮類 4.加工食品類及乾貨 5.調味料及辛香料	6	
(四)基礎刀工與製備	1.蔬菜基礎刀工 2.蔬菜裝飾刀工 3.海鮮類基礎刀工 4.高湯與醬汁基礎製備	6	
(五)工廠安全宣導與環境介紹	宣導工廠安全及注意事項	2	
(六)食譜解說及示範一	介紹各式菜餚烹調特色及技巧—生鮮蔬菜類	8	
(六)食譜解說及示範二	介紹各式菜餚烹調特色及技巧—肉類	8	
(六)食譜解說及示範三	介紹各式菜餚烹調特色及技巧—海鮮類	8	
(六)食譜解說及示範四	介紹各式菜餚烹調特色及技巧—加工食品類及乾貨	8	
合　計		54	

學習評量(評量方式)	一、隨堂作業。 二、上課學生實作成果。
教學資源	一、廚藝專業教室硬體設備。 二、專業教師社群、業師協同教學。
教學注意事項	一、教材編選 (一)日本料理基礎食物介紹與精選菜餚示範。 (二)參考坊間日本料理書籍。 二、教學方法 (一)講述法。 (二)示範教學法。 (三)教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。 (四)在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

備查版

表 11-2-3-157中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	微電影製作實務		
	英文名稱	Micro-Film Production		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	資料處理科			
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、 拍片構圖 / 景別技巧。 二、 故事大綱撰寫。 三、 故事腳本與分鏡圖製作。 四、 影片配音與配樂。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)短片故事情境創作	1.短片創意發想 2.故事大綱撰寫	4	第三學年 第一學期
(二)故事腳本與分鏡圖製作	1.故事腳本 2.分鏡圖製作	6	
(三)微電影拍攝	1.攝影技巧 2.收音技巧	8	
(四)微電影拍攝	1.運鏡的技巧 2.拍攝手法	8	
(五)影片剪輯與合成	1.軟體操作與剪接 2.字幕製作	6	
(六)影音整合應用	1.影片配音與配樂 2.成果發表	4	
合　計		36	

學習評量(評量方式)	一、 小組討論參與課程的積極度及實作後的成果作品，作為重要的平時成績。 二、 實作評量。 三、 分組討論。 四、 成果作品評量。
教學資源	一、 實習電腦網路教室。 二、 廣播教學設備。
教學注意事項	一、教材編選（一）經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議。（二）教材編選應顧及學生的需要並配合微電影的發展，引發學生學習興趣，增進學生微電影製作的興趣。（三）微電影製作相關教學影片及書籍。 二、教學方法（一）講述法。（二）實際操作法。（三）範例操作法。

備查版

表 11-2-3-158中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	創意飲料實務		
	英文名稱	Creative Beverage Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能			
適用科別	餐飲管理科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、了解飲料市場熱門飲品與調製。 二、認識台灣四季水果及調製季節水果茶飲。 三、認識花草茶及養生茶知識及調製花草茶或養生茶飲。 四、認識傳統穀物類飲品及調製穀物類茶飲。 五、認識碳酸性飲料特性及調製碳酸性飲品。 六、了解飲料市場未來趨勢。 七、融合教學目標，能自由運用並調製特色飲品。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程內容介紹	1.課程介紹 2.工安宣導及環境介紹 3.常見器具、調製法介紹	3	
(二) 調味茶一	1.花草茶認識及運用 2.常見花草茶之商品操作練習	6	
(二) 調味茶二	1.養生茶認識及運用 2.常見養生茶之商品操作練習	6	
(三) 果汁飲料	1.季節水果的認識 2.果汁飲料之特性 3.果汁飲料之製作及注意事項 4.常見果汁飲料之商品操作練習	9	
(四) 穀物飲品	1.雜糧類飲品認識 2.常見穀物飲料之商品操作練習	9	
(五) 碳酸性飲品一	1.認識各種碳酸性飲料 2.碳酸性飲料之特性	6	
(五) 碳酸性飲品二	3.常見碳酸飲料之商品操作練習	6	
(六) 實務操作	1.分組討論及報告 2.融合學期課程運用及創新 3.成果發表	9	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、討論及報告。 二、成果發表。 三、實務評量。 四、課堂表現。
教學資源	一、網路。 二、參考書。
教學注意事項	一、教材編選（一）參考教材：啟英課本。（二）參考教材：龍騰課本。 二、教學方法（一）講述法。（二）報告。（三）教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。（四）在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

備查版

表 11-2-3-159中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	經典中式點心實務		
	英文名稱	Chinese Pastry Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：台灣傳統糕點實務			
教學目標 (教學重點)	一、瞭解中式點心(酥油皮類及糕漿皮類)製作方法。 二、瞭解中式點心(酥油皮類及糕漿皮類)製作其所含之科學原理。 三、瞭解中式點心(酥油皮類及糕漿皮類)製作過程中產生之結構變化。 四、培養探究問題之能力。 五、精熟中式點心(酥油皮類及糕漿皮類)製作技巧。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 酥油皮類	1.工廠環境及安全衛生規範講解 2.老婆餅之原料特性及製作方法講解說明	3	
(二) 酥油皮類	椰蓉酥之原料特性及製作方法講解說明	3	
(三) 酥油皮類	太陽餅之原料特性及製作方法講解說明	3	
(四) 酥油皮類	咖哩餃之原料特性及製作方法講解說明	3	
(五) 酥油皮類	芝麻喜餅之原料特性及製作方法講解說明	3	
(六) 酥油皮類	泡(椪)餅之原料特性及製作方法講解說明	3	
(七) 酥油皮類	蘇式椒鹽月餅之原料特性及製作方法講解說明	3	
(八) 酥油皮類	白豆沙月餅之原料特性及製作方法講解說明	3	
(九) 酥油皮類	油皮蛋塔之原料特性及製作方法講解說明	3	
(十) 酥油皮類	蒜蓉酥之原料特性及製作方法講解說明	3	
(十一) 糕漿皮類	酥皮蛋塔之原料特性及製作方法講解說明	3	
(十二) 糕漿皮類	龍鳳喜餅之原料特性及製作方法講解說明	3	
(十三) 糕漿皮類	台式椰蓉月餅之原料特性及製作方法講解說明	3	
(十四) 糕漿皮類	酥皮椰塔之原料特性及製作方法講解說明	3	
(十五) 糕漿皮類	金露酥之原料特性及製作方法講解說明	3	
(十六) 酥油皮類	芋頭酥之原料特性及製作方法講解說明	3	
(十七) 酥油皮類	蘿蔔絲酥餅之原料特性及製作方法講解說明	3	
(十八) 酥油皮類	糖鼓燒餅之原料特性及製作方法講解說明	3	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、實作評量。 二、紙筆測驗。
教學資源	一、本校中式點心專業教室。 二、中外糕點相關之圖書資料、雜誌及網路資源。
教學注意事項	一、教材編選（一)主要教材：國寶級大師的中式麵食聖經/出版者：周清源/出版社:三采/ ISBN：9789863427520。（二)參考教材：家常麵食點心/出版者：王璟茹/出版社:康鑑文化 ISBN：4715443044790。 二、教學方法（一）講述法。（二）示範法。（三）實作法。（四）小組討論法。（五）探究教學法。（六）教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。（七）在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

備查版

表 11-2-3-160中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	御膳房餐點烹調與實務		
	英文名稱	Palace Cuisine and Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：中餐烹調實習			
教學目標 (教學重點)	一、知識：讓學生能了解烹調法的相關知識及設計原則。 二、情意：讓學生能具備餐飲從業人員的良好職業態度及情操。 三、技能：讓學生能做出具有商品價值的中式套餐餐點製備。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 工廠安全宣導及課程介紹	1.工廠安全宣導 2.課程介紹及分組	3	
(二) 烹調法認識	1.烹調法的認識與辨別 2.教師課堂教學	3	
(三) 烹調法~ 油烹法-套餐料理一	1.烹調法~油烹法的料理製作一 2.教師示範教學及學生實作	6	
(三) 烹調法~ 油烹法-套餐料理二	1.烹調法~油烹法的料理製作二 2.教師示範教學及學生實作	9	
(四)烹調法~ 水烹法-套餐料理製作	1.烹調法~水烹法的料理製作 2.教師示範教學及學生實作	9	
(五)烹調法~ 氣烹法-套餐料理製作	1.烹調法~氣烹法的料理製作 2.教師示範教學及學生實作	6	
(六)烹調法~ 冷盤-套餐料理製作	1.烹調法~冷盤的料理製作 2.教師示範教學及學生實作	9	
(七)烹調法 -套餐組合菜單設計	1.烹調法菜單設計料理製作 2.教師教學及學生實作	9	
合　計		54	

學習評量 (評量方式)	一、成品評量。 二、學習紀錄。 三、學習態度。
教學資源	一、課本。 二、影片。 三、廚房專業設備及器具。
教學注意事項	一、教材編選（一）主要教材：高級中式料理。（二）參考教材：中國味道~百搭套餐。（三）自編教材。 二、教學方法（一）示範教學法。（二）分組教學法。（三）合作學習教學法。（四）教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。（五）在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

備查版

表 11-2-3-161中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	創業料理實務		
	英文名稱	Entrepreneurial cusine practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：中餐烹調、西餐烹調、烘焙製作、食物學			
教學目標（教學重點）	一、知識：讓學生能了解創意輕食料理的相關知識及設計原則。 二、情意：讓學生能具備餐飲從業人員的良好職業態度及情操。 三、技能：讓學生能做出具有商品價值的創意輕食料理。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 工廠安全宣導及課程介紹	1.工廠安全宣導。 2.課程介紹及分組。	6	
(二)畜肉類輕食料理-1	1.牛肉類主餐料理製作。 2.教師示範教學及學生實作。	6	
(三)畜肉類輕食料理-2	1.豬肉類主餐料理製作。 2.教師示範教學及學生實作。	6	
(四)禽肉類輕食料理-1	1.雞肉類主餐料理製作。 2.教師示範教學及學生實作。	6	
(五)禽肉類輕食料理-2	1.鴨肉類主餐料理製作。 2.教師示範教學及學生實作。	6	
(六)水產品輕食料理-1	1.魚類及蚌殼類主餐料理製作。 2.教師示範教學及學生實作。	6	
(七)水產品輕食料理-2	1.頭足及甲殼類主餐料理製作。 2.教師示範教學及學生實作。	6	
(八) 創意輕 食組合菜單設計-1	1.創意輕食菜單設計料理製作(一)。 2.教師教學及學生實作。	6	
(九)創意輕食組合菜單設計-2	1.創意輕食菜單設計料理製作(二)。 2.教師教學及學生實作。	6	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	一、成品評量。 二、學習紀錄 三、學習態度。
教學資源	一、課本及影片。 三、廚房專業設備及器具。
教學注意事項	一、教材編選 (一)主要教材：宥宸版蔬食料理。 (二)參考教材：輕食料理。 (三)自編教材。 二、教學方法 (一)示範教學法。 (二)分組教學法。 (三)合作學習教學法。

備查版

表 11-2-3-162中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	幼兒餐點設計與製作		
	英文名稱	Baby Meal Design and Production		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	一流品德、一流技(藝)能、一流體能、一流態度			
適用科別	餐飲管理科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、知識：讓學生能了解幼兒餐點製作的相關知識及設計原則。 二、情意：讓學生能具備餐飲/幼保從業人員的良好職業態度及情操。 三、技能：讓學生能做出具有健康又美味的幼兒餐點。			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 工廠安全 宣導及課程介紹	1.工廠安全宣導 2.課程介紹及分組	3	
(二)創意吐司	1.可愛創意吐司料理製作 2.教師示範教學及學生實作	3	
(三)副食品料理	1.副食品料理製作 2.教師示範教學及學生實作	3	
(四)麵食類主餐料理	1.麵食類主餐料理製作 2.教師示範教學及學生實作	9	
(五)米食類主餐料理	1.米食類主餐料理製作 2.教師示範教學及學生實作	9	
(六)優質奶蛋類料理	1.奶蛋類主餐料理製作 2.教師示範教學及學生實作	9	
(七)創意點心料理	1.創意點心料理製作 2.教師示範教學及學生實作	9	
(八)成果發表:設計餐點	1.成果發表:設計餐點 2.學生實作	9	
合　計		54	

學習評量(評量方式)	一、成品評量。 二、學習紀錄。 三、學習態度。
教學資源	一、課本。 二、影片。 三、廚房專業設備及器具。
教學注意事項	一、教材編選 (一)主要教材：五南版_嬰幼兒餐點設計與製作。 (二)參考教材：嬰幼兒這樣吃 健康100分。 (三)自編教材。 二、教學方法 (一)示範教學法。 (二)分組教學法。 (三)合作學習教學法。 (四)教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。 (五)在操作過程中，培養學生系統思考與解決問題能力。

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）

表 11-2-4-1中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	社會技巧
	英文名稱	Social skills
師資來源	內聘	
科目屬性	充實(增廣)性	
適用科別	機電科、汽車科、資訊科、電子科、電機科、商業經營科、資料處理科、應用英語科、應用日語科、幼兒保育科、美容科、觀光事業科、餐飲管理科	
節/週	每週2節，共18週	
開課 年級/學期	第三學年	
教學目標 (教學重點)	一、提升學生表達情緒與壓力處理之能力。 二、提升學生在群體中與他人溝通互動的技巧。	

s教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)情緒認識與覺察	1.基礎情緒認識 2.分辨矛盾情緒(如興奮又緊張、生氣又害怕等) 3.表達矛盾情緒	4	
(二)壓力情境中的情緒	1.覺察自我的情緒 2.表達自己的情緒	4	
(三)不同選擇，不同結局	1.分析不同處理方式引發的行為後果 2.擬定與分析問題解決方式的優缺點及其後果	6	
(四)請來幫幫我	1.尋求資源的技巧 2.藉由資源尋求，緩解被拒絕的困境	4	
(五)正向思考的力量	1.面對抱怨或拒絕情境時，維持心情的平穩的技巧 2.自我鼓勵與正向思考	4	
(六)禮儀知多少	1.基本的禮儀(言語、肢體、距離、身體界線與自主權等) 2.傾聽與表達的技巧與注意事項	4	
(七)看透你的心	1.區辨他人意圖(如故意還是不小心、善意 還是非善意) 2.分辨與表達衝突的原因、情境與後果	4	
(八)獨樂樂不如眾樂樂	1.分享自己的喜好 2.創造共同活動與分享的方式	4	
(九)網路通訊學問大	1.虛擬世界的規則與潛規則 2.科技媒體接收解讀與表達訊息之技巧	2	
合　計		36	

學習評量 (評量方式)	一、觀察 二、課堂參與 三、實作評量 四、學習態度 五、學習單
教學資源	一、自編教材 二、自編學習單 三、簡報 四、桌遊
教學注意事項	一、教材編選 (一)自編教材 二、教學方法 (一)講授教學法 (二)談話教學法 (三)演示教學法 (四)練習教學法 (五)討論教學法 (六)發現教學法

備查版

表 11-2-4-2中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族語文-排灣語(彈性)
	英文名稱	Indigenous Language-Pinayuanan
師資來源	外聘	
科目屬性	充實(增廣)性	
適用科別	機電科、汽車科、資訊科、電子科、電機科、商業經營科、資料處理科、應用英語科、應用日語科、幼兒保育科、美容科、觀光事業科、餐飲管理科	
節/週	每週2節，共18週	
開課 年級/學期	第三學年	
教學目標 (教學重點)	一、內容以文法為主，輔以生活會話。 二、內容以族語寫作與造句為主，輔以生活會話及歌謠/戲劇。	

s教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 族群文化	祭儀特殊用語	8	第三學年 第一學期
(二) 進階用語	數字唸法及數量形容詞	8	
(三) 進階用語及期中評量	親屬稱謂、稱呼及期中評量	8	
(四) 進階用語	親屬人稱代名詞	8	
(五) 進階用語	身體部位	2	
期末評量(一)	期末評量(一)	2	
(六)複習第一學期課程	複習第一學期課程	8	第三學年 第二學期
(七) 進階用語	疾病名稱	8	
(八) 族群歌謠1及期中評量	歌謠教唱學族語1及期中評量	8	
(九) 族群歌謠2	歌謠教唱學族語2	8	
(十) 族群歌謠分享	每人上台唱族語歌謠並分享心得	2	
期末評量(二)	期末評量(二)	2	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	期中考30%，平時作業30%，期末考40%。
教學資源	九階原住民族語言教材或相關自編教材。
教學注意事項	一、內容以文法為主，輔以生活會話。 二、內容以族語寫作與造句為主，輔以生活會話及歌謠/戲劇。

備查版

表 11-2-4-3中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	原住民族語文-阿美語(彈性)
	英文名稱	Indigenous Language-Pasawalian Pangcah
師資來源	外聘	
科目屬性	充實(增廣)性	
適用科別	機電科、汽車科、資訊科、電子科、電機科、商業經營科、資料處理科、應用英語科、應用日語科、幼兒保育科、美容科、觀光事業科、餐飲管理科	
節/週	每週2節，共18週	
開課 年級/學期	第三學年	
教學目標 (教學重點)	一、內容以文法為主，輔以生活會話。 二、內容以族語寫作與造句為主，輔以生活會話及歌謠/戲劇。	

s教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 族群文化二	祭儀特殊用語	8	第三學年 第一學期
(二) 進階用語一	數字唸法及數量形容詞	8	
(三) 進階用語二及期中評量	親屬稱謂、稱呼及期中評量	8	
(四) 進階用語三	親屬人稱代名詞	8	
(五) 進階用語四	身體部位	2	
期末評量(一)	期末評量(一)	2	
(六)複習第一學期課程	複習第一學期課程	8	第三學年 第二學期
(七) 進階用語	疾病名稱	8	
(八) 族群歌謠1及期中評量	歌謠教唱學族語1及期中評量	8	
(九)族群歌謠2	歌謠教唱學族語2	8	
(十) 族群歌謠分享	每人上台唱族語歌謠並分享心得	2	
期末評量(二)	期末評量(二)	2	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	期中考30%，平時作業30%，期末考40%。
教學資源	九階原住民族語言教材或相關自編教材。
教學注意事項	一、內容以文法為主，輔以生活會話。 二、內容以族語寫作與造句為主，輔以生活會話及歌謠/戲劇。

備查版

（五）特殊需求領域課程