備查文號：
中華民國115年1月19日臺教授國字第1150005122號函 備查

備查版

高級中等學校課程計畫

國立金門高級農工職業學校

學校代碼：710401

技術型課程計畫

本校114年11月27日114學年度第2次課程發展委員會會議通過

（115學年度入學學生適用）

中華民國115年1月23日

目錄

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

學校基本資料表

<table>
<tr><td>學校校名</td><td colspan="5">國立金門高級農工職業學校</td></tr>
<tr><td rowspan="7">技術型高中</td><td colspan="2">專業群科</td><td colspan="3">1. 機械群:機械科
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. 農業群:園藝科
6. 家政群:家政科
7. 餐旅群:餐飲管理科
8. 水產群:漁業科；水產養殖科</td></tr>
<tr><td colspan="2">建教合作班</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">重點產業專班</td><td>產學攜手合作專班</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>產學訓專班</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>就業導向課程專班</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>雙軌訓練旗艦計畫</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>進修部</td><td colspan="5">1. 電機與電子群:電機科
2. 土木與建築群:建築科</td></tr>
<tr><td>特殊教育及特殊類型</td><td colspan="5">居家生活服務科;</td></tr>
<tr><td rowspan="4">聯絡人</td><td colspan="2">處　室</td><td>教務處</td><td>電　話</td><td>082333274轉203</td></tr>
<tr><td colspan="2">職　稱</td><td>教學組長</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">姓　名</td><td>個資不予顯示</td><td>傳　真</td><td>個資不予顯示</td></tr>
<tr><td colspan="2">E-mail</td><td colspan="3">個資不予顯示</td></tr>
</table>

備查版

壹、依據

一、總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。

二、教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」總綱。

三、教育部發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」。

四、十二年國民基本教育高級中等學校進修部課程實施規範。

五、十二年國民基本教育實用技能學程課程實施規範。

六、學校應依特殊教育法第45條規定高級中等以下各教育階段學校，為處理校內特殊教育學生之學習輔導等事宜，應成立特殊教育推行委員會。

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
技術型高中	機械群	機械科	1	5	1	15	1	10	3	30
	動力機械群	汽車科	1	25	1	26	1	26	3	77
	電機與電子群	資訊科	1	16	1	30	1	25	3	71
		電子科	1	16	1	25	1	28	3	69
		電機科	1	32	1	30	1	33	3	95
	商業與管理群	商業經營科	1	29	1	30	1	25	3	84
	農業群	園藝科	1	16	1	11	1	17	3	44
	家政群	家政科	1	29	1	31	1	29	3	89
	餐旅群	餐飲管理科	1	32	1	31	1	31	3	94
	水產群	漁業科	1	19	1	12	1	1	3	32
		水產養殖科	1	7	1	14	1	11	3	32
	服務群	居家生活服務科	1	7	1	5	1	6	3	18
進修部	電機與電子群	電機科	0	0	0	0	1	7	1	7
	土木與建築群	建築科	1	10	1	10	0	0	2	20

二、核定科班一覽表

表 2-2 115學年度核定科班一覽表

類型	群別	科班別	班級數	每班人數
技術型高中	機械群	機械科	1	33
	動力機械群	汽車科	1	33
	電機與電子群	資訊科	1	33
		電子科	1	33
		電機科	1	33
	商業與管理群	商業經營科	1	33
	農業群	園藝科	1	33
	家政群	家政科	1	33
	餐旅群	餐飲管理科	1	33
	水產群	漁業科	1	33
		水產養殖科	1	33
進修部	土木與建築群	建築科	1	38

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

發展一個培育感動生命、提供生活與職涯適性發展及開展人生創造價值之技職人才的活力創新精緻園地。

二、學生圖像

前言

新課綱精神以學生為本位,培育現代公民應有的核心素養，學校願景與學生圖像更有互相對應的密切關係，金門農工是一所能感動學生生命，由學生自我創造價值的園地，因此金門農工規劃以「感動生命，創造價值」為學校願景的最核心價值，培育的是具有品格力、學習力、技術力、適應力、合作力等5個向度的能力。

1. 品格力

培育本校學生具備有禮自信合作和感恩惜福的能力，品格力的內涵重視人文關懷、尊重包容、樂於分享、社會服務，學生從建立有品校園為起點，在課程涵養中發展出具關懷社會、幫助他人的態度，更進一步具崇倫尚理、涵養良好職業道德的態度，這是品格力最高的表現。

2. 學習力

培育本校學生具備持續進修和終身學習的能力，從在學校能主動自發習課程的習慣，發展成對世界萬物終身學習、與時俱進的學習態度，並具主動廣泛閱讀、持續汲取新知的能力，未來能對應國際化能力的廣泛學習，追求卓越，成就未來能力。

3. 技術力

培育本校學生具備具備職場所需專業和技術的能力。為提升競爭。除了務實致用，更要專業精進。而專業理論應與實作結合，並融入創意思考，具有創意思考的技術力才能真正務實致用，適用於社會，與時俱進，具有技術力才能符應創造價值、適性揚才的教育目標。

4. 適應力

培育本校學生具備適應職場和問題解決的能力，學習積極向上、善於運用科技的態度，兼具人文社會科技素養、進而培養多元跨域統整的能力，使能活用知識，適應環境，適應社會，接軌國際，最後能以務實致用之跨域能力，持續精進促進專業。

5. 合作力

培育本校學生具備樂於溝通分享、發揮團隊合作的態度，合作力之內涵包含團隊合作、卓越領導、溝通協調、有效執行等四個面向，學習參與團體解決共同問題，進而發展出高度執行力，由習得團隊合作之能力，進而提升團隊的高度執行力和行動力。

關懷
品格力
多元
學習力
卓越
技術力
專業
適應力
國際
合作力
感動生命
創造價值

肆、課程發展組織要點

課程發展委員會組織要點

國立金門高級農工職業學校課程發展委員會組織要點

中華民國113年11月25日第二次課程發展委員會議通過
中華民國113年12月23日第三次課程發展委員會議通過
(預計)中華民國115年01月15日校務會議通過

一、 依據教育部110年3月15日臺教授國部字第1100016363B號令發布修正之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」柒、實施要點，訂定本校課程發展委員會組織要點(以下簡稱本要點)。

二、 本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)置委員38人，委員任期一年，任期自每年八月一日起至隔年七月三十一日止，其組織成員如下：

(一)召集人：校長。

(二)學校行政人員：由各處室主任(教務主任、學務主任、總務主任、實習主任、輔導主任、進修部主任)與教學組長、註冊組長、設備組長、實研組長、進修部教務組長擔任之，共計11人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任兼任副執行秘書。

(三) 領域/科目教師：由各領域/科目召集人（含語文領域、社會領域、英語文領域、數學領域、自然領域與藝能領域）擔任之，每領域/科目1人，共計6人。

(四)專業群科(學程)教師：由各專業群科(學程)之科主任或學程召集人擔任之，每專業群科(學程)1人，共計11人。

(五)特殊需求領域課程教師：由服務群召集人擔任之，共計1人。

(六)教師組織代表：由學校教師會推派1人擔任之。

(七)(預計修正內容)專家學者代表：由學校聘任(預計修正內容)專家學者代表1人擔任之。

(八)學生代表：由學生會或經選舉產生之學生代表2人擔任之。

(九)　學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派1人擔任之。

(十)　各年級教師代表：由各年級教師推派3人擔任之。

三、 本委員會根據總綱的基本理念和課程目標，進行課程發展，其任務如下：

(一) 掌握學校教育願景，發展學校本位課程。

(二) 統整及審議學校課程計畫。

(三) 審查學校教科用書的選用，以及全年級或全校且全學期使用之自編教材。

(四) 進行學校課程自我評鑑，並定期追蹤、檢討和修正。

四、 本委員會其運作方式如下：

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

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

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

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

(五) 本委員會得視需要，另行邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。

(六) 本委員會相關之行政工作，由教務處主辦和實習處協辦。

五、 本委員會設下列組織：(以下簡稱研究會)

(一)各領域/科目教學研究會：由領域/科目教師組成之，由召集人召集並擔任主席。

(二)各專業群科教學研究會：由各科教師組成之，由科主任召集並擔任主席。

備查版

(三) 各群課程研究會：由該群各科(教師組成之，由該群之科主任互推召集人並擔任主席。研究會針對專業議題討論時，得邀請業界代表或專家學者參加。

六、 各研究會之任務如下：

（一）規劃校訂必修和選修科目，以供學校完成各科和整體課程設計。

（二）規劃跨群科或學科的課程，提供學生多元選修和適性發展的機會。

（三）協助辦理教師甄選事宜。

（四）辦理教師或教師社群的教學專業成長，協助教師教學和專業提升。

（五）辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。

（六）發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機和有效學習。

（七）選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。

（八）擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。

（九）協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。

（十）其他課程研究和發展之相關事宜。

七、 各研究會之運作原則如下：

(一)各領域/科目/專業群科教學研究會每學期舉行二次會議，必要時得召開臨時會議。

(二)每學期召開會議時，必須提出各領域/科目和專業群科之課程計畫、教科用書或自編教材，送請本委員會審查。

(三)各研究會會議由召集人召集，如經委員二分之一以上連署召集時，由召集人召集之，得由連署委員互推一人為主席。

(四)各研究會開會時，應有出席委員三分之二（含）以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決，投票得採無記名投票或舉手方式行之。

(五)經各研究會審議通過之案件，由科召集人具簽送本委員會會核定後辦理。

(六)各研究會之行政工作及會議記錄，由各領域/科目/專業群科/各群召集人主辦，教務處和實習處協助之。

八、 本組織要點經(預計修正內容)校務會議通過後，陳校長核定後施行。

備查版

職　稱	姓　名	職　稱	簽　到	備註
召集人	吳志衍	校長		
副召集人	林威佑	教務主任		
總幹事	林華邦	教學組長		
委員	張旭福	專家學者代表		
委員	黃萱萱	家長會代表		
委員	陳逸棻	教師會理事長/ 一年級導師代表		
委員	洪維航	學務主任		
委員	董炤靈	總務主任		
委員	李漢強	實習主任		
委員	葉舒萍	主任輔導教師		
委員	許績炎	進修部主任		
委員	陳志豪	註冊組長		
委員	何宜恬	實研組長		
委員	陳逸勤	設備組長		
委員	蔡佳玨	特教組長		
委員	謝孟穎	進修部組長		
委員	蘇文勝	園藝科主任		
委員	洪良慧	家政科主任		

備查版

職　稱	姓　名	職　稱	簽　到	備註
召集人	吳志衍	校長		
副召集人	林威佑	教務主任		
總幹事	林華邦	教學組長		
委員	張旭福	專家學者代表		
委員	黃萱萱	家長會代表		
委員	陳逸棻	教師會理事長/ 一年級導師代表		
委員	洪維航	學務主任		
委員	董炤靈	總務主任		
委員	李漢強	實習主任		
委員	葉舒萍	主任輔導教師		
委員	許績炎	進修部主任		
委員	陳志豪	註冊組長		
委員	何宜恬	實研組長		
委員	陳逸勤	設備組長		
委員	蔡佳玨	特教組長		
委員	謝孟穎	進修部組長		
委員	蘇文勝	園藝科主任		
委員	洪良慧	家政科主任		

備查版

伍、課程發展與規劃

一、一般科目教學重點

表5-1 一般科目教學重點與學生圖像對應表

領域	科目	科目教學目標	科目教學重點 (學校領域科目自訂)	學生圖像				
				1.品格力	2.學習力	3.技術力	4.適應力	5.合作力
語文領域	國語文	【總綱之教學目標】 1. 語文表達專業能力。 2. 關懷社會，健全人格。 3. 適性發展，開發潛能。 4. 跨越融入文化差異。	1.藉由各類文學文本之欣賞，使學生得以領略語文之美，結合議題思考與圖文創作，培養學生因應各種生命歷程所需的靈活表達及應用語文之能力。	●	●		●	●
			2.增進閱讀能力，汲取文本蘊含的智慧，並結合在地性，啟發學生對鄉土的認知與感情，延伸與文化背景對話，體現反思及尊重多元之精神。	●	●		●	●
			3.迎合數位時代結合資訊知能，培養學生善用數位學習，增強跨域閱讀能力與激發創意創作能力。	●	●		●	●
			4.引導學生在語文表達及應用中，體認自我的定位，了解群己關係，進而擁有正確之處世態度及良好之人際關係。	○	●		●	●
	英語文	【總綱之教學目標】 1.傳授學生英語語文基礎。 2.培養學生英語溝通互動與英語商務應用的能力。 3.獲取英文檢定證照。 4.透過文化交流，培養學生的國際觀。	1.引導學生將所學適當地應用於真實情境之溝通。		●	●		
			2.培養學生看懂日常書信、廣告、電子郵件、留言等素材。		●	●	●	●
			3.培養學生主動接觸課外的英語文素材，如報章雜誌、廣播、網路資源等。	●	●		●	●
			4.引導學生了解並尊重異國文化並積極參與國際教育相關活動。		●		●	●
	閩南語文	【總綱之教學目標】	1. 培養學生能聽懂日常生活中閩南語的語句。	○	●	●	●	●
			2. 引導學生運用閩南語進行對話、並透過閩南語來分享生活。	○	●	●	●	●
			3. 引導學生閱讀閩南語文作品，來理解閩南語的文化特色與文本蘊含精神。	●	○	○	●	○
			4. 培養學生能運用閩南語文來進行書寫，來進行本土語文的表達溝通。	○	●	●	●	●
	客語文	【總綱之教學目標】	1. 培養學生能聽懂日常生活中客家語的語句並掌握重點。	○	●	●	●	●
			2. 引導學生運用客家語進行對話、並利用客家語來分享生活。	○	●	●	●	●
			3. 引導學生閱讀客家語文作品，來理解客家語的文化特色與文本蘊含精神。	●	●	●	●	●
			4. 培養學生能運用客家語文的書寫，進行表達溝通。	●	●	●	●	●
	閩東語文	【總綱之教學目標】	1. 培養學生能聽懂日常生活中閩東語的語句並掌握重點。	●	○	○	○	○
			2. 引導學生運用閩東語進行對話、並利用閩東語來分享生活。	●	○	○	○	○
			3. 引導學生閱讀閩東語文作品，來理解閩東語的文化特色與文本蘊含精神。	●	○	○	○	○
			4. 培養學生能運用閩東語文的書寫，進行表達溝通。	●	○	○	○	○
	臺灣手語	【總綱之教學目標】	1.培養學生基礎手語的認識。	●	○	○	○	○
			2.引導學生能運用手語做自我介紹。	○	●	○	○	●
			3.引導學生分組進行手語交流，並培養學生利用手語溝通。	○	●	○	○	●
	原住民族語文	【總綱之教學目標】	1. 培養學生能聽懂日常生活中原住民族語文的語句並掌握重點。	●	●	○	●	●
			2. 引導學生運用原住民族語文進行對話、並利用原住民族語文來分享生活。	●	●	○	●	●
			3. 引導學生閱讀原住民族語文作品，來理解原住民族語文的文化特色與文本蘊含精神。	●	●	○	●	●
			4. 培養學生能運用原住民族語文的書寫，進行表達溝通。	●	●	○	●	●
數學領域	數學(A)	【總綱之教學目標】 1.引導學生瞭解數學概念與函數圖形，增進學生的基本數學知識。 2.培養學生基本演算與識圖能力，以應用於解決日常實際問題及未來商業專業及資訊應用領域內實務問題。 3.訓練學生運用計算器與電腦軟體，解決日常實際問題及未來商業專業及資訊應用領域內實務問題。 4.增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修、自我發展的能力。	1.引導學生了解所學習的數學概念、運算與相互關係。	●	●	●	●	●
			2.指導學生運用軟體或各項新興科技，處理數學、日常生活或相關領域問題。	●	●	●	●	●
			3.指導學生觀察生活情境、或藉由閱讀理解，發現規律或問題，進而與數學模型或解題連結，使學生能夠在日常生活或是專業科目的實作中體驗數學的價值	●	●	●	●	●
			4.能引導學生透過分組合作，共同解決問題，並能正確表達解題方法，同時亦能理解他人以口語或書面表達的解題方法。	●	●	●	●	●
	數學(B)	【總綱之教學目標】 1.引導學生瞭解數學概念與函數圖形，增進學生的基本數學知識。 2.培養學生基本演算與識圖能力，以應用於解決日常實際問題及未來商業專業及資訊應用領域內實務問題。 3.訓練學生運用計算器與電腦軟體，解決日常實際問題及未來商業專業及資訊應用領域內實務問題。 4.增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修、自我發展的能力。	1.引導學生了解所學習的數學概念、運算與相互關係。	●	●	●	●	●
			2.指導學生運用軟體或各項新興科技，處理數學、日常生活或相關領域問題。	●	●	●	●	●
			3.指導學生觀察生活情境、或藉由閱讀理解，發現規律或問題，進而與數學模型或解題連結，使學生能夠在日常生活或是專業科目的實作中體驗數學的價值。	●	●	●	●	●
			4.能引導學生透過分組合作，共同解決問題，並能正確表達解題方法，同時亦能理解他人以口語或書面表達的解題方法。	●	●	●	●	●
	數學(C)	【總綱之教學目標】 1.引導學生瞭解數學概念與函數圖形，增進學生的基本數學知識。 2.培養學生基本演算與識圖能力，以應用於解決日常實際問題及未來商業專業及資訊應用領域內實務問題。 3.訓練學生運用計算器與電腦軟體，解決日常實際問題及未來商業專業及資訊應用領域內實務問題。 4.增強學生基礎應用能力，以培養學生未來就業、繼續進修、自我發展的能力。	1.引導學生了解所學習的數學概念、運算與相互關係。	●	●	●	●	●
			2.指導學生運用軟體或各項新興科技，處理數學、日常生活或相關領域問題。	●	●	●	●	●
			3.指導學生觀察生活情境、或藉由閱讀理解，發現規律或問題，進而與數學模型或解題連結，使學生能夠在日常生活或是專業科目的實作中體驗數學的價值。	●	●	●	●	●
			4.能引導學生透過分組合作，共同解決問題，並能正確表達解題方法，同時亦能理解他人以口語或書面表達的解題方法。	●	●	●	●	●
社會	歷史	【總綱之教學目標】 1.增進對歷史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。	1.培養學生對歷史學科領域的古今脈絡與因果關係之理解。	●	●		●	●

領域		3.發展個人的主體意識，以及自律自治、自發精進與自我實現的素養。 4.提升自主思考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養。 5.培養對於族群、社會、地方、國家和世界多重公民身分的敏察覺知，並涵育肯認多元、 重視人權和關懷全球永續的責任意識。	2.培養學生有鑑往知來之能力，能透過舊有經驗而能加以預防、修正、改善現況。	●	●		●	●
			3.培養學生珍視自我價值的選擇並能反省個人作為與信念。	●	●		●	
			4.引導學生能關心肯定國家的歷史，進而開拓國際視野、認同多元文化差異，並重視人權。		●		●	●
	地理	【總綱之教學目標】 1.引導學生瞭解重要地理現象的空間分布及其意涵 2.引導學生瞭解地理環境與人類活動之間的關係，並認識其生長、生活的地理環境 3.引導學生瞭解重要的地理知識與地理技能 4.引導學生瞭解地理的實察、資料的蒐集與分析，以及圖表的繪製等重要的地理學方法 5.培養學生關心地理環境的情懷，增進本土意識並拓展國際視野	1.引導學生能依需要選擇、評估和繪製各種地圖，能運用地圖判讀地理特徵與地理現象。	●	●		●	●
			2.培養學生瞭解地理資訊系統的功能及應用潛力。		●	●	●	●
			3.引導學生瞭解地形營力及其地形之間的關係，能辨識並欣賞各種主要地形。	●	●		●	●
			4. 培養學生以地理觀點提出當今或未來可能面臨的重大議題。	●	●		●	●
			5.引導學生認識人類在不同地形上環境適應的方式。	●	●	●	●	●
	公民與社會	【總綱之教學目標】 1. 培養學生對公眾事務的關心與社會參與 2. 尊重多元文化與國際理解 3. 自我認同與終身學習 4. 建立和諧人際關係與團隊合作 5. 具備人文空間與全球關聯的素養	1.培養學生認識公共議題時，所需要相關心理學、社會學、法律學、政治學以及經濟學先備知識基礎。	●	●		●	●
			2.建立學生對於家庭、社會以及國家認同，個人應扮演角色與責任的認知。	●	●		●	●
			3.培養學生對於公共議題相關價值澄清的能力。	●	●		●	
			4.提升學生與同儕團體進行議題討論與思辯的能力。		●		●	●
			5.培養學生利用資訊科技，進行主動學習並進而解決問題的能力。	●	●	●	●	●
			6.涵養學生對於不同性傾向、性別認同的尊重與接納的態度。	●	○	●	●	○
			7.培養學生透過大法官釋憲文認識我國人權發展的進程。	●	●	○	●	○
自然科學領域	物理(A)	【總綱之教學目標】 1.養成學生對自然科學的認知及興趣。 2.指導學生體認科學發展對人類生活與環境的影響及其重要性。 3.啟發學生創造及解決問題的能力。 4.協助學生培養正確的科學態度及學習科學的方法。 5.奠定學生較佳的專業學科基礎能力。	1.培養學生知道運動、熱，能量、力學和度量科學的基本觀念，並且能和生活實例結合。		●	●	○	
			2.引導學生了解自然界現象、規律作用和基本交用作用在大自然環境中存在的情形。		●		○	
			3.訓練學生利用科學觀念解釋自然界中所存在的現象，並學會推理與驗證的科學態度。			●	○	
			4.引導學生了解科學、科技和社會之間的關係，並介紹高科技產品在生活中的應用，同時延伸出科學發展的重要精神意義。			●	○	
			5.教導學生發展思辨和探討科學活動和發展對大自然環境的益處與傷害，進而促進公民素養的提升。		●		○	
	物理(B)	【總綱之教學目標】 1.養成學生對自然科學的認知及興趣。 2.指導學生體認科學發展對人類生活與環境的影響及其重要性。 3.啟發學生創造及解決問題的能力。 4.協助學生培養正確的科學態度及學習科學的方法。 5.奠定學生較佳的專業學科基礎能力。	1.指導學生知道運動、熱，能量、力學和度量科學的基本觀念，並且能和生活實例結合。		●	●	○	
			2.訓練學生利用科學觀念解釋自然界中所存在的現象，並學會推理與驗證的科學態度。		●		○	
			3.引導學生了解自然界現象、規律作用和基本交用作用在大自然環境中存在的情形。	●	○	●	○	○
			4.培養學生發展思辨和探討科學活動和發展對大自然環境的益處與傷害，進而促進公民素養的提升。	○	○	●	○	●
			5.引導學生了解科學、科技和社會之間的關係，並介紹高科技產品在生活中的應用，同時延伸出科學發展的重要精神意義。	●	●	●	○	○
	化學(A)	【總綱之教學目標】 1. 建立學生對於後期中等教育化學科之基本核心概念之了解與應用。 2. 引導學生學習化學之興趣。 3. 培養學生去備化學基本素養、科學態度並熟悉科學方法。 4. 增進學生解決問題、自我學習、推理思考及表達溝通之能力，以適應社會變遷，成為具有科學素養之公民。	1.引導學生從生活環境中的物質介紹，認知物質的組成的概念、型態、性質、結構、功能和其轉換進而學會分離與鑑定並合理解釋科學的探究。	●	●	●	●	●
			2.引導學生從日常生活中的用品使用的交錯化學反應探討化學反應的種類和其特性同時教導學生基本化學反應式的概念，延伸化學反應速率與平衡之間的關係。	●	●	●	●	●
			3.培養學生闡述並探討科學、科技與社會之間的相關連結，從生活中歷史發展中了解科學對人類帶來的影響。	○	●	●	●	●
			4.培養學生思考能力，從科學對環境的影響中，生態資源開發、氣候變遷與環境汙染中探討並引伸出學生愛惜大自然環境的素養。	●	●	○	●	●
			5.培養學生具備有對各種化學反應的基本素養。	●	○	○	●	○
	化學(B)	【總綱之教學目標】 1.建立學生對於後期中等教育化學科之基本核心概念之了解與應用。 2.引導學生學習化學之興趣。 3.培養學生去備化學基本素養、科學態度並熟悉科學方法。 4.增進學生解決問題、自我學習、推理思考及表達溝通之能力，以適應社會變遷，成為具有科學素養之公民。	1.引導學生從生活環境中的物質介紹，認知物質的組成的概念、型態、性質、結構、功能和其轉換進而學會分離與鑑定並合理解釋科學的探究。	●	●	●	●	●
			2.引導學生從日常生活中的用品使用的交錯化學反應探討化學反應的種類和其特性同時教導學生基本化學反應式的概念，延伸化學反應速率與平衡之間的關係。	●	●	●	●	●
			3.闡述並探討科學、科技與社會之間的相關連結，從生活中歷史發展中了解科學對人類帶來的影響。	○	●	●	●	●
			4.培養學生思考能力，從科學對環境的影響中，生態資源開發、氣候變遷與環境汙染中探討並引伸出學生愛惜大自然環境的素養。	●	●	○	●	●
			5.培養具備有對各種化學反應的基本素養	○	○	●	●	○
	生物(A)	【總綱之教學目標】 本科目目標在經由探討生命現象的奧秘，瞭解生物學與生活的關係，培養現代國民應具備的基本生物學素養。主要內容包含：生命現象；細胞的構造與生理；細胞分裂；生物的歧異；根、莖、葉的構造與功能；光合作用；植物的生殖；營養與消化；呼吸與排泄；循環與免疫；神經與運動；內分泌與生殖；基因與遺傳；人類的遺傳；生物技術及其應用；族群與群集；生態系；自然保育與永續經營等。	1.引導學生認識大自然界中生物體能量代謝和細胞組成構造關係與進而學會分類。		●	●	●	●
			2.引導學生了解自然界的現象、規律與作用包含遺傳演化、生物多樣性、生態多樣性與恆定調節在生物中重要的特性。		●	●	●	●
			3.教導學生學會了解環境對於生命體的重要，建立學生愛護愛惜環境永續環境的素養。		●	●	●	●
			4.引導學生從認識校園環境為開始，認知學校的生物(含動植物)之間的交互作影響，延伸出愛惜生命的基本價值觀。		●	●	●	●
	生物(B)	【總綱之教學目標】 本科目目標在經由探討生命現象的奧秘，瞭解生物學與生活的關係，培養現代國民應具備的基本生物	1.引導學生認識大自然界中生物體能量代謝和細胞組成構造關係與進而學會分類。	○	●	●	●	●

		學素養。主要內容包含：生命現象；細胞的構造與生理；細胞分裂；生物的歧異；根、莖、葉的構造與功能；光合作用；植物的生殖；營養與消化；呼吸與排泄；循環與免疫；神經與運動；內分泌與生殖；基因與遺傳；人類的遺傳；生物技術及其應用；族群與群集；生態系；自然保育與永續經營等。	2.引導學生了解自然界的現象、規律與作用包含遺傳演化、生物多樣性、生態多樣性與恆定調節在生物中重要的特性。	○	●	●	●	●
			3.教導學生學會了解環境對於生命體的重要，建立學生愛護愛惜環境永續環境的素養。	○	●	●	●	●
			4.引導學生從認識校園環境為開始，認知學校的生物(含動植物)之間的交互作影響，延伸出愛惜生命的基本價值觀。	○	●	●	●	●
藝術領域	音樂	【總綱之教學目標】 1. 培養學生瞭解與欣賞世界音樂，與世界接軌 2. 指導學生相關影音科技及文字資料之蒐集整理與應用 3. 建立團隊合作與同儕發展關係 4. 協助學生具備音樂作品的演出欣賞與評論之觀念 5. 指導學生瞭解音樂之社會功能	1.培養學生具備音樂創造活動之概念。	●	●	●	●	
			2.引導學生瞭解音樂的發展與相關之歷史背景。		●		●	
			3.協助學生虛心求知、充分準備、接受指導與良好人際關係。		●		●	●
			4.協助學生參與，並具熱心認真，隨時檢討與改進之態度。	●	●		●	●
	美術	【總綱之教學目標】 1. 培養學生基本創作能力。 2. 培養欣賞能力，豐富生活內涵。	1.引導學生參與藝術活動，提升生活美感及生命價值。	●	●	●	●	●
			2.引導學生善用多元感官，體驗與鑑賞藝術文化與生活。	●	●	●	●	●
			3.引導學生透過藝術實踐，發展適切人際互動，增進團隊合作與溝通協調能力。	○	●	●	●	●
			4.分組進行多元文化藝術討論並能思考在地文化創意產品特色。	●	●	○	○	●
綜合活動領域	生涯規劃	【總綱之教學目標】 1.培養學生瞭解生涯規劃的基本概念及重要性。 2.指導學生學習生涯規劃技巧，擴展生涯知覺範圍，增進生涯探索能力，促進自我實現。 3.陶冶學生職業活動志趣，培養敬業樂群的服務態度，涵養良好職業道德。 4.培養學生終身學習態度，學習團隊合作精神，活出生命意義。	1.引導學生發揮自我潛能，欣賞並接納自己，探索與發展自我價值，並確立適切人生觀，促進個人與家庭健全發展。	●	●	○	●	○
			2.引導學生覺察自我需求與目標，培養自律與負責態度，並能運用批判思考與系統分析，積極面對挑戰，以解決問題。	●	●	○	●	●
			3.引導學生掌握未來社會發展趨勢，規劃個人生涯，促進適性發展與應變能力。	●	●	○	●	●
			4.引導學生了解生命意義，體會生命存在價值，具備適切人生觀與自我觀，以達成身心靈健全發展。	○	●	●	○	●
科技領域	資訊科技	【總綱之教學目標】 1.學習應用電腦的基本知識和操作。 2.熟悉視窗作業系統的觀念和操作。 3.了解電腦程式原理和應用軟體操作。 4.增進解決問題，自我學習與思考的能力。	1.培養學生對資訊的獲取、處理、管理、表達及交流的能力。	○	●	●	●	●
			2.引導學生善用資訊科技解決生活問題，提高自主學習能力及競爭力。	○	●	●	●	●
			3.引導學生使用網路資訊科技，促進合作學習的能力。	○	●	●	●	●
			4.引導學生瞭解並遵孚資訊倫理道德、相關法規及資訊安全保護。	●	●	●	●	●
健康與體育領域	健康與護理	【總綱之教學目標】 1. 促進健康生活型態 2. 促進安全生活 3. 促進健康消費 4. 促進心理健康 5. 促進無菸及無物質濫用的生活 6. 促進性健康	1.引導學生重視生命的歷程，發展正向的生命態度。	●	●	●	●	●
			2.引導學生能運用緊急事故處理技能，主動尋求醫療救護資源，以期維護個人及他人健康安全的生活。	●	●	●	●	●
			3.強化學生個人衛生與保健技能，建立健康生活型態，提升健康自主管理能力。	●	●	●	●	●
			4.引導學生認識全人的性，培養愛、尊重、負責任的態度。	●	●	●	●	●
			5.引導學生認識食物與健康和環境之關聯性，建立正確飲食習慣。	●	●	●	●	●
			6.引導學生學習建立正向人際關係及壓力的調適的方式，以提升維護心理健康之生活技能。	●	●	●	●	●
	體育	【總綱之教學目標】 1. 培養學生積極學習的正向態度。 2. 培養學生前瞻創新的運動知能。 3. 培養學生養成良好的社會價值觀。 4. 建立學生運動安全維護的概念。	1.利用各項球類活動、體適能課程及游泳課程，引導學生認識運動與健康之基本常識，養成良好的生活與運動習慣，豐富休閒生活品質與全人健康。	●	●	●	●	●
			2.利用籃球、排球、羽球、棒壘球等球類比賽，透過比賽執行培養學生健康與運動問題解決級鬼畫執行之能力。以團體活動之進行，培養學生良好人際關係、引導其遵守常規、尊重他人。	●	●	●	●	●
			3.透過球賽影片欣賞、運動參與及相關活動作業，養成學生欣賞運動內涵與美學的能力。	●	●	●	●	●
			4.教導學生自主鍛鍊擁有群體學習精神養成一技藝、終生休閒娛樂技能。	●	●		●	●
全民國防教育	全民國防教育	【總綱之教學目標】 1.培育宏觀國際視野，增進國防安全知識。 2.凝聚國人憂患意識，淬煉愛國愛鄉情操。 3.深化全民國防共識，確保國家整體安全。 4.提升防衛動員知能，實踐全民國防目標。 5.熟悉安全應變機制，奠定社會安全基礎。	1.從全民國防導論，建立學生國家認同與自信心，培養參與國防事務及促進國家永續發展的心志。		●		●	●
			2.從國際情勢與國家安全角度，引導學生認識國際情勢與國家處境，增進對國家安全議題之認知。		●		●	●
			3.透過我國國防與現況發展，說明我國防科技研發成果及軍民通用展現況，並探討未來可能發展。	●	●		●	●
			4.透過防衛動員與災害防救，使學生了解全民防衛之意義，養成動員及災害防救之意識與行動力。	●	●	●	●	●
			5.從戰爭啟示與全民國防概念，引導學生建構全民國防意識與知能，主動關懷社會與國家安全。		●	●	●	●

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				
					1.品格力	2.學習力	3.技術力	4.適應力	5.合作力
機械群	機械科	1.機械零件加工產業所需基層技術人才。 2.精密機械製造產業所需基層技術人才。 3.機械設計產業所需基層技術人才。 4.工具機產業所需基層技術人才。 5.公營機構所需基層技術人才。 6.高普特考與軍警消所需人才。	1.培養學生成為機械製造與機械設計及相關產業的技術人才。 2.培養學生成為持續學習機械專業知能與終身學習的人才。 3.培養學生成為具備工安衛生觀念與職業道德及敬業態度的人才。 4.培養學生成為具備生活創新與解決問題的人才。	具備操作傳統工作母機與精密機械加工的能力。	○	○	●	●	●
				具備操作數值控制機械與撰寫程式的能力。	○	○	●	●	●
				具備工具機組裝與機電整合的能力。	●	●	●	●	●
				具備手工製圖與電腦繪圖及運用電腦輔助設計/電腦輔助製造的能力。	○	○	●	●	●
				具備機械相關專業知能持續學習與進修的能力。	●	○	○	●	●
				具備創客思維與改善生活問題的能力。	●	●	●	●	●
				具備機械相關職場所需生涯發展與工安衛生習慣及職業道德的能力。	●	●	○	●	●
動力機械群	汽車科	1.汽車保修服務技術及營業人員 2.機車保修服務技術及營業人員 3. 汽車組裝產業專業人員 4. 汽車零組件設計產業專業人員 5.動力機械操作專業技術人員 6.其他汽機車服務業：如軍職動力機械相關工作專業人員	1.培養汽車科學生具備汽機車保修的技術人才。 2.培養汽車科學生為具備汽機車零組件設計、組裝專業人才。 3.培養汽車科學生為具備汽機車專業能持續學習並利用專題研究解決問題的人才。 4.培育動力機械操作專業人才(如鏟裝機、挖掘機、堆高機)操作人才。 5.培養汽車科學生為具備職場倫理和敬業樂群的人才。 6.培養汽車科學生能有「終身學習」及「職業道德」。	1.具備汽機車保修能力	○	●	●	●	○
				2.具備機構觀念及機械工作能力	○	●	●	○	●
				3.具備應用電工電子能力	○	●	●	○	●
				4.具備汽車相關專業持續進修和學習的能力	○	●	●	●	○
				5.具備專業操作鏟裝機、挖掘機、堆高機操作的能力。	○	●	●	●	○
				6.具備汽機車專題研究以解決問題的能力。	○	●	○	●	●
				7.具備汽車相關職場所需安全衛生和職業道德的能力。	●	●	●	●	●
電機與電子群	資訊科	1.程式設計技術人員。 2.機器人自動化技術人員。 3.機電技術人員。 4. 網頁設計規劃技術人員。 5.電子操作、維護、組裝之技術人員。 6.自動化設備組立、維護技術人員。 7.APP製作暨資訊管理技術人員。	1.培養本科學生具備職場倫理與人文素養及敬業樂群的人員。 2.培養本科學生具備程式與硬體電路設計、感測器應用與資訊互動技術之人員。 3.培育健全之資訊電子相關產業專業技術人員。 4.培育自我發展與創新進取能力，因應全球化趨勢所需之人員。 5.培養職業道德及資訊相關專業領域繼續進修人員。	具備程式設計暨網頁設計能力。	○	○	●	●	○
				具備App製作暨多媒體製作能力。	○	●	●	○	○
				具備網路與伺服器管理與資料處理相關專業能力。	○	●	●	○	○
				具備電子設備自動化設計與控制之整合能力。	○	●	●	○	●
				具備電機零件裝配、配線與基本維護組合之技術能力。	○	○	○	●	●
				具備職業安全衛生相關知識、職業道德及持續精進專業之能力。	○	●	●	○	●
電機與電子群	電子科	1.半導體積體電路（IC）製程與電路設計工程師 2.通信技術與光纖網路相關專業工程師 3.印刷電路板（PCB）電路與佈線設計工程師 4.電子電機相關製造工廠之技術人員或助理工程師 5.行動應用程式開發(APP)與資訊管理工程師 6.軟體程式設計工程師、應用程式開發工程師 7.各科學園區及相關民營機構之技術人員或工程設計與管理人員 8.系統自動化技術工程師	1.培育具備工業安全衛生觀念、職場倫理道德、敬業態度、生活創新與解決問題的電子技術人才。 2.培育具備整合軟硬體、介面電路及行動裝置實現自動化控制之人才。 3.培育具備數位邏輯電路分析及微電腦控制之專業技術人才。 4.培育具備印刷電路板設計、半導體製程技術及積體電路（IC）設計能力之專業實務人才。 5.培育具備通信技術與光纖網路能力技術，符合業界需求的實務型電子與通訊技術人才。	具備電子設備自動化設計與控制之整合能力。	○	●	●	○	●
				具備數位邏輯電路分析及微電腦控制之基礎能力。	○	●	●	●	●
				具備APP設計暨通訊技術PCB電路板設計能力。	○	●	●	○	●
				具備程式設計、晶片設計及微處理機開發之技術與能力。	○	●	●	●	○
				具備整合軟硬體、介面電路及行動裝置實現自動化控制之能力。	○	●	○	●	●
				具備電子相關職場所需生涯發展、工業安全衛生、職業道德及持續進修學習電子專業技能的能力。	●	●	●	●	●
電機與電子群	電機科	1.電機產業所需基層技術人員。 2.廠牌電器服務站所需基層技術人員。 3.水電工程公司所需基層技術人員。 4.工廠電氣自動化操作維護所	1.培養學生成為電機行業相關產業的技術人員。 2.培養學生成為持續學習電機專業知能的人員。 3.適應現代化電腦科技生活及擔任電機技術相關實務工作。 4.培養學生成為具備工安衛生	具備操作有關電機裝置配線配管的能力	○	●	●	○	●
				具備操作控制裝配運轉的能力	○	●	●	○	●
				具備維護有關電工機械、各式儀器等的檢測及修護的能力	○	●	●	○	●

		需基層技術人員。 5.電力公司、電信局、自來水公司之公營機構所需基層技術人員。 6.電機工程職業之高普特考所需人員。	觀念與職場倫理及敬業態度的人員。 5.培養學生成為具備生活創新與解決問題的人員。	具備測試有關電力輸送、訊號大小等測試、計算的能力	○	●	●	○	●
				具備電機相關專業知能持續學習與進修的能力。	○	●	●	○	●
				具備良好工安衛生習慣與職業道德的能力。	●	●	○	●	●
				具備創客思維與改善生活問題的能力。	●	●	○	○	●
商業與管理群	商業經營科	1.金融與會計產業所需基層人才。 2.門市經營產業所需基層人才。 3.電子商務產業所需基層人才。 4.創意行銷產業所需基層人才。	1.培養商經科學生為具備金融理財與會計實務的專業人才。 2.培育商經科學生為具備門市服務和經營管理的基礎人才。 3.培養商經科學生為具備電子商務相關產業持續學習的人才。 4.培養商經科學生為具備職場倫理和敬業樂群的人才。	具備金融理財與會計資訊使用的能力。	○	●	●	●	○
				具備門市服務和門市管理的能力。	○	●	●	●	●
				具備創業和電子商務專業領域的基本能力。	○	●	●	●	○
				具備創意思考和靈活運用行銷手法的能力。	○	●	●	●	○
				具備商務軟體應用能力。		●	●	○	
				具備商業經營相關專業持續進修和學習的能力。	○	●		●	○
				具備商業經營相關職場所需生涯發展和職業道德的能力。	●	○		●	○
農業群	園藝科	園藝相關產業如園藝公司、花藝設計公司、景觀工程公司等從業人員及自行創業與青年農民等。	1. 培養本科學生優良職業道德。 2. 培養學生具有園藝生產及繁殖之專業技能。 3. 具有園藝植物多元應用之能力。 4. 考取園藝相關證照及持續進修學習之能力。 5. 培養園藝產業經營管理及對環境資源運用具備生態保育觀念之初級人才。 6. 培育食農教育觀念養成。	具備園藝栽培基本專業知識與技術之能力	○	●	●	●	○
				具備作物生產繁殖、管理、病蟲害防治的知識與技術之能力。	○	●	●	○	○
				具備園藝植物多元應用能力	○	●	●	○	●
				具備持續進修與考取專業證照之能力。	●	●	○	●	○
				具備人文內涵、農業安全衛生與職業道德之觀念。	●	●	○	●	○
				具備培育食農教育觀念養成之能力。	●	●	●	●	●
家政群	家政科	1.社會福利產業基層人員 2.美容護膚產業基層人員 3.服裝紡織產業基層人員 4.幼兒活動產業基層人員 5.生活服務產業規劃人員	1.培養生活服務產業之人才 2.培養文化創意相關產業之專業人才 3.培養家政相關產業之終身學習人才 4.培養具備職業安全衛生觀念與職場倫理敬業態度的人才	1.具備美感素養與多媒材創意運用之能力	○	●	○	○	○
				2.具備活動策畫與執行之能力	○	○	●	○	○
				3.具備營養規劃膳食製作之能力	○	●	●	●	○
				4.具備手作創意之能力	○	●	●	●	○
				5.具備美容保養之能力	○	●	●	●	○
				6.具備幼兒保育專業之能力	○	●	●	●	○
				7.具備家政相關產業之終身學習能力及職業道德實踐能力	●	○	●	●	○
餐旅群	餐飲管理科	1.餐廳經營之基礎人才。 2.飲料店經營之基礎人才。 3.飯店服務之基礎人才。 4.烘焙製作與經營之基礎人才	1.培養餐飲旅宿產業人才。 2.培養中式餐飲業製備與經營人才。 3.培養西式餐飲業製備與經營人才。 4.培養烘焙專業製備與經營人才。 5.培育餐飲產業相關專長領域人才。	具備餐飲旅宿業之基本知識與能力	○	●	●	○	●
				具備中式料理製備與管理能力	○	●	●	●	●
				具備西式餐飲製備與管理能力	○	●	●	●	●
				具備烘焙產業製備與管理能力	○	●	●	●	○
				具備飯店外場服務能力	●	●	●	●	●
				能具備餐飲業產業良好職業道德及終身學習能力	●	○	○	○	●
水產群	漁業科	1.漁業幹部船員 2.漁業經營管理人員 3.漁業行政人員 4.漁業科技研究人員 5.水域運動相關事業 6.海洋觀光遊憩及資源規劃企業 7.休閒管理事業	1.永續漁航發展之一，培育幹部漁船員。 2.永續漁航發展之二，落實漁船員基本安全訓練課程在地實施。 3.精進水域活動之一，現有科內設備將朝「一設備一證照」之目標邁進。 4.精進水域活動之二，建立船務中心，整合各項發照業務，使其成為常態性專業發照單位。	具備水產領域相關專業之基礎知識。		●			
				具備水產資源永續利用及保育之基礎能力。	●			●	
				具備水產領域相關儀器與設備之基礎知識。		●	●		
				具備操作水產科技各項基本技術之基礎能力。			●		●
				具備水產相關產業永續經營與管理之基礎知識。	●			●	●
				具備船舶各項設備、設施與系統操作之基礎知識與能力。		●	●		●
				具備水域運動各項基本技術之基礎能力與相關產業永續經營與管理之基礎知識。		●	●	●	●
				具備STCW-F國際公約規範之專業能力		●	●	●	
				具備水產相關職場所需生涯發展與工安衛生習慣及職業道德的能力。			●	●	●
水產群	水產養殖科	1.水產養殖生產管理與行銷人員。 2.水族經營管理行銷人員。 3.水質、飼料、水產品分析人專業人員。 4.水產器材銷售、研發推廣、試驗研究機構專業人員。 5.休閒漁業、生態導覽、復育專業人員。	1.培養本科學生為水產養殖生產管理與行銷的基礎及進階技術人才。 2.培養本科學生成為休閒漁業生態經營相關行業的基礎人才。 3.培養本科學生成為自然資源與保育相關基礎及進階人才。 4培養本科學生具職業道德及終身學習以適應未來產業發展的人才。	1.具備水產繁養殖及持續專業學習之能力。	○	●	●	○	○
				2.具備水族經營管理行銷能力。	○	○	●		●
				3.具備水質、飼料、水產品分析能力。		○	●	○	●
				4.具備水產器材銷售管理與資源運用的能力。	○	●	●	○	○
				5.具備敬業態度與職場倫理及關懷生態之終身學習的能力。	●	○			●

備註：
1.各科教育目標、科專業能力：請參照群科課程綱要之規範敘寫。
2.學生圖像欄位，請填入學生圖像文字，各欄請以打點表示科專業能力與學生圖像之對應，「●」代表高度對應，「○」代表低度對應。

三、群科課程規劃

(一) 機械科(301)

科專業能力：

1. 具備操作傳統工作母機與精密機械加工的能力。
2. 具備操作數值控制機械與撰寫程式的能力。
3. 具備工具機組裝與機電整合的能力。
4. 具備手工製圖與電腦繪圖及運用電腦輔助設計/電腦輔助製造的能力。
5. 具備機械相關專業知能持續學習與進修的能力。
6. 具備創客思維與改善生活問題的能力。
7. 具備機械相關職場所需生涯發展與工安衛生習慣及職業道德的能力。

表5-3-1機械群機械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	●	●	○	●	○	●	●	
		電腦輔助製造實習	●	●	●	●	○	●	●	
		綜合機械加工實習	●	●	○	○	○	●	●	
校訂必修	專業科目	電腦應用		○		●	●	●		
		工廠管理	○	○	○	○	●	○	○	
		材料力學	○	○	●	○	●	○		
		精密量測	●	●	●	○	●	○		
	實習科目	電腦輔助整合製造實習	●	●	○	●	○	●	●	
		電腦輔助機械設計製圖實習	●	●	●	●	○	●	●	
		車床實習	●	●	●	○	●	○	●	
		綜合車床實習	●	●	●	○	●	○	●	
		專題實作	●	●	●	●		●	●	
		精密量測實習	●	○	●	●	●	○	●	
		數值控制工具機實務	●	●	●	●	○	○	●	
校訂選修	專業科目	機械設計原理	○	○	○	○	●	○		
		機械工程概論	○	○	○	○	●	○		
		工業安全與衛生	●	○	●	○	●	●	●	
	實習科目	銑床實習	●	●	●	○	○	○	●	
		機械工作圖實習	○	○	○	●	○	○	●	
		精密機械加工實習	●	●	●	●	●	●	●	
		動力機械檢診及保養實習	○	○	○	○	○	●	●	
		雷射雕刻實習		○	○	●	○	●	●	
		便利商店實務						●	●	
		堆高機操作實習					○	●	●	
		3D列印實習				●	○	●	●	
		電銲實習	●	●	●	○	○	●	●	
		鑄造實習	●	●	●	○	○	●	●	
		磨床實習	●	○	●	●	○	●	●	
		3D電腦輔助繪圖實習	○	○	○	●	●	○	●	

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。

試行版

（二）汽車科(303)

科專業能力：

1. 1.具備汽機車保修能力
2. 2.具備機構觀念及機械工作能力
3. 3.具備應用電工電子能力
4. 4.具備汽車相關專業持續進修和學習的能力
5. 5.具備專業操作鏟裝機、挖掘機、堆高機操作的能力。
6. 6.具備汽機車專題研究以解決問題的能力。
7. 7.具備汽車相關職場所需安全衛生和職業道德的能力。

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	7	
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	專業科目	汽車電學	●	○	●	●	○	○	●	
		柴油引擎	●	●	●	●	●	●	●	
	實習科目	專題實作	○	○	●	○	●	○	●	
		重機械基礎操作實習	○	○	○	○	●	○	●	
校訂選修	專業科目	動力機械概論	○	●	○	○	●	○	●	
		汽車專業英文	●	●	○	●	○	●	●	
		汽車新式配備與裝置	●	○	●	●	○	○	●	
		工業安全與衛生	●	●	●	●	●	●	●	
		汽車電工進階科技	○	○	●	●	○	●	●	
		汽車電子進階科技	○	○	●	●	○	●	●	
		汽油噴射引擎	●	○	●	●	○	●	●	
		汽車行銷與服務	○	●	○	●		●	●	
		工廠管理	●	○	○	●	○	●	●	
	實習科目	液氣壓控制實習		●	○	○		●	●	
		柴油引擎檢修實習	○	○		○	●	○	●	
		汽車檢診實習	●	●	●	●	○	●	●	
		堆高機操作實習	○	○		○	●	○	●	
		3D列印實習						●	●	
		便利商店實務						●	●	
		動力機械檢診及保養實習	●	○	○	○	●	○	●	
		雷射雕刻實習						●	●	
		汽車美容實習	●		○	○		○	●	
		電動機車實習	●	○	●	●		●	●	
		重機械操作進階實習	○	○	○	●	●	○	●	
		汽車技能專探實習	●	●	●	●		●	●	
		車輛定期保養實習	●	●	●	●		●	●	

備註：

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

備查版

（三）資訊科(305)

科專業能力：

1. 具備程式設計暨網頁設計能力。
2. 具備App製作暨多媒體製作能力。
3. 具備網路與伺服器管理與資料處理相關專業能力。
4. 具備電子設備自動化設計與控制之整合能力。
5. 具備電機零件裝配、配線與基本維護組合之技術能力。
6. 具備職業安全衛生相關知識、職業道德及持續精進專業之能力。

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	專業科目	電子電路				●	●	○	
		數位電路理論				●	●	○	
		基本電學應用				●	●	○	
		電子學進階				●	●	○	
	實習科目	專題實作	●	○	●	○	●	○	
		資訊技術實習	○			●	●	○	
		CPLD進階實習	○			●	○	○	
		機器人技術實習	○	●	●	○	○	○	
校訂選修	實習科目	基礎程式設計實習	●	●	●	○		○	
		基礎電子實習				●	●	○	
		電腦繪圖實習		○	○	●	●	○	
		硬體裝修實務			●	●	○	○	
		網路架設實務			●	○	●	○	
		室內配線實務				●	●	○	
		物聯網實習	●	○		○	●	○	
		電子電路實習				●	●	○	
		智慧居家實習	●	○	●	○	●	○	
		APP製作實習	●	●	●	○	○	●	
		機電整合控制實習	○	●	●	○	○	●	
		軟體操作實務			●	●	○	○	
		感測器實習	●	●	○	○	●	○	
		電腦網路實習	○	●	●	○	○	○	
		應用電子實習	○	○	○	●	●	●	

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。

審查版

（四）電子科(306)

科專業能力：

1. 具備電子設備自動化設計與控制之整合能力。
2. 具備數位邏輯電路分析及微電腦控制之基礎能力。
3. 具備APP設計暨通訊技術PCB電路板設計能力。
4. 具備程式設計、晶片設計及微處理機開發之技術與能力。
5. 具備整合軟硬體、介面電路及行動裝置實現自動化控制之能力。
6. 具備電子相關職場所需生涯發展、工業安全衛生、職業道德及持續進修學習電子專業技能的能力。

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	專業科目	微電子學	●	○	○	●	○	●	
		基礎電學	○	○	○	●	○	●	
		組合邏輯	○	●	○	○	○	●	
	實習科目	專題實作	●	●	○	●	●	●	
		工業電子應用實習	●	○	○	●	○	○	
		物聯網實務	○	●	●	○	○	●	
		基礎電子實習	●	○	○	●	○	○	
校訂選修	專業科目	程式語言	○	●	●	○	○	●	
		電子電路	●	○	○	●	○	●	
		電路理論	●	○	○	●	○	●	
		基礎電子學	●	○	○	●	○	●	
	實習科目	電腦技術實習	○	●	●	○	○	●	
		無人機實務	○	○	●	○	●	●	
		應用電子實習	●	○	○	●	○	●	
		感測器實習	●	○	●	○	○	●	
		電腦軟體應用實務	○	○	●	○	○	●	
		網路架設實務	○	○	○	●	○	●	
		智慧植栽	○	○	●	●	●	●	
		智慧農業應用	○	○	○	●	○	●	
		硬體裝修實務	●	●	○	●	●	●	
		室內配線實務	●	●	○	●	●	○	
		軟體操作實務	○	○	●	●	●	●	
		APP程式設計	○	○	●	○	○	●	

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. 具備操作有關電機裝置配線配管的能力
2. 具備操作控制裝配運轉的能力
3. 具備維護有關電工機械、各式儀器等的檢測及修護的能力
4. 具備測試有關電力輸送、訊號大小等測試、計算的能力
5. 具備電機相關專業知能持續學習與進修的能力。
6. 具備良好工安衛生習慣與職業道德的能力。
7. 具備創客思維與改善生活問題的能力。

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	7	
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	專業科目	數位邏輯	○	○	○	●	●	○	○	
	實習科目	專題實作	●	●	○	●	●	●	●	
		工業配線實習	●	●	●	○	○	●	●	
		數位邏輯實習	○	○	○	●	○	●	●	
		基礎配線實習	●	●	●	○	○	●	○	
		電子電路實習				●	●	●	●	
校訂選修	專業科目	自動控制	○	○	○	●	●	○	○	
		輸配電學	○	○	○	●	●	○	○	
		工業電子學	○	○	○	●	●	○	○	
		感測器	○	○	●	●	●	○	○	
		電子電路	○	○	●	●	○	●	●	
	實習科目	電腦繪圖實習	○	○	○	○	●	●	●	
		單晶片控制實習	○	○	○	●	○	●	●	
		微處理機實習	○	○	○	●	○	●	●	
		數位邏輯進階實習	○	○	○	●	○	●	●	
		工業配電實習	●	●	●	○	○	●	●	
		基礎配管實習	●	○	○	○	○	●	●	
		綠色能源實習	●	●	●	○	○	●	●	
		電器修護實習	●	●	●	○	○	●	●	
		室內配線實務	●	●	○	●	○	●	●	
		硬體裝修實務	○	○	○	●	○	●	●	
		機電整合控制實習	○	●	●	●	●	○	●	
		軟體操作實務	○	○	○	●	●	○	○	
		網路架設實務	○	○	○	●	○	●	●	
		電機控制實習	●	●	●	●	●	○	○	
		工業電子應用實務	○	○	●	●	●	●	●	
		變壓器裝修實習	●	●	●	○	○	○	○	

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。

審查版

（六）商業經營科(401)

科專業能力：

1. 具備金融理財與會計資訊使用的能力。
2. 具備門市服務和門市管理的能力。
3. 具備創業和電子商務專業領域的基本能力。
4. 具備創意思考和靈活運用行銷手法的能力。
5. 具備商務軟體應用能力。
6. 具備商業經營相關專業持續進修和學習的能力。
7. 具備商業經營相關職場所需生涯發展和職業道德的能力。

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	7	
部定必修	專業科目	商業概論	○	○		●		●	○	
		數位科技概論	○	●		○	●	●	○	
		會計學	●	●	○	○		●	○	
		經濟學	●	○	○	●		●	○	
	實習科目	數位科技應用	○	●		○	●	●	○	
		商業溝通		○	●	●		●	○	
		門市經營實務	○	●		○		●	○	
		行銷實務	●	●		●		●		
		會計軟體應用			●	●	●	●	○	
		金融與證券投資實務	●				●	●	○	
校訂必修	專業科目	企業倫理		●		●		○	●	
		商業環境分析	○	●		●		●	○	
	實習科目	專題實作	●	●	●	●	●	●	●	
		電子商務實務		○	●		●	●	○	
		數位科技實務	○	●		○	●	●	○	
校訂選修	專業科目	經濟分析	●	○	○	●		●	○	
		商業算術	●	○				●		
		財務報表分析	●	●	●	○	○	○	●	
		專業英語文	○	●	●	●	○	○	○	
	實習科目	記帳實務	●	●				●		
		文書處理實務	○	●		○	●	●	○	
		會計實作	●	●	○	○		●	○	
		會計實務	●	●	○	○		●	○	
		顧客關係管理實務	○	●		●		●		
		商業經營實務		●		○		●		
		商業簡報實務			○		●			
		整體造型設計		●				○	●	
		便利商店實務		●		●		●	●	
		3D列印實習			○	○	●		●	
		堆高機操作實習		○					●	

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。

試審版

（七）園藝科(202)

科專業能力：

1. 具備園藝栽培基本專業知識與技術之能力
2. 具備作物生產繁殖、管理、病蟲害防治的知識與技術之能力。
3. 具備園藝植物多元應用能力
4. 具備持續進修與考取專業證照之能力。
5. 具備人文內涵、農業安全衛生與職業道德之觀念。
6. 具備培育食農教育觀念養成之能力。

表5-3-7農業群園藝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	農業概論	●	●	●	●	●	●	
		生物技術概論	●	●	○	●	○	●	
		農業安全衛生	○	●	●	●	●	●	
		生命科學概論	●	○	○	○	○	●	
	實習科目	農業資訊管理實習	●	●	○	○	●	●	
		農園場管理實習	●	●	●	●	●	○	
		植物栽培實習	●	●	●	●	○	●	
		農業資源應用實習	●	●	●	●	○	●	
		植物識別實習	●	●	●	●	●	○	
		植物保護實習	●	●	●	●	○	●	
校訂必修	專業科目	果樹	●	○	●	○	●	●	
		造園景觀	●	●	○	●	○	●	
		花卉	●	●	●	○	●	●	
		蔬菜	●	●	●	○	●	●	
	實習科目	專題實作	●	●	●	○	●	●	
		園藝技術實習	●	○	●	○	○	○	
校訂選修	實習科目	休閒農業實務	●	○	●	○	●	●	
		植物與生活應用	●	○	●	○	●	●	
		智慧農業應用	●	○	○	●	○	●	
		智慧植栽	●	●	●	○	●	○	
		吧檯管理與實務	○	●	●	○	○	●	
		園產品處理與利用實習	●	●	●	○	●	●	
		香草作物實習	●	●	○	○	●	○	
		作物生產實習	●	●	○	○	○	○	
		SDGs議題	●	●	●	○	○	○	

備註：

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

試審版

（八）家政科(501)

科專業能力：

1. 1.具備美感素養與多媒材創意運用之能力
2. 2.具備活動策畫與執行之能力
3. 3.具備營養規劃膳食製作之能力
4. 4.具備手作創意之能力
5. 5.具備美容保養之能力
6. 6.具備幼兒保育專業之能力
7. 7.具備家政相關產業之終身學習能力及職業道德實踐能力

表5-3-8家政群家政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	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	專業科目	嬰幼兒發展與保育	○	○	○	○		●	●	
	實習科目	專題實作	●	●	●	●	●	●	●	
		中式點心		○	●	●			●	
		美容實務		○		○	●		●	
		美容衛生					●		●	
		服裝製作實務	○	○		●			●	
校訂選修	專業科目	繪本賞析	○	●		○		●	●	
		藝術指甲	○	○		○	○		●	
		幼兒藝術		●		○		●	●	
	實習科目	美膚	○				●		●	
		美顏	○	○			●		●	
		立體裁剪實務	●	○		●			●	
		美體與保健	○	○	○	○	●		●	
		商業簡報實務	○	○					●	
		植物與生活應用	○	○		○			●	
		吧檯管理與實務	○	○	○	○			●	
		整體造型設計	●	○		○	●		●	
		髮型梳理	○	○		●	●		●	
		創意小吃	○	○	●	●			●	
		SDGs議題	●	●	●	○	○	○	●	
		蔬果切雕				●			●	

備註：

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

試審版

（九）餐飲管理科(408)

科專業能力：

1. 具備餐飲旅宿業之基本知識與能力
2. 具備中式料理製備與管理能力
3. 具備西式餐飲製備與管理能力
4. 具備烘焙產業製備與管理能力
5. 具備飯店外場服務能力
6. 能具備餐飲業產業良好職業道德及終身學習能力

表5-3-9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	
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	專業科目	餐飲衛生與安全	●	●	●	●	●	●	
		食物學	●		●		●	○	
		客房服務			●	●	●	●	
	實習科目	專題實作	●	○	●		●	○	
		中式點心製作及實習	●				●	●	
		在地食材創意料理實作	●		●	●	●	●	
校訂選修	專業科目	書報討論	○	○	○	○	○	○	
	實習科目	蔬果切雕	●		●		○	○	
		無國界料理實習	●		●			●	
		伴手禮製作	●		○		●	●	
		旅遊實務						●	
		西式點心	○			○	●	●	
		膳食設計	●		○		○	●	
		餐飲經營實習	●	●	●		●	●	
		水產生態旅遊實務	●	●	●				
		吧檯管理與實務		●	●			●	
		植物與生活應用	●	●	●				
		特色飲品製作		●	●			●	
		SDGs議題	●	●	●	○	○	○	

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）漁業科(701)

科專業能力：

1. 具備水產領域相關專業之基礎知識。
2. 具備水產資源永續利用及保育之基礎能力。
3. 具備水產領域相關儀器與設備之基礎知識。
4. 具備操作水產科技各項基本技術之基礎能力。
5. 具備水產相關產業永續經營與管理之基礎知識。
6. 具備船舶各項設備、設施與系統操作之基礎知識與能力。
7. 具備水域運動各項基本技術之基礎能力與相關產業永續經營與管理之基礎知識。
8. 具備STCW-F國際公約規範之專業能力
9. 具備水產相關職場所需生涯發展與工安衛生習慣及職業道德的能力。

表5-3-10水產群漁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	7	8	9	
部定必修	專業科目	水產概要	●									
	實習科目	水產生物實務	●									
		航海與實習						●	●		●	
		海圖作業實務						●	●	●	●	
		漁具漁法與實習	●		●	●		●	●	●		
		航海儀器實習			●	●		●	●	●	●	
		專業海上安全實務						●	●			
		潛水實習			●	●			●			
		基礎海上安全實務						●	●		●	
		水產增殖基礎實務	●									
校訂必修	專業科目	生態學概要	●				●					
		栽培漁業	●				●					
		船用英語會話	●	●	●	●	●	●	●		●	
		海洋漁場學	●	●			●					
	實習科目	專題實作	●	●	●	●	●	●	●	●		
		綜合航海實務						●	●	●	●	
校訂選修	專業科目	漁業與海巡法規	●				●					
		國際海上避碰規則						●		●	●	
		水產資源與漁業管理	●	●			●					
		船舶通訊與航行安全						●	●		●	
		海洋及氣象學概要	●					●				
	實習科目	水中體適能						●	●			
		浮潛技術實務			●	●			●			
		海上實習	●		●	●		●	●	●	●	
		漁撈機械與雜漁具實習	●		●	●		●	●	●		
		休閒獨木舟技術實務						●	●			
		水上摩托車技術實務						●	●			
		風帆船技術實務						●	●			
		遊艇與動力小船技術實務						●	●			
		船藝與實習			●			●	●	●	●	
		網漁具實務	●		●	●		●	●	●		
		釣漁具實務	●		●	●		●	●	●		
		藍色公路實習						●	●	●	●	

備註：

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

審查版

（一十一）水產養殖科(705)

科專業能力：

1. 1.具備水產繁養殖及持續專業學習之能力。
2. 2.具備水族經營管理行銷能力。
3. 3.具備水質、飼料、水產品分析能力。
4. 4.具備水產器材銷售管理與資源運用的能力。
5. 5.具備敬業態度與職場倫理及關懷生態之終身學習的能力。

表5-3-11水產群水產養殖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	水產概要	●	●	○	○	○	
	實習科目	水產生物實務	●	○	○	○	●	
		水質學實習	○	○	●	○		
		觀賞水族養殖實習	●	●	○	○	○	
		餌料生物實習	●		○	○		
		經濟性魚蝦養殖實習	●	●	○	○	○	
		區域特色水族養殖實習	●		●	○	○	
		水族營養飼料學與實習	○	○	●	○		
		水產增殖專業實務	●	●	○	○	○	
		基礎海上安全實務				○	●	
		水產增殖基礎實務	●	●	○	○	○	
校訂必修	專業科目	水質學概要	○	○	●	○	○	
		觀賞水族養殖學	●	●	○	○	○	
		水產營養飼料概要	●	○	●	○	○	
		經濟魚蝦養殖學	●	●	○	○	○	
		區域水族養殖學	●	●	○	○	○	
		餌料生物學	●	○	○	○	○	
	實習科目	專題實作	●	○	○	○	○	
		魚類繁殖實習	●	●	○	○	○	
校訂選修	專業科目	魚類生理生態學概要	●	○	○	○	●	
	實習科目	水產料理實務	○	●	○	○	●	
		水產生態旅遊實務	○	●	○	○	●	
		魚菜共生實務	●	○	○	○	●	
		地區特有水族復育實務	●	○	○	○	●	
		自動化養殖監控實務	○	○	○	●	○	
		智慧養殖實務	○	○	○	●	○	
		魚場經營實務	○	○	○	○	●	
		水族景觀設計實務	○	○	○	●	○	
		特色飲品製作	○	●	○	○	●	

備註：

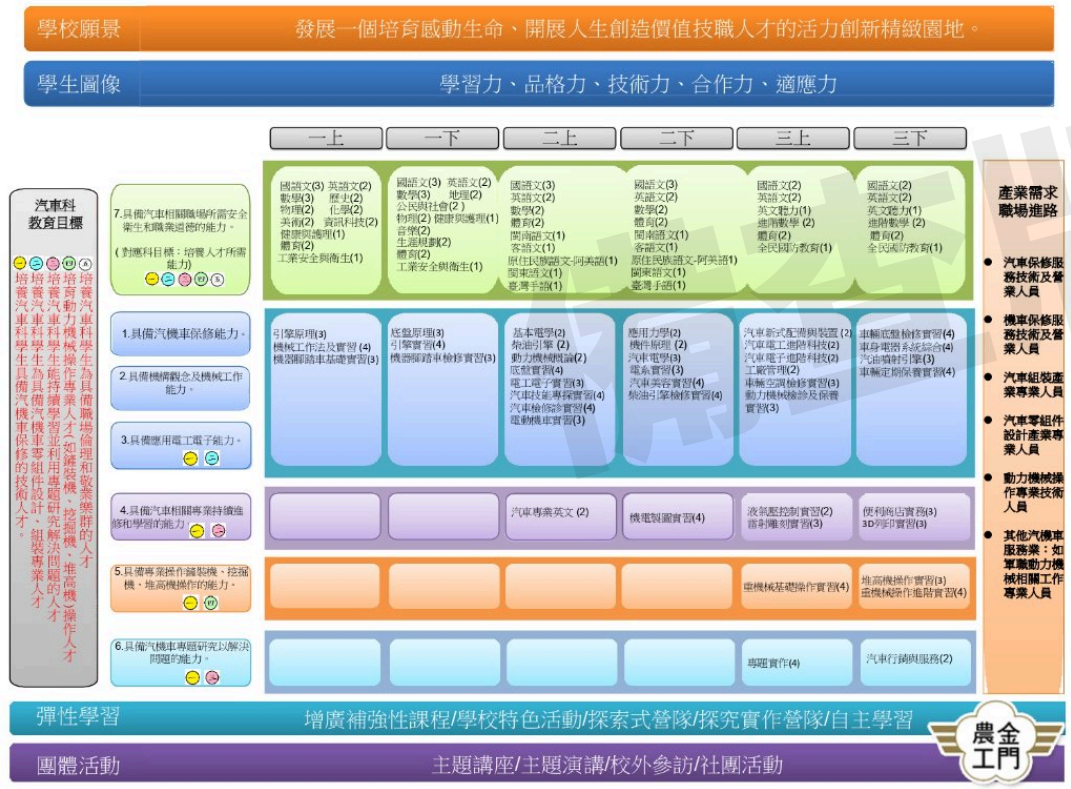
1. 科專業能力欄位，請於空格中以打點表示科目與科專業能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
2. 本表不足，請自行增列。

審查版

四、科課程地圖

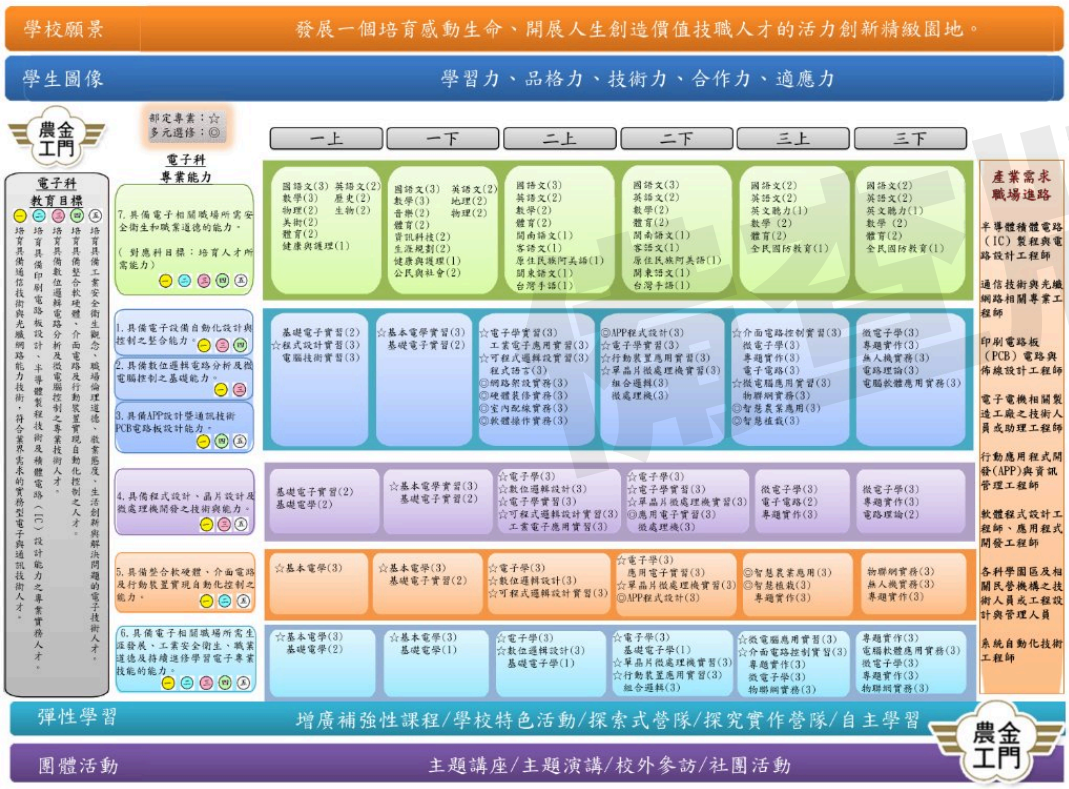
（一）機械科(&3010)

（二）汽車科(&3030)



（三）資訊科(&3050)

（四）電子科(&3060)



（五）電機科(&3080)

（六）商業經營科(&4010)

（七）園藝科(&2020)

（八）家政科(&5010)

（九）餐飲管理科(&4080)

（一十）漁業科(&7010)

未來規劃

- 推動「高職漁業科學生在就學期間，能夠取得擔任乙級船員職務的資格」。目的有2，第1普漁業科學生多找一些就業管道，第2滿足經營往返金門船舶的航運業者對於在船上工作的乙級船員的人力需求。此與「海員乘星培育計畫」之目的「為吸引及發掘潛在之海運優秀人才，並鼓勵航海及輪機相關科系學生於畢業後投入船員職場」一樣。

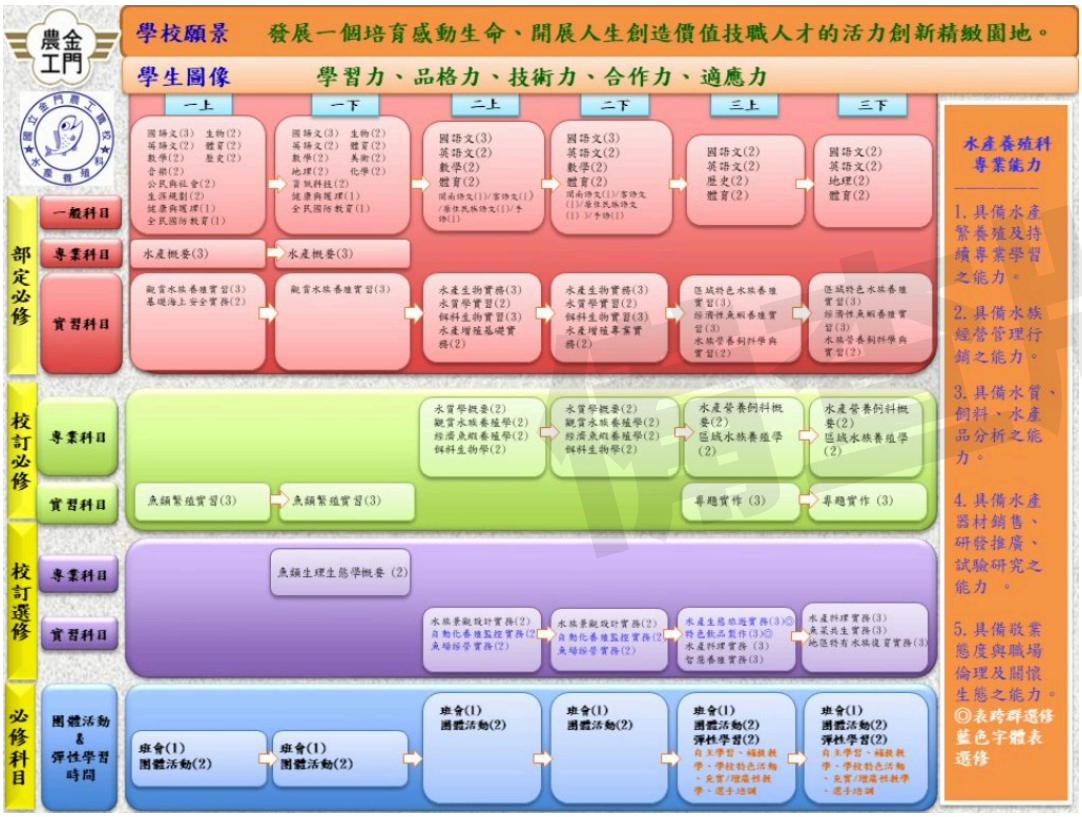
- 查「船員服務規則」第7條第1項有羅列出擔任乙級船員的資格有13項。其中，第2款規定「高級職業學校以上航海、輪機、船舶機電或經航政機關認可之相關系科畢（結）業，或領有修畢水手或副機匠所需學分證明文件」者，可以申請擔任乙級船員的職務，其中『畢（結）業，或領有修畢水手或副機匠所需學分證明文件』部分，這裡所說的修畢所需學分，在航港局106年11月27日航員字第10619106008號函中，有列出6個課程項目共19學分。我查一下金門農工漁業科的課程皆有開設。再看『高級職業學校以上航海、輪機、船舶機電或經航政機關認可之相關系科』部分，其中【或經航政機關認可之相關系科】等文字，這文字描述對於相關科系的認定，彈性就很大了。我曾於108年10月29日透過航港局的民意信箱詢問，是否可以將金門農工漁業科認可為相關科系。不過，航港局並沒有正面回答問題的核心，只是跟我說：學生若想擔任乙級船員，可以在畢業後參加國內船員訓練機構乙級船員費或訓練班。

- 但是，學生畢業後額外再參加費或訓練班，其實花時又花錢，需要2~3個月的時間，6~8萬元的費用，再加上離島沒有相關的訓練班，需要飛到台灣參加，交通、食、宿所衍生出來的費用更是可怕，這都是造成學生額外參訓意願的低落。

- 目前，我校漁業科已完成未滿20噸之小船舶員之訓練業務，於110年11月完成籌設遊艇及動力小船駕訓班，本校駕訓班為全國第一家由高中職學校成立的遊艇及動力小船駕駛訓練機構，前無古人，後應該也無來者了；本班也是全門在地的第一家駕訓班，規劃定期開班，服務漁業科學生及在地鄉親們，並持續輔導未考上駕照的本班學員；全門農工的遊艇駕訓班有3個第一，也是唯一：(1)全國高中職 第一,也是唯一 附設遊艇駕訓班。(2)全國離島縣 第一,也是唯一 在地遊艇駕訓班。(3)全國遊艇駕訓班 第一,也是唯一 開放未成年參訓。也是本校漁業科學生畢業前，即可拿到 普業用動力小船駕駛人訓練合格證書之原因。

- 未來，20噸以上船舶之航海乙級船員訓練部分，努力推動如果全門農工漁業科為可被認可的相關科系，完成「高職漁業科學生在就學期間，能夠取得擔任乙級船員職務的資格」。另為了維持課程品質，我校會從自己的校務費用委請船級社相關單位，針對航港局所列出且我校漁業科有開設的乙級船員所需修習的課程辦理驗證。

（一十一）水產養殖科(&7050)



五、議題融入

（一）機械科(&3010)

表5-5-1機械群機械科 議題融入對應表（以科為單位，1科1表）

科目	議題																	
	性別平等	人權教育	環境教育	海洋教育	品德教育	生命教育	法治教育	科技教育	資訊教育	能源教育	安全教育	防災教育	家庭教育	生涯規劃	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必專業 / 工廠管理	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓		
校必專業 / 材料力學			✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓							
校必專業 / 精密量測			✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓							
校必專業 / 電腦應用					✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓				✓	
校必實習 / 車床實習	✓		✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓							
校必實習 / 電腦輔助整合製造實習	✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓					
校必實習 / 數值控制工具機實務	✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓					
校必實習 / 專題實作	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
校必實習 / 綜合車床實習	✓		✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓							
校必實習 / 精密量測實習			✓		✓			✓	✓	✓	✓								
校必實習 / 電腦輔助機械設計製圖實習	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓					
校選專業 / 機械工程概論			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓			
校選專業 / 機械設計原理			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
校選專業 / 工業安全與衛生	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓		✓		✓	
校選實習 / 3D電腦輔助繪圖實習	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓					
校選實習 / 磨床實習	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
校選實習 / 動力機械檢診及保養實習			✓		✓		✓		✓		✓	✓		✓					
校選實習 / 3D列印實習	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓			
校選實習 / 便利商店實務	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓							✓	
校選實習 / 機械工作圖實習	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓			
校選實習 / 堆高機操作實習					✓		✓				✓	✓		✓					
校選實習 / 銑床實習	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓			
校選實習 / 雷射雕刻實習	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓		
校選實習 / 精密機械加工實習	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓					
校選實習 / 電銲實習	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓					
校選實習 / 鑄造實習	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓					
科目數統計	18	12	21	8	26	14	21	24	25	23	26	23	2	14	0	6	3	4	0

（二）汽車科(&3030)

表5-5-2動力機械群汽車科 議題融入對應表（以科為單位，1科1表）

科目	議題																		
	性別平等	人權教育	環境教育	海洋教育	品德教育	生命教育	法治教育	科技教育	資訊教育	能源教育	安全教育	防災教育	家庭教育	生涯規劃	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必一般 / 英文聽力	✔	✔			✔								✔		✔	✔		✔	
校必專業 / 柴油引擎			✔		✔			✔	✔	✔	✔			✔					
校必專業 / 汽車電學			✔					✔	✔		✔			✔					
校必實習 / 專題實作	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔			
校必實習 / 重機械基礎操作實習			✔		✔		✔		✔		✔	✔		✔					
校選專業 / 工廠管理	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔			✔	✔		✔	✔				
校選專業 / 動力機械概論			✔		✔		✔				✔	✔							
校選專業 / 汽車新式配備與裝置			✔		✔		✔	✔	✔		✔	✔		✔					
校選專業 / 汽車專業英文	✔				✔							✔		✔	✔	✔		✔	
校選專業 / 汽車電子進階科技					✔		✔	✔	✔		✔	✔							
校選專業 / 汽油噴射引擎			✔		✔		✔	✔	✔		✔	✔							
校選專業 / 汽車電工進階科技			✔		✔		✔	✔			✔	✔							
校選專業 / 工業安全與衛生	✔	✔	✔		✔	✔	✔				✔	✔	✔		✔				
校選專業 / 汽車行銷與服務	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔				
校選實習 / 動力機械檢診及保養實習			✔		✔		✔		✔		✔	✔		✔					
校選實習 / 重機械操作進階實習					✔		✔				✔	✔		✔					
校選實習 / 汽車美容實習			✔		✔		✔				✔	✔		✔					
校選實習 / 3D列印實習	✔		✔		✔		✔	✔	✔		✔	✔		✔					
校選實習 / 便利商店實務	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔			✔	
校選實習 / 電動機車實習			✔		✔		✔	✔	✔		✔	✔		✔					
校選實習 / 汽車技能專探實習					✔		✔	✔	✔		✔	✔		✔					
校選實習 / 液氣壓控制實習					✔		✔	✔	✔		✔	✔		✔					
校選實習 / 堆高機操作實習					✔		✔				✔	✔		✔					
校選實習 / 雷射雕刻實習			✔		✔		✔	✔	✔		✔	✔		✔					
校選實習 / 柴油引擎檢修實習			✔		✔		✔				✔	✔		✔					
校選實習 / 汽車檢診實習			✔		✔		✔	✔			✔	✔		✔					
校選實習 / 車輛定期保養實習			✔		✔		✔				✔	✔		✔					
科目數統計	8	6	20	0	26	5	23	16	13	2	25	24	4	21	7	3	0	3	0

（三）資訊科(&3050)

表5-5-3電機與電子群資訊科 議題融入對應表（以科為單位，1科1表）

科目	議題																		
	性別平等	人權教育	環境教育	海洋教育	品德教育	生命教育	法治教育	科技教育	資訊教育	能源教育	安全教育	防災教育	家庭教育	生涯規劃	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必專業 / 數位電路理論								✔	✔	✔									
校必專業 / 基本電學應用								✔		✔									
校必專業 / 電子學進階								✔		✔									
校必專業 / 電子電路								✔			✔								
校必實習 / 資訊技術實習								✔			✔								
校必實習 / CPLD進階實習								✔	✔		✔								
校必實習 / 專題實作								✔	✔	✔	✔								
校必實習 / 機器人技術實習								✔	✔		✔								
校選實習 / APP製作實習								✔	✔										
校選實習 / 電腦繪圖實習								✔	✔										
校選實習 / 室內配線實務								✔	✔	✔	✔								
校選實習 / 硬體裝修實務								✔	✔		✔								
校選實習 / 智慧居家實習								✔	✔		✔								
校選實習 / 電子電路實習								✔			✔								
校選實習 / 機電整合控制實習								✔	✔	✔	✔								
校選實習 / 軟體操作實務								✔	✔										
校選實習 / 感測器實習								✔	✔		✔								
校選實習 / 基礎程式設計實習								✔	✔		✔								
校選實習 / 電腦網路實習								✔	✔		✔								
校選實習 / 網路架設實務								✔	✔		✔								
校選實習 / 基礎電子實習								✔	✔										
校選實習 / 物聯網實習								✔	✔		✔								
校選實習 / 應用電子實習								✔	✔		✔								
科目數統計	0	0	0	0	0	0	0	23	18	6	16	0	0	0	0	0	0	0	0

（四）電子科(&3060)

表5-5-4電機與電子群電子科 議題融入對應表（以科為單位，1科1表）

科目	議題																		
	性別平等	人權教育	環境教育	海洋教育	品德教育	生命教育	法治教育	科技教育	資訊教育	能源教育	安全教育	防災教育	家庭教育	生涯規劃	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必一般 / 英文聽力	✔				✔										✔	✔		✔	✔
校必專業 / 微電子學									✔										
校必專業 / 基礎電學											✔								
校必專業 / 組合邏輯									✔										
校必實習 / 專題實作											✔								
校必實習 / 工業電子應用實習									✔										
校必實習 / 物聯網實務															✔				
校必實習 / 基礎電子實習										✔			✔						
校選專業 / 基礎電子學						✔												✔	
校選專業 / 程式語言										✔						✔			
校選專業 / 電路理論		✔						✔										✔	
校選專業 / 電子電路												✔							
校選實習 / 電腦技術實習	✔															✔			
校選實習 / 智慧農業應用					✔						✔			✔					
校選實習 / 無人機實務							✔										✔		
校選實習 / 電腦軟體應用實務														✔					
校選實習 / 智慧植栽	✔											✔							
校選實習 / 室內配線實務			✔					✔											
校選實習 / 硬體裝修實務									✔				✔				✔		
校選實習 / APP程式設計					✔												✔		
校選實習 / 軟體操作實務							✔									✔			
校選實習 / 感測器實習											✔				✔				
校選實習 / 網路架設實務								✔							✔				
校選實習 / 應用電子實習	✔					✔													✔
科目數統計	4	1	1	0	3	2	2	3	4	2	4	2	2	2	4	4	3	3	2

（五）電機科(&3080)

表5-5-5電機與電子群電機科 議題融入對應表（以科為單位，1科1表）

科目	議題																		
	性別平等	人權教育	環境教育	海洋教育	品德教育	生命教育	法治教育	科技教育	資訊教育	能源教育	安全教育	防災教育	家庭教育	生涯規劃	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必一般 / 英文聽力	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔		✔	
校必專業 / 數位邏輯			✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔		✔	
校必實習 / 工業配線實習	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔		✔	
校必實習 / 數位邏輯實習	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔		✔	
校必實習 / 基礎配線實習	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔		✔	
校必實習 / 電子電路實習	✔		✔		✔	✔		✔	✔	✔	✔							✔	
校必實習 / 專題實作	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔		✔	
校選專業 / 工業電子學			✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔		✔	
校選專業 / 自動控制			✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔		✔	
校選專業 / 輸配電學			✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔		✔	
校選專業 / 感測器			✔				✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔		✔	
校選專業 / 電子電路		✔	✔		✔			✔	✔		✔								
校選實習 / 電腦繪圖實習	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔		✔	
校選實習 / 綠色能源實習	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	
校選實習 / 工業電子應用實務	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔						✔	
校選實習 / 微處理機實習	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔		✔	
校選實習 / 變壓器裝修實習		✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔				
校選實習 / 室內配線實務	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	
校選實習 / 硬體裝修實務	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔		✔	
校選實習 / 單晶片控制實習	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔		✔	
校選實習 / 數位邏輯進階實習	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔		✔	
校選實習 / 工業配電實習	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	
校選實習 / 機電整合控制實習	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔		✔	
校選實習 / 電機控制實習	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔								
校選實習 / 軟體操作實務	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔		✔	

科目	議題																		
	性別平等	人權教育	環境教育	海洋教育	品德教育	生命教育	法治教育	科技教育	資訊教育	能源教育	安全教育	防災教育	家庭教育	生涯規劃	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校選實習 / 電器修護實習	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	
校選實習 / 基礎配管實習	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	
校選實習 / 網路架設實務	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	
科目數統計	21	3	28	1	27	22	26	28	28	27	28	25	0	1	24	23	6	25	0

（六）商業經營科(&4010)

表5-5-6商業與管理群商業經營科 議題融入對應表（以科為單位，1科1表）

科目	議題																		
	性別平等	人權教育	環境教育	海洋教育	品德教育	生命教育	法治教育	科技教育	資訊教育	能源教育	安全教育	防災教育	家庭教育	生涯規劃	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必一般 / 英文聽力	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔		✔	✔	✔	
校必專業 / 企業倫理	✔	✔			✔		✔		✔			✔			✔	✔		✔	✔
校必專業 / 商業環境分析	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
校必實習 / 數位科技實務			✔		✔		✔	✔	✔		✔					✔			
校必實習 / 電子商務實務			✔		✔		✔	✔	✔		✔					✔			
校必實習 / 專題實作	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
校選專業 / 商業算術					✔		✔	✔	✔				✔	✔		✔			
校選專業 / 專業英語文	✔	✔	✔		✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	
校選專業 / 經濟分析	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
校選專業 / 財務報表分析	✔	✔			✔	✔			✔							✔		✔	
校選實習 / 會計實務	✔				✔		✔		✔				✔	✔		✔			
校選實習 / 3D列印實習	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔			
校選實習 / 會計實作	✔				✔		✔	✔					✔			✔			
校選實習 / 便利商店實務	✔	✔			✔		✔	✔	✔	✔	✔							✔	
校選實習 / 文書處理實務					✔			✔	✔		✔	✔				✔			
校選實習 / 商業簡報實務					✔			✔	✔				✔	✔	✔	✔		✔	
校選實習 / 堆高機操作實習					✔		✔				✔	✔		✔					
校選實習 / 顧客關係管理實務	✔	✔			✔		✔	✔	✔		✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔
校選實習 / 商業經營實務	✔	✔			✔		✔	✔	✔		✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔
校選實習 / 記帳實務					✔		✔		✔				✔	✔		✔			
校選實習 / 整體造型設計	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔		✔		✔	✔	✔	✔		✔	
科目數統計	14	12	8	3	21	8	18	15	19	7	14	10	11	11	9	19	7	12	6

（七）園藝科(&2020)

表5-5-7農業群園藝科 議題融入對應表（以科為單位，1科1表）

科目	議題																		
	性別平等	人權教育	環境教育	海洋教育	品德教育	生命教育	法治教育	科技教育	資訊教育	能源教育	安全教育	防災教育	家庭教育	生涯規劃	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必專業 / 果樹	✔	✔	✔		✔	✔		✔	✔		✔			✔			✔		
校必專業 / 花卉	✔	✔	✔		✔	✔		✔	✔		✔			✔	✔		✔		✔
校必專業 / 蔬菜	✔	✔	✔		✔	✔			✔	✔	✔			✔	✔		✔		✔
校必專業 / 造園景觀	✔	✔	✔		✔	✔		✔	✔					✔					
校必實習 / 園藝技術實習	✔	✔	✔		✔	✔													
校必實習 / 專題實作	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔	✔	✔			
校選實習 / 園產品處理與利用實習	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔			✔	✔				✔
校選實習 / 智慧農業應用	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔		✔	✔		✔		
校選實習 / 吧檯管理與實務	✔	✔	✔		✔	✔			✔					✔	✔	✔	✔		
校選實習 / 智慧植栽	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔		✔		✔	✔		
校選實習 / SDGs議題	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
校選實習 / 植物與生活應用	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔		✔		✔	✔	✔		✔		✔
校選實習 / 香草作物實習	✔	✔												✔	✔		✔		
校選實習 / 作物生產實習	✔	✔	✔						✔					✔	✔		✔		
校選實習 / 休閒農業實務	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔	✔		✔		
科目數統計	15	15	14	7	13	13	4	10	13	7	7	3	2	14	11	4	11	1	5

（八）家政科(&5010)

表5-5-8家政群家政科 議題融入對應表（以科為單位，1科1表）

科目	議題																		
	性別平等	人權教育	環境教育	海洋教育	品德教育	生命教育	法治教育	科技教育	資訊教育	能源教育	安全教育	防災教育	家庭教育	生涯規劃	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必專業 / 嬰幼兒發展與保育		✓				✓	✓	✓			✓		✓		✓				
校必實習 / 中式點心		✓	✓							✓	✓			✓	✓				
校必實習 / 美容實務	✓				✓				✓					✓	✓				
校必實習 / 服裝製作實務	✓		✓					✓	✓		✓			✓	✓				
校必實習 / 美容衛生	✓		✓								✓								
校必實習 / 專題實作	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓				✓		✓	✓		✓	
校選專業 / 繪本賞析	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓		✓				
校選專業 / 幼兒藝術	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓		✓		✓	✓		✓	
校選專業 / 藝術指甲	✓	✓			✓			✓						✓	✓				
校選實習 / 吧檯管理與實務	✓	✓	✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓	✓	✓				
校選實習 / SDGs議題	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
校選實習 / 植物與生活應用	✓		✓	✓		✓		✓			✓						✓		
校選實習 / 髮型梳理	✓	✓	✓		✓	✓		✓			✓			✓	✓			✓	
校選實習 / 美顏	✓	✓			✓			✓			✓			✓	✓	✓		✓	
校選實習 / 蔬果切雕	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓	
校選實習 / 美膚	✓	✓	✓		✓	✓		✓			✓	✓		✓	✓			✓	
校選實習 / 創意小吃	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓		✓	✓				
校選實習 / 立體裁剪實務	✓	✓	✓		✓			✓			✓	✓		✓	✓				
校選實習 / 美體與保健	✓	✓	✓	✓	✓			✓			✓	✓		✓	✓				
校選實習 / 商業簡報實務	✓				✓		✓	✓	✓					✓	✓	✓		✓	
校選實習 / 整體造型設計	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓			✓	✓	✓		✓	
科目數統計	19	16	16	9	16	8	6	12	8	4	17	8	6	15	19	6	2	9	1

（九）餐飲管理科(&4080)

表5-5-9餐旅群餐飲管理科 議題融入對應表（以科為單位，1科1表）

科目	議題																		
	性別平等	人權教育	環境教育	海洋教育	品德教育	生命教育	法治教育	科技教育	資訊教育	能源教育	安全教育	防災教育	家庭教育	生涯規劃	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必一般 / 英文聽力	✓								✓						✓	✓		✓	
校必專業 / 食物學	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
校必專業 / 客房服務	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	
校必專業 / 餐飲衛生與安全	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
校必實習 / 在地食材創意料理實作	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
校必實習 / 專題實作	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
校必實習 / 中式點心製作及實習	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
校選專業 / 書報討論	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
校選實習 / 水產生態旅遊實務	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
校選實習 / 旅遊實務	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
校選實習 / 膳食設計	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
校選實習 / 吧檯管理與實務	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
校選實習 / 無國界料理實習	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
校選實習 / SDGs議題	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
校選實習 / 植物與生活應用	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
校選實習 / 蔬果切雕	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓				✓	
校選實習 / 西式點心	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
校選實習 / 餐飲經營實習	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
校選實習 / 特色飲品製作	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
校選實習 / 伴手禮製作	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
科目數統計	20	19	19	18	19	19	19	16	20	18	19	18	19	18	18	15	14	13	3

（一十）漁業科(&7010)

表5-5-10水產群漁業科 議題融入對應表（以科為單位，1科1表）

科目	議題																		
	性別平等	人權教育	環境教育	海洋教育	品德教育	生命教育	法治教育	科技教育	資訊教育	能源教育	安全教育	防災教育	家庭教育	生涯規劃	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必一般 / 英文聽力				✓															
校必專業 / 海洋漁場學				✓															

科目	議題																		
	性別平等	人權教育	環境教育	海洋教育	品德教育	生命教育	法治教育	科技教育	資訊教育	能源教育	安全教育	防災教育	家庭教育	生涯規劃	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必專業 / 船用英語會話				✔															
校必專業 / 生態學概要				✔															
校必專業 / 栽培漁業				✔															
校必實習 / 綜合航海實務				✔															
校必實習 / 專題實作				✔															
校選專業 / 海洋及氣象學概要				✔															
校選專業 / 水產資源與漁業管理				✔															
校選專業 / 漁業與海巡法規				✔															
校選專業 / 船舶通訊與航行安全				✔															
校選專業 / 國際海上避碰規則				✔															
校選實習 / 休閒獨木舟技術實務				✔															
校選實習 / 藍色公路實習			✔	✔							✔	✔					✔		
校選實習 / 船藝與實習				✔															
校選實習 / 漁撈機械與雜漁具實習				✔															
校選實習 / 網漁具實務				✔															
校選實習 / 釣漁具實務				✔															
校選實習 / 遊艇與動力小船技術實務				✔															
校選實習 / 海上實習			✔	✔													✔	✔	
校選實習 / 水上摩托車技術實務				✔															
校選實習 / 風帆船技術實務				✔															
校選實習 / 浮潛技術實務				✔															
校選實習 / 水中體適能				✔															
科目數統計	0	0	2	24	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	1	0

（一十一）水產養殖科(&7050)

表5-5-11水產群水產養殖科 議題融入對應表（以科為單位，1科1表）

科目	議題																		
	性別平等	人權教育	環境教育	海洋教育	品德教育	生命教育	法治教育	科技教育	資訊教育	能源教育	安全教育	防災教育	家庭教育	生涯規劃	多元文化	閱讀素養	戶外教育	國際教育	原住民族教育
校必專業 / 水質學概要	✔	✔	✔	✔		✔		✔	✔									✔	
校必專業 / 觀賞水族養殖學	✔			✔		✔		✔	✔										✔
校必專業 / 水產營養飼料概要	✔		✔	✔			✔	✔		✔	✔	✔							
校必專業 / 經濟魚蝦養殖學			✔	✔		✔	✔	✔							✔		✔	✔	
校必專業 / 區域水族養殖學			✔	✔		✔		✔	✔								✔	✔	
校必專業 / 餌料生物學			✔	✔		✔		✔		✔	✔				✔			✔	
校必實習 / 魚類繁殖實習			✔	✔		✔		✔	✔		✔							✔	✔
校必實習 / 專題實作	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
校選專業 / 魚類生理生態學概要	✔		✔	✔		✔				✔	✔		✔		✔	✔			✔
校選實習 / 水產生態旅遊實務	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔		
校選實習 / 魚菜共生實務	✔		✔	✔				✔	✔	✔	✔	✔		✔	✔		✔	✔	
校選實習 / 水產料理實務	✔		✔	✔			✔				✔	✔		✔	✔	✔		✔	
校選實習 / 魚場經營實務	✔		✔	✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔		✔	✔	
校選實習 / 水族景觀設計實務				✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔				✔	
校選實習 / 地區特有水族復育實務		✔	✔	✔	✔	✔		✔					✔		✔		✔	✔	✔
校選實習 / 智慧養殖實務			✔	✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔						✔	
校選實習 / 特色飲品製作	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
校選實習 / 自動化養殖監控實務			✔				✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔					✔	
科目數統計	10	5	16	17	4	14	8	16	12	11	13	10	7	6	10	4	8	14	5

陸、群科課程表

一、教學科目與學分(節)數表

表 6-1-1　機械群機械科 教學科目與學分(節)數表

115學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數			授課年段與學分配置						備 註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
			閩南語文	2			1	1			
			客語文	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	6	3	3					C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	物理	4	2	2					B版
			生物	2	2						A版
		藝術領域	音樂	2		2					
			美術	2	2						
		綜合活動領域	生涯規劃	2	2						
		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**	**19**	**8**	**8**	**7**	**7**	**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			
		精密機械製造技能領域	電腦輔助製造實習	3					3		
			綜合機械加工實習	3						3	
		小計		**30**	**6**	**6**	**6**	**6**	**3**	**3**	**部定必修實習科目總計30學分**
專業及實習科目合計				**46**	**8**	**8**	**10**	**10**	**5**	**5**	
部定必修合計				**118**	**31**	**27**	**18**	**18**	**12**	**12**	**部定必修總計118學分**

備查版

表 6-1-1　機械群機械科 教學科目與學分(節)數表(續)

115學年度入學新生適用

課程類別				領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	校訂必修	一般科目	10學分 5.35%	英文聽力	2					1	1	
				數學	8			2	2	2	2	
				小計	**10**			**2**	**2**	**3**	**3**	**校訂必修一般科目總計10學分**
		專業科目	8學分 4.28%	工廠管理	1					1		
				材料力學	2						2	
				電腦應用	3			3				
				精密量測	2	1	1					
				小計	**8**	**1**	**1**	**3**		**1**	**2**	**校訂必修專業科目總計8學分**
		實習科目	22學分 11.76%	車床實習	4		4					實習分組
				專題實作	3					3		實習分組
				電腦輔助整合製造實習	3						3	實習分組
				電腦輔助機械設計製圖實習	3				3			實習分組
				精密量測實習	2			2				實習分組
				綜合車床實習	4			4				實習分組
				數值控制工具機實務	3					3		實習分組
				小計	**22**		**4**	**6**	**3**	**6**	**3**	**校訂必修實習科目總計22學分**
		特殊需求領域		功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				社會技巧	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				學習策略	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				小計	**20**	**20**						**校訂必修特殊需求領域總計20學分**
		校訂必修學分數合計			**40**	**1**	**5**	**11**	**5**	**10**	**8**	**校訂必修總計40學分**
	校訂選修	專業科目		工業安全與衛生	1						1	
				機械工程概論	2					2		同科單班 AA2選1
				機械設計原理	2					2		同科單班 AA2選1
				最低應選修學分數小計	**3**							
		實習科目		3D電腦輔助繪圖實習	3						3	實習分組
				精密機械加工實習	6					3	3	實習分組
				銑床實習	3				3			實習分組
				機械工作圖實習	3			3				實習分組
				磨床實習	3				3			實習分組
				電銲實習	3				3			同科單班 AB2選1
				鑄造實習	3				3			同科單班 AB2選1
				3D列印實習	3						3	同校跨群 AH3選1 實習分組
				便利商店實務	3						3	同校跨群 AH3選1 實習分組
				堆高機操作實習	3						3	同校跨群 AH3選1 實習分組
				動力機械檢診及保養實習	3					3		同校跨群 AN2選1 實習分組
				雷射雕刻實習	3					3		同校跨群 AN2選1 實習分組
				最低應選修學分數小計	**27**							
		特殊需求領域		功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				社會技巧	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				學習策略	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				小計	**20**	**20**						
		校訂選修學分數合計			**30**			**3**	**9**	**8**	**10**	**多元選修開設11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**	

審查版

每週總上課時間(節數)	210	35	35	35	35	35	35	

表 6-1-2　動力機械群汽車科 教學科目與學分(節)數表

115學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及學分數			授課年段與學分配置						備 註
				第一學年		第二學年		第三學年		
名稱	名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
			閩南語文	2			1	1			
			客語文	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	6	3	3					C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	物理	4	2	2					B版
			生物	2	2						A版
		藝術領域	音樂	2		2					
			美術	2	2						
		綜合活動領域	生涯規劃	2		2					
		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**	**8**	**8**	**7**	**7**	**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**	**7**	**7**	**7**	**7**	**3**	**8**	**部定必修實習科目總計39學分**
	專業及實習科目合計			**51**	**10**	**10**	**9**	**11**	**3**	**8**	
	部定必修合計			**123**	**31**	**31**	**17**	**19**	**10**	**15**	**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)數表(續)

115學年度入學新生適用

課程類別				領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	校訂必修	一般科目	10學分 5.32%	英文聽力	2					1	1	
				數學	8			2	2	2	2	
				小計	**10**			**2**	**2**	**3**	**3**	**校訂必修一般科目總計10學分**
		專業科目	5學分 2.66%	汽車電學	3				3			
				柴油引擎	2			2				
				小計	**5**			**2**	**3**			**校訂必修專業科目總計5學分**
		實習科目	8學分 4.26%	重機械基礎操作實習	4					4		實習分組
				專題實作	4					4		實習分組
				小計	**8**					**8**		**校訂必修實習科目總計8學分**
		特殊需求領域		功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				社會技巧	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				學習策略	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				小計	**20**	**20**						**校訂必修特殊需求領域總計20學分**
		校訂必修學分數合計			**23**			**4**	**5**	**11**	**3**	**校訂必修總計23學分**
	校訂選修	專業科目		工業安全與衛生	2	1	1					
				汽車行銷與服務	2						2	
				汽車專業英文	2			2				
				汽油噴射引擎	3						3	
				動力機械概論	2			2				
				工廠管理	2					2		同科單班 AT2選1
				汽車新式配備與裝置	2					2		同科單班 AT2選1
				汽車電子進階科技	2					2		同科單班 AY2選1
				汽車電工進階科技	2					2		同科單班 AY2選1
				最低應選修學分數小計	**15**							
		實習科目		汽車美容實習	4				4			實習分組
				柴油引擎檢修實習	4				4			實習分組
				液氣壓控制實習	2					2		實習分組
				電動機車實習	3			3				實習分組
				3D列印實習	3						3	同校跨群 AH3選1 實習分組
				便利商店實務	3						3	同校跨群 AH3選1 實習分組
				堆高機操作實習	3						3	同校跨群 AH3選1 實習分組
				動力機械檢診及保養實習	3					3		同校跨群 AN2選1 實習分組
				雷射雕刻實習	3					3		同校跨群 AN2選1 實習分組
				車輛定期保養實習	4						4	同科單班 AS2選1
				重機械操作進階實習	4						4	同科單班 AS2選1
				汽車技能專探實習	4			4				同科單班 AU2選1
				汽車檢診實習	4			4				同科單班 AU2選1
				最低應選修學分數小計	**27**							
		特殊需求領域		功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				社會技巧	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				學習策略	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				小計	**20**	**20**						
		校訂選修學分數合計			**42**	**1**	**1**	**11**	**8**	**9**	**12**	**多元選修開設18學分**

試印版

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	

表 6-1-3　電機與電子群資訊科 教學科目與學分(節)數表

115學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及學分數			授課年段與學分配置						備 註
				第一學年		第二學年		第三學年		
名稱	名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
			閩南語文	2			1	1			
			客語文	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	6	3	3					C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	物理	4	2	2					B版
			生物	2	2						A版
		藝術領域	音樂	2		2					
			美術	2	2						
		綜合活動領域	生涯規劃	2		2					
		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**	**19**	**10**	**10**	**7**	**7**	**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**	**25**	**25**	**22**	**25**	**13**	**7**	**部定必修總計117學分**

備查版

表 6-1-3　電機與電子群資訊科 教學科目與學分(節)數表(續)

115學年度入學新生適用

課程類別			領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱	學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	校訂必修	一般科目 10學分 5.41%	英文聽力	2					1	1	
			數學	8			2	2	2	2	
			小計	**10**			**2**	**2**	**3**	**3**	**校訂必修一般科目總計10學分**
		專業科目 14學分 7.57%	基本電學應用	2	1	1					
			電子電路	6					3	3	
			電子學進階	4			2	2			
			數位電路理論	2						2	
			小計	**14**	**1**	**1**	**2**	**2**	**3**	**5**	**校訂必修專業科目總計14學分**
		實習科目 16學分 8.65%	CPLD進階實習	3				3			實習分組
			專題實作	6					3	3	實習分組
			資訊技術實習	3	3						實習分組
			機器人技術實習	4					4		實習分組
			小計	**16**	**3**			**3**	**7**	**3**	**校訂必修實習科目總計16學分**
		特殊需求領域	功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			社會技巧	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			學習策略	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			小計	**20**	**20**						**校訂必修特殊需求領域總計20學分**
	校訂必修學分數合計			**40**	**4**	**1**	**4**	**7**	**13**	**11**	**校訂必修總計40學分**
	校訂選修	實習科目	物聯網實習	3						3	實習分組
			基礎程式設計實習	3		3					實習分組
			基礎電子實習	6	3	3					實習分組
			智慧居家實習	3						3	實習分組
			機電整合控制實習	3						3	實習分組
			室內配線實務	3			3				同群跨科 AG4選1 實習分組
			軟體操作實務	3			3				同群跨科 AG4選1 實習分組
			硬體裝修實務	3			3				同群跨科 AG4選1 實習分組
			網路架設實務	3			3				同群跨科 AG4選1 實習分組
			電子電路實習	4					4		同科單班 AP2選1 實習分組
			電腦網路實習	4					4		同科單班 AP2選1 實習分組
			電腦繪圖實習	3			3				同科單班 BA2選1 實習分組
			應用電子實習	3			3				同科單班 BA2選1 實習分組
			APP製作實習	3						3	同科單班 BB2選1 實習分組
			感測器實習	3						3	同科單班 BB2選1 實習分組
			最低應選修學分數小計	**31**							
		特殊需求領域	功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			社會技巧	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			學習策略	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			小計	**20**	**20**						
	校訂選修學分數合計			**31**	**3**	**6**	**6**		**4**	**12**	**多元選修開設13學分**

審查版

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	

表 6-1-4　電機與電子群電子科 教學科目與學分(節)數表

115學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數			授課年段與學分配置						備 註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
			閩南語文	2			1	1			
			客語文	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	6	3	3					C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	物理	4	2	2					B版
			生物	2	2						A版
		藝術領域	音樂	2		2					
			美術	2	2						
		綜合活動領域	生涯規劃	2		2					
		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**	**23**	**8**	**8**	**7**	**7**	**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**	**25**	**29**	**20**	**23**	**13**	**7**	**部定必修總計117學分**

備查版

表 6-1-4　電機與電子群電子科 教學科目與學分(節)數表(續)

115學年度入學新生適用

課程類別			領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱	學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	校訂必修	一般科目 10學分 5.18%	英文聽力	2					1	1	
			數學	8			2	2	2	2	
			小計	**10**			**2**	**2**	**3**	**3**	**校訂必修一般科目總計10學分**
		專業科目 12學分 6.22%	基礎電學	3	2	1					
			組合邏輯	3				3			
			微電子學	6					3	3	
			小計	**12**	**2**	**1**		**3**	**3**	**3**	**校訂必修專業科目總計12學分**
		實習科目 19學分 9.84%	工業電子應用實習	3			3				實習分組
			物聯網實務	6					3	3	實習分組
			基礎電子實習	4	2	2					實習分組
			專題實作	6					3	3	實習分組
			小計	**19**	**2**	**2**	**3**		**6**	**6**	**校訂必修實習科目總計19學分**
		特殊需求領域	功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			社會技巧	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			學習策略	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			小計	**20**	**20**						**校訂必修特殊需求領域總計20學分**
		校訂必修學分數合計		**41**	**4**	**3**	**5**	**5**	**12**	**12**	**校訂必修總計41學分**
	校訂選修	專業科目	基礎電子學	2			1	1			
			程式語言	3			3				
			電子電路	2					2		
			電路理論	2						2	
			最低應選修學分數小計	**9**							
		實習科目	無人機實務	3						3	實習分組
			感測器實習	3						3	實習分組
			電腦技術實習	3	3						實習分組
			電腦軟體應用實務	3						3	實習分組
			智慧植栽	3					3		同校跨群 AF2選1
			智慧農業應用	3					3		同校跨群 AF2選1
			室內配線實務	3			3				同群跨科 AG4選1 實習分組
			軟體操作實務	3			3				同群跨科 AG4選1 實習分組
			硬體裝修實務	3			3				同群跨科 AG4選1
			網路架設實務	3			3				同群跨科 AG4選1 實習分組
			APP程式設計	3				3			同科單班 AO2選1 實習分組
			應用電子實習	3				3			同科單班 AO2選1 實習分組
			最低應選修學分數小計	**21**							
		特殊需求領域	功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			社會技巧	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			學習策略	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			小計	**20**	**20**						
		校訂選修學分數合計		**30**	**3**		**7**	**4**	**5**	**11**	**多元選修開設9學分**
必選修學分數總計				**188**	**32**	**32**	**32**	**32**	**30**	**30**	
每週團體活動時間(節數)				**18**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	
每週彈性學習時間(節數)				**4**					**2**	**2**	
每週總上課時間(節數)				**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	

審查版

表 6-1-5　電機與電子群電機科 教學科目與學分(節)數表

115學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及學分數			授課年段與學分配置						備 註
				第一學年		第二學年		第三學年		
名稱	名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
			閩南語文	2			1	1			
			客語文	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	6	3	3					C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	物理	4	2	2					B版
			化學	2	2						B版
		藝術領域	音樂	2		2					
			美術	2	2						
		綜合活動領域	生涯規劃	2		2					
		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**	**8**	**8**	**7**	**7**	**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**	**27**	**27**	**20**	**23**	**13**	**7**	**部定必修總計117學分**

審查版

表 6-1-5　電機與電子群電機科 教學科目與學分(節)數表(續)

115學年度入學新生適用

課程類別			領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱	學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	校訂必修	一般科目 10學分 5.26%	英文聽力	2					1	1	
			數學	8			2	2	2	2	
			小計	**10**			**2**	**2**	**3**	**3**	**校訂必修一般科目總計10學分**
		專業科目 2學分 1.05%	數位邏輯	2	2						
			小計	**2**	**2**						**校訂必修專業科目總計2學分**
		實習科目 23學分 12.11%	工業配線實習	6	3	3					實習分組
			基礎配線實習	2		2					實習分組
			專題實作	6					3	3	實習分組
			電子電路實習	3						3	實習分組
			數位邏輯實習	6			3	3			實習分組
			小計	**23**	**3**	**5**	**3**	**3**	**3**	**6**	**校訂必修實習科目總計23學分**
		特殊需求領域	功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			社會技巧	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			學習策略	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			小計	**20**	**20**						**校訂必修特殊需求領域總計20學分**
	校訂必修學分數合計			**35**	**5**	**5**	**5**	**5**	**6**	**9**	**校訂必修總計35學分**
	校訂選修	專業科目	工業電子學	2			2				
			電子電路	2					2		
			輸配電學	2						2	
			自動控制	2			2				同科單班 AJ2選1
			感測器	2			2				同科單班 AJ2選1
			最低應選修學分數小計	**8**							
		實習科目	基礎配管實習	4				4			實習分組
			電腦繪圖實習	3						3	實習分組
			綠色能源實習	3						3	實習分組
			機電整合控制實習	3					3		實習分組
			室內配線實務	3			3				同群跨科 AG4選1 實習分組
			軟體操作實務	3			3				同群跨科 AG4選1 實習分組
			硬體裝修實務	3			3				同群跨科 AG4選1 實習分組
			網路架設實務	3			3				同群跨科 AG4選1 實習分組
			工業電子應用實務	3					3		同科單班 AV2選1
			單晶片控制實習	3					3		同科單班 AV2選1
			工業配電實習	3					3		同科單班 AW2選1
			微處理機實習	3					3		同科單班 AW2選1
			電機控制實習	3						3	同科單班 AX2選1
			數位邏輯進階實習	3						3	同科單班 AX2選1
			電器修護實習	3						3	同科單班 AZ2選1
			變壓器裝修實習	3						3	同科單班 AZ2選1
			最低應選修學分數小計	**28**							
		特殊需求領域	功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			社會技巧	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			學習策略	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			小計	**20**	**20**						

試看版

	校訂選修學分數合計	36			7	4	11	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	

表 6-1-6　商業與管理群商業經營科 教學科目與學分(節)數表

115學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及學分數			授課年段與學分配置						備 註
				第一學年		第二學年		第三學年		
名稱	名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
			閩南語文	2			1	1			
			客語文	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	8	2	2	2	2			B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	物理	2	2						A版
			生物	2		2					A版
		藝術領域	音樂	2	2						
			美術	2		2					
		綜合活動領域	生涯規劃	2		2					
		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	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			**118**	**28**	**30**	**22**	**22**	**8**	**8**	**部定必修總計118學分**

試審版

表 6-1-6　商業與管理群商業經營科 教學科目與學分(節)數表(續)

115學年度入學新生適用

課程類別				領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	校訂必修	一般科目	6學分 3.19%	英文聽力	2					1	1	
				數學	4					2	2	
				小計	**6**					**3**	**3**	**校訂必修一般科目總計6學分**
		專業科目	6學分 3.19%	企業倫理	2						2	
				商業環境分析	4					2	2	
				小計	**6**					**2**	**4**	**校訂必修專業科目總計6學分**
		實習科目	14學分 7.45%	專題實作	4				2	2		實習分組
				電子商務實務	4					2	2	
				數位科技實務	6					3	3	
				小計	**14**				**2**	**7**	**5**	**校訂必修實習科目總計14學分**
		特殊需求領域		功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				社會技巧	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				學習策略	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				小計	**20**	**20**						**校訂必修特殊需求領域總計20學分**
		校訂必修學分數合計			**26**				**2**	**12**	**12**	**校訂必修總計26學分**
	校訂選修	專業科目		財務報表分析	4			2	2			
				商業算術	2			2				
				專業英語文	2			1	1			商管群專業英語文
				經濟分析	6					3	3	
				最低應選修學分數小計	**14**							
		實習科目		文書處理實務	4	2	2					
				記帳實務	2	2						
				會計實作	6			3	3			
				會計實務	8					4	4	
				商業經營實務	4			2	2			同科單班 AC2選1
				顧客關係管理實務	4			2	2			同科單班 AC2選1
				3D列印實習	3						3	同校跨群 AH3選1 實習分組
				便利商店實務	3						3	同校跨群 AH3選1 實習分組
				堆高機操作實習	3						3	同校跨群 AH3選1 實習分組
				商業簡報實務	3					3		同校跨群 AM2選1
				整體造型設計	3					3		同校跨群 AM2選1
				最低應選修學分數小計	**30**							
		特殊需求領域		功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				社會技巧	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				學習策略	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				小計	**20**	**20**						
		校訂選修學分數合計			**44**	**4**	**2**	**10**	**8**	**10**	**10**	**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**	

試印版

表 6-1-7　農業群園藝科 教學科目與學分(節)數表

115學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數			授課年段與學分配置						備 註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
			閩南語文	2			1	1			
			客語文	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	8	2	2	2	2			B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	4	2	2					B版
		藝術領域	音樂	2	2						
			美術	2		2					
		綜合活動領域	生涯規劃	2			2				
		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		**74**	**19**	**21**	**12**	**10**	**6**	**6**	**部定必修一般科目總計74學分**
	專業科目	農業概論		6	3	3					
		生物技術概論		4			2	2			
		農業安全衛生		2	2						
		生命科學概論		4					2	2	
		小計		**16**	**5**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**部定必修專業科目總計16學分**
	實習科目	農業資訊管理實習		4					2	2	
		農園場管理實習		6			3	3			
		農業生產與休閒生態技能領域	植物栽培實習	6	3	3					
			農業資源應用實習	6					3	3	
			植物識別實習	6			3	3			
			植物保護實習	4					2	2	
		小計		**32**	**3**	**3**	**6**	**6**	**7**	**7**	**部定必修實習科目總計32學分**
專業及實習科目合計				**48**	**8**	**6**	**8**	**8**	**9**	**9**	
部定必修合計				**122**	**27**	**27**	**20**	**18**	**15**	**15**	**部定必修總計122學分**

調查版

表 6-1-7　農業群園藝科 教學科目與學分(節)數表(續)

115學年度入學新生適用

課程類別				領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	校訂必修	一般科目	6學分 2.91%	英文聽力	2					1	1	
				進階數學	4					2	2	
				小計	**6**					**3**	**3**	**校訂必修一般科目總計6學分**
		專業科目	24學分 11.65%	果樹	6			3	3			
				花卉	6			3	3			
				造園景觀	6			3	3			
				蔬菜	6	3	3					
				小計	**24**	**3**	**3**	**9**	**9**			**校訂必修專業科目總計24學分**
		實習科目	8學分 3.88%	專題實作	4				2	2		實習分組
				園藝技術實習	4	2	2					
				小計	**8**	**2**	**2**		**2**	**2**		**校訂必修實習科目總計8學分**
		特殊需求領域		功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				社會技巧	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				學習策略	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				小計	**20**	**20**						**校訂必修特殊需求領域總計20學分**
		校訂必修學分數合計			**38**	**5**	**5**	**9**	**11**	**5**	**3**	**校訂必修總計38學分**
	校訂選修	實習科目		休閒農業實務	2						2	
				作物生產實習	6					3	3	
				香草作物實習	6			3	3			
				園產品處理與利用實習	8					4	4	
				智慧植栽	3					3		同校跨群 AF2選1
				智慧農業應用	3					3		同校跨群 AF2選1
				SDGs議題	3						3	同校跨群 BC3選1 本科目師資來源科別:家政科
				吧檯管理與實務	3						3	同校跨群 BC3選1
				植物與生活應用	3						3	同校跨群 BC3選1
				最低應選修學分數小計	**28**							
		特殊需求領域		功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				社會技巧	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				學習策略	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				小計	**20**	**20**						
		校訂選修學分數合計			**28**			**3**	**3**	**10**	**12**	**多元選修開設6學分**
必選修學分數總計					**188**	**32**	**32**	**32**	**32**	**30**	**30**	
每週團體活動時間(節數)					**18**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	
每週彈性學習時間(節數)					**4**					**2**	**2**	
每週總上課時間(節數)					**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	

審查版

表 6-1-8　家政群家政科 教學科目與學分(節)數表

115學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數			授課年段與學分配置						備 註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
			閩南語文	2			1	1			
			客語文	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	8	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	物理	2		2					A版
			化學	2	2						B版
			生物	2		2					A版
		藝術領域	音樂	2	2						
			美術	2		2					
		綜合活動領域	生涯規劃	2	2						
		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		**74**	**21**	**21**	**10**	**10**	**6**	**6**	**部定必修一般科目總計74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			**120**	**30**	**30**	**18**	**18**	**12**	**12**	**部定必修總計120學分**

試審版

表 6-1-8　家政群家政科 教學科目與學分(節)數表(續)

115學年度入學新生適用

課程類別				領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	校訂必修	一般科目	6學分 3.19%	英文聽力	2					1	1	
				進階數學	4					2	2	
				小計	**6**					**3**	**3**	**校訂必修一般科目總計6學分**
		專業科目	4學分 2.13%	嬰幼兒發展與保育	4			2	2			
				小計	**4**			**2**	**2**			**校訂必修專業科目總計4學分**
		實習科目	20學分 10.64%	中式點心	4	2	2					
				服裝製作實務	6			3	3			
				美容實務	2				2			
				美容衛生	4					4		
				專題實作	4				2	2		實習分組
				小計	**20**	**2**	**2**	**3**	**7**	**6**		**校訂必修實習科目總計20學分**
		特殊需求領域		功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				社會技巧	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				學習策略	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				小計	**20**	**20**						**校訂必修特殊需求領域總計20學分**
		校訂必修學分數合計			**30**	**2**	**2**	**5**	**9**	**9**	**3**	**校訂必修總計30學分**
	校訂選修	專業科目		幼兒藝術	4					2	2	
				繪本賞析	3						3	
				藝術指甲	4						4	
				最低應選修學分數小計	**11**							
		實習科目		立體裁剪實務	4					4		
				美膚	3			3				
				美顏	3				3			
				美體與保健	4			4				
				蔬果切雕	4			2	2			
				商業簡報實務	3					3		同校跨群 AM2選1
				整體造型設計	3					3		同校跨群 AM2選1
				創意小吃	3						3	同科單班 AR2選1
				髮型梳理	3						3	同科單班 AR2選1
				SDGs議題	3						3	同校跨群 BC3選1 本科目師資來源科別:家政科
				吧檯管理與實務	3						3	同校跨群 BC3選1
				植物與生活應用	3						3	同校跨群 BC3選1
				最低應選修學分數小計	**27**							
		特殊需求領域		功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				社會技巧	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				學習策略	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				小計	**20**	**20**						
		校訂選修學分數合計			**38**			**9**	**5**	**9**	**15**	**多元選修開設9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**	

試印版

表 6-1-9　餐旅群餐飲管理科 教學科目與學分(節)數表

115學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及學分數			授課年段與學分配置						備 註
				第一學年		第二學年		第三學年		
名稱	名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
			閩南語文	2			1	1			
			客語文	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	8	2	2	2	2			B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	物理	2		2					A版
			化學	2			2				B版
			生物	2		2					A版
		藝術領域	音樂	2	2						
			美術	2		2					
		綜合活動領域	生涯規劃	2	2						
		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		**74**	**19**	**19**	**14**	**10**	**6**	**6**	**部定必修一般科目總計74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					實習分組
			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			**122**	**29**	**29**	**26**	**22**	**8**	**8**	**部定必修總計122學分**

試審版

表 6-1-9　餐旅群餐飲管理科 教學科目與學分(節)數表(續)

115學年度入學新生適用

課程類別			領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱	學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	校訂必修	一般科目 6學分 3.09%	英文聽力	2					1	1	
			數學	4					2	2	
			小計	**6**					**3**	**3**	**校訂必修一般科目總計6學分**
		專業科目 8學分 4.12%	客房服務	4			1	1	1	1	
			食物學	2				2			
			餐飲衛生與安全	2			2				
			小計	**8**			**3**	**3**	**1**	**1**	**校訂必修專業科目總計8學分**
		實習科目 15學分 7.73%	中式點心製作及實習	6					3	3	
			在地食材創意料理實作	6					3	3	
			專題實作	3				3			實習分組
			小計	**15**				**3**	**6**	**6**	**校訂必修實習科目總計15學分**
		特殊需求領域	功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			社會技巧	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			學習策略	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			小計	**20**	**20**						**校訂必修特殊需求領域總計20學分**
		校訂必修學分數合計		**29**			**3**	**6**	**10**	**10**	**校訂必修總計29學分**
	校訂選修	專業科目	書報討論	3			3				
			最低應選修學分數小計	**3**							
		實習科目	旅遊實務	4					2	2	
			蔬果切雕	6	3	3					
			餐飲經營實習	6					3	3	
			水產生態旅遊實務	3					3		同校跨群 AI2選1 實習分組
			特色飲品製作	3					3		同校跨群 AI2選1 實習分組
			伴手禮製作	8					4	4	同科單班 AK2選1
			無國界料理實習	8					4	4	同科單班 AK2選1
			西式點心	4				4			同科單班 AL2選1
			膳食設計	4				4			同科單班 AL2選1
			SDGs議題	3						3	同校跨群 BC3選1 本科目師資來源科別:家政科
			吧檯管理與實務	3						3	同校跨群 BC3選1
			植物與生活應用	3						3	同校跨群 BC3選1
			最低應選修學分數小計	**34**							
		特殊需求領域	功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			社會技巧	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			學習策略	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			小計	**20**	**20**						
		校訂選修學分數合計		**37**	**3**	**3**	**3**	**4**	**12**	**12**	**多元選修開設18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**	

校審版

表 6-1-10　水產群漁業科 教學科目與學分(節)數表

115學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數			授課年段與學分配置						備 註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
			閩南語文	2			1	1			
			客語文	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	8	2	2	2	2			B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	4	2	2					B版
		藝術領域	音樂	2	2						
			美術	2		2					
		綜合活動領域	生涯規劃	2	2						
		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		**74**	**21**	**19**	**10**	**12**	**6**	**6**	**部定必修一般科目總計74學分**
	專業科目	水產概要		6	3	3					
		小計		**6**	**3**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**部定必修專業科目總計6學分**
	實習科目	水產生物實務		6			3	3			實習分組
		漁航技能領域	航海與實習	8	2	2	2	2			實習分組
			海圖作業實務	4			2	2			實習分組
		漁業技能領域	漁具漁法與實習	12	3	3	3	3			實習分組
			航海儀器實習	4					2	2	實習分組
		水域活動安全技能領域	專業海上安全實務	2		2					實習分組 協同教學 為符合水域遊憩活動管理辦法並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施,設二位教師進行(協同及差異化)教學
			潛水實習	4			2	2			實習分組 協同教學 為符合水域遊憩活動管理辦法並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施,設二位教師進行(協同及差異化)教學
		海面養殖技能領域	基礎海上安全實務	2	2						實習分組 協同教學 為符合水域遊憩活動管理辦法並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施,設二位教師進行(協同及差異化)教學
			水產增殖基礎實務	2			2				實習分組
		小計		**44**	**7**	**7**	**14**	**12**	**2**	**2**	**部定必修實習科目總計44學分**
	專業及實習科目合計			**50**	**10**	**10**	**14**	**12**	**2**	**2**	
	部定必修合計			**124**	**31**	**29**	**24**	**24**	**8**	**8**	**部定必修總計124學分**

試審版

表 6-1-10　水產群漁業科 教學科目與學分(節)數表(續)

115學年度入學新生適用

課程類別				領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備 註
						第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
校訂科目	校訂必修	一般科目	2學分 1.06%	英文聽力	2					1	1	
				小計	**2**					**1**	**1**	**校訂必修一般科目總計2學分**
		專業科目	13學分 6.91%	生態學概要	4					2	2	
				栽培漁業	3						3	
				海洋漁場學	2			2				
				船用英語會話	4					2	2	
				小計	**13**			**2**		**4**	**7**	**校訂必修專業科目總計13學分**
		實習科目	6學分 3.19%	專題實作	2				2			實習分組
				綜合航海實務	4					2	2	實習分組
				小計	**6**				**2**	**2**	**2**	**校訂必修實習科目總計6學分**
		特殊需求領域		功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				社會技巧	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				學習策略	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
				小計	**20**	**20**						**校訂必修特殊需求領域總計20學分**
		校訂必修學分數合計			**21**			**2**	**2**	**7**	**10**	**校訂必修總計21學分**
	校訂選修	專業科目		水產資源與漁業管理	3					3		
				海洋及氣象學概要	4			2	2			
				國際海上避碰規則	2					2		
				船舶通訊與航行安全	2						2	
				漁業與海巡法規	2					2		
				最低應選修學分數小計	**13**							
		實習科目		水中體適能	2	1	1					實習分組 協同教學 “為符合水域遊憩活動管理辦法並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施,設二位教師進行(協同及差異化)教學”
				浮潛技術實務	2			1	1			實習分組 協同教學 “為符合水域遊憩活動管理辦法並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施,設二位教師進行(協同及差異化)教學”
				船藝與實習	8			2	2	2	2	實習分組
				釣漁具實務	2			1	1			實習分組
				漁撈機械與雜漁具實習	4					2	2	實習分組
				網漁具實務	2		2					實習分組
				休閒獨木舟技術實務	4					4		同科單班 AD2選1 實習分組 協同教學 “為符合水域遊憩活動管理辦法並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施,設二位教師進行(協同及差異化)教學”
				風帆船技術實務	4					4		同科單班 AD2選1 實習分組 協同教學 “為符合水域遊憩活動管理辦法並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施,設二位教師進行(協同及差異化)教學”
				水上摩托車技術實務	4						4	同科單班 AE2選1 實習分組 協同教學 “為符合水域遊憩活動管理辦法並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施,設二位教師進行(協同及差異化)教學”
				遊艇與動力小船技術實務	4						4	同科單班 AE2選1 實習分組 協同教學 “為符合水域遊憩活動管理辦法並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施,設二位教師進行(協同及差異化)教學”
				海上實習	2						2	同科單班 BD2選1 實習分組 協同教學 “為符合水域遊憩活動管理辦法並顧及學生水域活動

審查版

										安全及有效教學的實施,設二位教師進行(協同及差異化)教學”
			藍色公路實習	2					2	同科單班 BD2選1 實習分組 協同教學 “為符合水域遊憩活動管理辦法並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施,設二位教師進行(協同及差異化)教學”
			最低應選修學分數小計	**30**						
		特殊需求領域	功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			社會技巧	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			學習策略	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
			小計	**20**	**20**						
	校訂選修學分數合計			**43**	**1**	**3**	**6**	**6**	**15**	**12**	**多元選修開設10學分**
必選修學分數總計				**188**	**32**	**32**	**32**	**32**	**30**	**30**	
每週團體活動時間(節數)				**18**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	
每週彈性學習時間(節數)				**4**					**2**	**2**	
每週總上課時間(節數)				**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	

表 6-1-11　水產群水產養殖科 教學科目與學分(節)數表

115學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及學分數			授課年段與學分配置						備 註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱		名稱		學分	一	二	一	二	一	二	
部定必修	一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2	
			英語文	12	2	2	2	2	2	2	
			閩南語文	2			1	1			
			客語文	0			(1)	(1)			
			閩東語文	0			(1)	(1)			
			臺灣手語	0			(1)	(1)			
			原住民族語文	0			(1)	(1)			
		數學領域	數學	8	2	2	2	2			B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	4	2	2					B版
		藝術領域	音樂	2	2						
			美術	2		2					
		綜合活動領域	生涯規劃	2	2						
		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		**74**	**21**	**21**	**10**	**10**	**6**	**6**	**部定必修一般科目總計74學分**
	專業科目	水產概要		6	3	3					
		小計		**6**	**3**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**部定必修專業科目總計6學分**
	實習科目	水產生物實務		6			3	3			
		觀賞水族技能領域	水質學實習	4			2	2			實習分組教學；並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，設二位教師進行(協同及差異化)教學"。
			觀賞水族養殖實習	6	3	3					實習分組教學；並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，設二位教師進行(協同及差異化)教學"。
		經濟水族技能領域	餌料生物實習	6			3	3			實習分組教學；並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，設二位教師進行(協同及差異化)教學"。
			經濟性魚蝦養殖實習	6					3	3	實習分組教學；並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，設二位教師進行(協同及差異化)教學"。
		區域特色水族技能領域	區域特色水族養殖實習	6					3	3	實習分組教學；並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，設二位教師進行(協同及差異化)教學"。
			水族營養飼料學與實習	4					2	2	實習分組教學；並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，設二位教師進行(協同及差異化)教學"。
			水產增殖專業實務	2				2			實習分組教學；並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，設二位教師進行(協同及差異化)教學"。
		海面養殖技能領域	基礎海上安全實務	2	2						實習分組教學；並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，設二位教師進行(協同及差異化)教學"。
			水產增殖基礎實務	2			2				實習分組教學；並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，設二位教師進行(協同及差異化)教學"。
		小計		**44**	**5**	**3**	**10**	**10**	**8**	**8**	**部定必修實習科目總計44學分**
專業及實習科目合計				**50**	**8**	**6**	**10**	**10**	**8**	**8**	
部定必修合計				**124**	**29**	**27**	**20**	**20**	**14**	**14**	**部定必修總計124學分**

試審版

表 6-1-11　水產群水產養殖科 教學科目與學分(節)數表(續)

115學年度入學新生適用

課程類別				領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置							備 註
						第一學年		第二學年		第三學年			
名稱		學分		名稱	學分	一	二	一	二	一	二		
校訂科目	校訂必修	專業科目	24學分 12.77%	水產營養飼料概要	4					2	2		
				水質學概要	4			2	2				
				區域水族養殖學	4					2	2		
				經濟魚蝦養殖學	4			2	2				
				餌料生物學	4			2	2				
				觀賞水族養殖學	4			2	2				
				小計	**24**			**8**	**8**	**4**	**4**	**校訂必修專業科目總計24學分**	
		實習科目	12學分 6.38%	專題實作	6					3	3	實習分組 實習分組教學；並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，設二位教師進行(協同及差異化)教學"。	
				魚類繁殖實習	6	3	3					實習分組 實習分組教學；並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，設二位教師進行(協同及差異化)教學"。	
				小計	**12**	**3**	**3**			**3**	**3**	**校訂必修實習科目總計12學分**	
		特殊需求領域		功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)		
				生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)		
				社會技巧	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)		
				溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)		
				學習策略	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)		
				小計	**20**	**20**						**校訂必修特殊需求領域總計20學分**	
		校訂必修學分數合計			**36**	**3**	**3**	**8**	**8**	**7**	**7**	**校訂必修總計36學分**	
	校訂選修	專業科目		魚類生理生態學概要	2		2						
				最低應選修學分數小計	**2**								
		實習科目		水族景觀設計實務	4			2	2			實習分組 實習分組教學；並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，設二位教師進行(協同及差異化)教學"。	
				水產料理實務	6					3	3	實習分組 實習分組教學；並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，設二位教師進行(協同及差異化)教學"。	
				地區特有水族復育實務	3						3	實習分組 實習分組教學；並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，設二位教師進行(協同及差異化)教學"。	
				魚菜共生實務	3						3	實習分組 實習分組教學；並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，設二位教師進行(協同及差異化)教學"。	
				智慧養殖實務	3					3		實習分組 實習分組教學；並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，設二位教師進行(協同及差異化)教學"。	
				水產生態旅遊實務	3					3		同校跨群 AI2選1 實習分組 實習分組教學；並顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，設二位教師進行(協同及差異化)教學"。	
				特色飲品製作	3					3		同校跨群 AI2選1 實習分組	
				自動化養殖監控實務	4			2	2			同科單班 AQ2選1	
				魚場經營實務	4			2	2			同科單班 AQ2選1	
				最低應選修學分數小計	**26**								
		特殊需求領域		功能性動作訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)		
				生活管理	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)		
				社會技巧	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)		
				溝通訓練	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)		
				學習策略	4	4	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)		
				小計	**20**	**20**							
		校訂選修學分數合計			**28**		**2**	**4**	**4**	**9**	**9**	**多元選修開設7學分**	
必選修學分數總計					**188**	**32**	**32**	**32**	**32**	**30**	**30**		
每週團體活動時間(節數)					**18**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**		
每週彈性學習時間(節數)					**4**					**2**	**2**		
每週總上課時間(節數)					**210**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**	**35**		

備查版

二、課程架構表

表 6-2-1　機械群機械科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

115學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			68-78 學分	72	38 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	10	5 %	
		選修			0	0 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				82	43 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	16	9 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	30	16 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	46	25 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	8	4 %	
			選修		3	2 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	22	12 %	
			選修		27	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	106	56 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	79	38 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計				至多160學分	158	84 %	
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)

115學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			68-78 學分	72	38 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	10	5 %	
		選修			0	0 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				82	43 %	
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	21 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	51	27 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	5	3 %	
			選修		15	8 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	8	4 %	

		選修		27	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	106	56 %	
	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	146	78 %	
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)

115學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			68-78 學分	72	38 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	10	5 %	
		選修			0	0 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				82	43 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	18	10 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	27	14 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	45	24 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	14	7 %	
			選修		0	0 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	16	9 %	
			選修		31	16 %	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	106	56 %	
	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	157	84 %	
校訂多元選修跨一般、專業及實習科目屬性學分數合計(C)				各校課程發展組織自訂	0	0 %	
應修習總學分數				180 - 192 學分		188 學分	(A)+(B)+(C)
六學期團體活動時間(節數)合計				12 - 18 節		18 節	
六學期彈性教學時間(節數)合計				4 - 12 節		4 節	
上課總節數				210 節		210 節	
畢業條件	1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 113-138 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格， 含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。						
備註： 1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。							

簡章版

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

表 6-2-4　電機與電子群電子科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

115學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			68-78 學分	72	38 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	10	5 %	
		選修			0	0 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				82	43 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	18	10 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	27	14 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	45	24 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	12	6 %	
			選修		9	5 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	19	10 %	
			選修		21	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	106	56 %	
	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	158	84 %	
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)

115學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			68-78 學分	72	38 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	10	5 %	
		選修			0	0 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				82	43 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	18	10 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	27	14 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	45	24 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	2	1 %	
			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	23	12 %	

		選修		28	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	106	56 %	
	實習科目學分數		至少 45 學分	78	37 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計			至多160學分	152	81 %	
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)

115學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			68-78 學分	72	38 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	6	3 %	
		選修			0	0 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				78	41 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	26	14 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	20	11 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	46	25 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	6	3 %	
			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	14	7 %	
			選修		30	16 %	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	110	59 %	
	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	144	77 %	
校訂多元選修跨一般、專業及實習科目屬性學分數合計(C)				各校課程發展組織自訂	0	0 %	
應修習總學分數				180 - 192 學分		188 學分	(A)+(B)+(C)
六學期團體活動時間(節數)合計				12 - 18 節		18 節	
六學期彈性教學時間(節數)合計				4 - 12 節		4 節	
上課總節數				210 節		210 節	
畢業條件	1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 113-138 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格， 含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。						
備註： 1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。							

簡章版

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

表 6-2-7　農業群園藝科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

115學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			68-78 學分	74	39 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	6	3 %	
		選修			0	0 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				80	42 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	16	9 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	32	17 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	48	26 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	24	13 %	
			選修		0	0 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	8	4 %	
			選修		28	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	108	57 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	68	32 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計				至多160學分	160	85 %	
校訂多元選修跨一般、專業及實習科目屬性學分數合計(C)				各校課程發展組織自訂	0	0 %	
應修習總學分數				180 - 192 學分	188 學分		(A)+(B)+(C)
六學期團體活動時間(節數)合計				12 - 18 節	18 節		
六學期彈性教學時間(節數)合計				4 - 12 節	4 節		
上課總節數				210 節	210 節		
畢業條件	1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 113-138 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格， 含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。						
備註： 1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。 3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。							

表 6-2-8　家政群家政科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

115學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			68-78 學分	74	39 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	6	3 %	
		選修			0	0 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				80	42 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	20	11 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	26	14 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	46	25 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	4	2 %	
			選修		11	6 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	20	11 %	

			選修		27	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	108	57 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	73	35 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計				至多160學分	150	80 %	
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　餐旅群餐飲管理科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

115學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			68-78 學分	74	39 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	6	3 %	
		選修			0	0 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				80	42 %	
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	18 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	48	25 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	8	4 %	
			選修		3	2 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	15	8 %	
			選修		34	18 %	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	108	57 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	83	40 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計				至多160學分	151	80 %	
校訂多元選修跨一般、專業及實習科目屬性學分數合計(C)				各校課程發展組織自訂	0	0 %	
應修習總學分數				180 - 192 學分		188 學分	(A)+(B)+(C)
六學期團體活動時間(節數)合計				12 - 18 節		18 節	
六學期彈性教學時間(節數)合計				4 - 12 節		4 節	
上課總節數				210 節		210 節	
畢業條件	1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 113-138 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格， 含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。						
備註： 1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。							

簡章版

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

表 6-2-10　水產群漁業科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

115學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			68-78 學分	74	39 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	2	1 %	
		選修			0	0 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				76	40 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	6	3 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	44	23 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	50	26 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	13	7 %	
			選修		13	7 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	6	3 %	
			選修		30	16 %	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	112	60 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	80	38 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計				至多160學分	145	77 %	
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　水產群水產養殖科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

115學年度入學新生適用

項目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分數	百分比(%)	
一般科目	部定			68-78 學分	74	39 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	0	0 %	
		選修			0	0 %	不含跨屬性
	合　　計 (A)				74	39 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	6	3 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	44	23 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	50	26 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	24	13 %	
			選修		2	1 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	12	6 %	

	選修		26	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	114	61 %	
	實習科目學分數	至少 45 學分	82	39 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計		至多160學分	160	85 %	
校訂多元選修跨一般、專業及實習科目屬性學分數合計(C)		各校課程發展組織自訂	0	0 %	
應修習總學分數		180 - 192 學分	188 學分		(A)+(B)+(C)
六學期團體活動時間(節數)合計		12 - 18 節	18 節		
六學期彈性教學時間(節數)合計		4 - 12 節	4 節		
上課總節數		210 節	210 節		

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

備註：

1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。

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

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

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	18	18	18	18	18	18	
3	週會	18	18	18	18	18	18	
	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

國立金門高級農工職業學校彈性學習時間實施補充規定
107年10月17日課程發展委員會通過
112年11月02日課程發展委員會通過
113年11月25日課程發展委員會通過
113年12月23日課程發展委員會通過
114年11月04日課程發展委員會通過

一、 依據

（一）110 年 3 月 15 日臺教授國部字第 1100013636B 號令發布修正之「十二年國民基本 教育課程綱要總綱」（以下簡稱總綱要）。

（二）教育部 111 年 5 月 4 日臺教授國部字第 1110042485A 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

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

三、 本校彈性學習時間之實施原則

（一） 本校彈性學習時間，開設於三年級第一及第二學期時，各於學生在校上課每週35節中，開設每週2節。

（二） 本校彈性學習時間之實施採班群方式（每一班需達12人以上）分別實施。

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

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

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

四、 本校彈性學習時間之實施內容

（一） 學生自主學習：學生得於彈性學習時間，依本補充規定提出自主學習之申請。

（二） 選手培訓：由教師就代表學校參加縣市級以上競賽之選手，規劃與競賽相關之培訓內容，實施培訓指導；培訓期程以該項競賽辦理前6個月為原則， 申請表件如附件1-1；必要時，得由指導教師經主責該項競賽之校內主管單位同意後，向教務處申請再增加4週，申請表件如附件1-2。實施選手培訓之指導教師應填寫指導紀錄表如附件1-3。

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

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

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

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

五、 本校學生自主學習之實施規範

（一）學生自主學習之實施時段，應於本校彈性學習時間所定每週實施節次內為之。

（二）學生申請自主學習，應依附件4-1完成自主學習申請表暨計畫書，並得自行徵詢邀請指導教師指導，由個人或小組（至多12人）提出申請，經教務處彙整後，依其自主學習之主題與性質，指派校內具相關專長之專任教師， 擔任指導教師。

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

（四）每位指導教師之指導學生人數，以12人以上、24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，並依附件4-2完成自主學習晤談及指導紀錄表。

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

六、 本校彈性學習時間之學生選讀方式

（一） 學生自主學習：採學生申請制；學生應依前點之規定實施。

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

（三） 充實（增廣）教學：採學生選讀制。

（四） 補強性教學：

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

2. 全學期授課之課程：採學生選讀制。

（五） 學校特色活動：採學生選讀制。

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

七、 本校彈性學習時間之學分授予方式:

（一）彈性學習時間之學分，不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。

備查版

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

1. 修讀全學期授課之充實（增廣）教學或補強性教學課程。

2. 修讀期間缺課節數未超過該教學課程全學期教學總節數三分之一。

3. 修讀後，經任課教師評量後，學生學習成果達及格基準。

（四）彈性學習時間未取得學分之教學課程不得申請重修。八、 本校彈性學習時間之教師教學節數及鐘點費編列方式

（一） 學生自主學習：指導學生自主學習者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費；但教師指導鐘點費之核發，不得超過學生自主學習總節數二分之一。

（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。

二、學生自主學習實施規範

國立金門農工學生自主學習實施規範

107年10月17日第3次課發會通過

112年11月06日第一次課發會通過

113年11月25日第二次課發會通過

113年12月23日第三次課發會通過

114年11月04日第一次課發會通過

一、依據

（一）110 年 3 月 15 日臺教授國部字第 1100013636B 號令發布修正之「十二年國民基本 教育課程綱要總綱」（以下簡稱總綱要）。

（二）教育部 111 年 5 月 4 日臺教授國部字第 1110042485A 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：

培養自主學習及時間規劃的技能，提高知識水平、激發個人興趣、尋求多元表現，有助於讓學生具備問題解決、時間管理和獨立思考的能力，已達自主學習精神。

三、實施方式：

(一)學生得於高三彈性學習時間，規劃進行自主學習，並得採個人或小組方式，進行專題(書)、議題或創新實作，且應安排進行成果報告或展示。

(二)學生進行自主學習前，應經老師指導和討論後，填具申請表經家長(法定代理人)同意後實施。

(三)學生自主學的學習計畫應包括擬自主學習的主題、內容、進度、方式及所需資源或設備等；學生自主學習申請表由教務處提供。

(四)學校應提供適合和必要的學習資源，如：資訊設備、圖書和使用空間等；同時，為能落實學生自主學習成效，得安排老師隨班或組進行指導。

(

五 學期末應 繳回「 自主學習晤談及指導紀錄表」及「 自主學習成果紀錄表」。

四、其他

(一)指導老師鐘點費依「公立中小學兼任及代課教師鐘點費支給基準」所定高級中 等學校每節鐘點費基準支給。

(二)指導教師對指導之學生實際實施晤談與指導，並於自主學習晤談及指導紀 錄表完成記錄者，五週計節核發其指導鐘點費；但教師指導節數，每學期不得超過學生自主學習總節數二分之一。

五、

本規定經課程發展委員會討論通過，陳校長核定後實施，修正

時亦同。

國立金門高級農工職業學校　　學年度第　學期彈性學習時間

附件4-1

自主學習計畫書

申請學生資料	班級	學號	姓名（請親自簽名）
自主學習主題	□自我閱讀　□科學實做　□專題探究　□藝文創作　□技能實務□其他：		
自主學習實施地點	□教室　□圖書館　□工場：　　□其他：		
自主學習規劃內容	週次	實施內容與進度	
	1	與指導教師討論自主學習規劃，完成本學期自主學習實施內容與進度。	
	19-21	完成自主學習成果紀錄表撰寫並參與自主學習成果發表。	
自主學習學習目標			
自主學習所需協助			
學生簽名		父母或監護人簽名	

申請受理情形（此部分，申請同學免填）			
受理日期	編號	領域召集人/科主任	建議之指導教師

國立金門高級農工職業學校　學年度第　學期彈性學習時間

附件4-2

自主學習晤談及指導紀錄表

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

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

承辦人員核章　　教學組長核章　　教務主任核章

國立金門高級農工職業學校　學年度第　學期彈性學習時間

自主學習成果紀錄表

<table>
<tr><td rowspan="2">申請學生資料</td><td>班級</td><td>學號</td><td colspan="3">姓名（請親自簽名）</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>自主學習主題</td><td colspan="5">□自我閱讀　□科學實做　□專題探究　□藝文創作　□技能實務□其他：</td></tr>
<tr><td>自主學習實施地點</td><td colspan="5">□教室　□圖書館　□工場：　　□其他：</td></tr>
<tr><td>自主學習學習目標</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="11">自主學習成果記錄</td><td>週次</td><td colspan="2">實施內容與進度</td><td>自我檢核</td><td>指導教師確認</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">與指導教師討論自主學習規劃，完成本學期自主學習實施內容與進度。</td><td>□優良 □尚可 □待努力</td><td>◎</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>10</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
</table>

	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			
	18			
	19			
	20	參與自主學習成果發表。		◎
	21	完成自主學習成果紀錄表撰寫。		◎
	22			
自主學習 成果說明				
自主學習 學習目標 達成情形				
自主學習 歷程省思				
指導教師 指導建議				

指導教師簽章　　承辦人員核章　　教學組長核章　　教務主任核章

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	
家政科	0	0	0	0	2	2	
園藝科	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	
漁業科	0	0	0	0	2	2	
機械科	0	0	0	0	2	2	
水產養殖科	0	0	0	0	2	2	
商業經營科	0	0	0	0	2	2	
餐飲管理科	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	
		選手培訓	2	18	全校各科		V				內聘	
		里山生活	2	9	全校各科			V			內聘	
		電腦技術實習	2	9	全校各科			V			內聘	
		電子技術實習	2	9	全校各科			V			內聘	
		力挽狂籃	2	9	全校各科			V			內聘	
		漁業概論	2	9	全校各科			V			內聘	
		專業科技英文	2	9	水產養殖科 汽車科 家政科 商業經營科 園藝科 漁業科 機械科 餐飲管理科			V			內聘	
		外線作業	2	9	全校各科			V			內聘	
		電繪插畫	2	9	全校各科			V			內聘	
		咖啡拉花	2	9	全校各科				V		內聘	
		工程製圖與生活應用	2	9	全校各科			V			內聘	
		車輛保養入門	2	9	全校各科				V		內聘	
		PVQC專業英文	2	9	全校各科			V			內聘	
		手繪透視	2	9	全校各科			V			內聘	
		植物與生活入門	2	9	全校各科			V			內聘	
		創意產品設計實習	2	9	全校各科			V			內聘	
		水上英雄SUP立槳板	2	9	全校各科			V			內聘	
		辦公室軟體應用	2	9	全校各科			V			內聘	
		馬達控制	2	9	全校各科			V			內聘	
		電子積木	2	9	全校各科			V			內聘	
		電腦應用	2	9	全校各科			V			內聘	
		綠色能源科技原理與應用	2	9	全校各科			V			內聘	
		公職基本電學探究	2	9	全校各科			V			內聘	
		鱒魚養殖實習	2	9	全校各科			V			內聘	
		海洋影片賞析系列講座	2	9	全校各科			V			內聘	
		觀賞蝦養殖實習	2	9	全校各科			V			內聘	
		車輛與交通安全	2	9	全校各科			V			內聘	
		科技專業英文	2	9	資訊科 電子科 電機科			V			內聘	
		食物與營養	2	9	全校各科			V			內聘	
		背包客旅行	2	9	全校各科			V			內聘	
		電腦繪圖實務	2	9	全校各科			V			內聘	
		外場服務技巧	2	9	全校各科				V		內聘	

備查版

	第二學期	自主學習	2	18	全校各科	V					內聘	
		選手培訓	2	18	全校各科		V				內聘	
		無人機操作實習	2	9	全校各科			V			內聘	
		環境植物利用	2	9	全校各科			V			內聘	
		生活中的生物(下)	2	9	全校各科			V			內聘	
		電子生活智慧王	2	9	全校各科			V			內聘	
		飲品美學	2	9	全校各科			V			內聘	
		居家植物	2	9	全校各科			V			內聘	
		航海概論	2	9	全校各科			V			內聘	
		球來必擋	2	9	全校各科			V			內聘	
		生活中的物理-力學、熱力學篇	2	9	全校各科			V			內聘	
		經濟與生活	2	9	全校各科			V			內聘	
		透明水彩	2	9	全校各科			V			內聘	
		PVQC專業英文	2	9	全校各科			V			內聘	
		電腦圖像處理與影像剪輯實習	2	9	全校各科			V			內聘	
		資訊生活應用實習	2	9	全校各科			V			內聘	
		機械與生活科技應用	2	9	全校各科			V			內聘	
		平面設計	2	9	全校各科			V			內聘	
		交流電路分析	2	9	全校各科			V			內聘	
		基礎銲接入門	2	9	全校各科			V			內聘	
		車輛美容入門	2	9	全校各科				V		內聘	
		海洋國家崛起	2	9	全校各科			V			內聘	
		翻糖藝術	2	9	全校各科				V		內聘	
		生活律動	2	9	全校各科				V		內聘	
		生活中的生物(上)	2	9	全校各科			V			內聘	
		科技專業英文	2	9	全校各科			V			內聘	
		運算放大器分析	2	9	全校各科				V		內聘	
		泳者無懼	2	9	全校各科			V			內聘	
		樂學Arduino控制實務	2	9	全校各科			V			內聘	
		大型海藻養殖實習	2	9	全校各科			V			內聘	
		擺盤藝術	2	9	全校各科				V		內聘	
		生活中的物理-光學、電磁學、近代物理學篇	2	9	全校各科			V			內聘	
		總體情勢分析	2	9	全校各科			V			內聘	
		烏龜養殖實習	2	9	全校各科			V			內聘	

玖、學生選課規劃與輔導

一、校訂選修課程規劃（含跨科、群、校選修課程規劃）

表 9-1-1 原班級選修方式課程規劃表

序號	科目屬性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置					
				第一學年		第二學年		第三學年	
				一	二	一	二	一	二
1.	專業	工業電子學	電機科	0	0	2	0	0	0
2.	專業	繪本賞析	家政科	0	0	0	0	0	3
3.	專業	動力機械概論	汽車科	0	0	2	0	0	0
4.	專業	商業算術	商業經營科	0	0	2	0	0	0
5.	專業	汽車專業英文	汽車科	0	0	2	0	0	0
6.	專業	基礎電子學	電子科	0	0	1	1	0	0
7.	專業	汽油噴射引擎	汽車科	0	0	0	0	0	3
8.	專業	海洋及氣象學概要	漁業科	0	0	2	2	0	0
9.	專業	輸配電學	電機科	0	0	0	0	0	2
10.	專業	水產資源與漁業管理	漁業科	0	0	0	0	3	0
11.	專業	書報討論	餐飲管理科	0	0	3	0	0	0
12.	專業	程式語言	電子科	0	0	3	0	0	0
13.	專業	漁業與海巡法規	漁業科	0	0	0	0	2	0
14.	專業	專業英語文	商業經營科	0	0	1	1	0	0
15.	專業	經濟分析	商業經營科	0	0	0	0	3	3
16.	專業	工業安全與衛生	機械科	0	0	0	0	0	1
			汽車科	1	1	0	0	0	0
17.	專業	電路理論	電子科	0	0	0	0	0	2
18.	專業	船舶通訊與航行安全	漁業科	0	0	0	0	0	2
19.	專業	幼兒藝術	家政科	0	0	0	0	2	2
20.	專業	藝術指甲	家政科	0	0	0	0	0	4
21.	專業	電子電路	電子科	0	0	0	0	2	0
			電機科	0	0	0	0	2	0
22.	專業	財務報表分析	商業經營科	0	0	2	2	0	0
23.	專業	國際海上避碰規則	漁業科	0	0	0	0	2	0
24.	專業	汽車行銷與服務	汽車科	0	0	0	0	0	2
25.	專業	魚類生理生態學概要	水產養殖科	0	2	0	0	0	0
26.	實習	電腦技術實習	電子科	3	0	0	0	0	0
27.	實習	3D電腦輔助繪圖實習	機械科	0	0	0	0	0	3
28.	實習	磨床實習	機械科	0	0	0	3	0	0
29.	實習	魚菜共生實務	水產養殖科	0	0	0	0	0	3
30.	實習	旅遊實務	餐飲管理科	0	0	0	0	2	2
31.	實習	園產品處理與利用實習	園藝科	0	0	0	0	4	4
32.	實習	會計實務	商業經營科	0	0	0	0	4	4
33.	實習	電腦繪圖實習	電機科	0	0	0	0	0	3
34.	實習	綠色能源實習	電機科	0	0	0	0	0	3
35.	實習	無人機實務	電子科	0	0	0	0	0	3
36.	實習	船藝與實習	漁業科	0	0	2	2	2	2
37.	實習	電腦軟體應用實務	電子科	0	0	0	0	0	3
38.	實習	水產料理實務	水產養殖科	0	0	0	0	3	3
39.	實習	汽車美容實習	汽車科	0	0	0	4	0	0
40.	實習	漁撈機械與雜漁具實習	漁業科	0	0	0	0	2	2
41.	實習	水族景觀設計實務	水產養殖科	0	0	2	2	0	0
42.	實習	香草作物實習	園藝科	0	0	3	3	0	0
43.	實習	智慧居家實習	資訊科	0	0	0	0	0	3
44.	實習	地區特有水族復育實務	水產養殖科	0	0	0	0	0	3
45.	實習	美顏	家政科	0	0	0	3	0	0
46.	實習	會計實作	商業經營科	0	0	3	3	0	0
47.	實習	智慧養殖實務	水產養殖科	0	0	0	0	3	0
48.	實習	網漁具實務	漁業科	0	2	0	0	0	0
49.	實習	蔬果切雕	家政科	0	0	2	2	0	0
			餐飲管理科	3	3	0	0	0	0
50.	實習	釣漁具實務	漁業科	0	0	1	1	0	0
51.	實習	文書處理實務	商業經營科	2	2	0	0	0	0
52.	實習	美膚	家政科	0	0	3	0	0	0
53.	實習	機電整合控制實習	資訊科	0	0	0	0	0	3
			電機科	0	0	0	0	3	0
54.	實習	電動機車實習	汽車科	0	0	3	0	0	0
55.	實習	液氣壓控制實習	汽車科	0	0	0	0	2	0
56.	實習	機械工作圖實習	機械科	0	0	3	0	0	0
57.	實習	立體裁剪實務	家政科	0	0	0	0	4	0
58.	實習	美體與保健	家政科	0	0	4	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
59.	實習	作物生產實習	園藝科	0	0	0	0	3	3
60.	實習	餐飲經營實習	餐飲管理科	0	0	0	0	3	3
61.	實習	感測器實習	電子科	0	0	0	0	0	3
62.	實習	休閒農業實務	園藝科	0	0	0	0	0	2
63.	實習	銑床實習	機械科	0	0	0	3	0	0
64.	實習	基礎程式設計實習	資訊科	0	3	0	0	0	0
65.	實習	精密機械加工實習	機械科	0	0	0	0	3	3
66.	實習	柴油引擎檢修實習	汽車科	0	0	0	4	0	0
67.	實習	基礎配管實習	電機科	0	0	0	4	0	0
68.	實習	基礎電子實習	資訊科	3	3	0	0	0	0
69.	實習	浮潛技術實務	漁業科	0	0	1	1	0	0
70.	實習	記帳實務	商業經營科	2	0	0	0	0	0
71.	實習	水中體適能	漁業科	1	1	0	0	0	0
72.	實習	物聯網實習	資訊科	0	0	0	0	0	3

表 9-2-1 多元選修方式課程規劃表

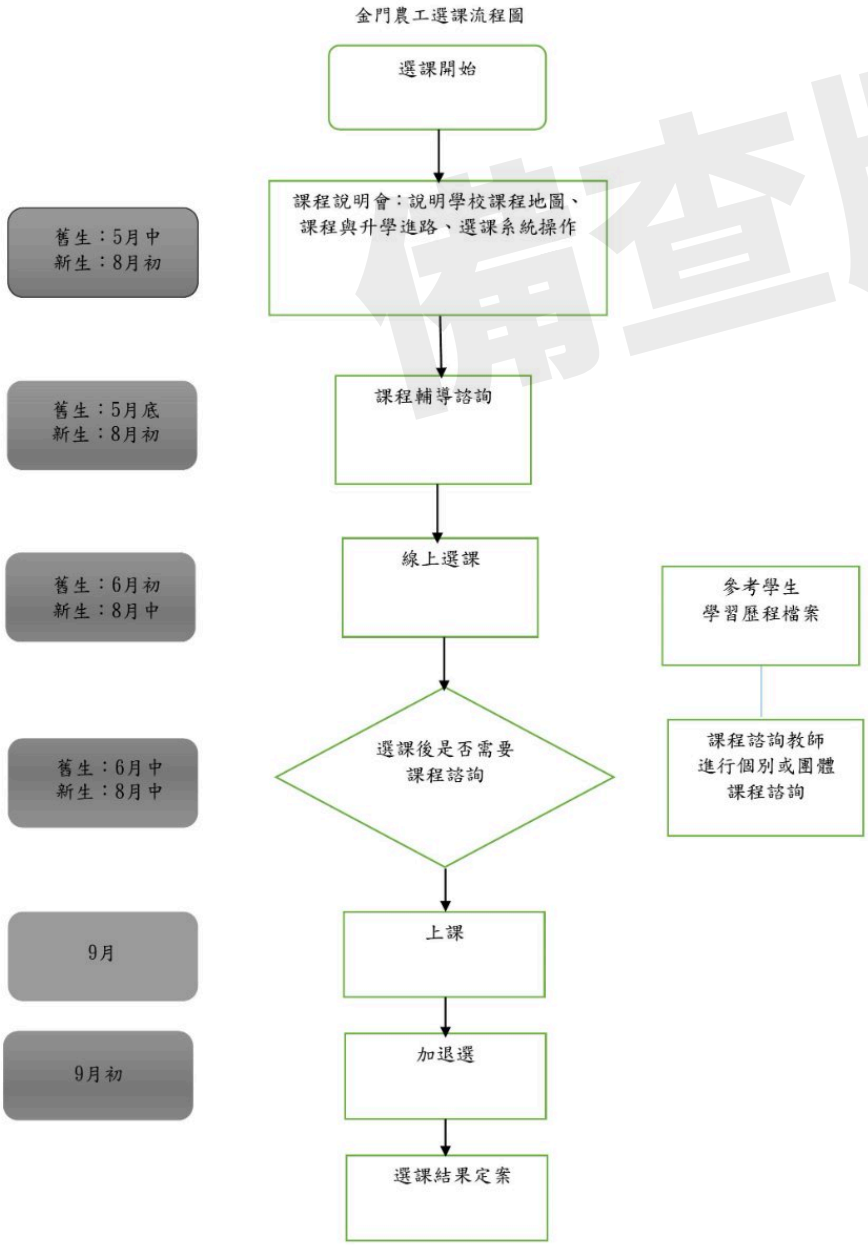
序號	科目屬性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置						開課方式	同時段開課
				第一學年		第二學年		第三學年			
				一	二	一	二	一	二		
1.	專業	機械工程概論	機械科	0	0	0	0	2	0	同科單班	AA2選1
2.	專業	機械設計原理	機械科	0	0	0	0	2	0	同科單班	AA2選1
3.	實習	電銲實習	機械科	0	0	0	3	0	0	同科單班	AB2選1
4.	實習	鑄造實習	機械科	0	0	0	3	0	0	同科單班	AB2選1
5.	實習	顧客關係管理實務	商業經營科	0	0	2	2	0	0	同科單班	AC2選1
6.	實習	商業經營實務	商業經營科	0	0	2	2	0	0	同科單班	AC2選1
7.	實習	休閒獨木舟技術實務	漁業科	0	0	0	0	4	0	同科單班	AD2選1
8.	實習	風帆船技術實務	漁業科	0	0	0	0	4	0	同科單班	AD2選1
9.	實習	遊艇與動力小船技術實務	漁業科	0	0	0	0	0	4	同科單班	AE2選1
10.	實習	水上摩托車技術實務	漁業科	0	0	0	0	0	4	同科單班	AE2選1
11.	實習	智慧農業應用	電子科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	AF2選1
			園藝科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	AF2選1
12.	實習	智慧植栽	電子科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	AF2選1
			園藝科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	AF2選1
13.	實習	室內配線實務	資訊科	0	0	3	0	0	0	同群跨科	AG4選1
			電子科	0	0	3	0	0	0	同群跨科	AG4選1
			電機科	0	0	3	0	0	0	同群跨科	AG4選1
14.	實習	硬體裝修實務	資訊科	0	0	3	0	0	0	同群跨科	AG4選1
			電子科	0	0	3	0	0	0	同群跨科	AG4選1
			電機科	0	0	3	0	0	0	同群跨科	AG4選1
15.	實習	軟體操作實務	資訊科	0	0	3	0	0	0	同群跨科	AG4選1
			電子科	0	0	3	0	0	0	同群跨科	AG4選1
			電機科	0	0	3	0	0	0	同群跨科	AG4選1
16.	實習	網路架設實務	資訊科	0	0	3	0	0	0	同群跨科	AG4選1
			電子科	0	0	3	0	0	0	同群跨科	AG4選1
			電機科	0	0	3	0	0	0	同群跨科	AG4選1
17.	實習	3D列印實習	機械科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	AH3選1
			汽車科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	AH3選1
			商業經營科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	AH3選1
18.	實習	便利商店實務	機械科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	AH3選1
			汽車科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	AH3選1
			商業經營科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	AH3選1
19.	實習	堆高機操作實習	機械科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	AH3選1
			汽車科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	AH3選1
			商業經營科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	AH3選1
20.	實習	水產生態旅遊實務	餐飲管理科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	AI2選1
			水產養殖科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	AI2選1
21.	實習	特色飲品製作	餐飲管理科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	AI2選1
			水產養殖科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	AI2選1
22.	專業	自動控制	電機科	0	0	2	0	0	0	同科單班	AJ2選1
23.	專業	感測器	電機科	0	0	2	0	0	0	同科單班	AJ2選1
24.	實習	無國界料理實習	餐飲管理科	0	0	0	0	4	4	同科單班	AK2選1
25.	實習	伴手禮製作	餐飲管理科	0	0	0	0	4	4	同科單班	AK2選1
26.	實習	膳食設計	餐飲管理科	0	0	0	4	0	0	同科單班	AL2選1
27.	實習	西式點心	餐飲管理科	0	0	0	4	0	0	同科單班	AL2選1

修正版

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		
28.	實習	商業簡報實務	商業經營科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	AM2選1
			家政科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	AM2選1
29.	實習	整體造型設計	商業經營科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	AM2選1
			家政科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	AM2選1
30.	實習	動力機械檢診及保養實習	機械科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	AN2選1
			汽車科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	AN2選1
31.	實習	雷射雕刻實習	機械科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	AN2選1
			汽車科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	AN2選1
32.	實習	APP程式設計	電子科	0	0	0	3	0	0	同科單班	AO2選1
33.	實習	應用電子實習	電子科	0	0	0	3	0	0	同科單班	AO2選1
34.	實習	電子電路實習	資訊科	0	0	0	0	4	0	同科單班	AP2選1
35.	實習	電腦網路實習	資訊科	0	0	0	0	4	0	同科單班	AP2選1
36.	實習	魚場經營實務	水產養殖科	0	0	2	2	0	0	同科單班	AQ2選1
37.	實習	自動化養殖監控實務	水產養殖科	0	0	2	2	0	0	同科單班	AQ2選1
38.	實習	髮型梳理	家政科	0	0	0	0	0	3	同科單班	AR2選1
39.	實習	創意小吃	家政科	0	0	0	0	0	3	同科單班	AR2選1
40.	實習	重機械操作進階實習	汽車科	0	0	0	0	0	4	同科單班	AS2選1
41.	實習	車輛定期保養實習	汽車科	0	0	0	0	0	4	同科單班	AS2選1
42.	專業	工廠管理	汽車科	0	0	0	0	2	0	同科單班	AT2選1
43.	專業	汽車新式配備與裝置	汽車科	0	0	0	0	2	0	同科單班	AT2選1
44.	實習	汽車技能專探實習	汽車科	0	0	4	0	0	0	同科單班	AU2選1
45.	實習	汽車檢診實習	汽車科	0	0	4	0	0	0	同科單班	AU2選1
46.	實習	工業電子應用實務	電機科	0	0	0	0	3	0	同科單班	AV2選1
47.	實習	單晶片控制實習	電機科	0	0	0	0	3	0	同科單班	AV2選1
48.	實習	微處理機實習	電機科	0	0	0	0	3	0	同科單班	AW2選1
49.	實習	工業配電實習	電機科	0	0	0	0	3	0	同科單班	AW2選1
50.	實習	數位邏輯進階實習	電機科	0	0	0	0	0	3	同科單班	AX2選1
51.	實習	電機控制實習	電機科	0	0	0	0	0	3	同科單班	AX2選1
52.	專業	汽車電子進階科技	汽車科	0	0	0	0	2	0	同科單班	AY2選1
53.	專業	汽車電工進階科技	汽車科	0	0	0	0	2	0	同科單班	AY2選1
54.	實習	變壓器裝修實習	電機科	0	0	0	0	0	3	同科單班	AZ2選1
55.	實習	電器修護實習	電機科	0	0	0	0	0	3	同科單班	AZ2選1
56.	實習	電腦繪圖實習	資訊科	0	0	3	0	0	0	同科單班	BA2選1
57.	實習	應用電子實習	資訊科	0	0	3	0	0	0	同科單班	BA2選1
58.	實習	APP製作實習	資訊科	0	0	0	0	0	3	同科單班	BB2選1
59.	實習	感測器實習	資訊科	0	0	0	0	0	3	同科單班	BB2選1
60.	實習	吧檯管理與實務	園藝科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BC3選1
			家政科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BC3選1
			餐飲管理科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BC3選1
61.	實習	SDGs議題	園藝科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BC3選1
			家政科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BC3選1
			餐飲管理科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BC3選1
62.	實習	植物與生活應用	園藝科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BC3選1
			家政科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BC3選1
			餐飲管理科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BC3選1
63.	實習	藍色公路實習	漁業科	0	0	0	0	0	2	同科單班	BD2選1
64.	實習	海上實習	漁業科	0	0	0	0	0	2	同科單班	BD2選1

二、選課輔導流程規劃

(一)流程圖(含選課輔導及流程)



備查版

(二)日程表

序號	時間	活動內容	說明
1	5月(上學期)/ 12月(下學期)	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導; 新生利用報到時段進行選課宣導
2	5月(上學期)/ 12月(下學期)	學生選課及教師提供諮詢輔導	1. 新生利用訓練時間進行分組選課 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
3	9月 (上學期)/ 2月(下學期)	正式上課	跑班上課
4	9月 (上學期)/ 2月(下學期)	加、退選	得於學期前兩週進行

5	10月（上學期）/ 3月（下學期）	檢討	課發會進行選課檢討

三、選課輔導措施

選課輔導措施:

本校課程期能兼顧學生未來三年高職學程之需求。學生可依個人志趣與性向、徵詢老師與家長之意見決定方向後，參考課程手冊，選修合適之課程。選修課程部份，可就該學期各領域所開設之選修科目選擇，要注意不能從盲選擇，應配合自己的進路詳加考慮。至於選課方式，除了高一上學期於新生訓練期間實施外，其餘各學期均於前一學期結束前實施。有關選課輔導的項目、人員等，說明如下：

1.輔導項目：分別經由學生、教師及家長三方面實施。

(1)學生方面：

a.高一新生於新生始業輔導，介紹國中、高中職之差異，畢業生之進路發展及四技二專多元入學管道等。

b.輔導室亦會實施性向測驗及興趣測驗，提供客觀之評量資訊，幫助學生增進對自我的認識。

c.以班級座談方式，引導學生參閱各四技二專概況、系組簡介。

d.舉辦選課座談會，提供學生有關選讀課程的資訊與考慮之因素，並依需要提供個別輔導。

(2)家長方面：

適時辦理親職座談會，使家長了解有關子女生涯發展的各項因素，協助子女選擇適合個人能力、興趣之課程。

(3)教師方面：

課程諮詢輔導教師編輯選課輔導手冊，並向學生、家長及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。學生選課期間，結合學生學習歷程檔案，以團體或個別方式提供學生諮詢。

2.輔導人員

(1)課程諮詢輔導教師 (2)輔導教師 (3)各科主任 (4)其他相關人員(如導師等)

備查版

拾、學校課程評鑑

115學年度學校課程評鑑計畫

115學年度國立金門高級農工職業學校課程評鑑實施計畫
中華民國 110 年 11 月 29 日第三次課程發展委員會議通過
中華民國112年02月13日第一次課程發展委員會議通過
中華民國112年12月07日第二次課程發展委員會議通過
中華民國113年11月25日第二次課程發展委員會議通過
中華民國113年12月23日第三次課程發展委員會議通過
中華民國114年4月22日第一次課程發展委員會議通過
中華民國114年11月04日第一次課程發展委員會議通過
中華民國114年12月23日第三次課程發展委員會議通過

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」

二、目的

（一）協助教師教學及改善學生學習，確保及持續改進學校課程發展與教學創新，強化教師教學品質及提升學生學習成效。

（二）每學年定期蒐集、運用及分析課程評鑑內容，落實課程自我評鑑功能。

（三）評估本校課程實施成效，作為改善課程規劃及整體教學環境之依據。

三、課程評鑑組織及分工

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

（二）評鑑組織分工

1. 課程發展委員會

(1)規劃與實施本校課程評鑑相關事宜。

(2)審議課程評鑑實施計畫。

(3)依課程評鑑結果修正學校課程計畫。

2. 學校課程評鑑小組

(1)由校長聘請 9 11 位課程發展委員會委員擔任之。教務主任、學務主任、實習主任和輔導主任為當然成員。

(2)協助發展學校課程評鑑之檢核工具。

(3)彙整與檢視各科教學研究會自我評鑑之質性分析與量化結果。

(4)完成學校課程評鑑報告。

3.各科各科/領域教學研究會領域教學研究會

(1)由各科/領域之召集人及所屬教師組成，教師提供自我檢核相關資料。

(2)彙整學生學習成效的質性分析及量化結果。

(3)協助檢視課程架構、課程開設、課程實施空間及課程實施設備。

(4)協助教材選擇並進行評鑑。

(5)開設、研發跨域多元選修課程與教材。

(6)協助規劃及開設彈性學習時間。

(7)協助教師公開授課相關事宜(公開備課、授課及議課)

四、課程評鑑內容

（一）課程規劃：依課程計畫書項目進行規劃、實施、回饋之歷程與成果。

（二）教學實施：教學內容規劃、創新教學實驗、行動研究及教學模式與策略。

(三）學生學習：學生課程學習成果及多元表現。

課程評鑑之內容如圖

五、實施方式
課程評鑑實施方式如圖

六、課程評鑑結果與運用
課程評鑑過程及結果，作為學校校務發展、課程規劃、教師改進教學及促進學生有效學習之參考，其結果之運用如下:
（一）修正學校課程計畫。
（二）檢討學校課程實施。
（三）理解及重視課程品質。
（四）提供教師教學調整及專業成長規劃。
（五）規劃補救教學或學習輔導。
（六）激勵教師課程及教學創新。
（七）對課程綱要、課程政策及配套措施提供建議。
七、本課程評鑑實施計畫經學校課程發展委員會通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

115學年度學校課程評鑑計畫 附件圖檔

課程評鑑之內容，分別依評鑑項目、評鑑人員、評鑑方式及評鑑時間，綜整如下：

項次	評鑑內容	評鑑項目	評鑑人員	使用表單/資料	評鑑時間
1	課程規劃	包括課程計畫訂定與執行、教學計畫、學生選課意願等	教學研究會 課程評鑑小組 課程發展委員會	1-1 選課調查結果 1-2 教學研究會會議紀錄 1-3 教學進度表 1-4 課程計畫書 1-5 課程發展委員會會議紀錄	每年 8 月與 2 月
2	教學實施	包括課程設計、教材教學、教學策略及方式	授課教師 學生 教學研究會	2-1 教師教學自我檢核表 2-2 公開觀課紀錄表 2-3 學生回饋單	每年 2 月與 7 月
3	學生學習	包括學生學習過程、成效及多元表現成果	授課教師 教學研究會	3-1 學生成績系統 3-2 學習歷程檔案 3-3 台灣後期中等教育長期追蹤資料庫	依學校計畫調整實施評量每年 1 月及 6 月

健查版

五、實施方式

本校課程自我評鑑依以下時程辦理：

項次	工作項目	預定時程
1	召開課程發展委員會，訂定學校課程自我評鑑實施計畫。	前一學年6月前
2	成立學校課程評鑑小組。	9月
3	開發課程自我評鑑工具(如檢核表、問卷等)。 進行系統性教師教學及學生學習成果資料的收集。	9月 9~12月、2~5月
4	各科/領域教學研究會對教師教學檢核及學生回饋等課程實施狀況進行資料分析，提出課程自我評鑑結果。	1月、5月
5	各科/領域教學研究會依據課程自我評鑑結果，提出檢討與改進方案後，提送課程評鑑小組檢視修正。	6月初
6	經課程自我評鑑小組修正之各科/領域教學研究會課程自我評鑑結果及檢討與改進方案，提學校課程發展委員會審議確認。	6月
7	經學校課程發展委員會確認之自我評鑑結果及檢討與改進方案，交學校相關單位後續執行並納入追蹤。	持續改進追蹤

備查版

附件 1

國立金門高級農工職業學校

教師自我課程評鑑檢核表

備查版

____學年度第__學期

教師姓名：_____

領域/科別: _____

課程名稱:_____

實施年級：□高一□高二□高三

課程類別:

一、部訂必修 □ 一般科目 □ 專業科目 □ 實習科目

二、校訂必修 □ 一般科目 □ 專業科目 □ 實習科目

三、校訂選修 □ 一般科目 □ 專業科目 □ 實習科目

□ 彈性學習 □ 自主學習 □ 同科單班選修

□ 同群跨科選修 □ 同校跨群選修 □ 同群跨科選修

註：自評：5 非常符合 4 符合 3 尚可 4 不符合 5 非常不符合

評鑑向度	檢核重點	自評	簡述相關佐證資料
1. 課程目標	1-1 課程目標對應課綱核心素養	5 4 3 2 1	
	1-2 課程目標對應本校發展願景	5 4 3 2 1	
	1-3 課程目標能對應本校學生能力指標	5 4 3 2 1	
	1-4 課程目標能兼顧認知、技能與情意	5 4 3 2 1	
2. 教材選擇	2-1 教材能符合課程目標	5 4 3 2 1	
	2-2 教材能貼近學生的生活內容	5 4 3 2 1	
	2-3 教材符合學生的能力	5 4 3 2 1	
	2-4 教材能涵蓋重要的知識概念，原則或技能	5 4 3 2 1	
	2-5 教材內容具未來生活的應用性	5 4 3 2 1	
	2-6 教材有伸教學的建議(差異化)	5 4 3 2 1	
	2-7 教學融入重大議題	5 4 3 2 1	
3. 活動設計	3-1 活動設計能配合教材內容	5 4 3 2 1	
	3-2 活動設計能符合學生能力	5 4 3 2 1	

	3-3 活動設計能引起學生學習動機	5 4 3 2 1	
	3-4 活動設計規劃合理的教學流程及時間分配	5 4 3 2 1	
4. 教學方法	4-1 能依據教學性質採用適當教學方法	5 4 3 2 1	
	4-2 教學方法多元	5 4 3 2 1	
	4-3 教學方法提供學生合作學習的機會	5 4 3 2 1	
5. 學習評量	5-1 評量內容對應課程目標	5 4 3 2 1	
	5-2 方式多元化	5 4 3 2 1	
	5-3 方式具體可行	5 4 3 2 1	
	5-4 任務設計貼近真實生活情境	5 4 3 2 1	
	5-5 評量設計難易度適合學生的學習能力	5 4 3 2 1	
	5-6 兼具形成與總結性評量	5 4 3 2 1	
	5-7 運用評量結果	5 4 3 2 1	
意見陳述	1. 本課程是否有試行的歷程（部定必修課程不用填）： 是，請寫試行歷程的省思及回饋在哪些部分的修正調整: 否，請寫出試行課程的規劃:		
	2. 本課程的優點或特色:		
	3. 本課程面臨尚未解決的困難或自覺待改進之處：		
	4. 社群教師自我專業成長構想：		
整體自評 (1~10 分)	□1□2□3□4□5□6□7□8□9□10		

備查版

附件 2

學生回饋問卷調查

國立金門高級農工職業學校 115 學年度課程評鑑--多元及彈性選修

備查版

課程名稱_____

授課教師姓名_____

1. 你選修這門課的主要動機是?

□個人興趣

□升學規劃

□他人推薦

□對課程內容較不排斥

□其他

2. 選課前是否有仔細了解此門課程的授課計畫?

□已詳細看過

□稍微看過

□沒看過

3. 教師實際授課內容與授課計畫的符合程度

□非常符合

□符合

□普通

□不符合

□非常不符合

4. 此門課的開課名稱與實際授課內容是否符合自己期待?

□非常符合

□符合

□普通

□不符合

□非常不符合

5. 對於此門課程有何建議?

□可多進行討論、互動

□增加實作的內容

□評量方式多元化

□減少作業份量

□增加作業練習

□增加授課時數

□減少多媒體的應用，以板書教書為主

□少板書教學，以多媒體的應用為主

□以測驗代替報告

□以報告代替測驗

□安排更適合的場地

□其他

6. 你覺得此門課值得推薦的地方 ?

7. 是否有要給開課老師的建議?(建議須具體、可行性)

8. 課程推薦指數：1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

版本UC

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 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	進階數學
	英文名稱	Advanced Mathematics
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	群科中心學校公告－校訂參考科目	
課綱核心素養	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像	2.學習力	
適用科別	園藝科	
	000022	
	第三學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	一、培養學生應用（繪圖）電算器解決職業群中的現實問題之能力。 二、引導學生瞭解數學的基本概念，以增進學生的基本數學知識。 三、訓練學生的演算與作圖等能力，以應用於處理事務的技能。 四、配合各相關專業科目的教學需要，以達學以致用的目的。 五、造就學生的基礎學力，以培養繼續進修、自我發展的能力。	
議題融入	無	

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.數線與絕對值 2.平面坐標系與線型函數 3.二次函數 4.一元二次不等式	4	
(二)直線方程式	1.斜率 2.直線方程式	6	
(三)式的運算	1.多項式的基本概念與四則運算 2.除法原理與餘式定理 3.因式分解與分式	4	
(四)三角函數	1.角度的基本性質 2.銳角三角函數 3.任意腳的三角函數 4.正弦、餘弦函數的圖形 5.正弦定理與餘弦定理	8	
(五)向量	1.向量的作圖 2.向量的坐標表示 3.向量的內積	4	
(六)圓與直線	1.圓方程式 2.圓與直線的關係	4	
(七)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	
(八)方程式	1.一元一次方程式與一元一次不等式 2.一元二次方程式	4	
(九)二元一次不等式及其應用	1.二元一次聯立方程組 2.二元一 次不等式 3.線性規劃	4	
(十)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	
(十一)三角函數的應用	1.三角測量	8	
(十二)排列組合	1.加法原理與乘法原理 2.直線排列 3.重複排列 4.組合 5.二項式定理	6	
(十三)機率	1.樣本空間與事件 2.機率的運算 3.數學期望值	6	
(十四)統計	1.統計的基本概念 2.統計資料整理 3.統計量分析	4	
合 計		72	

備查版

學習評量 （評量方式）	定時評量、檢討、補救。
教學資源	教育部審定合格教科書或自編教材、參考書。
教學注意事項	1.講述法 2.分組討論 3.增加學生解題能力

表 11-2-1-2 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	進階數學
	英文名稱	Advanced Mathematics
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	群科中心學校公告－校訂參考科目	
課綱核心素養	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像	2.學習力	
適用科別	家政科	
	000022	
	第三學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	一、培養學生應用（繪圖）電算器解決職業群中的現實問題之能力。 二、引導學生瞭解數學的基本概念，以增進學生的基本數學知識。 三、訓練學生的演算與作圖等能力，以應用於處理事務的技能。 四、配合各相關專業科目的教學需要，以達學以致用的目的。 五、造就學生的基礎學力，以培養繼續進修、自我發展的能力。	
議題融入	無	

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.數線與絕對值 2.平面坐標系 3.函數圖形	6	
(二)直線方程式	1.直線的斜率 2.直線方程式	6	
(三)式的運算	1.多項式的四則運算 2.餘式與因式定理 3.一元二次方程式	6	
(四)三角函數	1.角度的基本性質 2.三角函數值 3.三角函數的圖形 4.三角測量	8	
(五)圓與直線的關係	1.圓的定義與方程式 2.圓與直線的關係	6	
(六)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	6	
(七)不等式及其應用	1.一元不等式 2.二元一次不等式的圖形 3.線性規劃	8	
(八)指數與對數及其應用	1.指數與指數函數 2.對數與對數函數 3.常用對數及其應用	6	
(九)排列組合	1.乘法原理與樹狀圖 2.排列組合	8	
(十)機率	1.樣本空間與事件 2.機率的運算 3.數學期望值	6	
(十一)統計	1.統計資料 2.統計量分析(集中量數) 3.統計量分析(離散量數)	6	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	定時評量、檢討、補救。
教學資源	教育部審定合格教科書或自編教材、參考書。
教學注意事項	1.講述法 2.分組討論 3.增加學生解題能力

備查版

表 11-2-1-3 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文聽力
	英文名稱	English listening
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	群科中心學校公告一校訂參考科目	
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：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	2.學習力	

適用科別				
機械科	資訊科	電機科	園藝科
000011	000011	000011	000011
第三學年	第三學年	第三學年	第三學年
餐飲管理科			
000011			
第三學年			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	一、 培養學生聽英文的興趣與能力。 二、 藉由聽力的訓練，使學生學會英文的發音及用法；進而讓學生用英文與人溝通。 三、 增進學生對英文學習的興趣。 四、 輔導學生通過英檢聽力測驗。
議題融入	電機科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 餐飲管理科（ 性別平等 資訊教育 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)基礎發音	訓練學生自然發音法或KK音標。	3	
(二)聽力訓練I	生活常用單字念讀判斷與看圖答題。	9	
(三)聽力訓練II	找生活化、學生有興趣的題材，或以歌曲方式或教授聽力，學生的學習興趣較強烈。	9	
(四)聽力訓練III	從看圖辨義進階到段落問答，訓練學生如何以聽力策略理解問答內容。	9	
(五)英檢聽力訓練	輔導學生通過英檢聽力訓練，輔以善用各項3C教學設備及媒體，以提昇學生之學習興趣。	6	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	每一單元上完後，皆有一次聽力評量，透過測試結果以了解學生的能力及觀察學生聽力進步的情形。
教學資源	1.教材CD及DVD。 2. 3C教學設備及媒體
教學注意事項	一、 教材之內容及編排，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、 教材需貼近日常生活。 四、 重視基本能力之培養，使學生容易瞭解發音與聽力之重要性。 五、 配合課程進度，進行過程性評量。 六、 評量方式多元化，學習態度並重。 七、 善用各項3C教學設備及媒體，以提昇學生之學習興趣。

備查版

表 11-2-1-4 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文聽力
	英文名稱	English listening
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	群科中心學校公告一校訂參考科目	
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：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	2.學習力	

適用科別				
汽車科	電子科	商業經營科	家政科
000011	000011	000011	000011
第三學年	第三學年	第三學年	第三學年
漁業科			
000011			
第三學年			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	一、 培養學生聽英文的興趣與能力。 二、 藉由聽力的訓練，使學生學會英文的發音及用法；進而讓學生用英文與人溝通。 三、 增進學生對英文學習的興趣。 四、 輔導學生通過英檢聽力測驗。
議題融入	汽車科（ 性別平等 人權教育 品德教育 家庭教育 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 電子科（ 性別平等 品德教育 多元文化 閱讀素養 國際教育 原住民族教育 ） 商業經營科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 家庭教育 生涯規劃 閱讀素養 戶外教育 國際教育 ） 漁業科（ 海洋教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)基礎發音	訓練學生自然發音法或KK音標。	3	
(二)聽力訓練I	生活常用單字念讀判斷與看圖答題。	9	
(三)聽力訓練II	找生活化、學生有興趣的題材，或以歌曲方式或教授聽力，學生的學習興趣較強烈。	9	
(四)聽力訓練III	從看圖辨義進階到段落問答，訓練學生如何以聽力策略理解問答內容。	9	
(五)英檢聽力訓練	輔導學生通過英檢聽力訓練，輔以善用各項3C教學設備及媒體，以提昇學生之學習興趣。	6	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	每一單元上完後，皆有一次聽力評量，透過測試結果以了解學生的能力及觀察學生聽力進步的情形。
教學資源	1.教材CD及DVD。 2. 3C教學設備及媒體
教學注意事項	一、 教材之內容及編排，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、 教材需貼近日常生活。 四、 重視基本能力之培養，使學生容易瞭解發音與聽力之重要性。 五、 配合課程進度，進行過程性評量。 六、 評量方式多元化，學習態度並重。 七、 善用各項3C教學設備及媒體，以提昇學生之學習興趣。

備查版

（二）專業科目

表 11-2-2-1 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位電路理論		
	英文名稱	Digital Circuit Theory		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力			
適用科別	資訊科			
	000002			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：數位邏輯設計			
教學目標（教學重點）	一、能利用數位邏輯觀念，培養學生獨立思考與數位電路設計之能力。 二、能了解目前計算機沿革之趨勢及運作原理，促進學生主動組裝及檢修計算機故障之處。			
議題融入	資訊科（ 科技教育 資訊教育 能源教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)加法器與減法器	1.二進位加法器 2.二進位減法器 3.BCD加法器 4.BCD減法器	4	
(二)算術邏輯單元	1.ALU架構與原理 2.累加器	5	
(三)記憶體	1.ROM電路原理 2.RAM電路原理	9	
(四)順序邏輯	1.正反器 2.移位暫存器	9	
(五)計數器	1.漣波計數器 2.同步計數器	9	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	隨堂評量20%、作業20%、期中評量2次共30%、期末評量30%
教學資源	一、教科書或自編教材 二、搭配教具、投影片、電腦廣播教學及網路資源庫。
教學注意事項	一、教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 二、教學方法: (1)以任課教師課堂講授為主，並演算例題，幫助學生瞭解課程內容。 (2)規定回家作業，讓學生返家自行練習，老師於下次上課檢討並了解學生學習狀況。

備查版

表 11-2-2-2 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	企業倫理		
	英文名稱	Business Ethics		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	必修			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力			
適用科別	商業經營科			
	000002			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	(一)瞭解企業倫理(含職業道德)之重要性、涵意及內容，作為未來職場依循之準則。 (二)具備誠實信用之品德操守，共同維護職業榮譽。			
議題融入	商業經營科（ 性別平等 人權教育 品德教育 法治教育 資訊教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 國際教育 原住民族教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)企業倫理之基本概念	1.企業倫理的重要性 2.企業倫理的意義 3.企業倫理內涵的價值	2	
(二)企業社會責任與企業倫理	1.企業的本質 2.企業倫理的不同觀點 3.企業社會責任的內涵 4.企業的社會責任和競爭力	4	
(三)公司治理	1.公司治理與代理理論 2.公司的行為規範 3.公司治理的內容 4.公司治理的挑戰	4	
(四)企業倫理之推動與發展	1.有系統的推動企業倫理 2.推動企業倫理的不同觀點 3.倫理議題的不同類型 4.提高倫理決策的敏感度 5.推動企業倫理的制度安排	4	
(五)企業的利害關係人分析	1.誰是企業的利害關係人 2.企業利害關係人的重要性 3.利害關係人分析與管理	4	
(六)企業內部關係人的倫理議題	1.企業內部利害關係人 2.道德發展階段理論 3.企業內部關係人的倫理議題 4.企業內部關係人的案例探討	4	
(七)企業外部關係人的倫理議題	1.企業與社會經濟系統 2.企業與外部關係人的倫理議題 3.企業外部關係人的案例探討	4	
(八)職場的工作倫理	1.為什麼要工作 2.職業倫理 3.專業倫理 4.職場倫理的案例探討	5	
(九)倫理與企業的未來	1.企業的道德觀點 2.臺灣產業的成就與挑戰 3.人類的重大問題 4.以美德為基礎的商業世界	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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-2-3 國立金門高級農工職業學校 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	Infant Children Development and Nursing		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	必修			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	家政科			
	002200			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1. 瞭解幼兒發展的基本知識。 2. 瞭解幼兒保育的基本概念。 3. 熟悉幼兒身心發展及其保育方法。 培養愛心、細心、耐心的情操、重視幼兒個別差異。			
議題融入	家政科（ 人權教育 生命教育 法治教育 科技教育 安全教育 家庭教育 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)嬰幼兒發展保育的意義、重要性一	1.嬰幼兒發展與保育的意義與重要性 2.嬰幼兒發展的一般原則	9	第二學年第一學期
(二)嬰幼兒發展保育的意義、重要性二	發展的分期及影響因素	9	第二學年第一學期
(三)胎兒的發展一	1.受孕的生理2.胎兒的發展	9	第二學年第一學期
(四)胎兒的發展二	影響胎兒發展的因素	9	第二學年第一學期
(一)新生兒發展與保育一	新生兒的狀態及發展	9	第二學年第二學期
(一)新生兒發展與保育二	新生兒的護理	9	第二學年第二學期
(三)嬰幼兒身心發展與保育三	嬰幼兒生理發展與保育 1.嬰幼兒身體的發展與保育 2.嬰幼兒動作的發展與保育 3.嬰幼兒的飲食與營養 4.嬰幼兒疾病的預防及護理 5.嬰幼兒的基本習慣 6.嬰幼兒的安全教育	9	第二學年第二學期
(四)嬰幼兒身心發展與保育四	嬰幼兒心理發展與保育(一) 1.嬰幼兒語言的發展與保育 2.嬰幼兒認知能力的發展與保育 3.嬰幼兒創造力的發展與保育 4.嬰幼兒情緒的發展與保育	5	第二學年第二學期
(五)嬰幼兒身心發展與保育五	嬰幼兒心理發展與保育(二) 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	4	第二學年第二學期
合 計		72	

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	1.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。 2.幻燈片、錄影帶、各種評量工具。
教學注意事項	1.教材編選 配合學生能力、興趣、需要選擇教材。 2.教學方法 (1)理論講解以具體實例配合多媒體教學，以提高學習興趣與教學效果。 (2)可實地參觀醫院、托嬰中心、托兒所或幼兒園，以驗證理論。 3.教學相關配合事項 (1)以實例說明，鼓勵學生多觀察，以了解嬰幼兒發展情形。 (2)使學生了解嬰幼兒發展的歷程與特徵，並且觀察一至二位嬰幼兒以獲得實際經驗。 (3)鼓勵學生接觸幼兒、親近幼兒，以培養愛心、耐心與細心的情操。 (4)教師應不斷地吸收新知，視實際情況增減教材。

備查版

表 11-2-2-4 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工廠管理
	英文名稱	Factory Management
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 專業科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 5.合作力	

適用科別	機械科			
	000010			
	第三學年第一學期			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	一、能有正確的工廠管理觀念。 二、能了解工廠的組織架構。 三、能有物料管理的概念。 四、能知道品管的重要性。
議題融入	機械科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 戶外教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工廠管理概論	1.工廠管理的意義。 2.工廠管理的發展。 3.現代工業的特性。	1	
(二)工廠組織	1.工廠組織的意義與原理。 2.工廠組織的形態。	1	
(三)工廠佈置	1.工廠廠址的選擇。 2.工廠廠房的建築。 3.工廠佈置的目標與原則。 4.工廠佈置的程序與要點。	2	
(四)生產計畫與管制	1.生產管制與計畫的重要性。 2.生產計畫概要。 3.生產管制概要。	2	
(五)物料搬運	1.物料搬運的目標與原則。 2.物料搬運的設備與要點。	2	
(六)物料管理	1.物料管理概說。 2.請購控制。 3.採購。 4.倉儲管理。 5.物料的分類與編號。	2	
(七)工作方法研究	1.工作研究的意義與目的。 2.方法研究。 3.時間研究。	2	
(八)品質管制	1.品質管制簡介。 2.抽樣檢驗。 3.管制圖。 4.品管圈活動。	2	
(九)人事管理	1.人事管理概要。 2.人事組織。 3.人員的遴選與考核。 4.人員的教育與訓練。	2	
(十)工廠管理與工業發展	1.研究發展的重要性。 2.工廠管理的展望。 3.工廠管理與工業發展的關係。 4.無人化工廠。	2	
合 計		18	

學習評量（評量方式）	一、教學須作客觀的評量，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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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

備查版

	採取解決問題的步驟。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-2-5 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	微電子學		
	英文名稱	Microelectronics		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力			
適用科別	電子科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、能解析運算放大器及其相關應用電路。 二、培養學生對電子學的興趣。 三、瞭解電子電路的基本原理及應用。 四、能熟悉電子電路的基本技能。			
議題融入	電子科 (資訊教育)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)二極體應用電路	1整流電路特性 2濾波電路特性	9	第一學期
(二)電晶體應用電路	1.雙極性接面電晶體的特性。 2.電晶體之偏壓與小信號進階分析	9	第一學期
(三)電源電路	1.倍壓器 2.整流濾波電路	9	第一學期
(四)音訊放大電路	1.音訊放大原理的認識. 2.電晶體放大器工作原理 3.CB、CC、CE放大電路介紹	9	第一學期
(五)運算放大器	1.理想運算放大器(OPAMP)簡介。 2.運算放大器特性與參數。 3.反相與非反相運算放大器。 4.加法器。 5.比較器。	9	第一學期
(六)基本振盪電路應用	1.正弦波產生電路。 2.施密特觸發電路(SchmittTrigger)。 3.方波產生電路。	9	第一學期
(七)積體電路計時器介紹	1.分析NE-555方波與脈波產生器的設計 2.分析NE-555方波與脈波產生器的特性	9	第二學期
(八)訊號處理電路。	1.D/A轉換器 2.A/D轉換器 3.被動濾波器 4.主動濾波器 5.波形產生電路	9	第二學期
(九)穩壓。	1.穩壓之基本觀念 2.電壓調整率 3.串聯型穩壓器 4.並聯型穩壓器 5.IC穩壓器 6.交換式穩壓器	9	第二學期
(十)功率放大器。	1.A類放大器 2.B類及AB類放大器 3.C類放大器 4.OTL放大器 5.OCL放大器	9	第二學期
(十一)差動放大器	1.差動放大器之基本結構及原理 2.差動放大器之直流分析 3.差動放大器之交流分析 4.電流鏡	9	第二學期
(十二)運算放大器應用電路。	1.定電流源電路 2.直流毫伏表 3.精密整流器 4.峰值檢波器 5.對數放大器 6.反對數放大器 7.儀表放大器	9	第二學期
合 計		108	

學習評量 (評量方式)	(評量方式)隨堂評量20%、作業20%、期中評量2次共30%、期末評量30%
教學資源	一、教科書或自編教材 二、搭配教具、投影片、電腦廣播教學及網路資源庫。
教學注意事項	一、教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 二、教學方法: (1)以任課教師課堂講授為主，並演算例題，幫助學生瞭解課程內容。 (2)規定回家作業，讓學生返家自行練習，老師於下次上課檢討並了解學生學習狀況。

備查版

表 11-2-2-6 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基本電學應用			
	英文名稱	Basic Electricity Application			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修 專業科目				
	必修				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力				
適用科別	資訊科				
	110000				
	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)因應電機、電子、資訊等相關產業的中級技術人力之需求。 (二)培養學生應用電學的基礎並具有電路分析、設計的能力。 (三)能養成合作學習，以建立人際關係與團隊合作的素養。				
議題融入	資訊科（ 科技教育 能源教育 ）				

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)家用電器量測	1.電風扇與吹風機原理介紹 2.量測儀表應用	9	第一學期
(二)常用家用電器之檢修	1.照明器具(檯燈、日光燈) 2.電熱器具(電鍋、吹風機)之認識與檢修	9	
(三)電子儀表之使用	1.電感器、電容器之識別及量測 2電感電容電阻(LCR)表之使用	9	第二學期
(四)交流電流	1.交流電壓 2諧振電路介紹	9	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	隨堂評量20%、作業20%、期中評量2次共30%、期末評量30%
教學資源	一、教科書或自編教材 二、搭配教具、投影片、電腦廣播教學及網路資源庫。
教學注意事項	一、教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 二、教學方法: (1)以任課教師課堂講授為主，並演算例題，幫助學生瞭解課程內容。 (2)規定回家作業，讓學生返家自行練習，老師於下次上課檢討並了解學生學習狀況。

備查版

表 11-2-2-7 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	水質學概要		
	英文名稱	Outline of Water Quality		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力			
適用科別	水產養殖科			
	002200			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、 能瞭解各水域之水質關係。 二、 能瞭解天然水域環境水質因子之重要性。 三、 能瞭解養殖池環境水質因子之重要性。 四、 能瞭解物理、化學因子對水中生物之影響。			
議題融入	水產養殖科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 生命教育 科技教育 資訊教育 國際教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一).水的物理性質I	1.密度、比重 2.黏度 3.滲透壓	9	第一學期
(二).水的物理性質II	1.折射率 2.水溫 3.水流	9	
(三).水的物理性質III	1.透明度 2.水色 3.濁度	9	
(四).水的物理性質IIII	1.物理在水中之狀態 2.硬度 3.鹽度	9	
(五).水的化學性質I	1.氫離子濃度 2.鹼度 3.氮氣—氨4.溶氧量 5.二氧化碳	9	第二學期
(六).水的化學性質II	1.氨 2.亞硝酸 3.硝酸 4.磷酸鹽 5.矽酸	9	
(七).水的化學性質III	1.硫化氫 2.硫酸鹽 3.殘留氯 4 生化需氧量 5.農藥	9	
(八).水的化學性質IIII	1.細菌 2.鐵 3.錳 4.微量金屬 5.基礎生產力	9	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	作業評定、口試、筆試、測驗等。
教學資源	依課程大綱補強相關知識，加強課程深度。 參考國內外水產養殖等相關資訊內容及國內外教科書編寫之。
教學注意事項	一、教學方法：以講解、提問、相互討論等方式協助學生學習，善用校內相關設施、教學網路、簡報軟體系統及現場參觀等方式。 二、教學資源 (一)教科書、期刊雜誌、相關著作等。 (二)圖表、照片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體。 (三)與本科目相關之展覽會、演講、網際網路等資源。 三、教學相關配合事項：校外學者專家及業者蒞校講授交流。

備查版

表 11-2-2-8 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	海洋漁場學			
	英文名稱	Introduction to Fisheries Oceanography			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修 專業科目				
	必修				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 4.適應力				
適用科別	漁業科				
	002000				
	第二學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標（教學重點）	(一)引導學生習得海洋漁場環境之基本知識。 (二)漁場調查基本技術之養成。 (三)修習漁場利用及保育知識。				
議題融入	漁業科（ 海洋教育 ）				

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)漁場概要	1.海洋漁場學概論 2.海洋漁場環境特性	9	
(二)漁場特性	1.海洋漁場行成之基本原理 2.漁場調查與漁海況預報	9	
(三)漁場調查	我國重要的海洋漁場	9	
(四)漁場災害	1.漁場災害 2.漁場環境保護	9	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	1.在教學過程中，隨時採用各種方法評量學生學習情形，如發現學習有困難，應及時實施補救教學。 2.評量的內容應重視學生思考能力的評量。
教學資源	可選用坊間經教育部審定合格之教科書作為教材。
教學注意事項	(一)教學方法 1.著重漁場中生物及非生物環境之逐步及綜合解說，配合海洋構造及漁業生產實態之佐證，以增進學習效果。 2.理論及實務並重，應用相關器材，加強漁場調查、觀測及紀錄。 3.透過課題設定，提供相關資料庫，引導其分析解決方法，加深學生對海洋漁場學之整體觀念及活用能力。 (二)教學資源 1.參照教材購置需要的材料、設備及工具。 2.相關的教科書及參考資料。 3.幻燈片、投影片等教學媒體

備查版

表 11-2-2-9 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子學進階
	英文名稱	Advanced Electronics
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 專業科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	
適用科別	資訊科	
	002200	
	第二學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	1.能進一步了解基本電子元件之原理與特性。 2.能進一步解析二極體、雙極性與場效電晶體之特性與變化。 3.了解各式串級放大電路特性及其進階運算方法。 4.熟悉運算放大器及其相關應用電路。 5.培養學生對電子學進一步研究之興趣，具備後續升學與就業之能力。	
議題融入	資訊科（ 科技教育 能源教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)二極體應用電路	1整流電路特性 2濾波電路特性	9	第一學期
(二)電晶體應用電路	1.雙極性接面電晶體的特性。 2.電晶體之偏壓與小信號進階分析	9	
(三)電源電路	1.倍壓器 2.整流濾波電路	9	
(四)音訊放大電路	音訊放大原理的認識.	9	
(五)基本放大器介紹	1.電晶體放大器工作原理 2.CB、CC、CE放大電路介紹	9	第二學期
(六)多級放大	1.RC耦合放大電路 2.變壓器耦合放大	9	
(七)積體電路計時器介紹	討論NE-555方波與脈波產生器的特性	9	
(八)多諧振盪器	分析NE-555方波與脈波產生器的設計	9	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	隨堂評量20%、作業20%、期中評量2次共30%、期末評量30%
教學資源	一、教科書或自編教材 二、搭配教具、投影片、電腦廣播教學及網路資源庫。
教學注意事項	一、教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 二、教學方法: (1)以任課教師課堂講授為主，並演算例題，幫助學生瞭解課程內容。 (2)規定回家作業，讓學生返家自行練習，老師於下次上課檢討並了解學生學習狀況。

備查版

表 11-2-2-10 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎電學		
	英文名稱	Basic Electricity		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力			
適用科別	電子科			
	210000			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、培養學生應用電學的基礎並具有電路分析、設計的能力。 二、能養成合作學習，以建立人際關係與團隊合作的素養。 三、能熟悉各種基本直流與交流電路的特性及其運算方法。 四、能熟悉交流電功率的產生及功率因數的計算方法。 五、培養學生對電學之興趣。			
議題融入	電子科（ 安全教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)RLC串、並聯電路與應用	1.電阻電感電容(RLC)串聯電路應用 2.電阻電感電容(RLC)並聯電路應用 3.電阻電感電容(RLC)串並聯電路應用	9	第一學期
(二)直流網路分析	1.節點電壓法 電路分析 2.迴路電流法 電路分析 3.重疊定理 電路分析 4.戴維寧定理 電路分析 5.諾頓定理 電路分析 6.戴維寧與諾頓等效電路電路分析	9	第一學期
(三)交流電功率實務應用電路介紹	1.瞬間功率 實務應用介紹 2.平均功率 實務應用介紹 3.視在功率 4.虛功率 5.功率因數	9	第一學期
(四)串、並聯諧振電路實務應用電路介紹	1.串聯諧振電路 實務應用介紹 2.並聯諧振電路 實務應用介紹 3.串並聯諧振電路實務應用介紹	9	第一學期
(五)家用電器量測	1.電風扇與吹風機原理介紹 2.量測儀表應用	9	第二學期
(六)常用家用電器之檢修	1.照明器具(檯燈、日光燈) 2.電熱器具(電鍋、吹風機)之認識與檢修	9	第二學期
合 計		54	

學習評量（評量方式）	隨堂評量20%、作業20%、期中評量2次共30%、期末評量30%
教學資源	一、教科書或自編教材 二、搭配教具、投影片、電腦廣播教學及網路資源庫。
教學注意事項	一、教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 二、教學方法: (1)以任課教師課堂講授為主，並演算例題，幫助學生瞭解課程內容。 (2)規定回家作業，讓學生返家自行練習，老師於下次上課檢討並了解學生學習狀況。

備查版

表 11-2-2-11 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	果樹		
	英文名稱	Pomology		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	園藝科			
	003300			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.認識果樹種類及其特性。 2.了解果樹之生理與環境關係。 3.認識台灣果樹的栽培產業概況。 4.了解果樹育種方法及生產技術之重要與改進。 5.學習果樹栽培及果園管理技術。 6.熟悉果品採收及處理技術。 7.了解果品之經營及運銷狀況			
議題融入	園藝科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 科技教育 資訊教育 安全教育 生涯規劃 戶外教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	(1)果樹園藝之意義。 (2)果樹園藝之起源及發展。 (3)果樹之種類。 (4)果樹之分佈。 (5)台灣果樹栽培現況。 (6)果實之構造及分類。 (7)果樹營養價值及用途。	9	第一學期
(二)果樹生育與環境	(1)氣候條件。 (2)土壤條件。 (3)生物條件。 (4)經濟條件。	9	第一學期
(三)果樹生理	(1)果樹之生長與發育。 (2)果樹的開花及結果習性。 (3)果樹之生長與成熟。 (4)影響果樹之生育因子。	9	第一學期
(四)果樹品種改良	(1)果樹品種改良之重要性。 (2)果樹遺傳特性及育種特質。 (3)果樹品種改良方法。 (4)生物技術在果樹育種上之應用。 (5)果樹種原的保存方法。	9	第一學期
(五)果樹之管理	(1) 果園開闢及水土保持。 (2) 果樹栽植。 (3) 果樹整枝修剪。 (4) 果園土壤管理及施肥。 (5) 落果、蔬果及套袋。 (6) 植物生長調節劑之應用。 (7) 病蟲害防治與永續經營管理。 (8) 其他特殊栽培：設施栽培、有機栽培。	9	第一學期
(六)果樹產期調節	(1) 果樹產期調節之原理。 (2) 果樹產期調節之技術。 (3) 果樹產期調節之市場評估及經濟效益。	9	第一學期
(七)果樹田間實務操作	環狀施肥.套袋.疏果實務操作。	9	第二學期
(八)果品之採收處理	(1) 果品成熟度之鑑別。 (2) 採收、分級、包裝。 (3) 果實處理及貯藏運銷。	9	第二學期
(九)台灣果樹產及發展遠景	(1) 果樹產業現況。 (2) 果樹產業之困境及輔導。 (3) 觀光果園經營及其管理。	9	第二學期
(十)常綠果樹	重要亞（副）熱帶果樹。	9	第二學期
(十一)常綠果樹個論	重要熱帶果樹：柑桔、香蕉、鳳梨、枇杷、楊桃、荔枝、龍眼、檬果、番石榴、番木瓜、蓮霧、百香果、番荔枝、印度棗、火龍果及其他。	9	第二學期
(十二)落葉果樹	重要落葉果樹：蘋果、梨、葡萄、柿、桃、 李、梅、獼猴桃、板栗及其他。	9	第二學期
合 計		108	

學習評量（評量方式）	作業評定、口頭報告、筆試、測驗等。
教學資源	一、邱慶良。果樹Ⅰ。復文圖書出版社。 二、邱慶良。果樹Ⅱ。復文圖書出版社。 三、自編教材及農業相關多媒體教材、國內外專業雜誌及期刊。
教學注意事項	一、教材編選 1.以學生的經驗為中心，選取符合產業界實務化之教材，以激發學生學習興趣。 2.教材中之專有名詞與翻譯名稱，符合教育部之規定；或參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用者相同。 3.依本校學生之背景及特性，採用審查合格且適當之教材以及視本校設備及學生學習狀況自行編製教材。 二、教學方法 教學方法以教師講解、指導為原則，以課堂講授、分組討論及實作演練呈現， 或安排專題演講、參訪活動豐富教學活動，同時配合各種視聽媒體、實物等教具實施，採取下列教學法綜合運用：講述法、發表法、答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔導法、觀摩法，給予適當的習作作業及評量，注意學生學習基礎及個別差異。

備查版

表 11-2-2-12 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	觀賞水族養殖學		
	英文名稱	Aquarium Fish Culture		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力			
適用科別	水產養殖科			
	002200			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	(一)讓學生瞭解觀賞水族的定義及概況。 (二)讓學生瞭解觀賞水族的種類及飼育管理。 (三)讓學生瞭解觀賞水族的繁殖方法。 (四)讓學生瞭解水族館的經營管理。			
議題融入	水產養殖科（ 性別平等 海洋教育 生命教育 科技教育 資訊教育 原住民族教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)觀賞水族的定義	1.觀賞水族的定義 2.觀賞水族市場的現況	9	第一學期
(二)觀賞水族的種類	1.魚類 2.甲殼類 3.棘皮動物	9	
(三)觀賞水族的種類	1.腔腸動物 2.軟體動物 3.爬蟲類	9	
(四)觀賞魚類的繁殖方法I	1.孔雀魚繁殖 2.金魚繁殖 3.非洲王子繁殖	9	
(五)觀賞魚類的繁殖方法II	1.九間菠蘿繁殖 2.神仙繁殖 3.鬥魚繁殖	9	第二學期
(六)觀賞魚類的繁殖方法III	1.鼠魚繁殖 2.小丑魚繁殖	9	
(七)觀賞蝦貝類的繁殖方法	1.水晶蝦繁殖 2.田螺繁殖	4	
(八)水族箱的配件	1.打氣機 2.過濾器 3.照明燈 4.加溫器 5.溫度計 6.二氧化碳瓶 7.PH穩定儀 8.其他配件	9	
(九)水族館的經營管理	1.包裝與封裝 2.電源裝置與安全管理 3.其它	5	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	作業評定、口頭報告、筆試、測驗、專題等。
教學資源	1.製作教學媒體，如投影片、幻燈片、影片等，以?教學。 2.以參觀觀賞魚場、水族館、海生館等校外參觀教學方式，增強學習效果。
教學注意事項	1.教材編選 由目前任教教師根據教材大綱及內容並參考國內外教科書編寫之。 2.教學方法 善用教學媒體、分組討論、實地探勘等方式

備查版

表 11-2-2-13 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	花卉
	英文名稱	Floriculture
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 專業科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	
適用科別	園藝科	
	003300	
	第二學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	一、瞭解花卉園藝之意義與重要性。 二、認識各種花卉種類及品種特性。 三、瞭解環境因子與花卉生育之關係。 四、瞭解花卉栽培技術。 五、瞭解花卉之花期控制方法。	
議題融入	園藝科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 科技教育 資訊教育 安全教育 生涯規劃 多元文化 戶外教育 原住民族教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	1.花卉園藝之定義 2.花卉園藝之重要性 3.台灣地區花卉產業概況 4.世界主要花卉生產國與新興花卉生產國家	9	第一學期
(二)花卉與園藝	1.花卉依植物學分類 2.花卉品種及園藝學之分類 3.花卉依原產地氣候特性之分類 4.花卉依利用方式之分類	9	第一學期
(三)花卉繁殖	1.繁殖技術 2.營養繁殖 3.蕨類繁殖 4.微體繁殖	9	第一學期
(四)花卉之生長與環境	1.光照與生長 2.溫度與生長 3.水分與生長 4.大氣與生長	9	第一學期
(五)栽培介質與植物營養	1.土壤之物理性質與化學性 2.無土介質之種類及特性 3.植物營養及施肥	9	第一學期
(六)栽培管理技術	1.育苗技術 2.移植、定植堉栽植密度 3.摘心、立之柱、除蕾、修剪 4.除草 5.病蟲害防治	9	第一學期
(七)開花調節	1.光週期之應用 2.溫度在花期控制之應用 3.化學物質與花卉生長之控制	9	第二學期
(八)切花栽培技術	1.切花定義及種類 2.切花栽培特性 3.台灣地區切花之生產概況 4.台灣地區主要生產之切花種類及栽培管理要點 5.切花之物理及化學保鮮處理 6.切花之包裝及運輸	9	第二學期
(九)盆花栽培技術	1.盆花之定義及種類 2.盆花之栽培特性 3.台灣地區盆花生產概況 4.盆花之處理包裝和運輸 5.室內盆花管理	9	第二學期
(十)草本花卉	1.一、二年生草花 2.宿根性花卉 3.球根花卉 4.觀葉植物	9	第二學期
(十一)蘭科植物	1.蘭科植物之植株性狀及特徵 2.蘭科植物之栽培管理 3.主要經濟栽培品種及栽培管理要點	9	第二學期
(十二)原生及水生植物	1.原生植物 2.台灣原生植物 3.水生植物之特性及用途 4.水生植物之應用	9	第二學期
合 計		108	

學習評量（評量方式）	以講解、問答、討論、觀察、示範及實地參觀等教習方法，協助學生之學習與了解
教學資源	一、廖麗雅。花卉Ⅰ。地景企業股份有限公司。 二、廖麗雅。花卉Ⅰ。地景企業股份有限公司。 三、自編教材
教學注意事項	1.每位學生都有不同的強項能力，可以多多觀察並發揮個人專長，培養學生具備實踐力、發展力、探索力、學習力、創造力、溝通力、品格力、關懷力。 2.教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)教材之

備查版

	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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。

表 11-2-2-14 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	材料力學
	英文名稱	Mechanics of Materials
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 專業科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別				
	機械科			
	000002			
	第三學年第二學期			

建議先修科目	有，科目：機械力學
教學目標 (教學重點)	一、熟悉材料力學的原理與知識，並具有材料力學推導、計算能力。 二、瞭解材料的應力、應變與材料機械性質原理與相關專業英文。 三、增進學生思維、計算能力與解析能力。 四、瞭解工程實務問題並轉換成力學計算過程之能力。 五、培養學生分析工程問題，並且運用數學能力來解決問題。
議題融入	機械科 (環境教育 海洋教育 品德教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育)

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	1.課程大綱介紹。 2.材料的機械性質與物理性質介紹。	2	
(二)材料應力	1.複習靜力平衡方程式與繪製自由體圖。 2.軸向應力介紹。。 3.基本材料受力的應力計算。	4	
(三)材料應變	1.材料應變介紹、應力與應變的關係。 2.瞭解虎克定律之定義。 3.應力與應變圖形。	4	
(四)材料的機械性質	1.常用材料的物理性質介紹。 2.常用材料的機械性質介紹。 3.脆性材料與延展性材料的差異性。	4	
(五)軸向負載	1.軸向負荷應力與應變。 2.軸向負載桿之內力。 3.拉伸與壓縮桿件的強度設計。	4	
(六)扭轉	1.圓桿扭轉原理與計算。 2.材料扭轉後的剪應力與剪應變。 3.扭轉角、功率、剪應力與應力分佈情況。	6	
(七)彎曲	1.樑受力彎矩應力、應變與剪應力。 2.剪力彎矩圖介紹與繪製。 3.慣性矩、組合樑應力分析。	6	
(八)應力應 變關係	1.平面應力的轉換。 2.平面應力之莫爾圓。 3.樑的主應力。 4.平面應變的轉換。	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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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

樣書版

	題的步驟。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-2-15 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	船用英語會話		
	英文名稱	Navigational English Conversation		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力			
適用科別	漁業科			
	000022			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	讓學生瞭解船舶上常用的英文專業術語，並且銜接普通英語課程，教導學生學習基礎的英語對話			
議題融入	漁業科 (海洋教育)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)內容整理	1.字彙片語 2.基本文法 3.常用句型	9	第一學期
(二)海事英文用語I	國際海事組織標 準船舶通信用語	9	
(三)海事英文用語II	港口國管制 檢查用語	9	
(四)海事英文字彙	常用專業 字彙	9	
(五)商用英文名詞I	1.商用英文略語表 2.商業名詞	9	第二學期
(六)商用英文名詞II	1.常用國際貿易有關機關名稱縮寫 2.國際貿易有關名詞縮寫	9	
(七)商用英文名詞III	1.常用國際貿易有關名詞釋義 2.常用國際電報交換措辭之縮寫	9	
(八)商用英文名詞IV	1.常用國際電報交換縮寫字 2.國際電報交換業務縮語	9	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	1.在教學過程中，隨時採用各種方法評量學生學習情形，如發現學習有困難，應及時實施補救教學。 2.評量的內容應重視學生會話能力的評量。
教學資源	參考並蒐集坊間經教育部審定合格之相關船用英語會話書籍作為教材
教學注意事項	(一)教學方法 1.蒐集各種材料、標本、模型、掛圖作為輔助教材。 2.以投影片、影片、幻燈片等媒體輔助教學，增進學習效果。 3.配合教師訓練學生聽、說、讀、寫能力。 (二)教學資源 1.教科書、投影片及實際作業影片。 2.實物、模型、標本、掛圖及航海新聞、雜誌。

備查版

表 11-2-2-16 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	食物學		
	英文名稱	food science		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 5.合作力			
適用科別	餐飲管理科			
	000200			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、瞭解食物中的營養素 二、認識食物中的特殊成分 三、應用食物學相關知識於餐飲工作和日常生活中			
議題融入	餐飲管理科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 戶外教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
第一章 民以食為天談食物學的概念	1.食物學的範圍 2.食物學與餐飲的關係 3.食物與健康的關係	6	
第二章 營養知多少	1.營養素概論 2.蛋白質 3.醣類 4.脂肪 5.維生素 6.礦物質 7.水	16	
第三章 萬般皆滋味	1.酵素 2.色素 3.主要呈味成分	6	
第四章 七箪八素	1.食物的分類 2.五穀根莖類 3.肉類-家畜與家禽	8	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	1.紙筆測驗 2.口頭報告 3.作業與報告
教學資源	1.坊間教科書 2.自編教材 3.電腦
教學注意事項	1.課前準備好課程所需資料。 2.定時完成或繳交作業、完成教師或各組需呈現的教學成果。 3.注意飲食之安全與衛生，人人都能吃的安全、吃出健康。 4.教學活動指導學生作全班性的團體學習、分工合作式的小組學習 或個別式的獨立學習，讓學生體驗多元的學習與合作方式。 5.與最新的網路科技應用結合，增加課程的實用性。

備查版

表 11-2-2-17 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	客房服務
	英文名稱	Guest Rooms Service
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 專業科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別				
	餐飲管理科			
	001111			
	第二學年 第三學年			

建議先修科目	無
教學目標 (教學重點)	一、 瞭解旅館業所需的基礎專業知識。 二、 熟悉旅館業接待旅客的服務作業細則及流程。 三、 培養正確的旅館業從業概念，服務態度及職場倫理。
議題融入	餐飲管理科 (性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 國際教育)

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
第一章-1	1-1 客房的意義 1-2 客房的分類 1-3客房部的組織與職責	5	
第一章-2	1-4旅館的計價方式 1-5房價的種類 1-6房租價目表的涵義	5	
第二章-1	2-1訂房的來源 2-2訂房的種類 2-3訂房的程序	4	
第二章-2	2-4訂房作業處理原則 2-5訂房的控制與預測	4	
第三章	3-1服務中心作業 3-2櫃檯接待作業 3-3櫃檯夜間接待作業	6	
第四章	4-1客帳登錄程序 4-2複習第二～四章 4-3帳卡設立 4-4客帳處理 4-5房租的核定與變動	8	
第五章	5-1退房遷出服務 5-2結帳 5-3送客	4	
第六章-1	6-1房務管理的重要性 6-1房務部的組織 6-1房務部的業務分工 6-1房務部的編制與責任 6-1房務部與各部門的關係 6-1房務部的任務 6-1房務部的規章制度	4	
第六章-2	6-2接待新客 6-2擦皮鞋服務 6-2洗衣及燙衣服務 6-2遺失物處理 6-2遞送服務 6-2電子保險箱服務 6-2其他服務	4	
第六章-3	6-3客房餐飲服務之流程 6-3客房餐飲服務提供的餐食內容 6-3客房餐飲服務應注意事項	4	
第六章-4	6-4客房設備與用品的認識 6-4布巾品的管理 6-4客房的類型 6-4做床	9	
第六章-5	6-5房務作業程序 6-5房務作業要領 6-5客房備品與裝備 6-5客房設備與物品管理	5	
第七章-1	7-1訂定客房維護計畫 7-1客房清潔維護與控制(一) 7-1客房清潔維護與控制(二) 7-1公共區域的清潔管理	5	
第七章-2	7-2機具設備維護的重要性 7-2機具設備維護與保養 7-3電能管理系統簡介 7-3旅館業實施能源節約的方法	5	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	(1)配合授課進度，進行單元評量、綜合評量，並適時以角色扮演了解教學成效，督促學生達到學習目標。

審查版

	(2)評量內容兼顧實務、理解、應用及綜合分析。 (3)根據評量結果修改教材教法，實施補救教學。
教學資源	(1)運用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 (2)利用網際網路電腦教學，達到旅館資訊即時獲得，隨時更新教學資源。
教學注意事項	一、　教學方法 (1)教師講授課程宜兼顧認知、技能及情意三方面之教學。。 (2)注重旅館實務，藉由觀光相關產業參觀，由操作中學習，理論與實務並重。 (3)加強學生職業道德與倫理觀念，使學生樂於從事旅館服務行業。 (4)培養學生創新進取之能力。 二、　教學相關配合事項 (1)加強旅館業實務範例，藉以使學生能力與產業界需求相配合。 (2)教師視實際需求帶領學生至相關產業參觀，驗證所學並善用社會資源。 (3)教師蒐集各種教學媒體並運用，以提高學生學習興趣。 (4)教師可利用寒暑假前往旅館業界學習，以充實自我實務能力，提升教學品質。 (5)教師利用現有之實習旅館、餐廳等教學設備，引領學生參與實際作業，增加學生實務經驗。

表 11-2-2-18 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	生態學概要		
	英文名稱	Introduction to Ecology		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	漁業科			
	000022			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)讓學生瞭解生態學之意義及學習生態學之目的。 (二)讓學生瞭解生物與環境間及生物與生物間之關係。 (三)讓學生瞭解族群及群落之結構、消長與生態系統之能量流動及平衡。 (四)讓學生瞭解地球上主要之生態系。 (五)讓學生瞭解目前人類所面臨環境污染問題，以期能致力於生態之維護。			
議題融入	漁業科 (海洋教育)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒言	生態學之定義及學習生態學之目的。	9	第一學期
(二)生物及環境之關係	1.非生物環境。 2.生物環境。	9	
(三)生物種間之關係	1.同種生物間之關係。 2.異種生物間之關係。	9	
(四)族群生態學	1.族群之定義、特性。 2.生物群落之通性。	9	
(五)生物群落之消長	1.動、植物群落之結構及特質。 2.生態消長之原因及其類型。	9	第二學期
(六)生態體系	1.生態體系基本特質。 2.生態體系之能量及物質循環。 3.地球上主要的生態體系。 4.生態平衡之特質及調節機制。 5.生態體系失衡之徵兆。	9	
(七)污染防治	生態失衡問題。	9	
(八)保育	污染防治、環境保護及自然資源保育。	9	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	作業評定、口試、筆試、測驗等。
教學資源	製作教學媒體，如投影片、幻燈片、影片等，以利教學。
教學注意事項	(一)教材編選 由目前任教教師根據教材大綱及內容並參考國內外教科書編寫之。 (二)教學方法 利用教學媒體、分組討論等方式。 (三)教學相關配合事項 以參觀生態保育區等校外參觀教學方式，增強學習效果。

備查版

表 11-2-2-19 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	水產營養飼料概要
	英文名稱	Outline of Aquatic Nutrition and Feeding
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 專業科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力	
適用科別	水產養殖科	
	000022	
	第三學年	
建議先修科目	無	
教學目標 (教學重點)	一、 充實魚類營養需求及飼料之基本知識。 二、 培養選擇飼料原料及從事飼料配方之基礎能力。 三、 加強職業道德訓練。	
議題融入	水產養殖科(性別平等 環境教育 海洋教育 法治教育 科技教育 能源教育 安全教育 防災教育)	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、台灣水產養殖及水產飼料業	1.台灣的水產養殖漁業 2.台灣的水產飼料業	9	第一學期
二、魚類的攝食、消化、吸收及能量代謝	1.魚類的攝食 2.魚類的消化 3.魚類的代謝能量	9	
三、魚類對蛋白質、脂肪、醣類之需求	1.魚類的蛋白質需求 2.魚類的脂肪需求 3.魚類對碳水化合物的需求	9	
四、魚類對維生素及礦物質的需求	1.魚類對維生素的需求 2.魚類對礦物質的需求	9	
五、水產飼料原料	1.動物性原料 2.豆類與植物油粕類 3.油脂類 4.穀類與塊根類 5.穀物加工副產品與澱粉加工產品 6.其他單味原料	8	第二學期
六、飼料添加劑與配方計算	1.維生素添加劑 2.礦物質添加劑 3.胺基酸添加劑 4.防黴劑 5.抗氧化劑 6.粘著劑 7.著色劑 8.誘餌劑 9.消化促進劑及生長促進劑 10.餌料配方之計算	8	
七、水產飼料廠設計、設備及飼料加工	1.水產飼料加工機械與其基本作業 2.水產飼料加工的基本流程	4	
八、水產動物飼養給(投)餌法	1.淡水魚給餌法 2.海水魚給餌法 3.蝦類給餌法 4.其他水產動物給餌法	4	
九、水產飼料各論	1.海水魚飼料 2.淡水魚飼料 3.蝦類飼料	8	
十、水產飼料之品質管制	1.飼料原料的品質管制 2.製造時的品質管制 3.成品的品管及工廠衛生	4	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	作業評定、口試、筆試、測驗等。
教學資源	依課程大綱補強相關知識，加強課程深度。 參考國內外水產養殖等相關資訊內容及國內外教科書編寫之。
教學注意事項	一、教學方法：應善用校內相關設施、教學網路、簡報軟體系統及現場參觀等方式。 二、教學資源：製作教學媒體，如投影片、幻燈片、影片等，以利教學。 三、教學相關配合事項：校外學者專家及業者蒞校講授交流。

備查版

表 11-2-2-20 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	柴油引擎			
	英文名稱	Diesel Engine			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修 專業科目				
	必修				
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目			
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力				
適用科別	汽車科				
	002000				
	第二學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標（教學重點）	一、認識柴油引擎各系統的工作原理，加強實際應用知識。 二、熟悉柴油引擎各機件的構造，功用與工作情形。 三、具柴油引擎的維護、檢驗及相關機件的使用能力。				
議題融入	汽車科（ 環境教育 品德教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 生涯規劃 ）				

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)柴油引擎本體系統	1.柴油引擎機構 2.柴油引擎本體各主要機件功用和構造	6	
(二)燃料系統	1.柴油的提煉 2.柴油噴射系統 3.電腦控制式柴油噴射系統	8	
(三)潤滑系統	1.潤滑概述 2.潤滑系統各機件的功能與構造	6	
(四)冷卻系統	1.冷卻系統的功能 2.冷卻系統各部機件功能與構造	6	
(五)預熱系統	1.預熱系統功用 2.預熱系統各機件構造及功用 3.快速預熱系統 4.進氣加熱系統	6	
(六)排放污染物控制裝置系統	1.汽車排放污染氣體概述 2.柴油引擎污染物的產生原因 3.排放空氣污染物的標準及測試 4.排放污染物處理裝置	4	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	筆試、作業、上課表現
教學資源	單槍投影機、教具
教學注意事項	一、教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。 二、教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。 三、教師在教學過程中應注意「同時學習原則」，不僅要達到本單元的認知目標和技能目標，也應注意培養學生的專業精神和職業道德。 四、教師在教學過程中，應注意知識獲得的過程與方法，比知識的獲得更重要，因此須儘量引發學生主動學習，以取代知識的灌輸。 五、教師應透過各科教學，導引學生具有獨立、客觀及批判思考與判斷能力，以適應多變的社會生活環境。

備查版

表 11-2-2-21 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	栽培漁業		
	英文名稱	Stock Enhancement		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力			
適用科別	漁業科			
	000003			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	(一)使學生瞭解栽培漁業對水產資源量保存的重要性。 (二)使學生習得栽培漁業之原理及實際應用技術。 (三)使學生瞭解各種水產生物從事栽培漁業之方法。 (四)培養學生生態保育之觀念，進而具備環境保護之理念。			
議題融入	漁業科（ 海洋教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)總論	栽培漁業之近況發展及重要性。	9	
(二)栽培漁業之原理	1.水產資源變動之法則。 2.資源加入之過程。 3.群聚生態。 4.環境收容力。	9	
(三)栽培漁業之實施方法	1.基礎調查及技術開發。 1.1放流對象種類之生活史。 1.2放流海域之生態環境。 1.3放流對象種類之種苗大量生產技術。 2.設置保護區。 3.種苗放流。 3.1種苗之輸送。 3.2種苗之中間育成。 3.3種苗之放流方式。 4.漁業管理。 4.1漁場之限制。 4.2漁具漁法及漁期之限制。 4.3漁獲體型之限制。 4.4漁獲量之限制。 5.放流效果分析。 5.1標識放流。 5.2漁獲率。 5.3回收率。 5.4經濟效益分析。	9	
(四)各論I	1.魚類栽培漁業 1.1石斑、鱸。	9	
(五)各論II	1.2鯛科魚類。 2.甲殼類栽培漁業※。 2.1蝦類。 2.2蟹類。	9	
(六)各論III	3.貝類栽培漁業※。 3.1帆立貝。 3.2鮑魚、九孔。 3.3二枚貝。 4.藻類栽培漁業※。	9	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	1.隨堂講解，配合幻燈片、影片及輔助教材，以口頭問答及討論實施形成性評量。 2.以臨時測驗及期中、期末考試實施中期及總結性評量。
教學資源	1.教室、實習教室、實習場。 2.教科書、投影片及幻燈片。 3.幻燈片、影片、參考書及水產相關雜誌。 4.參觀水產試驗所、大型水族館及私人養殖場。
教學注意事項	(一)教材編選 可選用坊間經教育部審定合格之教科書或教師自編之能力本位自學單元教材作為教材參考。 (二)教學方法 1.本科目為實務課程，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.以幻燈片、投影片及錄影帶等媒體做輔助教學，以增加學習效果。 (三)教學相關配合事項 本課程得依據學校特色需求，彈性調整實習單元及授課節數；各單元標註※號者，各校可斟酌實際需求增減教學內容或節數。

備查版

表 11-2-2-22 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	精密量測
	英文名稱	Precision Measurement
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 專業科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	
適用科別	機械科	
	110000	
	第一學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	一、瞭解量測之重要性。 二、熟悉各種量測標準及精度。 三、認識各種量測儀器及設備。 四、能夠實際應用各種量測儀器及設備。 五、能夠維護及保養各種量測儀器及設備。	
議題融入	機械科（ 環境教育 海洋教育 品德教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	1.精密量測的重要性。 2.校正與追溯。 3.量具的維護。	4	
(二)各種量測儀器及設備介紹	1.游標卡尺。 2.分厘卡。 3.精密塊規。 4.指示量表。 5.電子比較儀與光學比較儀。 6.角度規和正弦桿。 7.水平儀與直規。	14	
(三)各種量測儀器及設備之應用	1.螺紋與齒輪量測。 2.形狀量測。 3.表面織構量測。 4.三次元座標量測。	14	
(四)各種量測儀器及設備之維護保養	1.游標卡尺。 2.分厘卡。 3.精密塊規。 4.指示量表。 5.電子比較儀與光學比較儀。 6.角度規和正弦桿。 7.水平儀與直規。	4	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-2-23 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	蔬菜		
	英文名稱	Vegetable Culture		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	園藝科			
	330000			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、瞭解蔬菜栽培之知識與技術。 二、熟悉各種蔬菜之習性及栽培方法。 三、瞭解蔬菜之經營與運銷。 四、認識各種蔬菜及品種。			
議題融入	園藝科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 資訊教育 能源教育 安全教育 生涯規劃 多元文化 戶外教育 原住民族教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	1.蔬菜之意義及蔬菜學研究之範圍 2.臺灣蔬菜之生產現況及問題 3.蔬菜之重要性	9	第一學期
(二)蔬菜之分類與識別	1.植物學分類法 2.食用部分類法 3.耐寒性分類法 4.栽培季節分類法 5.農業生物學分類法	9	第一學期
(三)環境因子與蔬菜生育	1.溫度、光照、水分、土壤 2.種子育苗 3.作畦施基肥	9	第一學期
(四)蔬菜之栽培及經營方式	1.菜圃之栽培及經營方式 2.菜圃之整地作畦、基肥施用 2.育苗及移植	9	第一學期
(五)蔬菜一般栽培管理	1.中耕及雜草防除 2.施肥及培土 3.灌溉及排水	9	第一學期
(六)田間栽培管理	1.病蟲害防治 2.植物生長調節劑之應用 3.噴藥技術操	9	第一學期
(七)蔬菜種子之生產及品種改良	1.種子之品質 2.採種之方法 3.蔬菜品種育成原來及育種方法	9	第二學期
(八)蔬菜之採收、處理及運銷	1.蔬菜之採收 2.蔬菜之採後處理 3.蔬菜之運銷 4.蔬菜之貯藏	9	第二學期
(九)根、莖菜類	1.肉質根類蔬菜 2.多年生莖菜類 3.薯芋類莖菜 4.水生類莖菜 5.嫩莖類蔬菜	9	第二學期
(十)葉菜類	1.不結球葉菜 2.結球葉菜 3.蔥	9	第二學期
(十一)鱗莖類、花菜類及果菜類	1.洋蔥 2.大蒜 3.花菜類 4.瓜果類 5.茄果類 6.豆類 7.其他	9	第二學期
(十二)芽菜、食用菌類及雜類	1.芽菜 2.食用菌 3.其他雜類	9	第二學期
合 計		108	

學習評量（評量方式）	以講解、問答、討論、觀察、示範及實地參觀等教習方法，協助學生之學習與了解
教學資源	一、宋妤、楊偉正、何其仁。2001。蔬菜Ⅰ。地景企業股份有限公司。 二、宋妤、楊偉正、何其仁。2001。蔬菜Ⅱ。地景企業股份有限公司。 三、自編教材
教學注意事項	一、教材編選 1.以學生的經驗為中心，選取符合產業界實務化之教材，以激發學生學習興趣。2.有效利用各種教學輔助資源及媒體，如投影片、影片、課外書、自編講義等，以提高學生學習興趣並 先瀏覽課程內容。 二、教學方法 教學方法以教師講解、指導為原則，以課堂講授、分組討論及實作演練呈現，同時配合各種視聽媒體、實物等教具實施，採取下列教學法綜合運用：講述法、發表法、答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔導法、觀摩法，給予適當的習作作業及評量，注意學生學習基礎及個別差異。

備查版

表 11-2-2-24 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	造園景觀		
	英文名稱	Introduction to Landscape Gardening		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力			
適用科別	園藝科			
	003300			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.瞭解造園景觀的意義及其重要性。 2.瞭解造園景觀的演變及其發展趨勢。 3.認識造園景觀材料及其應用。 4.學習造園景觀設計圖。 5.學習造園景觀設計理論基礎。 6.具備造園景觀經營知識。 7.瞭解景觀維護管理之重要性及技術。			
議題融入	園藝科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 科技教育 資訊教育 生涯規劃 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	1.造園的意義。 2.造園的重要性。 3.造園的範圍。 4.造園的種類。	6	第一學期
(二)造園景觀之演變及發展	1.東方造園的演變。 2.西方造園的演變。 3.現代造園的發展趨勢。	9	第一學期
(三)造園景觀之植物材料	1.植物材料之種類。 2.植物材料之應用。 3.植物材料之栽培。 4.丙級施工B1。	9	第一學期
(四)造園景觀之非植物材料	1.非植物材料之種類。 2.非植物材料之應用。	7	第一學期
(五)造園施工識圖	1.造園丙級施工識圖B1。 2.造園丙級施工識圖B2。 3.造園丙級施工識圖B3。 4.造園丙級施工識圖B4。 5.造園丙級施工識圖B5。	7	第一學期
(六)造園景觀之生態	1.空氣。 2.土地。 3.水。 4.植物。 5.野生動物。	7	第一學期
(七)造園景觀之元素1	1.園林。 2.綠草地。 3.水景。 4.丙級施工B2。	9	第一學期
(八)造園景觀之元素2	1.石景。 2.建築景觀。 3.舖面。 4.其他局部景觀設施。 5.丙級施工B3。	9	第二學期
(九)造園景觀測量	1.測量的種類。 2.測量的方法。 3.測量圖繪製。 4.丙級施工B4 。	9	第二學期
(十)造園設計	1. 造園設計原理。 2. 設計圖之繪製。 3.丙級施工B5。	9	第二學期
(十一)造園施工、經營、維護1	造園工程之預算及施工估價。	9	第二學期
(十二)造園施工、經營、維護2	造園景觀施工規範。	9	第二學期
(十三)造園施工、經營、維護3	景觀維護管理與經營。	9	第二學期
合 計		108	

學習評量（評量方式）	以情意性評量、形成性評量、檔案評量、期中測驗及期末測驗作為總評量。
教學資源	造園（地景）、造園（東大）、造園景觀丙級技術士資訊、造園景觀乙級技術士資訊、造園影片觀賞、其他設計繪圖等課外書、自編教材。
教學注意事項	一、教材編選 1.以學生的經驗為中心，選取符合產業界實務化之教材，以激發學生學習興趣。2.有效利用各種教學輔助資源及媒體，如投影片、影片、課外書、自編講義等，以提高學生學習興趣並先瀏覽課程內容。二、教學方法 教學方法以教師講解、指導為原則，以課堂講授、分組討論及實作演練呈現，同時配合各種視聽媒體、實物等教具實施，採取下列教學法綜合運用：講述法、發表法、答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔導法、觀摩法，給予適當的習作作業及評量，注意學生學習基礎及個別差異。

備查版

表 11-2-2-25 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	經濟魚蝦養殖學
	英文名稱	Economical Aquaculture
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 專業科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別				
	水產養殖科			
	002200			
	第二學年			

建議先修科目	無
教學目標 （教學重點）	一、 使學生了解稻田養殖之基本概念。 二、 使學生了解鹹水養殖之基本知識及養殖管理。 三、 使學生了解魚貝介類繁殖技術之基本概念。
議題融入	水產養殖科（ 環境教育 海洋教育 生命教育 法治教育 科技教育 多元文化 戶外教育 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)稻田養殖之對象及管理	1.緒言 2.適於稻田養殖之水族 3.鯉魚等一般魚類之稻田養殖 4.泥鰍之稻田養殖	3	第一學期
(二)鹹水魚塭之混養	1.鹹水魚塭混養水族之生態及特性 2.鹹水魚塭混養之管理技術 3.虱目魚苗之照料	9	
(三)鹹水蝦蟹類之單養	1.草蝦之養殖 2.砂蝦之養殖 3.斑節蝦之養殖 4.蟳之養殖	9	
(四)鹹水魚類之單養	1.星點彈塗之養殖 2.石斑魚之養殖 3.嘉?魚之養殖 4.黑鯛及黃鰭鯛之養殖 5.金目鱸之養殖 6.花身雞魚之養殖	9	
(五)鹹水軟體動物之單養	1.文蛤之養殖 2.烏賊之養殖	6	
(六)淡水魚類之繁殖	1.鯉魚之繁殖 2.鮭、鱒、?、鯁魚及青魚之人工繁殖 3.泥鰍之人工繁殖	4	第二學期
(七)淡水魚類之繁殖	1.鯰魚之人工繁殖 2.塘虱魚之人工繁殖 3.鱧魚之繁殖	8	
(八)淡水魚類之繁殖	1.鱸魚之人工繁殖 2.香魚之人工繁殖 3.改良種魚吳郭魚之繁殖	8	
(九)海水魚類之繁殖	1.鮭鱒魚類之人工繁殖 2.烏魚之人工繁殖 3.黑鯛之人工繁殖	8	
(十)海水魚類之繁殖	1.石斑魚之人工繁殖 2.虱目魚之人工繁殖	4	
(十一)貝介類之繁殖	1.蟳之人工繁殖 2.鮑魚之人工繁殖 3.九孔之人工繁殖 4.蝦類之人工繁殖	4	
合 計		72	

學習評量 （評量方式）	作業評定、口試、筆試、測驗等。
教學資源	依課程大綱補強相關知識，加強課程深度。 參考國內外水產養殖等相關資訊內容及國內外教科書編寫之。
教學注意事項	一、 教學方法：以講解、提問、相互討論等方式協助學生學習，善用校內相關設施、教學網路、簡報軟體系統及現場參觀等方式。 二、教學資源 (一)教科書、期刊雜誌、相關著作等。 (二)圖表、照片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體。 (三)與本科目相關之展覽會、演講、網際網路等資源。 三、教學相關配合事項：校外學者專家及業者蒞校講授交流。

備查版

表 11-2-2-26 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	區域水族養殖學		
	英文名稱	Regional aquaculture		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	必修			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	水產養殖科			
	000022			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、 使學生了解淺海養殖之基本概念。 二、 使學生了解大型藻類養殖之基本概念。 三、 使學生了解箱網養殖之基本概念。 四、 使學生了解農漁牧綜合經營之基本概念。			
議題融入	水產養殖科（ 環境教育 海洋教育 生命教育 科技教育 資訊教育 戶外教育 國際教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)魚類之淺海養殖	1.青甘?養殖 2.紅甘?養殖 3.河豚養殖 4.石斑魚養殖	9	第一學期
(二)甲殼類之淺海養殖	1.龍蝦養殖 2.蟳養殖	9	
(三)貝介類之淺海養殖	1.牡蠣養殖 2.文蛤養殖 3.淺蜊養殖 4.血蚶養殖	9	
(四)貝介類之淺海養殖	1.毛蚶養殖 2.貽貝養殖 3.玉珧養殖 4.九孔養殖	9	
(五)大型藻類之養殖I	1.紫菜養殖 2.石花菜養殖 3.龍鬚菜養殖 4.海帶養殖	9	第二學期
(六)箱網之構造	1.箱網設置型式 2.箱網構造 3.箱網養殖之飼育環境 4.箱網之設施	9	
(七)箱網養殖之介紹	1.箱網養殖之特性 2.箱網養殖魚種 3.箱網養殖飼育管理與捕售 4.淡水箱網養殖有關法規	9	
(八)農漁牧綜合經營之介紹	1.魚池及畜舍之建造 2.放養與管理 3.綜合經營之經濟分析	9	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	作業評定、口試、筆試、測驗等。
教學資源	(一)教科書、期刊雜誌、相關著作等。 (二)圖表、照片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體。 (三)與本科目相關之展覽會、演講、網際網路等資源。 (四)教學相關配合事項：校外學者專家及業者蒞校講授交流。
教學注意事項	1.教材編選 由目前任教教師根據教材大綱及內容並參考國內外教科書編寫之。 2.教學方法 善用教學媒體、分組討論、實地探勘等方式

備查版

表 11-2-2-27 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	餐飲衛生與安全		
	英文名稱	Catering safety and health		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 5.合作力			
適用科別	餐飲管理科			
	002000			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、瞭解食品衛生安全之基本觀念。 二、瞭解食品處理、保藏、選擇與食品衛生安全之重要性。 三、建立良好的餐飲衛生與安全習慣。 四、啟發學習烹飪時注意衛生與安全，奠定日後從事餐飲工作的基礎。			
議題融入	餐飲管理科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 多元文化 閱讀素養 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
第一章 概論	1.餐飲安全衛生定義和範圍 2.餐飲安全與衛生的重要性 3.餐飲相關行政及法規	2	
第二章 基礎微生物認識	1.細菌 2.黴菌 3.酵母菌 4.病毒	8	
第三章 食品中毒	1.食品中毒的定義與類別 2.食品中毒的原因及預防 3.細菌性食品中毒 4.天然毒素食品中毒 5.化學性食品中毒 6.黴菌毒素食品中毒 7.類過敏性食品中毒	8	
第四章 食品腐敗與保存	1.腐敗、劣化的定義 2.腐敗的現象 3.保存食品的方法 4.各類食品之儲存方法	4	
第五章 洗淨、消毒、殺菌	1.洗淨的定義與方法 2.消毒與殺菌的定義與方法 3.洗淨、消毒及殺菌應注意事項	4	
第六章 餐具的清洗管理	1.餐具清洗管理的重要性 2.餐具清洗場所的規則 3.餐具洗滌程序與方法 4.餐具清洗效果之簡易檢查	2	
第七章 餐飲從業人員衛生管理	1.安全教育 2.健康管理 3.衛生管理 4.衛生教育	4	
第八章 餐廳廚房的衛生與安全管理	1.餐飲設施衛生清潔管理 2.設備、機器、器械的衛生清潔管理 3.餐廳環境衛生清潔管理 4.自行衛生與安全管理	4	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	紙筆評量、實作評量
教學資源	一、坊間教科書。 二、自編教材。
教學注意事項	一、教學方法：一般上課、再以分組方式進行，並由學生事先規劃計劃書。搭配分組報告。 二、教學評量：平時成績、平時考核書面報告考核及口頭報告考核、期末考。 三、重視基本觀念的講授，使學生容易瞭解餐飲安全衛生課程。 四、著重於實作性的評量，期使學生能將所學融會貫通，並能將理論應 用於實際，以提昇學生學習興趣。

備查版

表 11-2-2-28 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦應用
	英文名稱	Computer Application
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 專業科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 4.適應力 、 5.合作力	
適用科別	機械科	
	003000	
	第二學年第一學期	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	一、能將電腦融合在生活中的應用。 二、具備操作電腦及使用軟體的基礎能力。 三、具備使用電腦應有的道德素養。 四、瞭解多媒體在生活中的應用與重要性。	
議題融入	機械科（ 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 國際教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電腦科技與生活	1.電腦基本知識介紹。 2.電腦科技與生活中的應用。	2	
(二)電腦軟體應用	1.Word基本操作。 2.Word操作實務與實作。	10	
(三)電腦軟體應用	1.Excel基本操作。 2.Excel操作實務與實作。	6	
(四)電腦軟體應用	1.PowerPoint基本操作。 2.PowerPoint操作實務與實作。	6	
(五)電腦網路應用	1.網路介紹。 2.網路在日常生活中的應用。	6	
(六)電腦科技應用	1.3D列印機操作練習。 2.3D列印創意作品。	12	
(七)電腦科技應用	1.雷射雕刻機操作練習。 2.雷雕工藝創作。	12	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	組合邏輯
	英文名稱	Combinational logic
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 專業科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力	
適用科別	電子科	
	000300	
	第二學年第二學期	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	(一)培養學生數位邏輯基礎設計能力。 (二)增加學生對數位邏輯之興趣。 (三)能利用數位邏輯觀念，培養學生獨立思考與數位電路設計之能力。 (四)能了解目前計算機沿革之趨勢及運作原理，促進學生主動組裝及檢修計算機故障之處。	
議題融入	電子科（ 資訊教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)算術邏輯單元應用分析	1.ALU架構與原理應用分析 2.累加器應用分析	9	
(二)記憶體應用分析	1.ROM電路原理應用分析 2.RAM電路原理應用分析	9	
(三)順序邏輯應用分析	1.正反器應用分析 2.移位暫存器應用分析	9	
(四)正反器應用分析	1. RS 閂鎖器應用分析。 2. RS 正反器應用分析。 3. D 型正反器。 4. JK 正反器。 5. T 型正反器。	9	
(五)計數器應用分析	1.漣波計數器應用實務分析 2.同步計數器應用實務分析	9	
(六)循序邏輯電路之設計與應用	1.時鐘脈衝產生器設計與應用實務。 2.非同步計數器設計與應用實務。 3.移位暫存器。 4.狀態圖及狀態表簡介。 5.同步計數器。 6.應用實例介紹。	9	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-2-30 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位邏輯
	英文名稱	Digital Logic
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 專業科目	
	必修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	
適用科別	電機科	
	200000	
	第一學年第一學期	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	(一)認識基本邏輯概念。 (二)熟悉各種邏輯閘之原理。 (三)熟悉各種組合邏輯與循序邏輯電路之原理及其應用。 (四)培養學生數位邏輯基礎設計能力。 (五)增加學生對數位邏輯之興趣。	
議題融入	電機科（ 環境教育 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
1.概論	1.數量的表示法。 2.數位系統及類比系統。 3.邏輯準位。 4.數位積體電路簡介。	3	
2.數字系統	2.二進位表示法。 3.八進位表示法。 4.十六進位表示法。 5.數字表示法之互換。 6.補數。 7.數字碼。	3	
3.基本邏輯閘	1.反閘。 2.或閘、及閘。 3.反或閘、反及閘。 4.互斥或閘、互斥反或閘。	4	
4.布林代數及第摩 根定理	1.布林代數之特質。 2.布林代數之基本運算。 3.布林代數之基本定理。 4.第摩根定理。 5.邏輯閘之互換。	4	
5.布林函數化簡	1.代數演算法。 2.卡諾圖法。 3.組合邏輯電路之化簡。	4	
6.組合邏輯電路之 設計及應用	1.組合邏輯電路之設計步驟。 2.加法器及減法器。 3. BCD 加法器。 4.解碼器及編碼器。 5.多工器及解多工器。 6.比較器。 7. PLD 簡介。 8.應用實例介紹。	7	
7.正反器	1. RS 閂鎖器。 2. RS 正反器。 3. D 型正反器。 4. JK 正反器。 5. T 型正反器。	4	
8.循序邏輯電路之 設計及應用	1.時鐘脈衝產生器。 2.非同步計數器。 3.移位暫存器。 4.狀態圖及狀態表簡介。 5.同步計數器。 6.應用實例介紹。	7	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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。

備查版

教學注意事項	一、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-2-31 國立金門高級農工職業學校 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 Electrics		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	必修			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	汽車科			
	000300			
	第二學年第二學期			
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。			
議題融入	汽車科（ 環境教育 科技教育 資訊教育 安全教育 生涯規劃 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 電瓶	1.電瓶的構造與工作原理 2.電瓶液與充、放電作用 3.電瓶容量與保養 4.免保養式電瓶	4	
(二) 起動系統	1.汽油引擎起動系統 2.柴油引擎起動系統	6	
(三) 充電系統	1.充電系統概述 2.發電機 3.交流發電機之調整器	8	
(四) 汽油噴射系統	1.汽油噴射系統原理 2.各種汽油噴射系統介紹	8	
(五) 電子點火系統	1.電子點火系統工作原理 2.電子點火系統種類、構造及作用原理 3.電子點火系統工作情形 4.微電腦點火系統 5.直接點火系統	8	
(六) 聲光系統	1.聲光系統概述 2.喇叭系統與配件的構造與作用 3.頭燈系統與配件的構造與作用 4.轉向燈系統與配件構造及作用 5.其他燈路系統	8	
(七) 儀錶及雨刷系統	1.汽車各儀錶功用、構造及工作情形 2.汽車儀錶板之各識別圖案 3..雨刷系統各機件的構造及作用 4.擋風玻璃噴水系統構造及作用	6	
(八) 汽車電器及其他附屬配備	1.汽車電器符號 2.汽車空調與暖氣系統各部機件 3.汽車音響配備 4.安全氣囊 5.其他電器裝置	6	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	筆試、作業、上課表現
教學資源	單槍投影機、教具
教學注意事項	一、教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。 二、教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。 三、教師在教學過程中應注意「同時學習原則」，不僅要達到本單元的認知目標和技能目標，也應注意培養學生的專業精神和職業道德。 四、教師在教學過程中，應注意知識獲得的過程與方法，比知識的獲得更重要，因此須儘量引發學生主動學習，以取代知識的灌輸。 五、教師應透過各科教學，導引學生具有獨立、客觀及批判思考與判斷能力，以適應多變的社會生活環境。

備查版

表 11-2-2-32 國立金門高級農工職業學校 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		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力			
適用科別	資訊科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、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。			
議題融入	資訊科（ 科技教育 安全教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)基本電子電路	1.二極體電路 2.電晶體電路 3.運算放大器 4.積體電路	9	第一學期
(二)電晶體放大器種類	1.A類放大器 2.B類放大器 3.C類放大器	9	
(三)電晶體放大器應用	無輸出變壓器(Output transformer less， OTL)放大器與無輸出電容(Output capacitor less，OCL)放大器	9	
(四)差動放大電路。	1.差動放大器之基本結構及原理 2.差動放大器之直流分析 3.差動放大器之交流分析 4.電流鏡	9	
(五)運算放大器應用電路	1.定電流源電路 2.直流毫伏表 3.精密整流器 4.峰值檢波器	9	
(六)正弦波產生電路。	1.正弦波振盪器 2.石英晶體振盪器	9	
(七)脈波產生電路	1.史密特觸發器 2.多諧振盪器 3.函數波產生器	9	第二學期
(八)穩壓電路	1.串聯型穩壓器 2.並聯型穩壓器 3.積體電路(Integrated circuit， IC)穩壓器 4.交換式穩壓電路	9	
(九)濾波電路	1.主動濾波器 2.被動濾波器 3.積分器和微分器	9	
(十) 訊號處理電路	1.類比和數位轉換器 2.取樣和保持電路 3.顯示裝置	9	
(十一)進階應用電路	.動態變化的廣告燈 2. 1赫茲(Hz)的時脈 3.類比與數位整合應用電路	9	
(十二)整流電路	1.整流電路 2.電壓調整率	9	
合 計		108	

學習評量（評量方式）	隨堂評量20%、作業20%、期中評量2次共30%、期末評量30%
教學資源	一、教科書或自編教材 二、搭配教具、投影片、電腦廣播教學及網路資源庫。
教學注意事項	一、教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 二、教學方法: (1)以任課教師課堂講授為主，並演算例題，幫助學生瞭解課程內容。 (2)規定回家作業，讓學生返家自行練習，老師於下次上課檢討並了解學生學習狀況。

備查版

表 11-2-2-33 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	商業環境分析
	英文名稱	Business Environmen Analysis
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 專業科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 4.適應力	

適用科別				
	商業經營科			
	000022			
	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)使學生瞭解商業的意義、範疇及培養管理基本概念。 (二)瞭解現代化的商業環境、企業在商業環境的角色與功能。 (三)培養學生具有商業與環境互動的資源規劃能力。 (四)涵養學生正確工作態度及創業精神，對商業管理課程具有整體的架構觀念，並能確實遵守應有的職業倫理與道德。
議題融入	商業經營科 (性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 原住民族教育)

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)商業現代化機能	1.商業現代化。 2.現代化的商業機能。 2.1商流。 2.2物流。 2.3金流。 2.4資訊流。	8	第一學期
(二)商業的經營型態	1.業種與業態。 2.零售業。 2.1有店鋪經營型態。 2.1.1便利商店。 2.1.2超級市場。 2.1.3量販店。 2.1.4百貨公司。 2.1.5購物中心。 2.1.6專賣店。 2.1.7商城與賣場。 2.2無店鋪經營型態。 2.2.1多層次傳銷。 2.2.2網路購物。 2.3其他銷售方式。 3.批發業。 3.1生鮮處理中心。 3.2物流中心。 3.3大、中盤商(含代理商)。	7	
(三)連鎖企業創業經營	1.傳統商店經營。 2.連鎖經營與管理。 3.異業結盟與經營。	6	
(四)微小型企業創業經營	1.微小型企業及自營店的經營。2.微小型企業計畫的資訊。3.微小型企業的籌設計畫。	5	
(五)行銷管理	1.行銷管理的基本概念。 2.行銷企劃。 3.目標市場的區隔與選擇。	6	
(六)行銷管理策略	1.行銷策略。 2.顧客服務及回饋技術。	4	
(七)人力資源管理概論	1.人力資源管理的基本概念。 2.徵才與訓練。3.薪資與福利。	6	第二學期
(八)人力資源管理績效與現況	1.績效評估。 2.國內勞工問題。	5	
(九)財務管理概論	1.財務管理的基本概念。 2.財務規劃與控制。	6	
(十)財務管理營運	1.營運資產管理。2.融資	6	
(十一)商業法律	1.企業所有權。 1.1經銷權和企業所有權的關係。 1.2電子商務的法律議題。 2.政府法規。 2.1智慧財產權。 2.2政府規章對企業的衝擊。 3.企業倫理。 3.1企業中不道德行為對經營的影響。 3.2企業的倫理規範。	7	
(十二)商業未來發展	1.未來潛力市場。 2.未來商業的發展趨勢。 3.未來商業的經營策略。	6	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	一、教學須作客觀的評量，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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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

備查版

	採取解決問題的步驟。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-2-34 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	餌料生物學
	英文名稱	Aquatic Food-Organism Biology
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 專業科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 3.技術力 、 4.適應力	
適用科別	水產養殖科	
	002200	
	第二學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	一、能正確描述各種餌料生物之基本形態及在水產養殖的重要性。 二、能養成自動研究及對餌料生物培育產生興趣。 三、會培養常用之餌料生物。	
議題融入	水產養殖科（ 環境教育 海洋教育 生命教育 科技教育 能源教育 安全教育 多元文化 國際教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	1. 餌料生物之定義 2. 餌料生物與浮游生物之關係	3	第一學期
(二)植物性餌料生物之介紹	1. 植物性餌料生物的種類 2. 植物性餌料生物系統培養	6	
(三)植物性餌料生物之培養I	1. 螺旋藻培養 2. 單細胞綠藻培養 3. 杜氏藻培養	9	
(四)植物性餌料生物之培養II	1. 骨藻培養 2. 角毛藻培養 3. 擬球藻培養	9	
(五)植物性餌料生物之培養III	1. 扁藻培養 2. 等鞭金藻培養 3. 巴伏藻培養	9	
(六)動物性餌料生物之介紹及培養I	1. 輪蟲培養 2. 豐年蝦培養 3. 水蚤培養	9	第二學期
(七)動物性餌料生物之介紹及培養II	1. 絲蚯蚓培養 2. 牡蠣受精卵培養 3. 光合菌培養	9	
(八)餌料生物之營養價	1. 餌料生物一般成分 2. 餌料生物的質與量 3. 特殊營養組成的影響 4. 餌料生物的滋養	6	
(九)餌料生物之應用I	1. 水產餌料生物與水產養殖關係 2. 水產餌料生物與人類生活環境關係	6	
(十)餌料生物之應用II	1. 海流之判斷與特殊水塊的形成 2. 水質污染指標生物	6	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	教學評量：作業評定、口試、筆試、測驗等。
教學資源	依課程大綱補強相關知識，加強課程深度。 參考國內外水產養殖等相關資訊內容及國內外教科書編寫之。
教學注意事項	一、教學方法：以講解、提問、相互討論等方式協助學生學習，善用校內相關設施、教學網路、簡報軟體系統及現場參觀等方式。 二、教學評量：作業評定、口試、筆試、測驗等。 三、教學資源 (一)教科書、期刊雜誌、相關著作等。 (二)圖表、照片、投影片、錄影帶、光碟等多媒體。 (三)與本科目相關之展覽會、演講、網際網路等資源。 四、教學相關配合事項：校外學者專家及業者蒞校講授交流。

備查版

表 11-2-2-35 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業電子學
	英文名稱	Industrial electronics
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 專業科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力	
適用科別	電機科	
	002000	
	第二學年第一學期	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	一、培養學生認識工業電子的基本原理。 二、熟悉工業電子的基本技能。 三、培養瞭解、檢修工業電子設備的能力。	
議題融入	電機科（ 環境教育 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、控制元件。	1.控制介紹 2.系統的控制 3.控制信號	4	
二、功率元件。	1.功率元件介紹 2.矽控整流器 3.TRIAC交流矽控整流器 4.單接面電晶體 5.閘極截流體 6.功率電晶體 7.功率金屬氧化物半導體場效電晶體 8.絕緣閘雙極性電晶體 9.各種閘流體	6	
三、電力轉換。	1.何謂電力轉換 2.交流電壓至直流電壓轉換器 3.直流電壓對直流電壓轉換器 4.改變直流電壓(DC)到交流電壓(AC)的換流器	6	
四、輸出元件	1.輸出元件簡介 2.繼電器、接觸器和馬達啟動器 3.可變頻率傳動 4.步進馬達 5.伺服馬達 6.電磁閥	6	
五、輸入感測元件	1.感測器介紹與分類 2.各式感測器介紹	6	
六、工業電子應用實例	1.電熱控制 2.閃光燈電路 3.直流日光燈電路 4.緊急照明燈 5.TRIAC光控調光電路 6.霓虹廣告閃爍燈電路 7.電動機轉速控制電路 8.脈波寬度調變控速電路	8	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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

備查版

	採取解決問題的步驟。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-2-36 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工廠管理		
	英文名稱	Factory Management		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	汽車科			
	000020			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、培養學生具有工廠管理的觀念。 二、培養學生具有工廠各級從業人員在管理方面的知識與技巧。 三、能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。			
議題融入	汽車科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工廠管理概論	1.工廠管理的意義 2.工廠管理的發展 3.現代工業的特性	4	
(二)工廠組織	1.工廠組織的意義與原理 2.工廠組織的形態	4	
(三)工廠佈置	1.工廠廠址的選擇 2.工廠廠房的建築 3.工廠佈置的目標與原則 4.工廠佈置的程序與要點	4	
(四)生產計畫與管制	1.生產管制與計畫的重要性 2.生產計畫概要 3.生產管制概要	4	
(五)物料搬運	1.物料搬運的目標與原則 2.物料搬運的設備與要點	4	
(六)物料管理	1.物料管理概說 2.請購控制 3.採購 4.倉儲管理 5.物料的分類與編號 6.盤點 7.呆廢料處理	6	
(七)人事管理	1.人事管理概要 2.人事組織 3.人員的遴選與考核 4.人員的教育與訓練	4	
(八)工廠管理與工業發展	1.研究發展的重要性 2.工廠管理的展望 3.工廠管理與工業發展的關係 4.無人化工廠	6	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	紙筆測驗
教學資源	可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。
教學注意事項	1.教學應以日常生活相關的實例作為教材，適時指導學生探索新知，並能系統思考來解決問題。 2.教師授課時得講解學習重點與其在汽車科領域的應用。

備查版

表 11-2-2-37 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	繪本賞析
	英文名稱	Appreciation and Application of Picture Book
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 專業科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	
適用科別	家政科	
	000003	
	第三學年第二學期	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	1.瞭解全語文的特色及意義 2.認識圖畫書的種類與基本要素 3.運用圖畫書的優點於教學中 4.學習挑選圖畫書及閱讀賞析觀 5.運用圖畫書寫作的多元變化	
議題融入	家政科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 安全教育 防災教育 家庭教育 多元文化 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	繪本（圖畫書）的意義、特質、價值與發展史	3	第三學年第二學期
(二)認識繪本	1.圖畫書的種類 2.主題圖畫書導覽 3.插畫世界面面觀	9	第三學年第二學期
(三)繪本分析設計一	1.文學要素分析 2.朗讀、說故事與討論故事 3.多元智能的圖畫書活動	6	第三學年第二學期
(四)賽繪本分析設計二	1.多元智能的圖畫書活動 2.童書的表現手法、材料及技巧	6	第三學年第二學期
(五)主題式繪本一	主題式圖畫書分享	8	第三學年第二學期
(六)主題式繪本二	朗讀、說故事與討論故事	7	第三學年第二學期
(七)繪本設計一	1.文字與插圖的關係 2.建立場景與封面設計	8	第三學年第二學期
(八)繪本設計二	1.構圖張力與版面編排 2.發表與作品欣賞	7	第三學年第二學期
合　計		54	

學習評量（評量方式）	表演評量、創作成品評量、紙筆測驗。
教學資源	相關書籍、多媒體教材、網路數位資訊等。
教學注意事項	1.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。 2.教學方法 講述、討論、表演、示範。 3.教學相關配合事項 (1)應加強幼兒讀物之啟發性意義討論活動。 (2)可延伸為故事劇場或詩歌創作發表，提升學生學習興趣。 (3)鼓勵學生喜歡閱讀，培養閱讀習慣。

備查版

表 11-2-2-38 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	動力機械概論		
	英文名稱	Introduction of Power Mechanics		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 4.適應力			
適用科別	汽車科			
	002000			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	(一)了解各種動力機械之名稱、規格及用途。(二)了解各種動力機械之工作原理。(三)了解各種動力機械之理論。			
議題融入	汽車科（ 環境教育 品德教育 法治教育 安全教育 防災教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)動力機械的認識	1.緒言。 2.能量的來源。 3.動力之形態。 4.能量守恆與功-能轉換。	4	
(二)外燃機	1.鍋爐。 2.熱交換器。 3.蒸氣渦輪機。 4.史特靈引擎。	2	
(三)內燃機	1.往復式內燃機的構造及工作循環。 2.內燃機的燃料及燃燒。 3.汽油引擎的理論工作原理。 4.柴油引擎的理論工作原理。 5.汽油引擎之主要裝置。 6.柴油引擎之主要裝置。 7.汽油引擎與柴油引擎之比 較。 8.迴轉式引擎。 9.引擎之運轉性能與各種效率。 10.燃氣渦輪機。	14	
(四)替代能源應用	1.生質酒精汽油引擎。 2.生質柴油引擎。 3.瓦斯引擎。 4.氫氣引擎。 5.油電混合動力車。 6.燃料電池。 7.鋰離子電池。 8.太陽能電池。	4	
(五)空壓機械、泵及水輪機	1.風扇。 2.鼓風機。 3.壓縮機。 4.各種泵浦 5.各種水輪機 6.泵及水輪機的運轉性能。 7.水輪機的各種現象。	4	
(六)起重搬運機械	1.鍊條。 2.繩。 3.吊車。 4.升降機。 5.捲揚機。 6.工業用車(搬運機)。 7.堆高機。 8.拖板車。 9.起重機。 10.連續搬運機械。	8	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，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。
教學資源	1.教育部審定合格之教科書或自編教材。 配合一般參考資料：與動力機械領域教學有關之手冊、產品掛圖、影片、電腦媒體及產品說明書等。 2.視聽教學設備：投影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。 3.期刊雜誌：與動力機械領域教學相關資料。
教學注意事項	1.以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，避免深奧理論，選取生活 化之教材，以激發學生學習之興趣。 2.教材中之專有名詞與翻譯名稱，應符合教育部規定，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者相同。 3.建議依學校學生之背景及特性，採用適當之動力機械概論教材。 4.教學方法 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、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔導法、觀摩法。

備查版

表 11-2-2-39 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	商業算術		
	英文名稱	Business Arithmetic		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力			
適用科別	商業經營科			
	002000			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1. 熟練各種計算方法，獲得準確迅速的計算能力。 2. 具備處理商業應用計算實業作業能力。 3. 養成觀察、分析、判斷及創作計算方法的思考能力。 4. 鍛鍊毅力及耐力、培養謹慎、細心的工作態度、增強記憶、思考能力。			
議題融入	商業經營科（ 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 家庭教育 生涯規劃 閱讀素養 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、百分比	1.百分比 2.百分率 3.保險 4.定價 5.折扣	4	
二、單利法	1.單利法計算 2.近似日數 3.準確日數 4.普通利息 5.準確利息	4	
三、複利法	1.實用法則 2.理論法則 3.實利率 4.虛利率	4	
四、貼現	1.單貼現 2.複貼現 3.利率與貼現率的關係	5	
五、活期存款	1.逐戶計算法 2.透支契約的活期性存款	4	
六、年金	1.普通年金 2.到期年金 3.遞延年金	5	
七、分期付款	1.一次償還 2.分次償還 3.本金均等分償	5	
八、利潤目標管理	1.成本、費用與損失關係 2.損益兩平點計算 3.毛利率的分析	5	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	1.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。 2.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。 3.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。 4.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。 5.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。 6.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習能力佳的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	一、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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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。

審查版

表 11-2-2-40 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車新式配備與裝置		
	英文名稱	The New Styles Of Automotive Equipments		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	選修			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力			
適用科別	汽車科			
	000020			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、學生能認識各種汽車之新式裝備。 二、學生能瞭解汽車新式裝備之構造及作用原理。			
議題融入	汽車科（ 環境教育 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 汽車新式裝備簡介	.1汽車裝備的未來。 2.各種新式裝備簡介	2	
(二) 車用汽油引擎之新式裝備	1.汽油引擎之新式裝備 2.電腦系統	8	
(三) 車用柴油引擎之新式裝備	1.柴油引擎之新式裝備 2.共軌系統	6	
(四) 汽車電系之新式裝備	1.電系之新式裝備 2.自動溫度控制 3.複合動力系統	8	
(五) 汽車底盤之新式裝備	1.底盤之新式裝備 2.防鎖死煞車系統 3.驅動力控制系統 4.電子控制煞車力分配系統	8	
(六) 其他各種新式裝備	1.其他各種新式裝備 2.電動車新式裝備	4	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	筆試、口試、作業、上課表現
教學資源	1.教育部審定合格之教科書或自編教材。 2.教材、教具及其他教學資源。 3.圖書館資源、網路資源與其他社會資源。
教學注意事項	一、教師教學前先擬定教學計畫，教學方式及如何評量等，並在第一次上課時告知學生，使學生有所遵循。 二、以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，善用各種實 物示範講解，以加強學習效果，幫助學生瞭解課程內容。

備查版

表 11-2-2-41 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車專業英文		
	英文名稱	Automotive Professional English/		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 4.適應力			
適用科別	汽車科			
	002000			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、加強汽車行業實務英語之實習。 二、培養應用汽車界常用專業英文之能力。三、培養學生查修及讀解汽車修護英文手冊之能力			
議題融入	汽車科（ 性別平等 品德教育 防災教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) Introduction簡介	1.The automobile 2.Engine systems	2	
(二)Introduction to the Automobile(汽車簡介)	1.Power train system 2.Body and chassis systems 3.Electrical systems 4.Emission control systems	5	
(三)Gasoline Injection System(汽油噴射系統)	1.Basic EFI system 2.Fuel system 3.Air intake system 4.Electronic control system	8	
(四)Automobile Chassis（汽車底盤）	1.Wheel alignment 2.Brake system	3	
(五)Steering System(轉向系統)	1.Functions of a steering system 2.Recirculating ball type 3.Rack and pinion type 4.Power steering system	2	
(六)Suspension System(懸吊系統)	1.Description 2.Suspension system springs 3.Shock absorbers	3	
(七)Wheels and Tires(車輪與輪胎)	1.Wheels 2.Tires 3.Tire marking	3	
(八)Automobile Electric System(汽車電系)	1.Battery 2.Ignition system 3.Starting system 4.Charging system 5.Body electrical and air condition	5	
(九)Repair Manual(修護手冊)	1.How to use Engine Dagnostic Repair Manual 2.How to use Chasis system Repair Manual 3.How to use Electrical system Repair Manual 4.How to use EWD Repairmanul	5	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	筆試、口試、作業、上課表現
教學資源	板書、電腦、單槍投影機、參考書
教學注意事項	一、教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。 二、教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。 三、教師在教學過程中應注意「同時學習原則」，不僅要達到本單元的認知目標和技能目標，也應注意培養學生的專業精神和職業道德。 四、教師在教學過程中，應注意知識獲得的過程與方法，比知識的獲得更重要，因此須儘量引發學生主動學習，以取代知識的灌輸。 五、教師應透過各科教學，導引學生具有獨立、客觀及批判思考與判斷能力，以適應多變的社會生活環境。

備查版

表 11-2-2-42 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	自動控制
	英文名稱	Automation control
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 專業科目	
	選修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力	

適用科別	電機科			
	002000			
	第二學年第一學期			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	1.明瞭自動控制之分類。 2.順序控制系統之構成和應用。 3.明瞭各種伺服機構之種類與用途。
議題融入	電機科（ 環境教育 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)自動控制系統概論	1.簡介自動控制系統概論	3	
(二)順序控制	1.說明順序控制	6	
(三)程序控制	1.介紹程序控制	6	
(四)反饋控制	1.解說反饋控制	6	
(五)伺服機構之種類與用途	1.介紹伺服機構之種類與用途	7	
(六)反饋控制系統應用	1.說明反饋控制系統應用	8	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-2-43 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車電子進階科技
	英文名稱	Automotive Electronic Advanced technology
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 專業科目	
	選修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 4.適應力	
適用科別	汽車科	
	000020	
	第三學年第一學期	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	一、使學生瞭解電子儀器的操作使用。 二、使學生認識各電子元件的基本原理。 三、使學生認識電子電路中的直流電路與交流電路的計算與分析。	
議題融入	汽車科（ 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 安全教育 防災教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)基本電子概論。	1.電子原理及概論 2.電子銲接	2	
(二)認識儀器與信號。	1.基本波形 2.信號產生器 3.示波器 4.電源供應器	4	
(三)二極體。	1.二極體原理 2.整流電路 3.濾波電路 4.稽納二極體 5.其他二極體	9	
(四)電晶體。	1.電晶體原理 2.電晶體偏壓 3.電晶體特性及計算	9	
(五).基本放大電路。	1.基本放大原理 2.各種電晶體放大電路	4	
(六)運算放大器。	1.運算放大器結構與特性 2.OPA基本放大電路 3.比較器電路	3	
(七)基本閘流體與光電元件。	1.基本閘流體原理 2.矽控整流器	3	
(八)基本邏輯電路。	1.基本邏輯閘 2.基本邏輯電路 3.常用IC特性與應用	2	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	筆試、口試、作業、上課表現
教學資源	1.教育部審定合格之教科書 2.自編教材。
教學注意事項	一、本科以在教室由老師上課講解為主，宜配合相關實習。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 三、學生資質有高低，學習速度有快慢，學習份量各不相同，因此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，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 四、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，進行學習輔導。

備查版

表 11-2-2-44 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械工程概論
	英文名稱	Introduction to Mechanical Engineering
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 專業科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 5.合作力	

適用科別	機械科			
	000020			
	第三學年第一學期			

建議先修科目	無
教學目標 (教學重點)	一、瞭解各種特殊加工方法與過程。 二、瞭解各種加工機械之應用。 三、瞭解機械製造的演進及發展趨勢。
議題融入	機械科 (環境教育 海洋教育 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 閱讀素養)

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程簡介	課程大綱簡介與評分標準。	1	
(二)切削加工	1.切削概述。 2.切削原理。 3.切削劑使用。	1	
(三)工作機械	1.車床。 2.銑床。 3.鑽床。 4.磨床。	2	
(四)螺紋與齒輪製造	1.螺紋概述。 2.螺紋加工。 3.齒輪概述。 4.齒輪加工。	3	
(五)電腦輔助製造	1.數值控制機械。 2.自動化生產。	3	
(六)新興製造技術	1.半導體介紹。 2.微細製造簡介。 3.其他製造技術。	3	
(七)鉸孔	1.鉸孔介紹。 2.鉸孔技巧。 3.鉸孔應用。	3	
(八)鑽孔	1.鑽孔介紹。 2.鑽床與鑽孔。 3.特殊鑽孔。	3	
(九)攻螺絲	1.攻螺絲介紹。 2.攻螺絲技巧。 3.攻螺絲應用。	4	
(十)車床應用	1.車床操作。 2.車刀研磨。 3.車床應用。	4	
(十一)正投影應用	1.正投影原理。 2.正投影多視圖。 3.讀圖。	3	
(十二)尺度標註與註解	1.基本尺度規範。 2.長度標註與角度標註。 3.尺度標註。	3	
(十三)剖面視圖	1.剖面圖原理。 2.剖面視圖畫法。 3.剖面視圖應用。	2	
(十四)習用畫法	1.局部視圖。 2.半視圖與中斷視圖。 3.轉正視圖。	1	
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、教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 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，產生妒忌或自卑心理。 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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 六、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；對於資賦優異或學習能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	一、學校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。 二、教學應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。

備查版

	三、學校應經常與有關機構保持聯繫，以瞭解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的手續，並輔導學生及早作就業之準備。 四、教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 五、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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-2-45 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械設計原理		
	英文名稱	Elements of Mechanical Design		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 5.合作力			
適用科別	機械科			
	000020			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、能利用機械、機構原理並實務運用於日常生活。 二、瞭解進階機械力學與機械原理。 三、探討影響物體受力的因素，並分析運動與受力情況。			
議題融入	機械科（ 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 ）			

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	課程大綱簡介與評分標準。	1	
(二)機械力學使用的數學介紹	1.多項式應用。 2.三角函數基礎應用。 3.向量基礎應用。	1	
(三)曲線運動	1.曲線運動。 2.角位移、角速度與角加速度。 3.切線加速度與法線加速度。 4.拋物體運動。	2	
(四)動力學基本定律及應用問題探討	1.牛頓運動定律。 2.滑輪。 3.向心力與離心力。	3	
(五)功與能問題探討	1.功能原理。 2.功率。 3.動能與位能。 4.機械能守恆。	3	
(六)平面的性 質問題探 討	1.慣性矩與極慣性矩。 2.平行軸定理。 3.截面係數與迴轉半徑。 4.簡單面積慣性矩。 5.組合面積慣性矩。	3	
(七)樑之應力	1.樑的種類。 2.剪力與彎曲力矩圖計畫與繪製。 3.樑的彎曲應力。 4.樑的剪應力。	3	
(八)軸的強度 與應力	1.扭轉定義。 2.扭轉角計算。 3.動力與扭轉關係。	3	
(九)帶輪應用	1.帶輪介紹。 2.皮帶長度計算。 3.速比 4.塔輪。	4	
(十)鏈輪應用	1.鏈輪介紹。 2.鏈輪的種類。 3.速比。	4	
(十一)摩擦輪應用	1.摩擦輪介紹。 2.摩擦輪的種類。 3.速比。	3	
(十二)齒輪應用	1.齒輪介紹。 2.輪系。 3.周轉輪系。	3	
(十三)凸輪應用	1.凸輪介紹。 2.凸輪接觸方式。 3.凸輪運動方式。	2	
(十四)起重機 應用	1.滑車原理。 2.起重滑輪。 3.起重機應用。	1	
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、教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 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，產生妒忌或自卑心理。 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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 六、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，以獲得共同的瞭解與合作。

備查版

	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；對於資賦優異或學習能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	一、學校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。 二、教學應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。 三、學校應經常與有關機構保持聯繫，以瞭解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的手續，並輔導學生及早作就業之準備。 四、教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 五、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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-2-46 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎電子學
	英文名稱	Basic Electronics
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 專業科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力	

適用科別				
	電子科			
	001100			
	第二學年			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	一、能瞭解基本電子元件之原理與特性。 二、能解析二極體應用電路、雙極性與場效電晶體放大電路。 三、能解析各式串級放大電路。 四、能解析運算放大器及其相關應用電路。 五、培養學生對電子學的興趣。
議題融入	電子科（ 生命教育 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)二極體應用電路分析	1.本質、 P型及 N型半導體應用電路分析 2.P-N接面二極體應用電路分析 3.稽納二極體應用電路分析 4.發光二極體應用電路分析 5.整流濾波電路應用電路分析 6.稽納穩壓電路應用電路分析	6	第一學期
(二)雙極性接面電晶體應用電路分析	1.雙極性接面電晶體之構造及特性 2.雙極性接面電晶體之特曲線 3.雙極性接面電晶體之直流偏壓	3	第一學期
(三)雙極性接面電晶體多級放大電路應用電路分析	1.雙極性接面電晶體放大器工作原理應用電路分析 2.共射極放大電路應用電路分析 3.共集極放大電路應用分析 4.共基極放大電路應用分析 5.電阻電容耦合串級放大電路 6.直接耦合串級放大電路	6	第一學期
(四)場效電晶體應用電路分析	1.金氧半場效電晶體 之構造及特性應用分析 2.金氧半場效電晶體 之特性曲線應用分析 3.金氧半場效電晶體 之直流偏壓應用分析	3	第一學期
(五)場效電晶體多級放大電路應用電路分析	1.金氧半場效電晶體 放大器工作原理 2.共源極放大電路應用分析 3.共汲極放大電路應用分析 4.共閘極放大電路應用分析 5.疊接放大電路應用分析 6.直接耦合串級放大電路應用分析	6	第二學期
(六)運算放大器應用電路分析	1.理想運算放大器(OPAMP)簡介。 2.運算放大器特性與參數。 3.反相與非反相運算放大器應用電路分析。 4.加法器應用電路分析。 5.比較器應用電路分析。	6	第二學期
(七)基本振盪電路應用應用電路分析	1.正弦波產生應用電路分析。 2.施密特觸發電路(SchmittTrigger)應用分析。 3.方波產生電路應用電路分析。	6	第二學期
合 計		36	

學習評量（評量方式）	隨堂評量20%、作業20%、期中評量2次共30%、期末評量30%
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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。

備查版

	八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-2-47 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽油噴射引擎		
	英文名稱	Principle of Gasoline Injection Engine		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 4.適應力			
適用科別	汽車科			
	000003			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、認識汽油噴射引擎。 二、了解控制系統。 三、了解噴射系統各感知器的作用原理。 四、了解噴射系統各種故障及檢診			
議題融入	汽車科（ 環境教育 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 安全教育 防災教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)汽油噴射引擎概述	1.汽油噴射的形式 2.汽油噴射三大系統介紹 3.汽油噴射之裝置 4.汽油噴射系統的優點	9	
(二)燃料系統	1.燃料系統元件 2.汽油泵、汽油濾清器、汽油脈動緩衝器 3.輸油管、調壓器、噴油嘴 4.冷車起動噴油嘴和溫控時間開關	9	
(三)空氣導入系統	1.進氣流動、節氣門體 2.空氣室、空氣活門	9	
(四)電腦控制系統輸入	1.轉速感知器、曲軸位置感知器 2.空氣流量計、空氣體積流量計、空氣質量計 3.歧管壓力感知器、大氣壓力感知器 4.水溫感知器、進氣溫度感知器 5.節氣門位置感知器、爆震感知器 6.車速感知器、含氧感知器	9	
(五)電腦控制系統輸出	1.電子燃油噴射 2.電腦點火控制 3.汽油泵控制、怠速控制 4.電子節氣門控制 5.自我檢診、故障安全及備用功能	9	
(六)廢氣控制系統	1.汽車污染氣體產生的原因 2.汽車排放空氣污染物之危害 3.汽車廢氣排放標準 4.汽車污染氣體處理 5.積極式曲軸箱通風 6.汽油蒸發汽控制 7.廢氣再循環 8.觸媒轉化器	9	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	筆試、口試、作業、上課表現
教學資源	1.教育部審定合格之教科書 2.自編教材。 3.單槍投影機
教學注意事項	一、教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。 二、教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。 三、教師在教學過程中應注意「同時學習原則」，不僅要達到本單元的認知目標和技能目標，也應注意培養學生的專業精神和職業道德。 四、教師在教學過程中，應注意知識獲得的過程與方法，比知識的獲得更重要，因此須儘量引發學生主動學習，以取代知識的灌輸。 五、教師應透過各科教學，導引學生具有獨立、客觀及批判思考與判斷能力，以適應多變的社會生活環境。

備查版

表 11-2-2-48 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	海洋及氣象學概要
	英文名稱	Introduction to Oceanography and Meteorology
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 專業科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	3.技術力 、 5.合作力	
適用科別	漁業科	
	002200	
	第二學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	(一)瞭解海洋及氣象之特性及一般常識。 (二)瞭解海洋及船舶航行安全之關係。 (三)天氣圖之研判及其應用。	
議題融入	漁業科（ 海洋教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)海洋學概要I	1.緒言 2.海洋之特性	9	第一學期
(二)海洋學概要II	3.洋流 4.波浪 5.潮汐	9	
(三)海洋學概要III	6.大氣 7.大氣的決定因素	9	
(四)氣象學概要I	8.氣壓及風 9.天氣現象	9	
(五)氣象學概要II	10.氣團及鋒面係	9	第二學期
(六)氣象學概要III	11.氣旋及反氣旋	9	
(七)氣象學概要IV	12.熱帶氣旋	9	
(八)氣象學概要V	13.天氣分析、預報及應用	9	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	1.在教學過程中，隨時採用各種方法評量學生學習情形，如發現學習有困難，應及時實施補救教學。 2.以臨時測驗及期末考試實施總結評量。
教學資源	1.教科書、掛圖、投影片及幻燈片。 2.適當時機參觀測候站或氣象台。
教學注意事項	蒐集大型掛圖作為輔助教材，並以投影片、影片等媒體輔助教學，增進教學成效。

備查版

表 11-2-2-49 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	輸配電學
	英文名稱	Transmission and distribution
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 專業科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力	

適用科別	電機科			
	000002			
	第三學年第二學期			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	一、了解基礎的電力系統。 二、能熟悉輸配線路的基本方式。 三、能熟悉配電及供電系統。 四、了解架空配電線路及地下線路的配置本方式。
議題融入	電機科（ 環境教育 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)概論1	1輸配電導論2.電力系統概況3.經濟效率4.負載管理	6	
(二)概論2	1.支架之種類及構造與性質2.導線之種類及構造與性質3.礙子之種類及構造與性質	6	
(三)輸電線路的特性	1.線路常數2.輸電特性	8	
(四)架空配電線路之特性	1.配電與供電2.配電線路之構成3.配電線路之電壓降4.配電線路之電壓調整及電力損失5.負載功率因數的改善	8	
(五)地下線路	1.地下線路之特性2.地下電纜之種類及構造3.地下電纜之裝設方式4.電力電纜之特性5.地下配電系統設備	8	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-2-50 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	水產資源與漁業管理			
	英文名稱	Fishery Resource and Management			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	選修				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力				
適用科別	漁業科				
	000030				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	(一)引導學生瞭解水產資源特性及其重要性。 (二)教導水產資源永續利用的觀念和方法。				
議題融入	漁業科 (海洋教育)				

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)資源介紹I	1.認識水產資源學 2.資源生物學	9	
(二)資源介紹II	水產資源的問題	9	
(三)管理介紹I	1.資源管理的現實 2.資源管理及保育之關聯	9	
(四)管理介紹II	如何管理水產資源	9	
(五)政策介紹I	1.遠洋漁業方面 2. 近海漁業方面	9	
(六)政策介紹II	1. 沿岸漁業方面 2. 養殖漁業方面	9	
合 計		54	

學習評量 (評量方式)	1.在教學過程中，隨時採用各種方法評量學生學習情形，如發現學習有困難，應及時實施補救教學。 2.評量的內容應重視學生思考能力的評量。
教學資源	1.參考書、投影片、幻燈片和影片。 2.掛圖及有關雜誌。
教學注意事項	(一)教學方法 1.利用掛圖作為輔助教材。 2.以影片、幻燈片及投影片輔助教學，增加學生學習興趣。((二)教學相關配合事項 本課程得依據學校特色，斟酌實際需求彈性調整實習單元及授課內容或節數。

備查版

表 11-2-2-51 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	書報討論		
	英文名稱	Seminar		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	選修			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	餐飲管理科			
	003000			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、學習如何善用表達工具。 二、學習如何組織講稿及擷取重點的能力。 三、 養成互相討論的習慣。 四、瞭解小論文寫作架構與寫作格式。 五、 知道如何準備及完成口頭簡報資料。 六、學習製作書報討論及小論文訂定的廚藝製作。			
議題融入	餐飲管理科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 戶外教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
第一章	1.書報討論的意義 2. 圖書資源與資料收集	9	
第二章	1.餐旅相關專題製作閱讀 2.資料的取用 3.試做題目	9	
第三章	餐旅相關產業案例探討	9	
第四章	1.摘要撰寫 2.文章與投影資料常犯的錯誤 3.進行廚藝製作產品 4.產品可行性評估	9	
第五章	小論文架構及內容 3.餐旅群科中心專題製作架構	9	
第六章	分組報告	9	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	筆試、上網收集相關資料、討論報告、實作評量。過程評量注重製作中學習態度、製作技能、終結性評量注重專題研究之功能及實用方向。
教學資源	一、 教材由教師自行編寫或選擇適宜之教科書。 二、 蒐集相關書籍、小論文、歷屆專題製作得獎作品及媒體作為輔助教材。
教學注意事項	一、 教學方法 (一) 學生分組，每組3位同學，每個星期排2組同學做報告。在報告的兩週以前，必須印好參考文獻，分送老師、學生， 以便大家事先準備，而在課堂上，必須準備講述大綱，做 45 分鐘左右的報告，並事先安排好評論人(評論 10 分鐘)，在報告前一週將講述內容/大綱告知評論人。 (二)講述、分組討論與實作，督導學生提出階段性報告，互相檢討得失及改進方向。 二、 教學資源 多媒體教材、網路數位資訊、圖書館。 三、 教學相關配合事項 除一般理論介紹外，可配合各群科作專業課程及教學。 四、透過分組討論，訂定題目後再進行廚藝製作。

備查版

表 11-2-2-52 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	程式語言		
	英文名稱	Program Language		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力			
適用科別	電子科			
	003000			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、介紹高階程式語言（C語言）之特性。 二、培養高階程式語言設計之能力。 三、熟練高階程式語言設計及養成良好的設計流程習慣。			
議題融入	電子科（ 能源教育 閱讀素養 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)程式語言概述	1.C語言概述。 2.資料型態、運算符號與運算式。 3.簡單的C程式設計。	9	
(二程式架構	1.應用實例說明。 2.C/C++語言架構。 3.C/C++專案架構介紹。	9	
(三)變數與常數之運算	1.邏輯運算和判斷選取控制。 2.迴圈控制。 3.運算子、運算式與敘述。 4.選擇性敘述。	9	
(四)陣列及指標	1.函數。 2.陣列與字串。 3.陣列與指標應用實例。	9	
(五)結構及類別	1.結構。 2.類別。 3.物件導向程式設計實例。	9	
(六)程式專題實作與成果展示	1.專題規劃與程式設計流程應用 2.程式整合、測試與除錯 3.專題成果發表與操作說明	9	
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。 2.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)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，產生妒忌或自卑心理。 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，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	1.學校宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.學校可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 5.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。 6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	一、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-2-53 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	漁業與海巡法規			
	英文名稱	Fishery and Coast Patrol Rules			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	選修				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	1.品格力 、 4.適應力				
適用科別	漁業科				
	000020				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	(一)瞭解漁業相關法規，以為日後海上合法作業之依據。 (二)經由漁業法規之認知，養成漁業保育之正確觀念。				
議題融入	漁業科 (海洋教育)				

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)漁業法規I	1.概說 2.國際海洋法和公海漁業	9	
(二)漁業法規II	1.漁業法 2.漁會法	9	
(三)海巡法規I	海岸巡防法	9	
(四)海巡法規II	國家安全法	9	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	在教學過程中，隨時採用各種方法評量學生學習情形，如發現學習有困難，應及時實施補救教學。
教學資源	1.教科書、投影片及實際作業影片。 2.掛圖及漁業新聞、雜誌。
教學注意事項	(一)教學方法 1.蒐集各種材料、標本、模型、掛圖作為輔助教材。 2.以投影片、影片、幻燈片等媒體輔助教學，以增進學習效果。

備查版

表 11-2-2-54 國立金門高級農工職業學校 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			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力			
適用科別	電機科			
	002000			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、能瞭解各式感測器之原理與特性。 二、能瞭解各應用實例的設計。 三、培養學生對感測器應用的重要性。			
議題融入	電機科（ 環境教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、概論	1.感測器正確種類 2.感測器在各產業之應用概況 3.感測器之展望	1	
二、使用感測器之雜訊對策	1.雜訊之由來 2.雜訊對策	2	
三、光感測器	1.光感測器種類 2.光感測器的構造原理及特性 3.現有光感測器包裝與特性 4.使用光感測器應注意事項 5.光感測器之應用	4	
四、溫度感測器	1.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 5.溫度感測器應用實例	3	
五、紅外線感測器	1 種類 2 結構原理及檢出特性 3 現有包裝規格 4 使用技術 5 應用實例	4	
六、磁性線感測器	1.檢出原理特性 2.現有包裝種類及規格 3.磁性感測器使用技術 4.現有磁性感測器之應用	4	
七、濕度感測器	1.濕度感測器的構造於原理及特性 2.濕度感測器之特性與特徵 3.濕度感測器使用技術與注意要點 4.應用實例	3	
八、洩漏檢出感測器	1 洩漏檢出原理與種類 2 壓力檢出法 3 真空度檢出法 4 瓦斯檢出法 5 超音波檢出法	3	
九、位準感測器	1.分類與基本特性 2.應用實例	3	
十、壓力感測器	1.感測原理與種類 2.彈性體感測裝置 3.電氣式感測裝置	4	
十一、迴轉角感測器	1.迴轉角感測器原理 2.迴轉角感測器種類與特性 3.迴轉角感測用放大器 4.應用實例	3	
十二、特殊感測裝置	1.化學用感測器 2.氣象用感測器	2	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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

備查版

	務相結合，提高學習興趣和效果。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-2-55 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車電工進階科技
	英文名稱	Automotive Electrician Advanced technology
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 專業科目	
	選修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 4.適應力	
適用科別	汽車科	
	000020	
	第三學年第一學期	

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	一、培養學生具備直流電路解析能力。 二、使學生明瞭交直流電機原理。 三、培養學生具備基本電學量測儀表使用能力。
議題融入	汽車科（ 環境教育 品德教育 法治教育 科技教育 安全教育 防災教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 電學概論	1.電學基本概念 2.電器元件簡介 3.三用電錶簡介	2	
(二) 直流電路	1.直流電源及交流電源 2.歐姆定律 3.串並聯電路 4.克希荷夫定律(KVL及.KCL) 5.度電 6.電功率	9	
(三) 磁與電	1.電磁原理 2.電磁應用	6	
(四) 直流電機	1.電動機 2.發電機	4	
(五) 交流電路	1 .交流電特性 2.交流電產生 3.交流電路計算	8	
(六) 變壓器	1. 變壓器原理 2.變壓器串並聯之應用	4	
(七) 三相交流電	1.三相交流電之產生 2.三相接法	3	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	筆試、口試、作業、上課表現
教學資源	1.教育部審定合格之教科書或自編教材。 2.自編教材 3.其他教具及教學資源
教學注意事項	一、本科以在教室由老師上課講解為主，宜配合相關實習。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 三、學生資質有高低，學習速度有快慢，學習份量各不相同，因此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，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 四、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，進行學習輔導。

備查版

表 11-2-2-56 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專業英語文		
	英文名稱	Professional English		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 4.適應力			
適用科別	商業經營科			
	001100			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、提升學生之基本英文溝通能力。 二、培養商業之英文字詞及語法，並實用於聽、說、讀、寫之溝通中。 三、培養學生考取商業專業英文詞彙能力國際認證。 四、培養商管群各地職場商用英語之語言能力。			
議題融入	商業經營科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程簡介	課程大綱簡介與評分標準。	2	第一學期
(二)基礎單字片語	1.常用英文單字。 2.常用英文片語。 3.常用商業專業英文單字。	2	
(三)複習基礎聽說讀寫	1.基礎英文聽力練習。 2.基礎朗讀英文文章練習。 3.基礎英文閱讀測驗。 4.基本英文寫作能力。	4	
(四)複習基礎英文	1.基礎英文文法複習。 2.理解英文五大句型。 3.英文五大句型練習。	4	
(五)介紹PVQC專業英文	1.介紹PVQC專業英文。 2.介紹線上PVQC英文詞彙測評系統。 3.實際操作英文詞彙測評系統。	6	
(六)PVQC專業英文練習	1.反覆練習題目、紀錄診斷。 2.網路測驗練習。	9	第二學期
(七)PVQC專業英文模擬測驗	1.測驗一、「寫」 看中文，拼寫英文。 2.測驗二、「讀」 看英文，選中文。 3.測驗三、「聽」 聽英文，選中文。 4.測驗四、「聽」 聽英文，選英文。 5.測驗五、「聽」 看中文，選發音。 6.測驗六、「聽」 看英文，聽選發音。	9	
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、教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 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，產生妒忌或自卑心理。 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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 六、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；對於資賦優異或學習能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	一、學校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。 二、教學應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。 三、學校應經常與有關機構保持聯繫，以瞭解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的手續，並輔導學生及早作就業之準備。 四、教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 五、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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-2-57 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	經濟分析		
	英文名稱	Economic Analysis		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力			
適用科別	商業經營科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：經濟學			
教學目標（教學重點）	一、能觀察與分析商業與經濟環境的動態。 二、提高個人人力資本的累積與財經知識的素養。 三、具有歸納分析與解決切身經濟生活問題的能力。 四、養成關心所處經濟社會的變遷與個人對經濟社會的責任。			
議題融入	商業經營科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 原住民族教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)經濟與商業環境的概況	1.經濟與商業概述 2.經濟活動與商業發展 3.商業組織與經營型態	3	上學期3*18 54節
(二)經濟資源的配置	1.追求最大滿足的原則 2.選擇與決策 3.經濟資產的配置與效率 4.經濟體系	3	
(三)市場活動與機能	1.慾望 2.需求 3.供給 4.供需彈性對市場影響 5.市場均衡與價格機能 6.政府對市場價格的控制 7.案例分析	9	
(四)消費與生產	1.消費 2.消費者如何獲得最大滿足 3.生產 4.廠商的成本 5.廠商的收益與利潤 6.長短期成本分析 7.外部性 8.台灣的產業 9.案例分析	9	
(五)市場市場結構與特徵	1.市場結構的類型與特徵 2.四種廠商的需求曲線與收益情形 3.完美的競爭市場 4.獨占市場 5.寡占市場 6.獨占性競爭的市場	8	
(六)市場市場結構比較分析	1.市場與產業整合比較分析	2	
(七)財富	1.貧窮和富裕 2.所得分配 3.要素市場 4.人力資源與工作薪資 5.地租 6.利息	9	
(八)財富利潤與案例分析	1.利潤 2.案例分析	3	
(九)國民所得	1.國民所得概念 2.國民所得的衡量 3.國民所得會計帳 4.GDP在應用上的限制 5.以平均每人實質GDP作為經濟福利的指標的缺點 6.經濟福利與社會福利指標 7.案例分析	8	
(十)所得水準的決定	1.消費、儲蓄與投資 2.均衡所得決定過程 3.政府與均衡所得 4.乘數原理與加速原理 5.膨脹缺口 與緊縮缺口 6.簡儉的矛盾	8	下學期3*18 54節
(十一)所得水準的案例分析	1.案例分析	2	

備查版

(十二)公經濟部門	1.政府的職能與角色 2.市場失靈與政府對策 3.政府的經濟政策 4.政府的經濟參與 5.代理問題與公共選擇問題 6.案例分析	6	
(十三)貨幣與金融	1.存量與流量分析 2.貨幣與貨幣供需 3.幣值升貶與物價水準的關係 4.貨幣數量學說 5.銀行與存款貨幣的創造 6.貨幣政策 7.物價膨脹與通貨緊縮 8.金融體系	8	
(十四)貨幣與金融案例分析	1.案例分析	2	
(十五)經貿全球化	1.景氣與不景氣 2.經濟成長與創新 3.國際經貿活動 4.政府與國際貿易政策	9	
(十六)經貿全球化-外匯與國際經貿	1.匯率與外匯市場 2.國際經貿組織	3	
(十七商業與經濟發展	1.商業發展 2.經濟成長與經濟發展 3.商業與經濟活動未來之發展	8	
(十八)知識經濟時代	1.經貿案例分析 2.分組報告	2	
(十九)綜合分析與報告	1.經貿案例分析 2.分組報告	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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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)教學方法 1. 兼顧認知、技能、情意三方面之教學 2. 著重探討經濟與商業環境的課程內容的增廣與延伸，且兼具實務探討 (二)教學策略 1. 注重經濟知能學習 2. 培養學生自我投資與對財經社會的責任 3. 著重符合教學目標的理論概念與實務兼具的理論與分析 (三)其他 1.教材以目前國內外經濟與商業環境的最新資訊為編寫內容。

表 11-2-2-58 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業安全與衛生		
	英文名稱	Industrial Security and hygiene		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	選修			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	1.品格力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	汽車科			
	110000			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、使學生瞭解機械工作法在動力機械維修工作上之重要性。 二、培養學生具備使用基本量具與工具之知識與能力。 三、培養學生具備基本機械工作原理之知識能力			
議題融入	汽車科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 安全教育 防災教育 家庭教育 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
（一）工業安全與衛生組織及職掌	1.工業安全與衛生的定義。 2.工業安全與衛生的重要性。 3.工業安全與衛生組織及職掌介紹。	4	
（二）工作安全分析	1.手工具安全。 2.電力安全。 3.個人防護器具。	6	
（三）機器設備防護	1.機器傷害種類與原因。 2.機器傷害防止。 3.機器設備的防護。	8	
（四）工安事故之急救	1.工安事故急救處理原則。 2.各種工安事故急救方法。 3.滅火與防爆介紹。	8	
（五）工業安全衛生與公害防治	1.飲水衛生與廢水處理。 2.水與空氣污染防制。 3.公害防治原則。	6	
（六）工業安全與衛生法規	1.我國工業安全與衛生法規介紹。 2.工業安全與衛生相關案例說明 3.我國工業安全與衛生法規最新趨勢。	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.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（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 效較高的學生，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，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 1.教材之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。 2.教材之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。 3.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，以減少學習困 擾，提高學習效率。 4.教材之選擇須重視「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連貫，俾使學 生能獲得 統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 5.教材之選擇需具啟發性與創造性，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 1.如至工場或其他場所實習，得分組上課。 2.教師教學前，應編寫教學進度表。 3.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 的問題，繼而採取解決問題的步驟。 4.教師教學時，應以和日常生活相關的事物作為教材。 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 11-2-2-59 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業安全與衛生
	英文名稱	Industrial Safety and Health
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 專業科目	
	選修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別	機械科			
	000001			
	第三學年第二學期			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	一、能瞭解工業安全與衛生的基本常識與技能並體認其重要性。 二、能具有預防及處理工作災害、事故的知識及技能。 三、能具有工業安全與衛生習慣，做到安全第一、零災害的目標。 四、能防止學生實習操作時發生意外事故與傷害。
議題融入	機械科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 生涯規劃 閱讀素養 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工業安全與衛生概論	1.工業安全與衛生的重要性。 2.工業安全與衛生的內容。	2	
(二)建立安全與衛生的工作環境	1.工業安全與衛生組織及職責。 2.安全與衛生檢查。	2	
(三)工作安全分析、事故預防、火災爆炸防止	1.工作安全分析。 2.手工具安全。 3.壓力容器安全。 4.防火、防爆與消防。	2	
(四)電力安全與物料儲運	1.電力安全。 2.物料儲運安全。	3	
(五)工業安全之急救	1.工業急救。 2.公害防治。	3	
(六)防護器具	1.個人防護器具。 2.機器設備防護。	3	
(七)工業安全與衛生法規	1.勞工政策。 2.工業安全與衛生法規。 3.勞動基準法。	3	
合 計		18	

學習評量（評量方式）	一、教學須作客觀的評量，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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-2-60 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電路理論		
	英文名稱	Circuit Theory		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力			
適用科別	電子科			
	000002			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	(一) 能瞭解基本電子元件之原理與特性。 (二) 能解析波形產生電路、訊號處理電路與其他應用電路。 (三) 能解析數位電路及其相關應用電路。 (四) 培養學生對電子電路的興趣。			
議題融入	電子科（ 人權教育 科技教育 國際教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)基本電子元件	1.電阻 2.電容 3.二極體 4.電晶體	4	
(二)基本電子電路	1.直流電路 2.電路分析技巧	5	
(三) 波形產生電路	1.方波 2.三角波 3.鋸齒波	5	
(四) 數位電路	1.及閘 2.或閘 3.反及閘 4.反或閘 5.互斥或閘	4	
(五) 訊號處理電路	1.數位訊號 2.類比信號	6	
(六) 直流電源供應器	1.直流電源供應器原理 2.直流電源供應器使用方法	6	
(七) 其他應用電路	1.電阻電容電路 2.電阻電感電路	6	
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。 2.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)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，產生妒忌或自卑心理。 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，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	1.學校宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4.學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	一、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-2-61 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	船舶通訊與航行安全		
	英文名稱	Ships Communication and Navigation Safety		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	漁業科			
	000002			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	(一)瞭解國際信號簡碼書之由來、內容。 (二)熟習各種通訊方法，收發國際信號 。 (三)熟習各種遇難及求救信號發送方法。			
議題融入	漁業科 (海洋教育)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)通訊I	1.國際信號簡碼書 2.旗號通訊(含實習) 3.燈號通訊(含實習) 4.音響信號(含實習)	9	
(二)通訊II	1.無線電報通訊 2.無線電通訊(含實習)	9	
(三)通訊III	1.船舶掛旗禮儀 2.臺灣地區港口管制信號	9	
(四)通訊IV	1.遇難救生信號 2.全球海上遇險及安全系統	9	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	1.在教學過程中，隨時採用各種方法評量學生學習情形，如發現學習有困難，應及時實施補救教學。 2.旗號、燈號、無線電話等以實作熟練度來評量。
教學資源	1.專業教室、通訊室及信號旗桿。 2.教科書、投影片、幻燈片、掛圖等。 3.燈號、信號旗及無線電話。 4.適時參觀船舶、實習訓練船等相關設備。
教學注意事項	(一)教學方法 1.以信號旗、燈號、無線電或及掛圖等為輔助教材。 2.讓學生實際操作，並不斷評量，以增進學習效果。 3.強調學生自我學習、自我評量、自我補救教學。

備查版

表 11-2-2-62 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	幼兒藝術
	英文名稱	Early childhood art
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 專業科目	
	選修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別	家政科			
	000022			
	第三學年			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	一、喜歡探索事物的美。 二、享受美感經驗與藝術創作。 三、展現豐富的想像力。 四、回應對藝術創作的感受與喜好。
議題融入	家政科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 安全教育 家庭教育 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)認識幼兒藝術	1.幼兒藝術的意義與重要性 2.幼兒藝術與幼兒的發展	6	第三學年第一學期
(二)幼兒藝術生活連結與延伸一	1.幼兒藝術與生活的連結	6	第三學年第一學期
(三)幼兒藝術生活連結與延伸二	2.幼兒藝術的延伸發展 3.各類創作性素材的認識	6	第三學年第一學期
(四)視覺藝術一	1.繪畫 2.紙工	6	第三學年第一學期
(五)視覺藝術二	3.雕塑 4.工藝	6	第三學年第一學期
(六)視覺藝術三	5.視覺藝術創作實務	6	第三學年第一學期
(一)聽覺藝術一	1.唱遊 2.韻律	6	第三學年第二學期
(二)聽覺藝術二	3.欣賞 4.節奏樂	6	第三學年第二學期
(三)聽覺藝術三	5.聽覺藝術創作實務	6	第三學年第二學期
(四)肢體藝術一	1.創造性戲劇 2.舞蹈	6	第三學年第二學期
(五)肢體藝術二	3.音樂劇 4.歌劇	6	第三學年第二學期
(六)肢體藝術三	5.肢體藝術創作實務	6	第三學年第二學期
合　計		72	

學習評量（評量方式）	採行多元評量之方式，評量方法可包括創意思考訓練、參與幼兒藝術活動、問答、報告、筆試等，並顧及認知、技能、情意的評量。
教學資源	相關書籍、多媒體教材、網路數位資訊等。
教學注意事項	(一)教材編選 選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的教材與相關資訊。(二)教學方法 1.宜多元化而有彈性：教學時儘量列舉實例、利用多媒體、安排實作活動，並進行報告與討論分析，以提升學生學習效果。2.學生分組進行幼兒藝術的主題發想與藝術活動實際體驗，以提升學習成效與美學涵養能力。

備查版

表 11-2-2-63 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	藝術指甲		
	英文名稱	Nail art and painting		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	家政科			
	000004			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.認識指甲及手足生理理論知能。 2.熟悉專業指甲美化與手足護理的技能。 3.培養吸收流行新知及勇於創作的精神。 4.培養審美能力及認真負責的工作態度。			
議題融入	家政科（ 性別平等 人權教育 品德教育 科技教育 生涯規劃 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	1.指甲及手足生理。 2. 各種指甲油(一般、裂紋、琉璃)的認識。 3. 工具運用與保養。	9	第三學年第二學期
(二)各種指甲油的運用一	一般指甲油的運用。	9	第三學年第二學期
(三)各種指甲油的運用二	裂紋指甲油的運用。	9	第三學年第二學期
(四)各種指甲油的運用三	琉璃指甲油的運用。	9	第三學年第二學期
(五)指甲彩繪一	認識指甲彩繪。	9	第三學年第二學期
(六)指甲彩繪二	指甲彩繪操作技巧。	9	第三學年第二學期
(七)樹脂凝膠指甲一	.認識樹脂凝膠。	9	第三學年第二學期
(八)樹脂凝膠指甲二	創意樹脂凝膠。	9	第三學年第二學期
合 計		72	

學習評量（評量方式）	採形成式評量，除評量學生作品外，亦重視學生學習參與度及職業道德。
教學資源	1.教材內容及次序安排由淺入深，參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 2.教材內容的難易，適合學生學習程度，引起學習興趣。 3.教材應參照皮膚學指甲生理及其他相關新資訊，以免與現實脫節。 4.教材應與實務相配合，使學生能學以致用。
教學注意事項	1.教師講解、示範，並運用媒體輔助教學，以增進學習興趣。 2.學生可兩人一組，互相練習，以增加技術的熟練。 3.培養學生優雅、積極的態度。

備查版

表 11-2-2-64 國立金門高級農工職業學校 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
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 專業科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力	

適用科別				
	電子科			
	000020			
	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、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。
議題融入	電子科（ 防災教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電子開關	1.二極體電子開關電路 2.電晶體電子開關電路	4	
(二)功率放大器	1.A類放大器 2.B類及AB類放大器 3.C類放大器 4.OTL放大器 5.OCL放大器	4	
(三)差動放大器	1.差動放大器之基本結構及原理 2.差動放大器之直流分析 3.差動放大器之交流分析 電流鏡	4	
(四)運算放大器應用電路	1.定電流源電路 2.直流毫伏表 3.精密整流器 4.峰值檢波器 5.對數放大器 6.反對數放大器 7.儀表放大器	4	
(五)訊號處理電路	1.D/A轉換器 2.A/D轉換器 3.被動濾波器 4.主動濾波器 5.波形產生電路	4	
(六)穩壓	1.穩壓之基本觀念 2.電壓調整率 3.串聯型穩壓器 4.並聯型穩壓器 5.IC穩壓器 6.交換式穩壓器	6	
(七)調變	1.調變之意義 2.調幅 3.調頻 4.調相	5	
(八)檢波	1.檢波之意義 2.無線電通訊接收系統 3.射頻放大器 4.變頻與混波 5.中頻放大器 6.調幅檢波器 7.調頻檢波器 8.超外差式接收機	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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效

備查版

	率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-2-65 國立金門高級農工職業學校 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
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 專業科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	
適用科別	電機科	
	000020	
	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。	
議題融入	電機科（ 人權教育 環境教育 品德教育 科技教育 資訊教育 安全教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、電子開關	1.二極體電子開關電路 2.電晶體電子開關電路	3	
二、功率放大器。	1.A類放大器 2.B類及AB類放大器 3.C類放大器 4.OTL放大器 5.OCL放大器	5	
三、差動放大器。	1.差動放大器之基本結構及原理 2.差動放大器之直流分析 3.差動放大器之交流分析 4.電流鏡	5	
四、運算放大器應用電路。	1.定電流源電路 2.直流毫伏表 3.精密整流器 4.峰值檢波器 5.對數放大器 6.反對數放大器 7.儀表放大器	5	
五、訊號處理電路。	1.D/A轉換器 2.A/D轉換器 3.被動濾波器 4.主動濾波器 5.波形產生電路	5	
六、穩壓。	1.穩壓之基本觀念 2.電壓調整率 3.串聯型穩壓器 4.並聯型穩壓器 5.IC穩壓器 6.交換式穩壓器	5	
七、調變。	1.調變之意義 2.調幅 3.調頻 4.調相	4	
八、檢波。	1.檢波之意義 2.無線電通訊接收系統 3.射頻放大器 4.變頻與混波 5.中頻放大器 6.調幅檢波器 7.調頻檢波器 8.超外差式接收機	4	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。

備查版

	五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-2-66 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	財務報表分析
	英文名稱	Analysis of Financial Reports
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 專業科目	
	選修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別	商業經營科			
	002200			
	第二學年			

建議先修科目	有，科目：會計學
教學目標（教學重點）	1.指導學生瞭解財務報表的意義與功能。 2.培養學生財務報表分析及解釋能力。 3.配合實務資料，培植學生加強應用能力。 4.培養學生守法精神，提供公正、有效的資訊。
議題融入	商業經營科（ 性別平等 人權教育 品德教育 生命教育 資訊教育 閱讀素養 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)認識財務報表	1.主要財務報表的格式和內容 (1)資產負債表 (2)綜合損益表 (3)權益變動表和保留盈餘表 (4)現金流量表 2.財務報表間的相互關係	6	第一學期
(二)財務報表分析方法	1.財務報表分析的意義 2.財務報表分析的方式 3.財務報表分析的步驟 4.財務報表分析的工具	6	
(三)短期償債能力分析	1.短期償債能力分析的意義及重要性 2.短期償債能力的指標 3.短期償債能力實例分析	8	
(四)資本結構及長期償債能力分析	1.資本結構及長期償債能力分析的意義及其重要性 2.長期償債能力的指標 3.資本結構及長期償債能力實例分析	8	
(五)經營績效分析	1.經營績效分析的意義及重要性 2.經營績效分析方法與實例應用	8	
(六)投資報酬率分析	1.投資報酬率分析的意義及重要性 2.投資報酬率分析的方法與實例應用	9	第二學期
(七)資產運用效率分析	1.資產運用效率分析的意義及重要性 2.資產運用效率分析的方法與實例應用	9	
(八)財務報表償債能力 分析實例	1.財務報表償債能力分析實例(以國內公開上市櫃公司)為例	9	
(九)財務報表經營績效 分析實例	1.財務報表經營績效分析實例(以國內公開上市櫃公司)為例	9	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	(一)配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，以掌握教學績效，並督促學生達成學習目標。 (二)評量方式包含紙筆測驗及上課討論或報告。
教學資源	(一)教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 (二)教材內容可引用公開上市櫃之資訊。 (三)教材可依學生學習狀況適當調整，以強化學生學習。 (四)可連結至公開資訊觀測站，選用合宜的資料以利分析。 (五)課程進行中可搭配相關電腦設備，連結所需網站。
教學注意事項	(一)以實例讓學生討論、說明，以加深印象，並達實用。 (二)本科目輔導學生瞭解財務報表之意義與原則，熟諳相關規定，以增進教學效果。 (三)本科目因財會準則有修訂，請任課老師隨時蒐集新稅法以資配合，以免與實務脫節。 (四)有關財務報表分析之方法及內容甚多，任課老師可視需要斟酌增減講授。

備查版

表 11-2-2-67 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	國際海上避碰規則		
	英文名稱	Regulation for the Preventing Collision and Watch Keeping at Sea		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力			
適用科別	漁業科			
	000020			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	使學生徹底瞭解並熟記船舶行駛於海洋中應遵守之規測，以防止碰撞之發生，確保航行安全。			
議題融入	漁業科（ 海洋教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)避碰I	總則	9	
(二)避碰II	操舵及航行規則	9	
(三)避碰III	號燈與號標	9	
(四)避碰IV	音響信號與燈光信號	9	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	(1)每完成一類規則，即予以評量。 (2)認知總結評量作為考核之參考
教學資源	參照教材購置需要的材料、設備及工具。 相關的教科書及參考資料。 幻燈片、投影片等教學媒體。
教學注意事項	1.教學方法： 利用掛圖作為輔助教材；以紀錄片、幻燈片及投影片輔助教學，以增進學習效果。 2.教學相關配合事項：本課程須與海上實習等課程互相配合，相互驗證， 以便提高學習興趣與效果。

備查版

表 11-2-2-68 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車行銷與服務
	英文名稱	Automotive Service Marketing
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 專業科目	
	選修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 5.合作力	

適用科別				
	汽車科			
	000002			
	第三學年第二學期			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	一、學生能瞭解行銷基本原理進而建立行銷基本觀念及能力。 二、培養學生基本服務觀念，建立正確的服務態度。 三、配合多元化就業環境，培養學生汽車服務廠基本經營管理概念。
議題融入	汽車科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
第1章 管理學概論	1-1管理的意義 1-2管理的目標與功能 1-3管理在現代化企業發展中之貢獻	4	
第2章 行銷管理概論	2-1概論 2-2行銷管理的定義與行銷觀念 2-3行銷管理基本理論	2	
第3章 競爭環境分析	3-1競爭者分析 3-2競爭環境分析 3-3消費者需求分析	4	
第4章 消費者行為與決策過程	4-1消費者行為的內在因素 4-2消費者行為的外在因素 4-3消費者購買產品的決策過程	4	
第5章 消費者區隔與產品定位	5-1消費者區隔 5-2產品定位	4	
第6章 行銷組合	6-1產品策略 6-2定價策略 6-3通路策略 6-4推廣策略	6	
第7章 服務業概論	7-1服務業概說 7-2服務業的意義與範圍 7-3服務的品質	6	
第8章 汽車服務廠管理實務	8-1服務廠管理 8-2實施受理完成檢查制度 8-3定保顧管行銷 8-4保險到期管理 8-5零件系統管理	6	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	紙筆測驗
教學資源	可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。
教學注意事項	一、教學前編寫教材計畫，須配合實習課程。 二、教學時應注意各系統基本原理的解說，使學生有正確的概念。 三、可配合單槍投影機、NB，進行多媒體教學。

樣書版

表 11-2-2-69 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	魚類生理生態學概要		
	英文名稱	Introduction to Fish Physiological Ecology		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力			
適用科別	水產養殖科			
	020000			
	第一學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	（一）使學生對於魚類生理有基本認識。 （二）能瞭解各種魚類之生態。 （三）能瞭解魚類呼吸、消化及神經系統。 （四）能瞭解魚類如何生長及生殖。			
議題融入	水產養殖科（ 性別平等 環境教育 海洋教育 生命教育 能源教育 安全教育 家庭教育 多元文化 閱讀素養 原住民族教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)魚類的消化系統	1.消化道的結構與機能 2.消化與吸收	6	
(二)魚種之呼吸	1.水中呼吸的特性 2.血紅蛋白的特性 3.氣體交換 4.空氣中呼吸魚類的氣體交換 5.呼吸和循環的調節 6.呼吸中樞	8	
(三)魚類的內分泌與生長關係	1.魚類的內分泌腺體 2.魚類激素與成長之關係	4	
(四)魚類的內分泌與生殖關係	1.內分泌對生殖的調節功能 2.激素在養殖之運用	4	
(五)魚類的生殖系統	1.魚類生殖腺構造 2.魚類生殖腺發育 3.魚類性腺成熟年齡及生殖週期 4.魚類生殖方式	6	
(六)魚類的神經系統	1.神經元 2.中樞神經系統 3.周圍神經的生理 4.自主神經系統	8	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	作業評定、口頭報告、筆試、測驗、專題等。
教學資源	1.製作教學媒體，如投影片、幻燈片、影片等，以?教學。 2.以校外參觀教學方式，增強學習效果。
教學注意事項	1.教材編選 由目前任教教師根據教材大綱及內容並參考國內外教科書編寫之。 2.教學方法 善用教學媒體、分組討論、實地探勘等方式 3.教學相關配合事項 (1)教師利用現有教學設備，引領學生參與實際作業，增加學生實務經驗。 (2)本教材各單元宜交互實施，融入理論於實習課中，由淺入深，並注意依學生個別差異調整教材內容。

備查版

（三）實習科目

表 11-2-3-1 國立金門高級農工職業學校 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 Works Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力			
適用科別	機械科			
	040000			
	第一學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：機械基礎實習			
教學目標（教學重點）	一、培養正確的車床操作技能與加工方法。 二、培養正確的手工具與量具操作技能。 三、認識工廠管理與車床的維護。 四、培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。			
議題融入	機械科（ 性別平等 環境教育 品德教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)車床基本操作	1.車床相關知識。 2.車床基本操作。	8	
(二)車刀研磨	1.外徑車刀相關知識。 2.砂輪機操作相關知識。 3.外徑車刀研磨。 4.砂輪機安裝與修整。	8	
(三)端面與外徑車削	1.車削相關知識。 2.工作夾持與校正。 3.端面與外徑車削。	12	
(四)切槽與切斷	1.切槽與切斷相關知識。 2.切槽與切斷。	12	
(五)錐度車削	1.錐度相關知識。 2.錐度車削。	12	
(六)偏心車削	1.偏心相關知識。 2.四爪夾頭車偏心。	12	
(七)兩心間工作	1.工件夾持相關知識。 2.兩心間車削。	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、教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 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，產生妒忌或自卑心理。 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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 六、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；對於資賦優異或學習能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	一、學校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。 二、教學應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。 三、學校應經常與有關機構保持聯繫，以瞭解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的手續，並輔導學生及早作就業之準備。 四、教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 五、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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 七、教師教學前，應編寫教學計畫。 八、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。 九、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 十、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 11-2-3-2 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業配線實習		
	英文名稱	Industrial Wiring Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力			
適用科別	電機科			
	330000			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.使學生能正確辨認低壓工業配線器具。 2.使學生能對低壓工業配線盤正確配線及故障排除。 3.使學生有能力通過工業配線丙級技術士技能檢定。			
議題融入	電機科（ 性別平等 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生教育	介紹工場安全及衛生教育	2	上下學期 各3*18 共108節 第一學年 第一學期
(二)基本工業配線器具認識與使用	說明基本工業配線器具認識與 使用 1、元件認識與測試	4	第一學年 第一學期
(三)低壓工業配線裝配實習	練習和說明低壓工業配線裝配 實習 1、導線連接 2、導線壓接 3、過門線裝配 4、整線須知	6	第一學年 第一學期
(四)低壓工業配線丙級技術士技能檢定試題說明	練習與介紹低壓工業配線丙級 技術士技能檢定試題說明 (一)單向感應電動機正反轉控制 (二)乾燥桶控制電路 (三)電動空壓機控制電路 (四)兩台輸送帶電動機順序運轉控制 (五)兩台抽水機交替運轉控制 (六)三相感應電動機Y三角降壓起動控制 (七)三相感應電動機正反轉控制及盤箱裝置	6	第一學年 第一學期
(五)低壓工業配線盤裝配實習(一)	動手練習低壓工業配線盤裝配 實習(一)單向感應電動機正反轉控制 1、電路裝配 2、動作測試 3、功能除錯	6	第一學年 第一學期
(六)低壓工業配線盤裝配實習(二)	動手練習低壓工業配線盤裝配 實習(二)乾燥桶控制電路 1、電路裝配 2、動作測試 3、功能除錯	6	第一學年 第一學期
(七)低壓工業配線盤裝配實習(三)	動手練習低壓工業配線盤裝配 實習(三)電動空壓機控制電路 1、電路裝配 2、動作測試 3、功能除錯	6	第一學年 第一學期
(八)低壓工業配線盤裝配實習(四)	動手練習低壓工業配線盤裝配 實習(四)兩台輸送帶電動機順序運轉控制 1、電路裝配 2、動作測試 3、功能除錯	6	第一學年 第一學期
(九)低壓工業配線盤裝配實習(五)	動手練習低壓工業配線盤裝配 實習(五)兩台抽水機交替運轉控制 1、電路裝配 2、動作測試 3、功能除錯	6	第一學年 第一學期
(十)低壓工業配線盤裝配實習(六)	動手練習低壓工業配線盤裝配 實習(六)三相感應電動機Y三角降壓起動控制 1、電路裝配 2、動作測試 3、功能除錯	6	第一學年 第一學期
(十一)低壓工業配線盤裝配實習(七)	動手練習低壓工業配線盤裝配 實習(七)三相感應電動機正反轉控制及盤箱裝置 1、電路裝配 2、動作測試 3、功能除錯 4、鑽孔攻牙及裝配元件	6	第一學年 第二學期
(十二)低壓工業配線檢測盤試題說明	說明與練習低壓工業配線檢測盤實習 (一)單相感應電動機順序啟動控制 (二)自動台車分料系統控制電路 (三)三台輸送帶電動機順序運轉控制 (四)三相感應電動機之Y三角降壓啟動控制(一) (五)三相感應電動機之Y三角降壓啟動控制(二) (六)三相感應電動機順序啟閉控制 (七)往復式送料機自動控制電路	6	第一學年 第二學期
(十二)低壓工業配線檢測盤實習操作(一)	練習低壓工業配線檢測盤實習 (一)單相感應電動機順序啟動控制 1、三用電表量測 2、故障點理解 3、動作說明測試	6	第一學年 第二學期
(十三)低壓工業配線檢測盤實習操作(二)	練習低壓工業配線檢測盤實習 (二)自動台車分料系統控制電路 1、三用電表量測 2、故障點理解 3、動作說明測試	6	第一學年 第二學期
(十四)低壓工業配線檢測盤實習操作(三)	練習低壓工業配線檢測盤實習 (三)三台輸送帶電動機順序運轉控制 1、三用電表量測 2、故障點理解 3、動作說明測試	6	第一學年 第二學期

備查版

(十五)低壓工業配線檢測盤實習操作(四)	練習低壓工業配線檢測盤實習 (四)三相感應電動機之Y三角降壓啟動控制(一) 1、三用電表量測 2、故障點理解 3、動作說明測試	6	第一學年 第二學期
(十六)低壓工業配線檢測盤實習操作(五)	練習低壓工業配線檢測盤實習 (五)三相感應電動機之Y三角降壓啟動控制(二) 1、三用電表量測 2、故障點理解 3、動作說明測試	6	第一學年 第二學期
(十七)低壓工業配線檢測盤實習操作(六)	練習低壓工業配線檢測盤實習 (六)三相感應電動機順序啟閉控制 1、三用電表量測 2、故障點理解 3、動作說明測試	6	第一學年 第二學期
(十八)低壓工業配線檢測盤實習操作(七)	練習低壓工業配線檢測盤實習 (七)往復式送料機自動控制電路 1、三用電表量測 2、故障點理解 3、動作說明測試	6	第一學年 第二學期
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-3 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦輔助整合製造實習
	英文名稱	Computer Integrated Manufacturing Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	
適用科別	機械科	
	000003	
	第三學年第二學期	
建議先修科目	有，科目：機械加工實習	
教學目標（教學重點）	一、培養操作電腦輔助製造。 二、培養撰寫副程式與呼叫。 三、培養撰寫巨集功能。 四、培養CNC數控銑床實務經驗。 五、培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。	
議題融入	機械科（ 性別平等 環境教育 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程簡介	1.安全衛生教育宣導。 2.課程大綱簡介與評分標準。	2	
(二) CNC銑床基本指令	1.銑床指令複習。 2.絕對座標與相對座標應用。 3.複合切削循環指令(G73、G83、G85)應用。	4	
(三)模擬軟體操作	1.進階使用SoftMill軟體。 2.軟體模擬切削。 3.程式編輯與修改。	4	
(四) Master CAM介 紹	1.利用MasterCAM繪製曲面圖形。 2.利用軟體規劃刀具路徑。 3.尺寸控制與補正。	4	
(五)程式製作	1.利用數學計算座標點。 2.撰寫指令碼。	4	
(六)副程式	1.副程式介紹。 2.副程式編輯與修改。 3.副程式呼叫。	4	
(七)巨集指令	1.變數定義。 2.巨集的編輯與修改。 3.巨集指令呼叫。	10	
(八)綜合練習	1.利用G43、G44、G45、G46補正指令。 2.CNC銑床綜合練習。 3.CNC銑床乙級手寫試題練習。	10	
(九)檢定試題練習	1.利用MasterCAM繪圖、模擬與轉程式。 2.CNC銑床乙級繪圖試題練習。	12	
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、教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 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，產生妒忌或自卑心理。 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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 六、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；對於資賦優異或學習能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	一、學校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。 二、教學應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。 三、學校應經常與有關機構保持聯繫，以瞭解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的手續，並輔導學生及早作就業之準備。 四、教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 五、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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。

備查版

	五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 七、教師教學前，應編寫教學計畫。 八、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。 九、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 十、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 11-2-3-4 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	資訊技術實習
	英文名稱	Information Technology Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	
適用科別	資訊科	
	300000	
	第一學年第一學期	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	一、認識個人電腦硬體組原及架構。 二、熟悉個人電腦硬體故障檢修流程。 三、熟悉個人電腦作業系統軟體安裝與設定。 四、熟悉個人電腦應用軟體安裝及應用	
議題融入	資訊科（ 科技教育 安全教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全衛生及電源使用安全介紹	1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全 4.電源與電線過載實習	3	
(二) 電腦硬體架構與拆裝	1、個人電腦硬體組成架構介紹及拆裝 2、常見個人電腦故障點介紹	24	
(三)電腦軟體安裝設定	1、微軟作業系統安裝及設定 2、微軟套裝軟體安裝及應用 3、Linux作業系統安裝及設定 4、網路傳輸媒體介紹及實作	27	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	工作評測25%、實習報告15%、職業道德30%、相關知識10%、段落評量2次共20%
教學資源	一、教科書或自編教材 二、搭配設備、儀器、手工具、教具、投影片、電腦廣播教學及網路資源庫。
教學注意事項	一、教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 二、教學方法: (1)本科目為實習科目，在專業實習工場實作讓學生親自操作為主，任課教師先行講授原理與動作示範為輔。 (2)教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 (3)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。 (4)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。

備查版

表 11-2-3-5 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	在地食材創意料理實作
	英文名稱	Creative cooking with local ingredients
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	
適用科別	餐飲管理科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	1.讓學生認識在地食材 2.讓學生了解在地小吃與點心及文化 3.透過實作加深學生對在地食材的應用 4.增加學生對在地文化的喜愛與關心	
議題融入	餐飲管理科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 戶外教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)在地飲食文化	1.瞭解金門飲食文化	6	
(二)了解金門在地食材	1.尋找金門在地食材 2.認識在地食材	6	
(三)了解金門在地特色小吃	了解各項特色小吃文化	6	
(四)在地小吃製作	利用在地食材製作在地小吃(芋頭戀肉、海蚵麵線、肉片酸白菜、蚵子煎)	6	
(五)在地小吃製作	牛肉麵、宴菜	6	
(六)在地小吃製作	虎咬豬、廣東粥	6	
(七)在地小吃製作	蚵嗲、拭餅	6	
(八)在地小吃製作	利用芋頭、酸白菜自創料理	6	
(九)在地小吃製作	高粱香腸、豬肉乾	6	
(十)在地小吃製作	利用麵線、高粱酒自創料理	6	
(十一)金門在地點心	1.了解金門在地點心種類 2.了解金門在地點心文化	6	
(十二)在地點心製作	滿煎糕、寸棗糖、花生米香	6	
(十三)在地點心製作	麻花捲、菜粿、甜粽	6	
(十四)在地點心製作	紅龜粿、鹹粿、高粱蛋糕	6	
(十五)主題點心製作	貢糖廠參觀、利用花生製作創意點心	6	
(十六)主題點心製作	麵線工廠參觀，利用麵線研發創意點心	6	
(十 七)主題點心製作	酸白菜製作、酸白菜披薩、利用酸白菜製作創意點心	6	
(十八)創意料理比賽	利用在地食材製作餐點或點心	3	
(十九)成果展	學習成果展現	3	
合 計		108	

學習評量（評量方式）	實作產品、競賽方式、作業成績、學習態度
教學資源	1.自編教材 2.產業結合 3.跨科整合
教學注意事項	1.分組學習，組員分配，應注意學習低落的學生 2.實習工廠安全衛生 3.學生學習專注力 4.課程結束後，是否有確實執行清潔工作

備查版

表 11-2-3-6 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	中式點心
	英文名稱	Chinese Desssrt.Preparing
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別	家政科			
	220000			
	第一學年			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	一、認識中國點心的淵源與文化。 二、熟練中國點心設備及工具的正確操作方法。 三、認識各種中式點心材料之特性。 四、熟練基礎中式點心技能。 五、提升學生職業道德並養成節約用料觀念。 六、培養學生學習興趣並能鑑賞各式點心之優劣。
議題融入	家政科（ 人權教育 環境教育 能源教育 安全教育 生涯規劃 多元文化 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)基礎學科認識	1.中式點心的種類2.中式點心的原料介紹3.中式點心的製作設備與工具4.中式點心的製作技巧	8	第一學年 第一學期
(二)中式麵食實作與應用一	水調和麵之冷水麵點心製作	8	第一學年 第一學期
(三)中式麵食實作與應用二	水調和麵之燙麵點心製作	8	第一學年 第一學期
(四)中式麵食實作與應用三	發麵類點心製作	8	第一學年 第一學期
(五)中式麵食實作與應用四	.酥油皮點心製作	8	第一學年第二學期
(六)中式麵食實作與應用五	糕漿皮點心製作	8	第一學年第二學期
(七)中式米食實作與應用一	米粒類點心	8	第一學年第二學期
(八)中式米食實作與應用二	漿粿粉類-米漿型	8	第一學年第二學期
(九)中式米食實作與應用三	漿粿粉類--一般漿團型	8	第一學年第二學期
合 計		72	

學習評量（評量方式）	1.實作成品評分(團體) 2.個人書面紙本作業(個人) 3.期末成果發表(團體設計)
教學資源	1.坊間教材 2.自編講義 3.其他相關補充資料
教學注意事項	1.實習課程注意設備使用之安全規範，避免意外發生。 2.實習課程應遵守實習教室安全衛生守則。 3.教學過程中融入珍惜食材之概念。 4.學習成本之計算及產品售價之訂定。

備查版

表 11-2-3-7 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位科技實務		
	英文名稱	Digital Technology Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力			
適用科別	商業經營科			
	000033			
	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）	1. 培養學生具備數位科技系統平台建置及常用軟體的實務操作能力。 2. 培養學生具備網路服務與應用軟體實務操作能力。 3. 培養學生具備電子商務B2C、C2C實務開店能力。			
議題融入	商業經營科（ 環境教育 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 安全教育 閱讀素養 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 系統平台實務-虛擬機器	1.虛擬機器簡介 2.Oracle VM VirtualBox	9	第一學期
(二)系統平台實務- Windows系統	1. Windows 作業系統介紹 2.VM 下Windows 作業系統安裝設定	9	
(三)系統平台實務-手機作業系統	1.Android與IOS手機作業系統簡介 2.VM 下Android 手機作業系統安裝設定	9	
(四) 軟體應用實務-檔案壓縮與修圖	1. 7-Zip 視窗、命令列批次操作實務 2. XnView 批次修圖操作實務	9	
(五) 軟體應用實務- 文件編輯與跨平台同步實務	1. Sublime、Notepad++、Visual Studio Code 軟體開發工 2.Google Backup and Sync Windows、Android、IOS跨平台同步實務	9	
(六) 軟體應用實務-軟體操作實務	1.心智圖 Xmind、Freeplane 操作實務 2. Anaconda 下Python、R簡易開發實務 3. Dev C++ 簡易開發實務	9	
(七) 網路服務與應用實務-FileZilla伺服器安裝	1.FileZilla簡介 2.FileZilla Server/Client 伺服器安裝設定實務	9	第二學期
(八) 網路服務與應用實務-網頁伺服器安裝	1.Xampp、HFS 網頁伺服器簡介 2.Xampp、HFS 網頁伺服器安裝設定實務	9	
(九) 網路服務與應用實務-遠端桌面與google文件	1. 遠端桌面、Teamviewer 安裝操作實務 2. Google 文件、試算表、表單與Google Apps Script實務	9	
(十) 電子商務實務-電商平台實務介紹	1.B2C電商平台 2.C2C電商平台介紹	9	
(十一) 電子商務實務- B2C電商平台實務	1. B2C電商平台實務：Pchome商店街 2. B2C電商平台實務：蝦皮商城	9	
(十二) 電子商務實務-C2C電商平台實務	1. C2C電商平台實務：Yahoo拍賣 2. C2C電商平台實務：Pchome個人賣場 3. C2C電商平台實務：蝦皮拍賣	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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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。

樣書版

表 11-2-3-8 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	綜合航海實務
	英文名稱	Comprehensive Navigation Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	
適用科別	漁業科	
	000022	
	第三學年	
建議先修科目	無	
教學目標 (教學重點)	(一)使學生能利用海圖、各種儀器測定船位，瞭解各種航行方法。 (二)使學生養成熟練的航海技能，達到航行安全的目的。 (三)涵養學生應有之航海技能，及適應未來發展之能力。	
議題融入	漁業科 (海洋教育)	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)地文航海	1.緒論 2.推算航海 3.導航標誌 4.潮汐與潮流5.航海圖籍簡介 6.導航原理 7.基本航法 8.地文航海之運用	9	第一學期
(二)天文航海I	1.緒論 2.時間 3.航海曆	9	
(三)天文航海II	4.六分儀 5.天體完全解算(用HO229表)	9	
(四)天文航海III	1.雷達與 ARPA 2.衛星導航系統	9	
(五)電子航海1	1.電子海圖原理及分類	9	第二學期
(六)電子航海2	2.電子海圖顯示資訊系統結構、功能及使用	9	
(七)電子航海3	3.船舶自動識別系統(AIS)	9	
(八)電子航海4	4.整合航海系統(INS)	9	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	1.在教學過程中，隨時採用各種方法評量學生學習情形，如發現學習有困難，應及時實施補救教學。 2.評量的內容除實作技能外，應重視學生思考能力的評量。
教學資源	1.參考書、投影片、幻燈片和影片。 2.模型、掛圖、實物、模型等。 3.利用假日至漁港(會)實地參觀。 4.參觀水產試驗所、漁具工廠、民間漁船。
教學注意事項	(一)教學方法 1.蒐集各種大型掛圖作為輔助教材。 2.以投影片、幻燈片、錄影帶或CAI 等媒體輔助教材，以增進學習效果。 3.育英二號或御風號或其他實習船上實地操作。 (二)教學評量 1.隨堂講解、配合大型掛圖及輔助教材，評量多元化。 2.分段實施行程性評量，期末考實施總結性評量。 (三)教學資源 1.教室及實習工廠。 2.教科書、投影片、幻燈片及錄影帶。 3.掛圖、參考書及航海有關雜誌。 4.適當時機參觀大型船舶。 5.育英二號或御風號或其他實習船。 (四)教學相關配合事項

備查版

表 11-2-3-9 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位邏輯實習
	英文名稱	Digital Logic Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	

適用科別				
	電機科			
	003300			
	第二學年			

建議先修科目	無
教學目標 (教學重點)	1.瞭解數位邏輯實驗儀器工作原理，並熟悉其操作方法。 2.能依布林函數或數位邏輯電路圖完成電路裝配，並能量測信號及故障檢修。 3.能運用網路或資料手冊查詢數位邏輯 IC 各項特性資料。 4.養成重視工作安全及保持環境整潔的良好習慣。 5.增加學生對電腦硬體實務的興趣。 6.激發學生手腦並用的能力。
議題融入	電機科 (性別平等 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 國際教育)

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生教育	1.工場安全及衛生教育	2	上下學期 各3*18 共108節 第二學年 第一學期
(二)邏輯實驗儀器之使用	1.邏輯實驗儀器的認識與使用	5	第二學年 第一學期
(三)基本邏輯閘實驗	1.認識各種基本邏輯閘的功能 2.TTL的特性 3.CMOS的特性	6	第二學年 第一學期
(四)組合邏輯實驗	1.AND-OR電路實驗 2.OR-AND電路實驗	6	第二學年 第一學期
(五)加法器實驗	1.半加器與全加器實驗 2..BCD加法器實驗	6	第二學年 第一學期
(六)減法器實驗	1.半減器與全減器實驗	5	第二學年 第一學期
(七)組合邏輯應用實驗	1.編碼器與解碼器 2.多工器與解多工器 3.七段顯示解碼器 4.比較器	9	第二學年 第一學期
(八)正反器實驗	1.RS正反器與D型正反器實驗 2.JK正反器與T型正反器實驗	6	第二學年 第一學期
(九)循序邏輯閘應用實驗	1.計數器實驗 2.移位暫存器實驗 3.跑馬燈	9	第二學年 第一學期
(十)邏輯閘、特性、介面	1.邏輯閘 2.數位IC特性	6	第二學年 第二學期
(十一)布林函數與電路	1.真值表、函數式、電路 2.組合邏輯設計	8	第二學年 第二學期
(十二)加、減法器	1.加、減法器 2.補數運算、BCD加法器	8	第二學年 第二學期
(十三)組合邏輯與應用	1.編／解碼器、多工／解多工器 2.比較器、同位元檢測／產生器 3.中型IC完成組合邏輯	8	第二學年 第二學期
(十四)脈波產生電路	1.基本閘完成的時脈產生器 2.IC555做時脈產生器 3.單擊IC及史密特電路	8	第二學年 第二學期
(十五)循序邏輯　正反器	1.正反器用邏輯閘完成 2.正反器IC	8	第二學年 第二學期
(十六)計數器與暫存器	1.計數器 2.暫存器	8	第二學年 第二學期
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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。

備查版

教學注意事項	一、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-10 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子商務實務
	英文名稱	Electronic Commerce Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力	

適用科別	商業經營科			
	000022			
	第三學年			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	(一)了解網路應用與電子商務的概念。 (二)了解電子商務採購流程、付款機制與售後服務。 (三)了解電子商務網站建置方式。 (四)了解電子商務對人們的影響。
議題融入	商業經營科（ 環境教育 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 安全教育 閱讀素養 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電子商務基本概念	1.電子商務定義 2.電子商務沿革 3.電子商務發展與應用現況	9	第一學期
(二)電子商務的類型與商業模式	1.B TO C經營模式 2.B TO B經營模式 3.C TO C經營模式 4.C TO B經營模式	9	
(三)電子商務的付款機制	1.電子商務的付款機制簡介 2.現金式電子付款機制-電子現金付款 3.預付式電子付款機制-智慧卡付款 4.後付式電子付款機制-線上信用卡付款	9	
(四)網路行銷	1.網路行銷概論 2.網路行銷策略 3.web網站互動與廣告策略 4.網路社群	9	
(五)電子商務網站建置	1.電子商務網站規劃 2.電子商務網站架設 3.電子商務相關技術	9	第二學期
(六)電子商店的規劃與經營	1.認識電子商店 2.電子商店的規劃與設計 3.優良電子商店的案例探討 4.電子商店實務模擬	9	
(七)電子商務安全機制與法制	1.電子商務安全的重要性 2.電子商務安全技術 3.電子交易安全相關法制 4.網路安全與網路犯罪	9	
(八)電子商務的延伸應用	1.企業資源規劃ERP 2.供應鏈管理SCM 3.顧客關係管理CRM	9	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、記錄、問答、討論、報告、口試、筆試等，並著重形成性評量，顧及認知、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	相關書籍、多媒體教材、電子商務網站等。
教學注意事項	(一)教材編選 選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的電子商務經營實務教材。 (二)教學方法 1.宜多元化而有彈性，著重學生的個別差異；教學時能善用網路資源，配合實際成功案例的分析，安排實務或實際相關活動之參訪，觀摩後進行討論分析，以幫助學生領會電子商務之經營方式。 2.電子商務網站的建置，讓學生能更清楚了解網站維護及管理的重要性。 (三)教學相關配合事項 使用網際網路教室，讓同學能上網實際觀摩電子商務網站的建置及相關資料。

備查版

表 11-2-3-11 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎配線實習
	英文名稱	Basic of Interior wiring
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力	

適用科別	電機科			
	020000			
	第一學年第二學期			

建議先修科目	有，科目：電工實習，基本電學
教學目標（教學重點）	(一)使學生能認識電路的特性、配送、控制及電路作法之相關知識。 (二)熟悉具備從事電路量測、屋內電路配送、低壓工業控制配線等之基本技能。 (三)培養遵守用電安全等相關法規之實作習慣、職業道德與社會責任。
議題融入	電機科 (性別平等 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 國際教育)

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)導線之選用、連接與處理	介紹及實做配線實務中導線規格之選用、連接及處理之方式	9	
(二)配電器具之裝置實習	說明及練習目前居家生活中配電器具之裝配方式	9	
(三)屋內配電管線之裝配實習	練習屋內配線管線之配置及施工方式	9	
(四)配電盤路、儀表裝修實習	實作與練習家用配電盤之配置方式	9	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-12 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	美容實務		
	英文名稱	Beauty Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	家政科			
	000200			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.認識皮膚的基本構造。 2.瞭解皮膚的知識。 3.瞭解化妝製品優劣的鑑別方式。 4.皮膚的類型與化妝製品的選擇。5.養成正確的皮膚保養觀念。6.熟悉個人與專業護膚的技能。7.蒸臉器的認識與操作。8.敷面與濕布的認識。9.眼、唇、睡眠、情緒與美容。			
議題融入	家政科（ 性別平等 品德教育 資訊教育 生涯規劃 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)皮膚類型與化妝製品的選擇	1.皮膚類型的認識。 2.保養品的認識與選擇。	4	第二學年第二學期
(二)皮膚的保養與臉部按摩	1.保養的流程與步驟。 2.臉部手技按摩。	8	第二學年第二學期
(三)專業護膚的技能	1.臉部手技按摩。 2.臉部指壓。	8	第二學年第二學期
(四)認識蒸臉	蒸臉器的認識與操作程序。	6	第二學年第二學期
(五)認識敷面	敷面技巧的認識與操作。	6	第二學年第二學期
(六)眼、唇、睡眠、情緒與美容	1.眼、唇的保養 2.睡眠、情緒與美容	4	第二學年第二學期
合 計		36	

學習評量（評量方式）	1、紙筆測驗：配合授課進度進行單元評量及綜合評量以瞭解學生學習概況 2、技能評量：多充實實際操作，使學生更熟練技巧。
教學資源	1.坊間教材。 2.其他相關資料。
教學注意事項	一、教材編選：符合基本理論架構，結合實務設計，使學生能學以致用。 二、教學方法： 1、兼顧認知、情意、技能三方面教學。 2、教師講解、示範，並運用媒體輔助教學，讓學生確實瞭解皮膚的構造及各種 皮膚類型。 3、理論與技術訓練能相輔相，以增進學習興趣。 4、分組練習，由老師指導，實習過程中，相互觀摩，並提出改進增進學生的知 識與技能。

備查版

表 11-2-3-13 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	魚類繁殖實習		
	英文名稱	Fish Reproduction Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	水產養殖科			
	330000			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)讓學生瞭解及熟練魚類的繁殖方法與技術。 (二)讓學生瞭解及熟練魚苗的飼育方法與管理。			
議題融入	水產養殖科 (環境教育 海洋教育 生命教育 科技教育 資訊教育 安全教育 國際教育 原住民族教育)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)塘虱魚類外表型態及內部器官之瞭解	1.魚類外表認識 2.魚類解剖及內臟辨認	9	第一學期
(二)塘虱魚種魚的選別	1.雌雄魚選別 2.種魚成熟度判斷	9	
(三)淡水魚腦下腺之摘取及催熟技術	1.淡水魚腦下腺摘取 2.催熟注射液備製	9	
(四)塘虱魚採卵、授精及孵化	1.塘虱魚人工採精、採卵 2.人工授精 3.魚卵孵化	9	
(五)塘虱魚苗培育技術	1.魚苗餌料選用 2.投飼管理 3.水質管理	9	
(六)塘虱魚吋苗管理	1.魚苗馴餌 2.魚苗大小篩選	9	
(七)黑鯛種魚之選別	1.雌雄魚選別 2.種魚成熟度判斷	9	第二學期
(八)黑鯛種魚的人工催熟	1.海水魚腦下腺摘取 2.催熟注射液備製	9	
(九)黑鯛採卵、採精、授精	1.黑鯛人工採精、採卵 2.人工授精 3.魚卵孵化	9	
(十)黑鯛卵孵化	1.林氏吊網應用 2.流水孵化技巧	9	
(十一)黑鯛魚苗培育技術	1.魚苗餌料選用 2.投飼管理 3.水質管理	9	
(十二)黑鯛魚吋苗管理	1.魚苗馴餌 2.魚苗大小篩選	9	
合 計		108	

學習評量 (評量方式)	作業評定、口頭報告、筆試、測驗、專題等。
教學資源	1.製作教學媒體，如投影片、幻燈片、影片等，以?教學。 2.以參觀養殖場、水產種苗場等校外參觀教學方式，增強學習效果。
教學注意事項	1.教材編選 由目前任教教師根據教材大綱及內容並參考國內外教科書編寫之。 2.教學方法 善用教學媒體、分組討論、實地探勘等方式。 3.為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。

備查版

表 11-2-3-14 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數值控制工具機實務
	英文名稱	Numerical Control Machine Tool and Experiment
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	
適用科別	機械科	
	000030	
	第三學年第一學期	
建議先修科目	有，科目：機械加工實習	
教學目標（教學重點）	一、培養操作數值控制機械與撰寫複合指令。 二、培養撰寫副程式與呼叫。 三、培養撰寫巨集功能。 四、培養CNC車床實務經驗。 五、培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。	
議題融入	機械科（ 性別平等 環境教育 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)教育宣導	1.安全衛生教育宣導。 2.課程大綱簡介與評分標準。	2	
(二)CNC車床介紹	1. CNC車床指令複習。 2.絕對座標與相對座標計算。 3.複合固定切削循環指令(G70~G76)應用。	4	
(三)模擬軟體應用	1.進階使用模擬軟體。 2.模擬切削。 3.程式編輯與修改。	4	
(四)CNC車床操作	1.刀具安裝與校刀工作。 2.刀具路徑模擬。 3.參數設定。	4	
(五)刀具補正技巧	1.補正的應用。 2.刀具半徑補正G40、G41、G42。 3.刀具補正計算。	4	
(六)副程式	1.副程式介紹。 2.副程式編輯與修改。 3.副程式呼叫。	4	
(七)巨集指令	1.變數定義。 2.巨集的編輯與修改。 3.巨集指令呼叫。	10	
(八)綜合練習1	1.利用副程式進行切削。 2.綜合練習。 3.尺寸控制與補正技巧。	10	
(九)綜合練習2	1.CNC車床循環指令複習。 2.CNC車床口袋型加工。 3.CNC車床特殊形狀工件。	10	
(十)報告撰寫	1.報告製作。 2.報告繳交。	2	
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、教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 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，產生妒忌或自卑心理。 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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 六、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；對於資賦優異或學習能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	一、學校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。 二、教學應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。 三、學校應經常與有關機構保持聯繫，以瞭解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的手續，並輔導學生及早作就業之準備。 四、教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 五、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、教材之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。 三、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，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加

備查版

	廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 七、教師教學前，應編寫教學計畫。 八、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。 九、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 十、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 11-2-3-15 國立金門高級農工職業學校 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	Electronic Circuit Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力	

適用科別	電機科			
	000003			
	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、運用已學會的電子知識與技能。 二、認識常見電子電路的範圍及發展。 三、瞭解常見電子電路所涵蓋的整體技術。 四、熟悉常見電子電路，並培養組裝、檢修及應用之能力。
議題融入	電機科（ 性別平等 環境教育 品德教育 生命教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、基本電子電路(1)	1.二極體做為電子閥。 2.電晶體做為電子開關。	6	
二、基本電子電路(2)	1.運算放大器：倒相放大器、非倒相放大器、比較器。	4	
三、波形產生電路(1)	1.石英晶體振盪器。 2.多諧振盪器。	8	
四、波形產生電路(2)	1.史密特振盪器 。	4	
五、數位電路(1)	1.BCD加法器／減法器。 2.串／並加法器。	6	
六、數位電路(2)	1.計時／計數器IC之應用。 2.ROM與LED/LCD DISPLAY之應用。	6	
七、訊號處理電路(1)	1.A/D和D/A實驗。	5	
八、訊號處理電路(2)	1.濾波器實驗。	5	
九、直流電源(1)	1.7800系列穩壓IC之應用	5	
十、直流電源(2)	1.900系列穩壓IC之應用	5	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-16 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	CPLD進階實習
	英文名稱	Advenced CPLD Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	

適用科別				
	資訊科			
	000300			
	第二學年第二學期			

建議先修科目	有，科目：可程式邏輯設計實習
教學目標（教學重點）	一、運用已學會的電子電路及數位邏輯觀念，靈活組合及變化。 二、把數位邏輯及數位電子學原理，轉換成電腦模擬信號。 三、把電腦模擬信號轉錄成實體模型。 四、起迪創造發明的能力及養成良好工作習慣。
議題融入	資訊科（ 科技教育 資訊教育 安全教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)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)晶片設計應用介紹	3	
(二)邏輯實驗儀器之使用	1.實驗儀器接線方法及測試。 2.數位及線性 IC 測試器之使用。 3.邏輯探棒之使用。	3	
(三)基本邏輯閘實驗	1. TTL 及 CMOS IC 邏輯準位量測 2.基本邏輯閘功能實驗。 3. TTL 及 CMOS IC 之特性比較。	6	
(四)組合邏輯實驗	1.布林定理實驗。 2.第摩根定理實驗。 3.邏輯閘之互換實驗 4.布林函數化簡實驗。	6	
(五)加法器及減法器實驗	1.半加器實驗。 2.全加器實驗。 3.半減器實驗。 4.全減器實驗。 5.並列加減法器實驗。 6. BCD 加法器實驗。	6	
(六)組合邏輯電路應用實驗	1.編碼器及解碼器實驗。 2.多工器及解多工器實驗。 3.比較器實驗。 4.應用實例。	9	
(七)正反器實驗	1.RS 閂鎖器實驗。 2.RS 正反器實驗。 3.D 型正反器實驗。 4.JK 正反器實驗。 5.T 型正反器實驗。	9	
(八)循序邏輯電路應用實驗	1.時鐘脈衝產生器實驗。 2.計數器實驗。 3.移位暫存器實驗。 4.應用實例設計。	12	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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

備查版

	採取解決問題的步驟。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-17 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	服裝製作實務
	英文名稱	Pratice of Costume Making
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別	家政科			
	003300			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.了解服裝製作的基本知識。 2.具備服裝製作的基本能力。 3.培養專業技能與實務操作。 4.培養良好的工作態度與自我學習能力。			
議題融入	家政科（ 性別平等 環境教育 科技教育 資訊教育 安全教育 生涯規劃 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)服裝的基本概念	1.服裝的種類 2.服裝的製作過程	3	第二學年第一學期
(二)縫紉用具	1.用具的選擇、使用、保養 2.縫紉用具介紹	3	第二學年第一學期
(三)基本縫	1.基本車縫法 2.基本手縫法	9	第二學年第一學期
(四)量身	1.認識人體測量點 2.人體各部位的量身法	6	第二學年第一學期
(五)裙子製作一	1.裙子的基本知識 2.裙子的製圖 3.部分縫 (1)上拉鍊 (2)上腰帶	8	第二學年第一學期
(六)裙子製作二	4.裙子實作 5.作品賞析	7	第二學年第一學期
(七)褲子製作一	1.褲子的基本知識 2.褲子的製圖 3.部分縫 (1)拉鍊 (2)腰帶 (3)口袋	9	第二學年第一學期
(八)褲子製作二	4.褲子實作 5.作品賞析	9	第二學年第一學期
(一)婦女原型	1.婦女原型製圖 2.袖子原型製圖	6	第二學年第二學期
(二)上衣製圖	1.上衣的基本知識 2.褶子轉 3.無領襯衫製圖 4.有領襯衫製圖 5.有領有袖襯衫製圖	9	第二學年第二學期
(三)背心製作一	1.裁剪的基本知識 2.部分縫：上領子	6	第二學年第二學期
(四)背心製作二	3.背心實作 4.作品賞析	6	第二學年第二學期
(五)有領有袖襯衫製作一	1.裁剪的基本知識 2.部分縫 (1)上領子 (2)上袖子	6	第二學年第二學期
(六)有領有袖襯衫製作二	3.襯衫實作 4.作品賞析	6	第二學年第二學期
(七)連身裙製作一	1.裁剪的基本知識 2.部分縫 (1)後開拉鍊	6	第二學年第二學期
(八)連身裙製作二	(2)緄邊 3.連身裙實作	6	第二學年第二學期
(九)連身裙製作三	4.作品賞析	3	第二學年第二學期
合　計		108	

學習評量（評量方式）	1.採行多元評量方式，方法包括觀察、作業評定、口試、筆試、學生自我評量、心得報告、技能測試、成品、學習態度、人際關係、策展能力、團隊合作、場地清潔等。 2.評量內容應兼顧認知、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.評量之後了解學生的學習成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據。 4.因應學生學習能力不同，評量應注意觀察學生自我學習表現。 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.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。 7.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	1.蒐集流行圖表及其作品資料，作為輔助教材。 2.教師應不斷地吸收新知，視實際情況增減教材。
教學注意事項	1. 教學編選（1）教材之選擇須循序漸進、深入淺出、課程內容結合生活與時尚，以引發學生興趣，增進學生理解。（2）教材之選擇須理論與實務並重，以圖示、實例示範或說明步驟。（3）教材之選擇須注意「縱」的銜接，各單元間彼此須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體

備查版

	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，以減少學習困擾，提高學習效率。（4）教材之選擇須重視「橫」的聯繫，使其內容與活動能統合或連貫於其他相關科目，使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。（5）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。 2.教學方法（1）本科目為實習科目並兼顧認知、情意、技能之學習。（2）教師教學前，應編定教學進度表。（3）教師教學時，應考慮學生分組學習成效及實作安全。（4）教學方法運用需具啟發性與創造性，培養學生系統思考與解決問題的能力。（5）教師教學時，應以職場和日常生活有關的事務做為教材，使用多媒體或安排實際示範活動，進行討論分析，以提高學生認知。（6）教師進行技能示範時，應循序漸進、深入淺出，以提高學生重視製作過程及自我學習。教師進行技能示範時，應循序漸進、深入淺出，以提高學生重視製作過程及自我學習。（7）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。(8）教師教學時，應提供評量方式或作品賞析原則，以助學生學習。（9）教師教學時，應隨時留意學生學習狀況，給予引導與鼓勵。（10）教師教學時，應鼓勵學生自主學習，自我規劃進度，培養規劃及執行能力。（11）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 11-2-3-18 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	美容衛生
	英文名稱	Cosmetology and Sanitation
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別	家政科			
	000040			
	第三學年第一學期			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	了解有關美容的衛生技能。 2.熟悉美容的衛生技能。3.維護心理健康，增進生活情趣。
議題融入	家政科（ 性別平等 環境教育 安全教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	1.衛生定義。 2.衛生法則。	4	第三學年第一學期
(二)個人衛生	1.個人衛生的意義。 2.個人衛生的要素。	4	第三學年第一學期
(三)公共衛生	1.公共衛生的意義。 2.環境衛生。	4	第三學年第一學期
(四)環保與美容	1.環保的重要性。 2.垃圾分類。 3.環保與美容。	4	第三學年第一學期
(五) 微生物與傳染病的防治	1.認識微生物。 2.微生物的種類。 3.傳染病發生的原因。 4.傳染病病源體的分類。 5.傳染病的傳染途徑。 6.傳染病的預防方法。 7.與理燙髮業相關之的傳染病。	9	第三學年第一學期
(六) 理容髮業機具及毛巾的洗滌與消毒	1.消毒殺菌的意義、原理及重要性。 2.理容美髮業機具及毛巾的消毒。 3.消毒水泡製應注意事項。 4.消毒水的實際運用。	7	第三學年第一學期
(七) 化妝品衛生	1.化妝品的定義及功能。 2.化妝品的類別及其規定要項。 3.化妝品的辨認。 4.化妝品的衛生管理。	8	第三學年第一學期
(八) 美容美髮衛生技能實作Ⅰ	1.消毒方法的辨識與操作。 2.化學消毒劑稀釋操作。 3.簡易急救。 4.化妝品安全衛生的辨識Ⅰ。 5.衛生行為。	9	第三學年第一學期
(九) 急救與安全	1.急救的定義與目的。 2.急救的配備及應用。 3.急救的技術。 4.營業場所的安全。	8	第三學年第一學期
(十) 美容美髮衛生技能實作Ⅱ	1.物理消毒法。 2.化學消毒法。 3.手部洗手與消毒操作。 4.急救技術。 5.化妝品安全衛生的辨識Ⅱ。	9	第三學年第一學期
(十一) 人格發展與心理衛生	1.心理衛生的意義及重要性。 2.學習與人格發展。 3.人格形成的因素。 4.認識自己。 5.健全心理的培養。	6	第三學年第一學期
合 計		72	

學習評量（評量方式）	1.配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解教學績效，並督促學生達成學習目標。 2.評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 3.評量方式注重美容美髮衛生技能實作，培養美容美髮衛生實務能力。 4.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救或增廣教學。
教學資源	1.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。 2.利用美衛教室，擴增教學內容與教學效果。 3.為了指導學生熟悉美容、美髮從業人員的權利及義務，應於附錄中增列衛生相關法令。 4.蒐集各種美容、美髮資料、雜誌、大型掛圖、光碟等多媒體輔助教學，以增加學習效果。
教學注意事項	1.教材編選 (1)教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 (2)教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 (3)教材應參考美容及流行時尚相關資訊。 (4)蒐集各種美容、美髮資料、雜誌、大型掛圖、光碟等多媒體輔助教學，以增加學習效果。 教材應與實務配合，使學生能學以致用。 2.教學方法 (1)兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (2)教師以講解、問答、討論及示範的方式來引導學生，以增加學習興趣。 (3) 鼓勵學生參加與美容相關之研討會或發表會。

備查版

	(4) 培養學生優雅、積極的態度及學生有創新進取心。 3.教學相關配合事項 (1) 教師以講解、問答、討論及示範的方式來引導學生，以增加學習興趣。 (2) 鼓勵學生閱讀有關參考資料，藉以增加學習興趣。

表 11-2-3-19 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	園藝技術實習		
	英文名稱	Gardening Technology Internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力			
適用科別	園藝科			
	220000			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、熟稔基本園藝操作技能 二、知悉園藝基本相關技能			
議題融入	園藝科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)園藝植物認識	各植物認識	9	第一學期
(二)園藝器具認識	不同工具認識	9	第一學期
(三)肥料認識	不同肥料認識	9	第一學期
(四)作物繁殖技術介紹	不同植物繁殖技術認識	9	第一學期
(五)環境用藥認識	認識環境用藥	9	第二學期
(六)食農教育觀念	食農教育認識	9	第二學期
(七)植物組織培養	1.植物組織培養的歷史 2.植物組織培養的設備與培養環境 3.培養基的成分與配製	9	第二學期
(八)作物種子生產	1.種子品質檢測 2.種子貯藏	9	第二學期
合 計		72	

學習評量（評量方式）	以講解、問答、討論、觀察、示範及實地參觀等教習方法，協助學生之學習與了解。
教學資源	基礎園藝、自編教材
教學注意事項	1.每位學生都有不同的強項能力，可以多多觀察並發揮個人專長，培養學生具備實踐力、發展力、探索力、學習力、創造力、溝通力、品格力、關懷力。 2.教材編選:(1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。

備查版

表 11-2-3-20 國立金門高級農工職業學校 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 Work Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別				
	家政科			
	000220			
	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、熟悉專題製作之基本概念。 二、了解專題製作的理論與實施之程序。 三、養成學生分析、歸納、組織統整的能力，使學生具備「高層次的學習能力」。 四、培養學生適應時代變遷、提昇創新、研究及自我發展的能力。
議題融入	家政科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 家庭教育 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)專題製作的基本認知	1.專題製作概要。 2.專題製作內容。 3.專題製作流程。	8	第二學年第二學期
(二)專題製作之研究動機與目的	1.專題製作主題蒐集與訂定。 2.撰寫研究動機。 3.擬定研究目的。	8	第二學年第二學期
(三)文獻蒐集一	進行相關文獻蒐集。	8	第二學年第二學期
(四)文獻蒐集二	文獻重點摘要。	6	第二學年第二學期
(五)文獻蒐集三	文獻整理與彙整。	6	第二學年第二學期
(六)專題製作實施程序及撰寫要領	1.學習專題製作程序與撰寫要領。 2.確立研究方法。 3.問卷設計。	6	第三學年第一學期
(七)結果分析與結論一	1.問卷發放。 2.資料分析與整理。	6	第三學年第一學期
(八)結果分析與結論二	3.撰寫專題報告。	6	第三學年第一學期
(九)問題與討論一	1.專題簡報製作。 2.進行專題成果報告。	6	第三學年第一學期
(十)問題與討論二	3.小組分享、討論與建議。	6	第三學年第一學期
(十一)專題報告統整與報告一	1.修正專題報告內容。 2.完成專題報告。	6	第三學年第一學期
合 計		72	

學習評量（評量方式）	1.口頭評量。 2.實作評量。 3.作業評量。
教學資源	1.坊間教材。 2.自編講義。
教學注意事項	1.採循序漸進，使學生逐步學習專題製作要領。 2.以合作學習方式，分組製作專題，並發表專題製作成果。 3.運用Power Point輔助教學。

備查版

表 11-2-3-21 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作
	英文名稱	Project Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	
適用科別	資訊科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	無	
教學目標 (教學重點)	(一)了解專題製作學習的目標與精神。 (二)了解專題製作實施流程架構。 (三)培養掌握實務操作中的關鍵點。 (四)培養報告撰寫之能力。 (五)培養以書面、網頁及口頭報告等成果展現之能力。 (六)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。	
議題融入	資訊科（ 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)專題製作的基本認知	1.專題製作的重要性 2.題目設計要領 3.網路書籍資料蒐集	9	第一學期
(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	9	
(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	9	
(四)專題製作範圍對象	1.專題製作題目討論 2.專題製作實作	9	
(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	9	
(六)專題製作結果與討論	1.專題製作內容撰寫格式 2.相關文獻資料蒐集	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	9	第二學期
(八)參考書目撰寫方法	1.專題製作參考文獻撰寫注意事項	9	
(九)專題製作報告撰寫	1.專題製作分類 2.專題報告架構 3.專題報告word應用	9	
(十)簡報製作與口頭報告	1.簡報與口頭報告準備步驟 2.powerpoint簡報製作	9	
(十一)專題製作實作	1.專題製作實作進度報告 2.專題製作實作	9	
(十二)專題製作成果發表	1.專題製作成果發表 2.問題與討論	9	
合 計		108	

學習評量 (評量方式)	工作評測25%、實習報告15%、職業道德30%、相關知識10%、段落評量2次共20%
教學資源	一、教科書或自編教材 二、搭配設備、儀器、手工具、教具、投影片、電腦廣播教學及網路資源庫。
教學注意事項	一、教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 二、教學方法: (1)本科目為實習科目，在專業實習工場實作讓學生親自操作為主，任課教師先行講授原理與動作示範為輔。 (2)教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 (3)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。 (4)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。

備查版

表 11-2-3-22 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作
	英文名稱	Project Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	
適用科別	電子科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	一、使學生能應用各專業與實習科目之知識與技能。 二、使學生學習如何撰寫專題報告與寫作格式。 三、能依照計畫逐步完成作品。 四、能進一步啟發學生創作發明的能力。	
議題融入	電子科（ 安全教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)認識專題製作一	1.專題製作的意義與課程目標	9	第一學期
(二)認識專題製作二	2.專題製作的流程與特色	9	第一學期
(三)認識專題製作三	3.專題製作的預期成效	9	第一學期
(四)基本操作一	1.介紹專題製作報告格式	9	第一學期
(五)基本操作二	2.討論與訂定專題題目	9	第一學期
(六)基本操作三	3.文獻探討	9	第一學期
(七)基本操作四	4.計畫書訂定	9	第二學期
(八)基本操作五	5.進行專題製作	9	第二學期
(九)基本操作六	6.成果發表	9	第二學期
(十)進階設計一	1.程式設計專題製作	9	第二學期
(十一)進階設計二	2.Appinventor + Arduibo 單晶片專題製作	9	第二學期
(十二)進階設計三	3.專題製作	9	第二學期
合　計		108	

學習評量（評量方式）	透過觀察小組團隊合作、上課態度與互動、作業及報告是否如期達成、實作成品、專題報告書、口頭報告或是各組互評等多元評量方式。
教學資源	指導教師可以透過專題競賽成果報告書、專題教學書籍或是教學前輩的經驗分享進行課前準備。 學生可以透過圖書館、報章雜誌、期刊、線上資料庫或是閱讀優良作品進行主題選定以及資料蒐集。
教學注意事項	一、教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 二、教學方法: (1)本科目為實習科目，在專業實習工場實作讓學生親自操作為主，任課教師先行講授原理與動作示範為輔。 (2)教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 (3)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。 (4)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。。 三、其它注意事項: (1)本課程不需先備課程，輔助日常生活的應用與科技新知以提高學習興趣與效果。 (2)應依照學生學習狀況隨時調整授課內容、方式與進度。 (3)除教科書外，善用各種實物示範講解，亦可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊以加強學習效果。

備查版

表 11-2-3-23 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作
	英文名稱	Project Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	
適用科別	電機科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	無	
教學目標 (教學重點)	(一)了解專題製作學習的目標與精神。 (二)了解專題製作實施流程架構。 (三)培養掌握實務操作中的關鍵點。 (四)培養報告撰寫之能力。 (五)培養以書面、網頁及口頭報告等成果展現之能力。 (六)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。	
議題融入	電機科 (性別平等 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 國際教育)	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)認識專題製作	1.專題製作的意義與課程目標 2.專題製作的流程與特色 3.專題製作的預期成效	9	上下學期各3*18 共104節 第三學年 第一學期
(二)往年專題作品參考	1.歷年之專題作品方向 2.參考各項作品之優缺點加以應用	9	第三學年 第一學期
(三)先備知識傳授	1.基本專題之使用工具介紹 2.程式相關練習	9	第三學年 第一學期
(二)專題製作小組建構與題目選擇	1.專題小組建構 2.試探準備選定題目	9	第三學年 第一學期
(三)擬定專題計畫書	1.專題計劃書暨工作進度 2.專題執行進度 3.預定行程計畫與負責人員 4.每月計畫	9	第三學年 第一學期
(四)資料蒐集與彙整	1.資料種類 2.初級資料的蒐集 3.各種資源的運用	9	第三學年 第一學期
(五)調查訪問與實施	1.市場調查的意義.範圍.步驟 2.問卷設計.方法.樣本與注意事項	9	第三學年 第二學期
(六)資料統整與分析	1.管理與分析 2.統計分析 3.實務操作	9	第三學年 第二學期
(七)專題製作報告撰寫	1.專題製作分類 2.專題報告架構 3.專題報告word應用	9	第三學年 第二學期
(八)簡報製作與口頭報告	1.簡報與口頭報告準備步驟 2.powerpoint簡報製作	9	第三學年 第二學期
(九) 專題製作的評量與運用	1.專題製作的評量與運用	9	第三學年 第二學期
(十)發表階段	1.專題報告或發表 2.參加各項競賽	9	第三學年 第二學期
合 計		108	

學習評量 (評量方式)	透過觀察小組團隊合作、上課態度與互動、作業及報告是否如期達成、實作成品、專題報告書、口頭報告或是各組互評等多元評量方式。
教學資源	指導教師可以透過專題競賽成果報告書、專題教學書籍或是教學前輩的經驗分享進行課前準備。 學生可以透過圖書館、報章雜誌、期刊、線上資料庫或是閱讀優良作品進行主題選定以及資料蒐集。
教學注意事項	1.專題實作並非指導老師個人的事情，而是以群體教師多元化指導。 2.將專題過程中的所有工作，都切割為一張張的學習單，透過學習單將研究結果串聯，協助學生順利完成專題實作。 3.指導老師們安排特定時間進行師生討論，掌握各組進度。 4.每位學生都有不同的強項能力，可以多多觀察並發揮個人專長，培養學生具備實踐力、發展力、探索力、學習力、創造力、溝通力、品格力、關懷力。 5.教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。

樣書版

表 11-2-3-24 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作		
	英文名稱	Project Development		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力			
適用科別	商業經營科			
	000220			
	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：商業概論			
教學目標 (教學重點)	一、具備專題製作之方法、技術、與計畫書的擬定及控制進度的能力。 二、涵養職場正確的工作態度與人際關係的處理能力。 三、企業的體驗參訪學習，強化實務的觀察學習能力與專業知能。 四、培養製作書面報告、口頭報告等心得分享的能力。			
議題融入	商業經營科 (性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 原住民族教育)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)專題製作的認識	1.專題製作的意義與特色 2.專題實作的要求 3.專題實作的預期成效 4.專題製作的程序與流程 5.專題實作呈現 6.書面報告編輯格式	5	第二學年第二學期
(二)企劃期	1.決定專題方向(專題-小論文類、專題-創意類) 2.蒐集資料、分組與分工 3.優秀作品欣賞、探索主題	7	
(三)專業技能實作	1.擬定研究計畫 2.試探準備選定主題 3.商業管理領域參考主題 4.研究方法探討及擬定	8	
(四)專題學習應用	1.專題計畫書撰寫 2.專題計畫書評估表 3.專題製作工作進度表 4.優秀作品欣賞	4	
(五)資料分析方法	1.質化資料分析方法 2.量化資料分析方法	4	
(六)專題寫作方法	1.專題製作報告格式介紹 2.專題報告撰寫重點與方法 3.調查訪問與實施	8	
(七)專題資料統整	1.資料蒐集與彙整 2.專題統整與分析	9	第三學年第一學期
(八)專題文獻分析	1.專題報告撰寫 2.專題學習經驗與心得	9	
(九)專題成果的報告與討論	1.專題簡報製作 2.專題成果的報告與討論	9	
(十)實務學習檢討與建議	1.專題製作評量與檢討 2.專題製作運用	9	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行計畫書的撰寫、問卷設計及專題的製作，以達成學習目標。 2.評量方式包含各項作業及上台報告。 3.上台報告除準備書面資料，可依學生能力，採用簡報系統或其他方式。 4.專題實作的成果報告與口頭發表，以及製作過程中的態度與方法正確性。 5.報告分析可由教師組成評審小組共同評定分數。 6.配合授課進度，進行過程評量及成果評量，以便及時瞭解教學成效，並督促學生達成學習目標。 7.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 8.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。
教學資源	1.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。 2.可利用電腦教室、圖書館、或網際網路教學，並由學生實際製作專題。
教學注意事項	1.教學方法採用a.合作學習b.多元智能學習c.體驗參訪學習等教學方式靈活運用。 2.重視基本觀念的講授，使學生瞭解專題製作的概念與方法，提供優秀之作品，作為講授之範例。 3.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。 4.製作專題成品(書面報告)，除了提升專業知能方面，充實推甄所需之書面審查資料，並經由口頭報告的訓練，增強推甄面試的能力。 5.以學生之經驗與體悟啟發為主要教學方式，教師居於輔導支援地位。融合授課、實務學習與探索研究等方式。 6.兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 7.注重實作學習，使學生能從「做中學」，培養實作能力。 8.隨時培養學生正確的工作價值與職業道德觀念。

審查版

表 11-2-3-25 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作		
	英文名稱	Special production		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	餐飲管理科			
	000300			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：書報討論			
教學目標（教學重點）	一、運用已學會的餐飲知識與技能。 二、熟悉整體資料、製作餐飲相?議題及表達的方法。 三、啟迪創造發明及發現問題及解決問題的能力。			
議題融入	餐飲管理科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
第一章(一)	1. 專題製作的意義與特色 2.專題製作的教學要求 3.專題製作的預期成效 4.專題製作的程序與流程 5.專題製作呈現型態 6.書面報告編輯格式	9	
第二章(一)	1.分組與分工 2.試探準備與選定主題	6	
第二章(二)	3.商業管理領域參考主題 4.擬定計畫書 5.資料的類型	9	
第三章(一)	1.原始資料蒐集方法	9	
第三章(二)	2.次級資料蒐集方法	9	
第四章(一)	1.專題讀書報告 2.小論文報告	6	
第四章(二)	3.專題報告撰寫與解說 4.職場體驗學習報告與範例 5.多媒體型態發表	6	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	筆試、上網收集相關資料、討論報告、實作評量。過程評量注重製作中學習態度、製作技能、終結性評量注重專題研究之功能及實用方向。
教學資源	一、教材由教師自行編寫或選擇適宜之教科書。 二、蒐集相關書籍、食譜、活動資料及圖片作為輔助教材。
教學注意事項	一、教學方法 (一)本科目含實務實習課程。 (二)如需至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課，每班最多以3-5人為限。 (三)協助學生克服製作時所遇到之困難。 (四)講述、分組討論與實作，督導學生提出階段性報告，互相檢討得失及改進方向。 二、教學資源 多媒體教材、網路數位資訊。 三、教學相關配合事項 除一般理論介紹外，可配合各群科作專業課程及教學。

備查版

表 11-2-3-26 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作		
	英文名稱	Special Topics on Implementation		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	漁業科			
	000200			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	(一)培育藉以自我成長所需之觀察思考及解決問題之能力。 (二)建立學生創造發明的能力。			
議題融入	漁業科（ 海洋教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)準備階段	1.說明課程進行方式 2.分組研究主題發想與討論	9	
(二)主題選定	1.工作分配與資料蒐集 2.擬定研究主題與研究方法	9	
(三)研究階段	1.製作成品，發展問卷或訪談 2.收集相關資料撰寫報告	9	
(四)發表階段	1.專題報告或發表 2.參加各項競賽	9	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	製作計畫評定、實作成品評定、口試、筆試、測驗等。
教學資源	製作教學媒體，如投影片、幻燈片、影片等，以利教學。
教學注意事項	(一)教學方法 1.實務(習)課程等之學生人數達三十人以上，得分組實施教學。然得視實際需求情形，酌減分組人數，但須事先陳報主管教育行政機關核定後方可實施。 2.利用幻燈片、實物模型、教學資料片、網際網路資源及現場參觀等方式。 (二)教學相關配合事項 校外學者專家及業者蒞校講授交流。

備查版

表 11-2-3-27 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作
	英文名稱	Special Topics on Implementation
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	
適用科別	水產養殖科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	(一)　了解專題製作學習的目標與精神。 (二)了解專題製作實施流程架構。 (三)培養掌握實務操作中的關鍵點。 (四)培養報告撰寫之能力。 (五)培養以書面、網頁及口頭報告等成果展現之能力。 (六)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。 (七)導讀原文期刊，精進英語文專業識讀能力。	
議題融入	水產養殖科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 原住民族教育 ）	

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.專題製作的意義 2.專題製作的流程 3.預期成效	9	第一學期
(二)建立研究小組與選定題目	1課程進行方式說明 2.分組研究主題發想與討論	9	
(三)研究方法建立與工作分配	1.工作分配與資料蒐集 2.擬定研究方法	9	
(四)提出專題計畫	1.撰寫專題計畫書 2.建立執行進度	9	
(五)實驗準備	1.依專題計畫進行實驗準備 2.實驗生物及設備馴化	9	
(六)資料調查與討論	1.查找實驗相關資料 2.導讀相關原文期刊 3.討論實驗方向並微調	9	
(七)期中報告	1.各組實驗進度報告 2.設計補充實驗	9	第二學期
(八)實驗結果與圖表整理	1.將實驗結果彙整成圖表 2.整理資料並總結成果	9	
(九)簡報製作與報告撰寫	1.介紹常用簡報軟體 2.分組進行簡報製作 3.撰寫報告	9	
(十)預報	1.各組進行預報 2.依建議進行報告修改	9	
(十一)正式簡報	1.分配簡報時間與組別順序 2.各研究小組進行簡報	9	
(十二)專題檢討	1.分組互評 2.對研究過程及結果進行檢討	9	
合　計		108	

學習評量（評量方式）	透過觀察小組團隊合作、上課態度與互動、作業及報告是否如期達成、實作成品、專題報告書、口頭報告或是各組互評等多元評量方式。
教學資源	指導教師可以透過專題競賽成果報告書、專題教學書籍或是教學前輩的經驗分享進行課前準備。 學生可以透過圖書館、報章雜誌、期刊、線上資料庫或是閱讀優良作品進行主題選定以及資料蒐集。
教學注意事項	1.專題實作並非指導老師個人的事情，而是以群體教師多元化指導。 2.將專題過程中的所有工作，都切割為一張張的學習單，透過學習單將研究結果串聯，協助學生順利完成專題實作。 3.指導老師們安排特定時間進行師生討論，掌握各組進度。 4.每位學生都有不同的強項能力，可以多多觀察並發揮個人專長，培養學生具備實踐力、發展力、探索力、學習力、創造力、溝通力、品格力、關懷力。 5.教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 6.為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。

樣書版

表 11-2-3-28 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作
	英文名稱	Project Study
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別				
	機械科			
	000030			
	第三學年第一學期			

建議先修科目	有，科目：3D電腦輔助繪圖
教學目標 (教學重點)	一、瞭解專題實務的方法。 二、提升蒐集資料的能力。 三、能將創意構思具體化，並繪製工作圖。 四、能熟悉各種機械加工機器的基本操作。 五、提升分析能力並加強專業知識的應用。
議題融入	機械科 (性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 閱讀素養 戶外教育 國際教育)

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程簡介	1.安全衛生教育宣導。 2.課程大綱簡介與評分標準。	2	
(二)專題實作概論	1.專題實作概論與構想。 2.學長姐的作品分享與專題實作範例。 3.分組與分工。	4	
(三)蒐集資料	1.蒐集資料。 2.文獻探討。	2	
(四)進度表	1.擬定專題計畫書 2.工作進度表	2	
(五)初步設計	1.材料採購。 2.繪製零件草圖。	4	
(六)電腦繪圖	1.繪製零件草圖、零件2D圖。 2.繪製三視圖、零件修改。	8	
(七)實務操作	1.零件製作及設計變更。 2.零件組裝及設計變更。	8	
(八)實務操作	1.成品最後處理 2.零件組裝及設計變更。	8	
(九)歷程紀錄	1.專題實作歷程 2.專題報告格式。	4	
(十)資料統整	1.資料的統整與分析。 2.圖表製作。	4	
(十一)簡報製作	1.簡報製作。 2.口頭報告彩排演練	4	
(十二)書面報告撰寫	書面報告撰寫與繳交。	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、教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 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，產生妒忌或自卑心理。 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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 六、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；對於資賦優異或學習能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	一、學校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。 二、教學應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。 三、學校應經常與有關機構保持聯繫，以瞭解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的手續，並輔導學生及早作就業之準備。 四、教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 五、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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發

備查版

	展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 七、教師教學前，應編寫教學計畫。 八、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。 九、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 十、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 11-2-3-29 國立金門高級農工職業學校 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 Work Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	汽車科			
	000040			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	(一)了解專題製作學習的目標與精神。 (二)了解專題製作實施流程架構。 (三)培養掌握實務操作中的關鍵點。 (四)培養報告撰寫之能力。 (五)培養以書面、網頁及口頭報告等成果展現之能力。 (六)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。			
議題融入	汽車科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)準備階段	1.說明課程進行方式 2.分組研究主題發想與討論	8	
(二)主題選定-1	1.工作分配與資料蒐集	8	
(二)主題選定-2	1.工作分配與資料蒐集 2.擬定研究主題與研究方法	8	
(三)研究階段-1	1.製作成品，發展問卷或訪談 2	8	
(三)研究階段-2	1.製作成品，發展問卷或訪談 2.收集相關資料撰寫報告	8	
(三)研究階段-3	1.製作成品，發展問卷或訪談 2.收集相關資料撰寫報告 3.問題解決	8	
(三)研究階段-4	1.製作成品，發展問卷或訪談 2.收集相關資料撰寫報告 3.成品實驗	8	
(三)研究階段-5	1.最後確認製作成品，修改資料 2.收集相關資料撰寫報告	8	
(四)發表階段	1.專題報告或發表 2.參加各項競賽	8	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	透過觀察小組團隊合作、上課態度與互動、作業及報告是否如期達成、實作成品、專題報告書、口頭報告或是各組互評等多元評量方式。
教學資源	指導教師可以透過專題競賽成果報告書、專題教學書籍或是教學前輩的經驗分享進行課前準備。 學生可以透過圖書館、報章雜誌、期刊、線上資料庫或是閱讀優良作品進行主題選定以及資料蒐集。
教學注意事項	1.專題實作並非指導老師個人的事情，而是以群體教師多元化指導。 2.將專題過程中的所有工作，都切割為一張張的學習單，透過學習單將研究結果串聯，協助學生順利完成專題實作。 3.指導老師們安排特定時間進行師生討論，掌握各組進度。 4.每位學生都有不同的強項能力，可以多多觀察並發揮個人專長，培養學生具備實踐力、發展力、探索力、學習力、創造力、溝通力、品格力、關懷力。 5.教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。

樣書版

表 11-2-3-30 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作		
	英文名稱	Project Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	園藝科			
	000220			
	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) 了解專題製作學習的目標與精神。 (二)了解專題製作實施流程架構。 (三)培養掌握實務操作中的關鍵點。 (四)培養報告撰寫之能力。 (五)培養以書面、網頁及口頭報告等成果展現之能力。 (六)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。			
議題融入	園藝科 (性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)準備階段	主題選定與資料蒐集	9	第二學年第二學期
(二)主題選定	1.主題選定 2.專題進度管理（甘特圖製作練習）	9	第二學年第二學期
(三)撰寫研究動機與研究目的	專題計劃書撰寫(研究動機與研究目的)	9	第二學年第二學期
(四)撰寫正文	1.專題研究方法及步驟 2.撰寫正文	9	第二學年第二學期
(五)研究階段	1.製作成品，發展問卷或訪談。 2.收集相關資料撰寫報告。 3.屬性串聯、旁證補強 4.修整大綱、段落標題	9	第三學年第一學期
(六)專題口頭報告	1.專題預報 2.口頭報告技巧說明	9	第三學年第一學期
(七)發表階段	1.專題報告或發表。 2.參加各項競賽。	9	第三學年第一學期
(八)發表	1.繳交專題修正後書面資料 2.製作展覽A1海報	9	第三學年第一學期
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	透過觀察小組團隊合作、上課態度與互動、作業及報告是否如期達成、實作成品、專題報告書、口頭報告或是各組互評等多元評量方式。
教學資源	指導教師可以透過專題競賽成果報告書、專題教學書籍或是教學前輩的經驗分享進行課前準備。 學生可以透過圖書館、報章雜誌、期刊、線上資料庫或是閱讀優良作品進行主題選定以及資料蒐集。
教學注意事項	1.專題實作並非指導老師個人的事情，而是以群體教師多元化指導。 2.將專題過程中的所有工作，都切割為一張張的學習單，透過學習單將研究結果串聯，協助學生順利完成專題實作。 3.指導老師們安排特定時間進行師生討論，掌握各組進度。 4.每位學生都有不同的強項能力，可以多多觀察並發揮個人專長，培養學生具備實踐力、發展力、探索力、學習力、創造力、溝通力、品格力、關懷力。 5.教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。

審查版

表 11-2-3-31 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業電子應用實習
	英文名稱	Industrial Electronics Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	

適用科別				
	電子科			
	003000			
	第二學年第一學期			

建議先修科目	無
教學目標 (教學重點)	1.認識工業電子系統與應用範疇 了解工業電子在自動化設備、控制系統與生產流程中的基本架構與功能。 2.熟悉工業電子元件與電路應用 能正確使用感測器、繼電器、電源模組、驅動電路等工業常用電子元件。 3.培養工業控制電路實作能力 能進行基本控制電路的設計、配線、測試與除錯，建立實務操作能力。 4.強化工業設備操作與安全意識 瞭解工業用電安全規範與設備操作注意事項，養成正確、安全的實習態度。 5.應用工業電子於自動化實務情境 透過實作案例，將工業電子技術應用於簡易自動化、機電整合或控制系統中。 6.培養問題分析與實務解決能力 藉由實習操作與專題任務，訓練學生發現問題、分析原因並提出解決方案的能力。修工業電子設備的能力。
議題融入	電子科（ 資訊教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)控制元件實習	1.控制介紹 2.系統的控制 3.控制信號	9	
(二)功率元件實習	1.功率元件介紹 2.矽控整流器 3.TRIAC交流矽控整流器 4.單接面電晶體 5.閘極截流體 6.功率電晶體 7.功率金屬氧化物半導體場效電晶體 8.絕緣閘雙極性電晶體 9.各種閘流體	9	
(三)電力轉換實習	1.交流電壓至直流電壓轉換器 2.直流電壓對直流電壓轉換器 3.改變直流電壓(DC)到交流電壓(AC)的換流器	9	
(四)輸出元件實習	1.輸出元件簡介 2.繼電器、接觸器和馬達啟動器 3.可變頻率傳動 4.步進馬達 5.伺服馬達 6.電磁閥	9	
(五)輸入感測元件實習	1.感測器介紹與分類 2.各式感測器實作	9	
(六)應用實例練習	1.電熱控制 2.閃光燈電路 3.直流日光燈電路 4.緊急照明燈 5.TRIAC光控調光電路 6.霓虹廣告閃爍燈電路 7.電動機轉速控制電路 8.脈波寬度調變控速電路	9	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效

備查版

	率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-32 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機器人技術實習
	英文名稱	Robotics Technology Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別				
	資訊科			
	000040			
	第三學年第一學期			

建議先修科目	有，科目：程式設計實習、基本電學、電子學
教學目標（教學重點）	(一)認識與組裝機器人。 (二) 控制基本機器人行為。。 (三)培養學生具備收集、閱讀、分析與修改設計機器人程式的基本能力。 (四)機器人與基本感測器控制。
議題融入	資訊科（ 科技教育 資訊教育 安全教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)機器人導論	1.機器人概念	9	
(一)機器人實務	1.機器人組裝基本概念	9	
(一)機器人原理	1.機器人程式語言的結構。	9	
(二)機器人感測器應用	1.紅外線感測器應用 2.超音波感測器應用	9	
(二)機器人在日常生活應用	1.聲音感測器應用 2.G-sensor感測器應用	9	
(二)機器人應用的影響	1.溫溼度感測器應用	9	
(三)機器人實體設計	1.風車實作 2.警車實作	9	
(三)機器人設計實作	1.碰碰車實作 2.變速車實作 3.方塊行駛與倒車入庫實作	9	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	工作評測25%、實習報告15%、職業道德30%、相關知識10%、段落評量2次共20%
教學資源	一、教科書或自編教材 二、搭配設備、儀器、手工具、教具、投影片、電腦廣播教學及網路資源庫。
教學注意事項	一、教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 二、教學方法: (1)本科目為實習科目，在專業實習工場實作讓學生親自操作為主，任課教師先行講授原理與動作示範為輔。 (2)教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 (3)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。 (4)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。

備查版

表 11-2-3-33 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	綜合車床實習		
	英文名稱	Integrated Lathe Works Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力			
適用科別	機械科			
	004000			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：車床實習			
教學目標（教學重點）	一、培養正確的車床操作技能與加工方法。 二、培養正確的手工具與量具操作技能。 三、車削綜合加工與檢定試題練習。 四、培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。			
議題融入	機械科（ 性別平等 環境教育 品德教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)螺紋車削練習	1.螺紋相關知識。 2.螺紋車削。 3.在車床上攻螺紋。	16	
(二)內孔車削與配合	1.公差與配合相關知識。 2.內孔車削與配合。	12	
(三)壓花	1.壓花相關知識。 2.壓花練習。	4	
(四)車削綜合練習	1.車削綜合練習。 2.簡易配合練習。	20	
(五)車削綜合練習	1.車削綜合練習。 2.檢定試題練習。	20	
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、教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 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，產生妒忌或自卑心理。 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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 六、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；對於資賦優異或學習能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	一、學校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。 二、教學應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。 三、學校應經常與有關機構保持聯繫，以瞭解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的手續，並輔導學生及早作就業之準備。 四、教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 五、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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 七、教師教學前，應編寫教學計畫。 八、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。 九、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 十、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 11-2-3-34 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	中式點心製作及實習		
	英文名稱	Chinese dim sum making		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	餐飲管理科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、瞭解中式點心的特性與分類。 二、瞭解各項材料的特性。 三、學習製作各式麵食、米食與雜糧點心。 四、熟練各類點心基礎的製作技巧。			
議題融入	餐飲管理科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
第一章 中式點心的歷史與發展	1.中式點心文化的記載 2.中式點心與民俗文化 3.大陸各地點心的特點	6	
第二章 材料介紹	1.主材料介紹 2.輔助材料介紹 3.添加物介紹	6	
第三章 器具介紹、度量衡、配方與成本計算	1.設備及器具介紹 2.度量衡換算 3.配方計算 4.成本計算	6	
第四章 中式點心的分類	中式點心的種類	3	
第五章 中式米食	1.台式肉粽 2.珍珠丸子、蘿蔔糕 3.湯圓、麻糬	9	
第六章中式點心~油酥油皮類	1.蛋黃酥、綠豆椪 2.酥皮蛋塔、葡式蛋塔 3.咖哩餃、太陽餅	9	
第六章中式點心~明酥類	菊花酥、年輪酥	3	
第六章中式點心~糕漿類	1.鳳梨酥、核桃酥 2.廣式月餅 3.台式月餅	9	
第六章中式點心~水調麵燙麵類	1.豬肉餡餅 2.荷葉餅付京醬肉絲 3.蔥油餅、蛋餅	9	
第六章中式點心~水調麵類	1.水餃、鮪魚煎餃 2.燒賣、韭菜盒子 3.大滷麵	9	
第七章造型類點心	1.虎咬豬 2.鮮肉包、造型包子 3.造型饅頭	9	
第七章發麵類	1.水煎包 2.蔥燒餅 3.鹹蛋糕、地瓜碰	9	
第八章漿果粉類	1.碗粿、芝麻球 2.菜包粿、芋粿巧 3.椪仔粿	9	
第九章粥類	1.在地廣東粥 2.甜粽、、甜米糕	6	
第十章其他點心應用	1.巧果、杏仁豆腐 2.自創中式點心	6	
合 計		108	

學習評量（評量方式）	1.針對認知部分以紙筆測驗評量。 2.針對技能部分施以實作評量。 3.針對情意部分以上課之精神及操作態度評量。
教學資源	1.教材由教師自行編寫或選擇適宜之教科書。 2.蒐集書籍、食譜、活動資料及圖片作為輔助教材。
教學注意事項	一、教學方法 (1)本科目為實習科目，應採分組教學，每組學生人數不超過五人。 (2)一班學生人數超過三十人時，須由二位專業教師實施教學。 (3)以教學光碟、投影片等媒體作為輔助教學，增進學習效果。 二、教學相關配合事項 (1)校外餐旅機構之配合及學校行政支援。 (2)教師利用現有教學設備，引領學生參與實際作業，增加學生實務經驗。 (3)安排學生校外參訪，結合理論與實務。

備查版

	(4)本教材各單元宜交互實施，融入理論於實習課中，由淺入深，並注意依學生個別差異調整教材內容。 (6)教師宜鼓勵學生參加勞委會丙級證照之檢定，藉以驗證學用一致。

表 11-2-3-35 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	物聯網實務
	英文名稱	IOT Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別				
	電子科			
	000033			
	第三學年			

建議先修科目	有，科目：電子學實習、微處理機、程式語言實習、介面控制電路實習、微電腦應用實習、行動裝置應用實習
教學目標 (教學重點)	一、說明物聯網三層架構。 二、說明物聯網感知層的功能。 三、舉出感測器元件類別及功能。 四、說明物聯網網路層的功能。 五、舉出有線/無線網路類別。 六、能正確說明物聯網應用層的功能。 七、能正確舉出應用層的應用實例。
議題融入	電子科 (多元文化)

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)物聯網概論與三層架構	1.認識物聯網基本概念與發展應用 2.理解物聯網三層架構功能 3.認識常見物聯網系統組成	9	第一學期
(二)感知層與感測器應用	1.認識各類感測器原理與功能 2.感測器接線與資料讀取實作 3.感測資料初步處理與判讀	9	第一學期
(三)微控制器與資料蒐集	1.微控制器 I/O 介面操作 2.撰寫程式讀取感測資料 3.裝置端資料整合與測試	9	第一學期
(四)網路層與通訊技術	1.認識有線與無線通訊技術 2.裝置端網路連線設定 3.感測資料傳輸測試	9	第一學期
(五)應用層平台與資料呈現	1.物聯網平台基本操作 2.感測資料上傳與顯示 3.簡易控制功能實作	9	第一學期
(六)物聯網應用實作專題	1.規劃物聯網應用實例 2.系統整合、測試與除錯 3.成果展示與問題改善	9	第一學期
(七)資料傳輸協定與雲端串接	1.認識常見物聯網通訊協定(HTTP、MQTT) 2.裝置端資料封包格式與傳輸設定 3.感測資料上傳雲端平台實作	9	第二學期
(八)物聯網資料視覺化與儀表板	1.物聯網平台資料視覺化功能操作 2.建立即時監控圖表與儀表板 3.分析資料變化並進行基本判讀	9	第二學期
(九)遠端控制與自動化應用	1.物聯網遠端控制架構與原理 2.裝置端致動器控制實作(繼電器、馬達) 3.建立感測條件觸發之自動控制流程	9	第二學期
(十)物聯網安全與系統穩定性	1.認識物聯網常見資安風險 2.基本存取控制與資料保護概念 3.系統異常處理與穩定性測試	9	第二學期
(十一)智慧應用情境實作	1.分析實際應用情境需求 2.設計物聯網系統架構 3.建立完整應用功能並測試	9	第二學期
(十二)物聯網整合專題與成果發表	1.專題規劃與系統整合實作 2.系統測試、除錯與優化 3.成果簡報製作與展示說明	9	第二學期
合 計		108	

學習評量 (評量方式)	1.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。 2.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)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，產生妒忌或自卑心理。 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， 以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 6.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，以獲得共同的瞭解與合作。 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；對於資賦優異或學習能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	1.學校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。 3.可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.實習工場宜裝置通風設備，並配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。 5.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察求證教學內容，以提高學生學

備查版

	習成效。 6.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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-36 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	精密量測實習		
	英文名稱	Precision Measurement Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力			
適用科別	機械科			
	002000			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：精密量測			
教學目標（教學重點）	一、瞭解各種量測儀器的使用方法與操作練習。 二、培養學生精密量測與公差配合的概念。 三、培養學生具備基礎的量測與檢測能力。 四、培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。			
議題融入	機械科（ 環境教育 品德教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程介紹	1.課程大綱簡介與評分標準。 2.測量儀器介紹。 3.量測的基本概念。	2	
(二)精度觀念	1.機械常用單位介紹。 2.公差配合介紹。 3.精密度與準確度概念。	2	
(三)長度量測	1.機件的長度的量測。 2.游標卡尺、分厘卡測量練習。 3.塊規測量練習。	6	
(四)角度測量	1.量角器、角度規及組合尺量測練習。 3.塊規、正弦桿量測練習。	6	
(五)形狀量測	1.真平度測量。 2.真圓度測量。 3.偏心度量測。 4.垂直度量測。	8	
(六)螺紋測量	1.螺紋的測量法介紹。 2.螺紋節徑測量。 3.螺紋外徑測量。	6	
(七)表面粗度量測	1.表面粗度比較量測。 2.表面粗度量測。	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、教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 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，產生妒忌或自卑心理。 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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 六、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；對於資賦優異或學習能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	一、學校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。 二、教學應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。 三、學校應經常與有關機構保持聯繫，以瞭解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的手續，並輔導學生及早作就業之準備。 四、教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 五、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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 七、教師教學前，應編寫教學計畫。 八、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。

備查版

	九、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 十、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 11-2-3-37 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	重機械基礎操作實習		
	英文名稱	Engineering Machinery Basic Operation Pratice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	必修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力			
適用科別	汽車科			
	000040			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	(一)了解各類型重機械操作原理與作業特性。 (二)了解重機械操作物之荷重物重心計算與操作技術安全操作等相關知識。 (三)了解個人防護與作業風險。 (四)了解各種重機械操作技術與作業安全。 (五)培養實習職場工作態度及職業道德素養。			
議題融入	汽車科 (環境教育 品德教育 法治教育 資訊教育 安全教育 防災教育 生涯規劃)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)個人防護具與作業安全之準備	(一)個人防護具與作業安全之準備 1. 重機械操作之個人防護具 2. 重機械各部之機具基本介紹 3. 重機械操作之作業安全	9	
(二)作業前檢點與定期保養維護	1. 重機械操作前檢點 2. 重機械之定期保養 3. 重機械之基本維護	9	
(三)各種重機械裝載重量估算與裝載技術	1. 重機械操作裝載物重量估算 2. 重機械操作要領	9	
(四)重機械操作技術-鏟裝機	重機械-鏟裝機操作技術	9	
(五)重機械操作技術-挖掘機	重機械-挖掘機操作技術	9	
(六)重機械操作技術-堆高機	堆高機操作技術	9	
(七) 重機械安全措施	重機械操作之安全措施	9	
(八) 重機械意外事故預防	重機操作之意外事故預防	9	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	1.包括過程評量、總結性評量。 2.過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。 3.各實習單元結束之總結性評量，包含實習報告、口試或筆試等之整體表現。
教學資源	一、教育部審定合格之教科書或各出版社書籍或自編教材。 二、各種實習之重機械如鏟裝、挖掘機及堆高機等。 三、多媒體設備：投影機、e化教學車、螢幕、電腦、攝影機等。
教學注意事項	(一)教材編選 1.以學生的經驗為中心，選取符合產業界實務化之教材，以激發學生學習興趣。 2.教材中之專有名詞與翻譯名稱，應符合教育部規定，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者相同。 3.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教材。另外可視學校設備及學生學習狀況自行編製適當教材。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目。 2.如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 3.以教師講解、示範，學生操作實習為原則。

備查版

表 11-2-3-38 國立金門高級農工職業學校 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	Electrical introductory Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力	

適用科別	電子科			
	220000			
	第一學年			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	一、認識電子元件的特性及使用。 二、培養運用電子儀表進行電路測試的能力。 三、培養基本電子電路實作的能力。
議題融入	電子科（ 能源教育 家庭教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全衛生及電源使用安全介紹	1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全 4.電源與電線過載實習	9	第一學期
(二) 電子工作法一	1. 手工具認識與使用。	9	第一學期
(三) 電子工作法二	1. 銲接練習。	9	第一學期
(四) 電子元件的認識一	1. 電阻器	9	第一學期
(五) 電子元件的認識二	1. 電容器與電感器。	9	第二學期
(六) 電子元件的認識三	1.半導體元件	9	第二學期
(七) 電子儀表基本操作	1.三用電表操作與使用。 2.直流電源供應器操作與使用。 3.示波器操作與使用。 4.信號產生器操作與使用。	9	第二學期
(八) 電源電路的原理與實作	1. 二極體認識。 2. 整流電路、濾波電路、穩定電路。	9	第二學期
合 計		72	

學習評量（評量方式）	一、教學須作客觀的評量，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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 二、教學方法: (1)以任課教師課堂講授為主，並演算例題，幫助學生瞭解課程內容。 (2)規定回家作業，讓學生返家自行練習，老師於下次上課檢討並了解學生學習狀況。

備查版

表 11-2-3-39 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦輔助機械設計製圖實習
	英文名稱	Computer Aided Mechanical Design Drawing Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	必修 實習科目	
	必修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	

適用科別	機械科			
	000300			
	第二學年第二學期			

建議先修科目	無
教學目標 (教學重點)	一、瞭解繪圖軟體的繪圖環境、設定及原理。 二、培養學生利用電腦繪製三視圖的能力。 三、培養學生繪製機械元件的技能。 四、培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。
議題融入	機械科 (性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 生涯規劃)

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程簡介	1.課程大綱簡介。 2.評分標準。	2	
(二)電腦輔助設計概述	1.2D軟體簡介與應用。 2.2D軟體的優缺點。	2	
(三)繪圖軟體簡介與環境設定	1.繪圖軟體環境設定。 2.繪圖軟體快速設定介紹。	6	
(四)草圖繪製	1.2D草圖繪製。 2.2D草圖編輯功能。	6	
(五)基礎建構	1.圓角建立。 2.倒角建立。 3.陣列建立。 4.鏡射建立。 5.螺紋建立。	8	
(六)圖塊定義	1.定義屬性。 2.建立圖塊。 3.插入圖塊。 4.寫出圖塊。	8	
(七)建立圖面	1.建立新圖面。 2.圖紙設定。 3.圖紙列印。	6	
(八)機械元件設計1	1.扣件。 2.軸承。 3.凸輪。	6	
(九)機械元件設計2	1.齒輪。 2.鍵與銷。 3.扣環。	6	
(十)報告撰寫	1.報告撰寫。 2.報告繳交。	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、教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 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，產生妒忌或自卑心理。 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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 六、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；對於資賦優異或學習能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	一、學校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。 二、教學應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。 三、學校應經常與有關機構保持聯繫，以瞭解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的手續，並輔導學生及早作就業之準備。 四、教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 五、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、教材之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。

備查版

	三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 七、教師教學前，應編寫教學計畫。 八、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。 九、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 十、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 11-2-3-40 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	APP製作實習
	英文名稱	Mobile Device Application Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	

適用科別				
	資訊科			
	000003			
	第三學年第二學期			

建議先修科目	無
教學目標 (教學重點)	一、瞭解行動裝置程式設計之基礎物件導向觀念。 二、瞭解行動裝置程式設計過去到現在之情況，以及未來可能的發展。 三、熟悉行動裝置程式之開發環境。 四、能自行開發行動裝置應用程式。 五、建立對行動裝置應用之興趣。 六、養成正確的工作習慣，具備互助合作的精神。 七、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操
議題融入	資訊科 (科技教育 資訊教育)

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)App使用者介面設計	1.使用者介面設計。 2.標籤元件(Label)。 3.輸入方塊元件(TextBox)。 4.密碼文字方塊元件(PasswordTextBox)。 5.按鈕元件(Button)。 6.複選方塊元件(CheckBox)。 7.對話訊息方塊元件(Notifier)。 8.下拉式選單元件(Spinner)。 9.清單選取元件(ListPicker)。 10.滑桿元件(Slider)。 11.顯示圖片元件(Image)。	9	
(二)App資料運算	1.資料運算。 2.指定運算。 3.算術運算。 4.關係運算。 5.邏輯運算。 6.字串處理。 7.變數運算。	9	
(三)App流程控制	1.流程控制(Flow Control)。 2.循序結構(Sequential)。 3.選擇結構(Selection)。 4.計數迴圈(For/Next)。 5.條件迴圈(Do/Loop)。	9	
(四) App程序的應用	1.程序(副程式)。 2.不傳回值的程序(無參數)。 3.不會傳回值的程序(多個參數)。 4.會傳回值的程序。	9	
(五) App多媒體元件基本應用	1.App Inventor 多媒體元件。 2.照相功能(Camera元件)。 3.相簿功能(ImagePicker元件)。 4.聲音功能(Sound元件)。 5.音樂功能(Player元件)。 6.錄音功能(SoundRecorder元件)。 7.拍攝影片功能(Camcorder元件)。 8.播放影片功能(VideoPlayer元件)。 9.語音轉成文字功能(SpeechRecognizer元件)。 10.文字轉成語音功能(TextToSpeech元件)。	9	
(六) App資料庫的基本應用	1.App Inventor 資料庫。 2.何謂 TinyDB 元件。 3.CSV檔案格式的基本應用。	9	
合 計		54	

學習評量 (評量方式)	1.採每次上課指導、評分(日常考查)。 2.要求學生依工作進度表完成專題製作。 3.於期末(或加上期中)進行分組報告及成果驗收，評量學生成績。
教學資源	1.可配合個人電腦，搭配使用相關之模擬軟體，於專題設計過程可先 進行模擬， 2.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。
教學注意事項	一、第三學年下學期 3 學分。 二、本科目為實習科目，在工場實作為主。 三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。

備查版

表 11-2-3-41 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	休閒獨木舟技術實務			
	英文名稱	Recreation Kayak Technology Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	選修				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	3.技術力 、 4.適應力				
適用科別	漁業科				
	000040				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標（教學重點）	建構休閒獨木舟基本操槳能力之標準， 提倡安全之休閒獨木舟航行能力				
議題融入	漁業科（ 海洋教育 ）				

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)獨木舟1	1.安全規範.	9	
(二)獨木舟2	2.暖身運動.	9	
(三)獨木舟3	3.裝備講解.	9	
(四)獨木舟4	4.基本操槳(平水區).	9	
(五)獨木舟5	5.愛斯基摩救援及翻滾前置動作.	9	
(六)獨木舟6	6.愛斯基摩翻滾.	9	
(七)獨木舟7	7.拋繩救援.	9	
(八)獨木舟8	8.船隊行進.9.檢測與分享.	9	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	(一)在海上實習教學過程中，隨時採用各種方法評量學生學習情形，如發現學習有困難，應及時實施補救教學 (二)評量的內容應重視學生思考能力的評量
教學資源	(一)參考書、投影片、幻燈片和紀錄片 (二)掛圖及有關雜誌
教學注意事項	一、為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。 二、教學方法：（一）配合船上規定（二）注意學生安全。 三、教學相關配合事項：本課程得依據學校特色需求，彈性調整實習單元與授課節數；為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。 四、同科單班；實習分組；協同教學；特色課程；AE2選1。 ※為顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，應設二位教師進行協同及差異化教學。

備查版

表 11-2-3-42 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦技術實習		
	英文名稱	Computer Technology Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力			
適用科別	電子科			
	300000			
	第一學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、認識個人電腦硬體組原及架構。 二、熟悉個人電腦硬體故障檢修流程。 三、熟悉個人電腦作業系統軟體安裝與設定。 四、熟悉個人電腦應用軟體安裝及應用。			
議題融入	電子科（ 性別平等 閱讀素養 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全衛生及電源使用安全介紹	1.實習工場設施介紹。 2.工業安全及衛生。 3.消防安全。 4.電源與電線過載實習。 5.網頁設計介紹。	9	
(二) 個人電腦系統架構與硬體認識	1.個人電腦系統架構與運作原理 2.主機板、CPU、記憶體與儲存裝置功能 3.電腦硬體規格辨識與選用基礎	9	
(三)電腦組裝與硬體安裝實習	1.電腦零組件安裝流程與注意事項 2.電腦整機組裝與接線實作 3.開機測試與基本硬體檢查	9	
(四)電腦硬體故障診斷與檢修	1.常見硬體故障類型與判斷方法 2.BIOS／UEFI 設定與錯誤排除 3.硬體檢測工具與檢修流程實作	9	
(五)作業系統安裝與系統設定	1.作業系統安裝流程與磁碟分割設定 2.裝置驅動程式安裝與更新 3.系統基本設定與效能調校	9	
(六)網路線 RJ45 接頭製作與測試	1.認識網路線種類(UTP、STP)與 T568A／T568B 配線標準 2.RJ45 接頭壓接工具使用與網路線製作實作 3.網路線測試、故障判斷與基本排除	9	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-43 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	3D電腦輔助繪圖實習
	英文名稱	3D Computer Aided Drawing Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	
適用科別	機械科	
	000003	
	第三學年第二學期	
建議先修科目	無	
教學目標 (教學重點)	一、具備操作3D 模型繪圖軟體操作之基本能力。 二、能繪製3D 實體模型3D 曲面。 三、能由3D 模型製作平面圖、等角圖。 四、能組裝設計製作工程圖。 五、培養良好的學習態度與安全衛生習慣。	
議題融入	機械科 (性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 生涯規劃)	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)教育宣導	1.安全衛生教育宣導。 2.課程大綱簡介與評分標準。	1	
(二)3D軟體環境介紹	1.座標輸入。 2.單位設定。	2	
(三)基本技巧	1.立體圖基本概念。 2.智慧型草圖建構技巧。 3. 3D建模邏輯。	3	
(四)特徵建立1	1.薄殼製作。 2.肋材製作。 3.螺紋製作。 4.圓頂製作。	4	
(五)特徵建立2	1.板金特徵。 2.交線展開。 3.疊層拉伸特徵。	4	
(六)複製特徵	1.環形陣列複製。 2.矩形陣列複製。 3.鏡射。	4	
(七)基本曲面建立	1.伸長曲面。 2.旋轉曲面。 3.掃出曲面。	4	
(八)進階曲面建立	1.曲線建構概念。 2.建構自由曲線。 3.平面曲線。 4.曲面曲線。	4	
(九)外型設計	1.設計構想發展。 2.美學概念。 3.造型設計。	4	
(十)實際繪製設計	1.產品造型設計與開發-馬克杯。 2.產品造型設計與開發-滑鼠。 3.產品造型設計與開發-蓮蓬頭。	10	
(一)電腦科技與生活	1.自由創作成品。 2. 3D造型機件。 3.3D實際繪製設計。	10	
(十二)報告撰寫	1.報告製作。 2.報告繳交。	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、教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 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，產生妒忌或自卑心理。 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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 六、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；對於資賦優異或學習能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	一、學校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。 二、教學應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。 三、學校應經常與有關機構保持聯繫，以瞭解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的手續，並輔導學生及早作就業之準備。 四、教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。

備查版

	五、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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 七、教師教學前，應編寫教學計畫。 八、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。 九、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 十、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 11-2-3-44 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	水產生態旅遊實務		
	英文名稱	Aquatic Ecotourism Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	餐飲管理科	水產養殖科		
	000030	000030		
	第三學年第一學期	第三學年第一學期		
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	(一)讓學生瞭解水產生態旅遊之概念及定義。 (二)讓學生瞭解水產生態旅遊的目的及效益。 (三)讓學生瞭解水產生態旅遊的規範及種類及實作。 (四)讓學生瞭解水產生態旅遊的制定原則與步驟及實作。 (五)讓學生瞭解國外生態旅遊範例。 (六)讓學生瞭解生態旅遊規範實例及實作。 (七)讓學生瞭解目前人類所面臨環境污染問題，以期能致力於生態旅遊之生態維護。			
議題融入	餐飲管理科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 戶外教育 ） 水產養殖科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 戶外教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)前言	1. 水產生態旅遊之概念 2. 水產生態旅遊之定義	6	
(二) 水產生態旅遊的目的	1. 水產生態旅遊之目的 2. 水產生態旅遊之效益	6	
(三) 水產生態旅遊的規範	1. 水產生態旅遊之規範 2. 生態旅遊的種類 3. 實作	9	
(四) 水產生態旅遊的制定	1. 水產生態旅遊之制定原則 2 水產生態旅遊之制定步驟 3. 實作	9	
(五) 國外生態旅遊範例	國外範例及模擬	9	
(六) 生態旅遊規範實例。	1.生態旅遊規範實例。 2.實作	9	
(七) 污染防治與旅遊之生態維護。	1.環境污染治與生態維護。	6	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	1.作業評定、口頭報告、筆試、測驗、專題等。
教學資源	1.製作教學媒體，如投影片、幻燈片、影片等，以?教學。 2.以參觀生態保育區等校外參觀教學方式，增強學習效果。
教學注意事項	1.教材編選 由目前任教教師根據教材大綱及內容並參考國內外教科書編寫之。 2.教學方法 善用教學媒體、分組討論、實地探勘等方式。 3.為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。

備查版

表 11-2-3-45 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	磨床實習
	英文名稱	Grinding Machine Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	

適用科別	機械科			
	000300			
	第二學年第二學期			

建議先修科目	有，科目：機械基礎實習
教學目標 (教學重點)	一、瞭解磨床的種類與規格。 二、培養正確的操作平面磨床和內外圓磨床。 三、瞭解模具的製造和加工技巧。 四、培養正確的機械加工方法。 五、培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。
議題融入	機械科 (性別平等 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育)

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	1.課程大綱簡介與評分標準。 2.工業安全與衛生宣導。	2	
(二)磨床介紹	1.磨床基本原理介紹。 2.各種磨床介紹。	2	
(三)砂輪修整	1.砂輪介紹。 2.砂輪安裝與修整。	2	
(四)平面磨床操作	1.平面磨床基本操作。 2.磨床的夾具介紹。 3.平面磨削練習。	12	
(五)平面磨床操作	1.平行塊的研磨技巧。 2.製作平行塊。 3.構槽及斜面磨削。 2.	12	
(六)外圓磨床操作	1.外圓磨床基本操作。 2.外圓磨床夾具介紹。 3.圓柱磨削練習。	12	
(七)外圓磨床操作	1階級圓柱研磨練習。 2.錐度研磨練習。	12	
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、教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 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，產生妒忌或自卑心理。 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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 六、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；對於資賦優異或學習能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	一、學校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。 二、教學應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。 三、學校應經常與有關機構保持聯繫，以瞭解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的手續，並輔導學生及早作就業之準備。 四、教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 五、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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 七、教師教學前，應編寫教學計畫。

備查版

	八、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。 九、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 十、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 11-2-3-46 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	魚菜共生實務
	英文名稱	Aquaponics Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	
適用科別	水產養殖科	
	000003	
	第三學年第二學期	
建議先修科目	無	
教學目標 (教學重點)	(一)讓學生瞭解魚菜共生概念及定義。 (二)讓學生瞭解魚菜共生的目的及效益。 (三)讓學生瞭解魚菜共生的種類及實作。 (四)讓學生瞭解魚菜共生制定操作原則與步驟。 (五)讓學生瞭解魚菜共生節能系統模型。 (六)讓學生瞭解魚菜共生實例及實作，以期能保護生態平衡並增加養殖收益。	
議題融入	水產養殖科 (性別平等 環境教育 海洋教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 多元文化 戶外教育 國際教育)	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)前言	1.魚菜共生之概念。 2.魚菜共生之定義。	6	
(二)魚菜共生的目的	1.魚菜共生之目的。 2.魚菜共生之現況。 3.魚菜共生之效益。	6	
(三)魚菜共生種類	1.水耕法。 2.水產養殖。 3.實務操作	9	
(四)植苗培育	1.萵苣培育 2.十字花科培育 3.特殊種子處理	6	
(五)智能生態魚缸	1.智能生態魚缸系統。 2.造景。 3.實務操作。	9	
(六)魚菜共生節能系統	1.氮循環。 2.循環水。 3.實務操作。	9	
(七)魚菜共生與環境永續發展	1.簡易式太陽能魚菜共生小型示範濕地 2.文創植栽設計	9	
合 計		54	

學習評量 (評量方式)	1.作業評定、口頭報告、筆試、測驗、專題等。
教學資源	1.製作教學媒體，如投影片、幻燈片、影片等，以?教學。 2.校外參訪魚菜共生業者之教學方式，增強學習效果。
教學注意事項	1.教材編選 由目前任教教師根據教材大綱及內容並參考國內外教科書編寫之。 2.教學方法 善用教學媒體、分組討論、實地探勘等方式 3.為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。

備查版

表 11-2-3-47 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	動力機械檢診及保養實習
	英文名稱	Power Mechanics Diagnosis and Maintenance Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	

適用科別	機械科	汽車科		
	000030	000030		
	第三學年第一學期	第三學年第一學期		

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	(一)了解動力機械基本構造與作用原理。 (二)了解各型動力機械維護作業。 (三)具備拆裝並更換動力機械各部組件之能力。
議題融入	機械科（ 環境教育 品德教育 法治教育 資訊教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 ） 汽車科（ 環境教育 品德教育 法治教育 資訊教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)作業安全與工具使用	.動力機械維護之作業安全 2.動力機械維護工具之使用	3	
(二) 動力機械簡易操作作業	1.動力機械簡易駕駛要領 2.動力機械簡易操作作業要領 3.動力機械操作	9	
(三)動力系維護與調整	1.動力機械動力系之構造 2.動力機械動力系之維護 3.動力機械動力系之調整	9	
(四)氣液壓系維護與調整	1.動力機械氣液壓系之構造 2.動力機械氣液壓系之維護 3.動力機械氣液壓系之調整	9	
(五)傳動系維護與調整	1.動力機械傳動系之構造 2.動力機械傳動系之維護 3.動力機械傳動系之調整	6	
(六)制動系維護與調整	1.動力機械制動系之構造 2.動力機械制動系之維護 3.動力機械制動系之調整	6	
(七)轉向系維護與調整	1.動力機械轉向系之構造 2.動力機械轉向系之維護 3.動力機械轉向系之調整	6	
(八)附屬裝置維護與調整	1.動力機械之附屬裝置 2.動力機械附屬裝置之維護 3.動力機械附屬裝置之調整	6	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	1.包括過程評量、總結性評量。 2.過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。 3.各實習單元結束之總結性評量，包含實習報告、口試或筆試等之整體表現。
教學資源	1.現有實習機具設備。 2.相關的掛圖、影片、電腦軟體等。 3.視聽教學設備：投影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。
教學注意事項	(一)教材編選 1.以學生的經驗為中心，選取符合產業界實務化之教材，以激發學生學習興趣。 2.教材中之專有名詞與翻譯名稱，應符合教育部規定，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者相同。 3.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教材。另外可視學校設備及學生學習狀況自行編製適當教材。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目。 2.如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 3.以教師講解、示範，學生操作實習為原則。

備查版

表 11-2-3-48 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	旅遊實務		
	英文名稱	Travel Agency Operation and Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	餐飲管理科			
	000022			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、瞭解旅行業的起源、意義及特質。 二、瞭解旅行業在觀光事業中之地位、發展及分類。 三、培養辦理出國手續、團體作業能力與知識。 四、提升航空票務相關知識、團體帶領能力。 五、加強對旅行業未來發展之正確認知，以掌握旅行業經營趨勢。			
議題融入	餐飲管理科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 原住民族教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、旅行業概論	1-1旅遊之興起與旅行業沿革 1-2旅行業之定義與特質	6	
二、旅行業設立、組織與分類(一)	2-1旅行業之分類 2-2旅行業從業人員	6	
二、旅行業設立、組織與分類(二)	2-3我國旅行業之申請設立	4	
三、旅遊產品組合(一)	3-1團體旅遊 3-2個別旅遊	6	
三、旅遊產品組合(二)	3-3產品通路	4	
四、航空運輸(一)	4-1航空運輸基本認知 4-2世界地理區位之基本知識	6	
四、航空運輸(二)	4-3機票的基本常識 4-4航空電腦定位系統及銀行清帳作業	6	
五、出國手續(一)	5-1護照 5-2簽證作業	6	
五、出國手續(二)	5-3出國作業流程	6	
六、旅行業從業人員之專長與分類條件(一)	6-1導遊人員 6-2領隊人員 6-3旅遊諮詢師	8	
六、旅行業從業人員之專長與分類條件(二)	6-4票務作業 6-5旅遊銷售 6-6行政管理	6	
七、我國旅行業未來發展之趨勢	7-1數位化與電子商務 7-2電子商務 7-3作業標準化 7-3產品多元化	8	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	採多元評量方式，包含：問答與討論、筆試、作業與報告。
教學資源	1.教育部審定合格之教科書。 2.蒐集相關書籍、 融入網路資源，活動資料及圖片作為輔助教材。 3. 教材範例及習題與實務相結合，使學生學以致用。
教學注意事項	一、教學方法 （1）教師講授課程宜兼顧認知、技能及情意三方面之教學。 （2）教師蒐集各種教學媒體（影片、簡報等）並運用，以提高學生學習興趣。 （3）綜合學習方式（收集資料、口頭報告、活動分享）。 （4）分組活動（加強學生合作學習的機會）。 二、教材來源 (1)教材由教師自行編寫或選擇適宜之教科書。 (2) 蒐集相關書籍、活動資料及圖片作為輔助教材。 (3) 教學內容及次序安排，參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 (4) 教材內容依理論、實務及應用三階段，依高中生學習模式做難易比重分配。 (5) 教材範例及習題與實務相結合，使學生學以致用。 (6) 融入網路資源。 三、教學相關配合事項 (1) 加強觀光資源實務範例，藉以使學生能力與業界需求相配合。 (2) 教師視實際需求帶領學生至相關產業參觀，驗證所學並善用社會資源。

備查版

表 11-2-3-49 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	園產品處理與利用實習		
	英文名稱	Horticultural Products Handling and Utilization Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	園藝科			
	000044			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、瞭解園產品處理之意義與重要性。 二、學習園產品處理技術之原理與實務。 三、瞭解園產品利用之目的與方式。 四、學習園產品利用方法之原理與實作。			
議題融入	園藝科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 生涯規劃 多元文化 原住民族教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	1.園產品處理與利用意義與範圍 2.園產品處理與利用意義	6	第一學期
(二)園產品採收與處理1	1.採收 2.選別與分級 3.清潔與塗蠟 4.預冷	9	第一學期
(三)園產品採收與處理2	1.脫澀 2.癒傷 3.催熟與催色	9	第一學期
(四)園產品運輸	1.貯運流程 2.運輸技術與管理 3.販賣	6	第一學期
(五)園產品貯藏1	1.貯藏原理 2.空氣中濕氣特性	9	第一學期
(六)園產品貯藏2	1.傳熱原理 2.普通通風貯藏 3.冷藏 4.氣調貯藏、氣變貯藏及低壓貯藏	9	第一學期
(七)園產品病蟲害防治	1.病蟲害發生之原因 2.採後病蟲害及其防治	6	第一學期
(八)蔬果加工理論與實務	1.醃漬製品介紹 2.泡菜 3.酸菜 4.醬菜 5.冬菜 6.榨菜 7.醃蘿蔔	9	第一學期
(九)葉菜類發酵實務1	金門地區特色產品酸白菜採後加工與處理實務	9	第一學期
(十)葉菜類發酵實務2	金門地區特色產品酸白菜發酵實務	9	第二學期
(十一)花卉之利用	1.食用花卉認識 2.創意料理概論 3.創意料理討論 4.創意料理實作 5.數據收集	9	第二學期
(十二)蔬菜之利用	1.蔬菜、野生蔬菜認識 2.蔬菜創意料理概論 3.蔬菜創意料理討論 4.數據收集	9	第二學期
(十三)水果之利用	水果創意料理	9	第二學期
(十四)花卉/野草餅乾料理概論	1.食用花卉、野生植物認識 2.花卉/野草餅乾料理 3.數據收集	9	第二學期
(十五)脫水製品	1.脫水原理 2.脫水方法 3.脫水蔬菜 4.脫水果實 5.乾燥花 6.包裝及保存	9	第二學期
(十六)冷藏及冷凍製品	1.冷藏及冷凍處理 2.凍結後之變化 3.蔬菜冷藏及冷凍 4.果實冷藏及冷凍(草莓的冷凍) 5.蔬果之冷凍乾燥	9	第二學期
(十七)食品添加物及食品衛生	1.食品添加物 2.食品衛生法規	9	第二學期
合　計		144	

學習評量（評量方式）	講解、問答、討論、觀察、示範及參觀等方法
教學資源	1.自編教材。 2.謝江漢、鍾克修。2006。園產品處理與加工。地景企業股份有限公司。

備查版

教學注意事項	2.以講解、問答、討論、觀察、示範及參觀等方法，協助學生之學習與了解。 3.以實物、投影片等多媒體輔助教學，增進學生之學習效果。 4.指導學生閱讀專業書刊，並利用社會資源，以增廣學習領域。

表 11-2-3-50 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	膳食設計		
	英文名稱	Diet Design		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	餐飲管理科			
	000400			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、認識膳食設計的意義。 二、了解其與食物製備之異同。 三、了解相關的學科。 四、了解膳食設計的基本原則及步驟。			
議題融入	餐飲管理科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 戶外教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
第一章 健康飲食設計	1.營養學綜述 2.體位測量 3.每日飲食指南 4.膳食營養參考攝取量 5.營養標示	8	
第二章 營養生理	1.消化系統概觀 2.消化與吸收 3.消化過程調節 4.營養輸送與代謝	8	
第三章 能量平衡與體重控制	1.能量代謝 2.體重控制 3.飲食失調 4.膳食設計 5.生命期營養與飲食建議	8	
第四章 生命期營養(一)	1.幼兒膳食設計與製備	6	
第四章 生命期營養(二)	2. 青少年膳食設計與製備	9	
第四章 生命期營養(三)	3.孕婦膳食設計與製備 4.老人膳食設計與製備	9	
第四章 生命期營養(四)	5. 疾病膳食設計與製備 6.輕食膳食設計與製備	9	
第四章 生命期營養(五)	7.美容餐膳食設計與製備	9	
第四章 生命期營養(六)	8.成果報告	6	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	紙筆測驗評量、實作評量、作業評量
教學資源	1.圖書館應具備充足相關之圖書資料。 2.學校應設置電腦網路以資運用查詢相關資料。 3.相關之圖書資料、投影片、掛圖、雜誌及網路資源。
教學注意事項	一、教學方法 (1)本科目為實習科目，應採分組教學，每組學生人數不超過五人。 (2)一班學生人數超過三十人時，須由二位專業教師實施教學。 (3)以教學光碟、投影片等媒體作為輔助教學，增進學習效果。 二、教材來源 (1) 教材由教師自行編寫或選擇適宜之教科書。 (1) 蒐集相關資料作為輔助教材。 三、教學相關配合事項 (1)校外餐旅機構之配合及學校行政支援。 (2)教師利用現有教學設備，引領學生參與實際作業，增加學生實務經驗。 (3)安排學生校外參訪，結合理論與實務。 (4)本教材各單元宜交互實施，融入理論於實習課中，由淺入深，並注意依學生個別差異調整教材內容。

備查版

表 11-2-3-51 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	重機械操作進階實習
	英文名稱	Engineering Machinery Advance Operation Pratice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力	
適用科別	汽車科	
	000004	
	第三學年第二學期	
建議先修科目	無	
教學目標 (教學重點)	一、認識各種機械各機件的構造、規格及工作原理。 二、各種重機械能熟練地操作前檢查，且能正確使用各保養各種重機械如鏟裝機、挖掘機及堆高機。 三、能熟練地操作鏟裝機、挖掘機及堆高機各種裝載技術 。 四、養成有秩序、有計畫及安全的操作態度及處理突發狀況的反應能力 。 五、培養重機機操作如鏟裝機、挖掘機及堆高機的職業道德素養。	
議題融入	汽車科 (品德教育 法治教育 安全教育 防災教育 生涯規劃)	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)重機械-鏟裝機操作1	1. 重機械-鏟裝機機具依正常規範安全檢查 2. 重機械-鏟裝機操作前檢查	9	
(二)重機械-鏟裝機操作2	1. 重機械-鏟裝機運行及駕駛操作 2. 重機械-鏟裝機鋪平及裝車操作	9	
(三)重機械-挖掘機操作1	1. 重機械-挖掘機機具依正常規範安全檢查 2. 重機械-挖掘機操作前檢查	9	
(四)重機械-挖掘機操作2	1. 重機械-挖掘機運行及駕駛操作	9	
(五)重機械-挖掘機操作3	2. 重機械-挖掘機挖溝及裝車操作	9	
(六)堆高機操作1	1. 堆高機機具依正常規範安全檢查	9	
(七)堆高機操作2	2. 堆高機運行及S型駕駛操作	9	
(八)堆高機操作3	1. 堆高機倉儲操作	9	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	1.包括過程評量、總結性評量。 2.過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。 3.各實習單元結束之總結性評量，包含實習報告、口試或筆試等之整體表現。
教學資源	一、教育部審定合格之教科書或各出版社書籍或自編教材。 二、各種實習之重機械如鏟裝、挖掘機及堆高機等。 三、多媒體設備：投影機、e化教學車、螢幕、電腦、攝影機等。
教學注意事項	(一)教材編選 1.以學生的經驗為中心，選取符合產業界實務化之教材，以激發學生學習興趣。 2.教材中之專有名詞與翻譯名稱，應符合教育部規定，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者相同。 3.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教材。 另外可視學校設備及學生學習狀況自行編製適當教材。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目。 2.如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 3.以教師講解、示範，學生操作實習為原則。

審查版

表 11-2-3-52 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	會計實務
	英文名稱	Accounting Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力	
適用科別	商業經營科	
	000044	
	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、瞭解企業會計的基本概念。 二、分析會計處理程序，綜合應用於帳務處理。 三、操作及分析營業稅實務技能。 四、熟悉各項資產評價及帳務處理。 五、瞭解負債的帳務處理。 六、加強各種會計處理之實作能力。 七、培養守法的觀念，涵養誠信之職業道德	
議題融入	商業經營科（ 性別平等 品德教育 法治教育 資訊教育 家庭教育 生涯規劃 閱讀素養 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)會計基本概念及發展	1.會計基本概念、法則 2.會計資訊使用者及其使用關係 3.會計領域及職業道德 4.會計原則發展及其有關的機構 5.會計循環、會計憑證、帳簿及財務報表	8	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 3.試算及試算表 4.加值型營業稅	10	
(三)期末會計程序	1.調整 2.結帳 3.編表	10	
(四)會計基礎轉換、加值型營業稅及財務報導 觀念架構	1.會計基礎轉換 2.財務報導之目的及資訊品質特性 3.財務報表之基本假設 4.會計原則及操作限制 5.加值型營業稅	10	
(五)現金及內部控制	1.現金及約當現金 2.零用金會計處理 3.銀行調節表之編製與運用	10	
(六)應收款項	1.應收帳款之認列及衡量 2.減損之評估與認列 3.應收票據之認列及衡量 4.應收票據貼現的會計處理	12	
(七)存貨	1.存貨認定 2.存貨會計處理 3.存貨之成本衡量與後續衡量	12	
(八)證券投資	1.證券投資標的 2.交易目的證券投資之會計處理	10	第二學期
(九)不動產廠房及設備	1.長期營業用資產定義及分類 2.不動產廠房及設備之認列及會計處理 3.不動產廠房及設備認列後衡量及處分	10	
(十)無形資產	1.無形資產基本概念 2.無形資產認列後衡量及處分	10	
(十一)生物資產	1.生物資產基本概念 2.生物資產之原始認列 3.生物資產認列後衡量及處分	10	
(十二)負債	1.負債認定 2.流動負負及其他負債 3.非流動負債	10	
(十三)權益	1.公司的基本概念及權益內容 2.股票的種類及發行 3.盈餘的指撥及股利的發放 4.權益變動表的編製 5.每股盈餘及本益比	10	
(十四)綜合討論與報告	1.會計實務案例分析 2.分組報告	12	
合 計		144	

學習評量（評量方式）	1.評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 2.評量方式注重會計知能學習，培養會計進修能力。
教學資源	一、教材編選可選用教育部審定合格之教科書或由學校老師自編教材 二、教材應參照一般公認會計原則(IFRS)、商業會計法及其他相關法規之規定，以免教學資料太過陳舊，與現實脫節。當國內外會計處理不同時，若國內公報有規範者，以國內公報為主。 三、教材之例題及習題，應與實務配合，以實務應用技能為主，使學生能學以致用。
教學注意事項	(一)教學方法 1. 兼顧認知、技能、情意三方面之教學 2. 注重會計知能學習 (二)教學策略 1. 注重會計知能學習 2. 隨時培養學生職業道德觀念與超然獨立的財務精神 3. 培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力 4. 配合企業需要，加強學生之實務經驗，適時進行職場體驗 (三)其他 為了指導學生

備查版

	熟悉會計人員的權利及義務，應於附錄中增列會計相關法規或實施細則，如商業會計法、一般公認會計原則(IFRS)、所得稅法、營業稅法、查核準則等法規，作為教師教授相關單元時，指導學生從事會計工作應注意的法令規定。

表 11-2-3-53 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實習
	英文名稱	Computer Drawing Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別	資訊科			
	003000			
	第二學年第一學期			

建議先修科目	有，科目：基本電學(實習)、電子學(實習) 、可程式邏輯設計實習
教學目標 (教學重點)	一、瞭解電腦繪圖的基本概念。 二、具備應用電腦繪圖軟體繪製電子電路圖之能力。 三、具備應用電腦佈線軟體繪製PCB之能力。
議題融入	資訊科 (科技教育 資訊教育)

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)視窗環境基本操作	1.Altium Designer 電路設計概念 2.專案管理	6	
(二)繪製電路圖	1.零件庫管理 2.編輯區基本設定 3.習慣性操控設定 4.取用零件與連接線路 5.放置模擬圖件與電源符號 6.調整電路圖圖紙 7.快速電路模擬	6	
(三)電路板設計	1.修改電路圖 2.導入電路圖資料 3.零件佈置 4.板形設計 5.基本設計規則 6.自動佈線與修改走線	6	
(四)零件設計	1.電阻器、積體電路、電路模組零件設計 2.銲點/導孔零件庫編輯與應用	9	
(五)階層式電路	1.設計方法 2.超級格點秀 3.板形設計 4.電路板佈線技巧 5.設計規則檢查	9	
(六)進階電路設計	1.放置文字、條碼與補銅 2.高速板佈線技巧 3.主動式佈線 4.扇出佈線、導孔陣列與補淚滴	9	
(七)進階電路設計	1.輸出電路板輔助製造檔案 2.輸出電路板輔助組裝檔案 3.輸出工作管理 4.電路板雕刻機之應用	9	
合 計		54	

學習評量 (評量方式)	工作評測25%、實習報告15%、職業道德30%、相關知識10%、段落評量2次共20%
教學資源	一、教科書或自編教材 二、搭配設備、儀器、手工具、教具、投影片、電腦廣播教學及網路資源庫。
教學注意事項	一、教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 二、教學方法: (1)本科目為實習科目，在專業實習工場實作讓學生親自操作為主，任課教師先行講授原理與動作示範為輔。 (2)教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 (3)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。 (4)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。

備查版

表 11-2-3-54 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實習
	英文名稱	Computer Drawing Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力	

適用科別	電機科			
	000003			
	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)學習電腦繪圖的內涵及各種繪圖技巧。 (二)熟悉電腦繪圖概念及電機電子符號之應用。 (三)建立良好空間概念，以利繪製電路配置圖準備。 (四)培養良好工作習慣及職業道德觀念。
議題融入	電機科 (性別平等 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 國際教育)

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)基本圖概論	1.基本繪圖的概念 2.基本製圖用具與設備 3.線條字法與尺度標示 4.應用幾何畫法 5.投影圖 6.立體圖	3	
(二)電機電子符號	1.被動元件符號 2.電源與接地符號 3.指示儀器符號 4.指示與警示裝置符號 5.半導體元件符號 6.基本邏輯閘符號 7.開關接點符號 8.其他常用的電子符號	9	
(三)電路圖	1.流程圖與方塊圖 2.類比電路圖 3.數位電路與微處理電路圖 4.工業配線控制電路圖 5.室內配線電路圖 6.元件佈置與印刷電路圖	9	
(四)電腦繪圖平台認識	1.電腦硬體平台 2.作業系統平台 3.電腦繪圖應用軟體	3	
(五)電腦繪圖軟體操作	1.繪圖前的準備工作 2.繪圖軟體的環境認識 3.繪圖軟體環境操作	3	
(六)電腦繪圖應用1	1.繪製第一張電路圖 2.數位電路圖之繪製	9	
(七)電腦繪圖應用2	1.編輯零件符號與零件庫的建立 2.微處理電路圖之繪製	9	
(八)電腦繪圖應用3	1.非電器性線條與文字編輯的應用 2.圖紙的設定與電路圖列印	9	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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

備查版

	採取解決問題的步驟。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-55 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	藍色公路實習		
	英文名稱	Ferry/Cruise Operations Internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	漁業科			
	000002			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	(1)熟練與應用各種漁航儀器、航海技能，確定船舶及人員安全。(2)熟練與應用各種漁撈機械、漁業技能，提昇漁業生產之能力。(3)熟譜船舶裝具、艙儲之運用技能及船體機具的保養。			
議題融入	漁業科（ 環境教育 海洋教育 安全教育 防災教育 戶外教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)航海實習	1.地文航海的實際應用： (1)推算航法 (2)導航原理 (3)航海圖籍應用 (4)航行計劃 (5)海圖實務 2.天文航海的實際應用：(1)六分儀的使用 (2)航海曆的應用 3.航行當值：(1)國際避碰規則 (2)當值瞭望 4.航海日誌：(1)內容 (2)填寫步驟	9	
(二)船藝實習	1.錨具：(1)起錨機之使用與保養 (2)錨障排除 2.繩纜作業：(1)各種繩結法 (2)帶纜作業 3.操船法：(1)操舵裝置 (2)操船口令與方法 4.救生佈置：(1)救生艇之操作 (2)救生衣之穿著 (3)號笛之辨別	9	
(三)漁航儀器實習	1.電、磁羅經之操作：(1)電磁羅經誤差之修正 (2)自動操作 2.雷達操作：(1)原理 (2)操作與保養 3.聲納、漁探機及網位測定器之操作：超音波之應用	9	
(四)在地藍色公路或小三通船舶實習	在地藍色公路或小三通船舶實務經驗	9	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	(一)在藍色公路實習教學過程中，隨時採用各種方法評量學生學習情形，如發現學習有困難，應及時實施補救教學。 (二)評量的內容應重視學生思考能力的評量
教學資源	(一)在地藍色公路或小三通船舶之各項儀器及設備。(二)在地藍色公路或小三通船舶之文件、圖表。(三)在地藍色公路或小三通船舶各工作人員之專業知識及經驗。
教學注意事項	一、教學方法：(一) 配合船上規定。(二) 注意學生安全。二、教學相關配合事項：本課程於在地藍色公路或小三通船舶上面實施。三、為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。四、實習分組；協同教學；特色課程。※為顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，應設二位教師進行協同及差異化教學。

備查版

表 11-2-3-56 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	綠色能源實習
	英文名稱	Green energy Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力	

適用科別	電機科			
	000003			
	第三學年第二學期			

建議先修科目	有，科目：電工機械實習
教學目標（教學重點）	1.認識綠色能源。 2.培養綠色能源之應用技術。 3.培養智慧節能電路實作能力。
議題融入	電機科（ 性別平等 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全衛生及工作環境介紹	1.工廠安全及工作環境介紹	2	
(二)綠色能源種類及技術發展現況	1.目前綠色能源之發展現況	2	
(三)太陽能發電系統介紹	1.太陽能發電系統介紹	2	
(四)太陽能發電系統應用實習一	1.支撐架安裝及模組固定實習 2.太陽能模組防水接頭製作及接地線實習 3.太陽能發電系統相關元件參數判讀實習 4.太陽能發電系統相關參數計算實習 5.直流接線箱之配線與實習	12	
(五)太陽能發電系統應用實習二	1.併聯型配電箱之配線及配管實習 2.獨立型配電箱之配線及配管實習 3.儀表電性量測實習 4.太陽能發電系統故障排除實習 5.功能檢測紀錄表(送審自檢表)實習	12	
(六)風力發電系統介紹	1.風力發電系統介紹及基礎應用實習介紹	2	
(七)風力發電應用實習一	1.風速與風力發電機無載轉速特性實習 2.風力發電交流-直流之直流輸出無載實電壓特性實習 3.風力發電機直流之輸出功率特性實習 4.降壓型直流-直流功率轉換器開迴路控制實習	12	
(八)風力發電應用實習二	1.降壓型直流-直流功率轉換器閉迴路控制實習 2.昇壓型直流-直流功率轉換器開迴路控制實習 3.昇壓型直流-直流功率轉換器閉迴路控制實習	10	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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	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、學校宜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。四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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	教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-57 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業電子應用實務		
	英文名稱	Industrial Electronics Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力			
適用科別	電機科			
	000030			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、培養學生認識工業電子的基本原理。 二、熟悉工業電子的基本技能。 三、培養瞭解、檢修工業電子設備的能力。			
議題融入	電機科（ 性別平等 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 國際教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)控制元件實習	1.控制介紹 2.系統的控制 3.控制信號	6	
(二)功率元件實習	1.功率元件介紹 2.矽控整流器 3.TRIAC交流矽控整流器 4.單接面電晶體 5.閘極截流體 6.功率電晶體 7.功率金屬氧化物半導體場效電晶體 8.絕緣閘雙極性電晶體 9.各種閘流體	8	
(三)電力轉換實習(1)	1.交流電壓至直流電壓轉換器 2.直流電壓對直流電壓轉換器	7	
(四)電力轉換實習(2)	1.改變直流電壓(DC)到交流電壓(AC)的換流器	3	
(五)輸出元件實習(1)	1.輸出元件簡介 2.繼電器、接觸器和馬達啟動器 3.可變頻率傳動	5	
(六)輸出元件實習(2)	1.步進馬達 2.伺服馬達 3.電磁閥	5	
(七)輸入感測元件實習	1.感測器介紹與分類 2.各式感測器實作	8	
(八)應用實例練習(1)	1.電熱控制 2.閃光燈電路 3.直流日光燈電路 4.緊急照明燈	6	
(九)應用實例練習(2)	1.TRIAC光控調光電路 2.霓虹廣告閃爍燈電路 3.電動機轉速控制電路 4.脈波寬度調變控速電路	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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、教材之選擇須注意「縱」的銜接，同

備查版

	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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-58 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	智慧農業應用
	英文名稱	Smart agriculture practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別			
電子科	園藝科		
000030	000030		
第三學年第一學期	第三學年第一學期		

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	1.瞭解智慧農業之發展與物聯網應用案例 2.學習物聯網應用於智慧農業之技術 3.藉由實際操作熟悉智慧農業之物聯網應用實務
議題融入	電子科（ 品德教育 安全教育 生涯規劃 ） 園藝科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 防災教育 生涯規劃 多元文化 戶外教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)智慧農業生產系統概述	1.認識智慧農業生產系統的基本概念 2.認識智慧農業生產的發展動態 3.智慧農業生產的技術應用	5	
(二)智慧農業生產系統的技術基礎概論	1.了解資料、資訊與知識 2.了解智慧農業生產系統中的知識 3.了解智慧農業生產系統的技術特徵 4.了解無所不在的感知 5.無所不在的數據 6.無所不在的運算 7.智慧化的分析和決策	5	
(三)機器學習	1.認識領域的機器學習演算法 2.認識機器學習在農業領域中的應用	6	
(四)智慧影像識別處理技術	1.認識影像特徵提取與分析 2.認識智慧影像識別	6	
(伍)物聯網技術	1.認識物聯網技術的基本概念 2.認識物聯網體系的基本框架 3.認識物聯網關鍵技術	6	
(6)農業大數據與智慧決策技術	1.認識農業生產與大數據 2.認識大數據關鍵技術 3.認識大數據的農業應用	6	
(7)農業機器人	1.了解農業機器人概述 2.了解農業機器人的結構 3.了解農業機器人系統設計 4.了解農業機器人在農業生產領域中的應用	9	
(8)農業物聯網智慧資訊服務平臺	1.認識基於行動裝置的農業環境資料感知與傳輸技術 2.認識基於行動裝置的農業多媒體資料獲取與即時通訊技術	9	
(9)智慧農業生產系統展望	1.認識未來智慧農業生產系統的組成和特徵 2.認識智慧農業生產系統的重點領域 3.認識農業機器人在智慧農業生產系統中的應用	2	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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	1.每位學生都有不同的強項能力，可以多多觀察並發揮個人專長，培養學生具備實踐力、發展力、探索力、學習力、創造力、溝通力、品格力、關懷力。 2..教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。

備查版

表 11-2-3-59 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	無人機實務
	英文名稱	Drone Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	

適用科別				
	電子科			
	000003			
	第三學年第二學期			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	1.認識無人機基本原理與系統架構 了解無人機之飛行原理、機體結構、動力系統、感測器與飛控系統的基本功能。 2.培養無人機組裝與基本維修能力 能進行無人機基本組裝、拆解、校正與簡易故障排除，建立實務操作基礎能力。 3.熟悉無人機操作與飛行控制技巧 學習基本飛行操作、姿態控制、定點懸停及簡易航線飛行，提升操控穩定度與安全性。 4.強化飛行安全與法規認知 瞭解無人機相關法規、飛行安全規範與操作倫理，養成合法、安全的飛行習慣。 5.應用無人機於實務任務操作 透過影像拍攝、巡檢、測量或簡易任務模擬，培養無人機在實務情境中的應用能力。 6.培養問題解決與團隊合作能力 透過分組實作與任務導向學習，訓練學生分析問題、協作完成任務與成果表達能力。
議題融入	電子科（ 法治教育 戶外教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)無人機簡介	1.無人機類別 2.無人機用途 3.無人機法規 4.四旋翼無人機原理 5.禁航與限航區	9	
(二)讓Tello飛起來	1.Tello空拍機 2.飛控APP 3.其他設定與校正功能	9	
(三)相片整理與修圖	1.安裝相片大師 2.使用相片大師	9	
(四)影片拍攝與後製	1.影片編製過程 2.了解威力導演 3.使用威力導演	9	
(五)Scratch程式設計	1.安裝開發環境 2.用Scratch操控Tello 3.用Scratch製作飛控程式	9	
(六)APP程式設計	1.準備手機環境 2.程式積木說明 3.自製Tello APP	9	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-60 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	船藝與實習
	英文名稱	Seamanship and Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 3.技術力 、 5.合作力	
適用科別	漁業科	
	002222	
	第二學年 第三學年	
建議先修科目	無	
教學目標 (教學重點)	(一) 了解船舶構造及設備名稱。 (二) 熟練船舶設備之操作及維護 (三) 養成船舶安全運用與妥善管理之精神	
議題融入	漁業科 (海洋教育)	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)船藝與實習1	船舶介紹	9	第二學年第一學期
(二)船藝與實習2	船舶組織系統	9	
(三)船藝與實習3	繩纜作業I	9	
(四)船藝與實習4	繩纜作業II	9	
(五)船藝與實習5	船體保養	9	第二學年第二學期
(六)船藝與實習6	舵及操舵裝置	9	
(七)船藝與實習7	救生設備I	9	
(八)船藝與實習8	救生設備II	9	
(九)船藝與實習9	航海日誌及船舶文書	9	第三學年第一學期
(十)船藝與實習10	錨具	9	
(十一)船藝與實習11	載重線標誌I	9	
(十二)船藝與實習12	載重線標誌II	9	
(十三)船藝與實習13	操船法I	9	第三學年第二學期
(十四)船藝與實習14	操船法II	9	
(十五)船藝與實習15	穩度及俯仰I	9	
(十六)船藝與實習16	穩度及俯仰II	9	
合 計		144	

學習評量 (評量方式)	1.在教學過程中，隨時採用各種方法評量學生學習情形，如發現學習有困難，應及時實施補救教學。 2.評量的內容應重視學生思考能力的評量。
教學資源	1.專業教室及船藝教室。 2.教科書、幻燈片、影片以及各種船藝模型。 3.適當時機參觀大型漁船或實習訓練船之相關設備。
教學注意事項	(一)教學方法 1.蒐集大型掛圖、各種模型作為輔助教材。 2.以投影片、模型等媒體輔助教學，以增進教學成效。 3.實作示範。

備查版

表 11-2-3-61 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	吧檯管理與實務
	英文名稱	The Bar Management and Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別				
	園藝科	家政科	餐飲管理科	
	000003	000003	000003	
	第三學年第二學期	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）	1.了解吧檯、材料、選購、處理與保存方法。 2.能充份運用場地及器皿，從事操作練習；善用各種輔助教具，以加強學習效果。 3.熟悉飲料調製之專業技能。 4.以訓練飲調人員及主管人才為主。 5.將相關理論課程應用在實習課程中
議題融入	園藝科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 資訊教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 戶外教育 ） 家政科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 資訊教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 ） 餐飲管理科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
第一單元	環境安全衛生教育訓練-模擬相關產業教學編組及環境部置和衛生教育訓練	2	
第二單元	吧檯概論-吧檯規劃設計、基本機具配備整合	3	
第三單元	吧檯的形態與工作部門-吧檯組織架構與職掌	3	
第四單元	吧檯經營-成功的餐飲經營概念	4	
第五單元	吧檯管理-酒吧作業流程、飲料服勤	4	
第六單元	吧檯實務-酒水成本與控制	3	
第七單元	校外參訪-飯店飲料吧參訪	4	
第八單元	無酒精飲料介紹-咖啡	8	
第九單元	無酒精飲料介紹-台灣特色茶介紹	9	
第十單元	無酒精飲料介紹-花果茶、果汁	6	
第十一單元	餐酒搭配-酒與實務的搭配	3	
第十二單元	成果展現	5	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	紙筆評量、實作評量、作業評量、態度評量
教學資源	1.圖書館應具備充足之吧台、蘇打房相關之圖書資料。 2.學校應設置電腦網路以資運用查詢相關資料。
教學注意事項	一、教學方法 1.本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣，以教學光碟、錄影帶等媒體作為輔助教學，增進學習效果。 二、教材來源 1.教材由教師自行編寫或選擇適宜之教科書。 2.蒐集餐旅事業相關之圖片、影片、宣傳刊物等作為輔助教材。 三、教學相關配合事項 1.校外餐旅機構之配合及學校行政支援。 2.安排參觀觀光旅館或大型餐廳餐飲設施。 3.利用寒暑假前往餐旅相關業界學習，以充實自我實務能力，提升教學品質。 4.本教材各單元宜交互實施，融入理論於實習課中，由淺入深，並注意依學生個別差異調整教材內容。

備查版

表 11-2-3-62 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦軟體應用實務
	英文名稱	Computer Software Applied
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力	
適用科別	電子科	
	000003	
	第三學年第二學期	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	一、瞭解電腦軟硬體的特性。 二、熟悉電腦作業系統。 三、熟悉文書處理的特性	
議題融入	電子科（ 生涯規劃 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)作業系統操作與檔案管理	1.作業系統基本操作與介面設定 2.檔案與資料夾管理技巧 3.系統基本設定與使用者管理	9	
(二)文書處理軟體實務應用	1.文件編輯、排版與格式設定 2.表格、圖片與圖文整合應用 3.公文、報告與實務文件製作	9	
(三)試算表軟體實務應用	1.資料輸入、公式與函數應用 2.資料分析與圖表製作 3.試算表於實務情境之應用	9	
(四)簡報軟體製作與表達	1.簡報架構規劃與版面設計 2.多媒體元素整合與動畫效果 3.簡報表達技巧與實務應用	9	
(五)資訊應用與雲端工具整合	1.雲端儲存與文件協作應用 2.線上工具於學習與工作之應用 3.資料共享與版本管理	9	
(六)資訊素養、資安與實務整合	1.資訊倫理與智慧財產權概念 2.基本資安防護與個資保護 3.軟體應用整合實務演練	9	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-63 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	水產料理實務
	英文名稱	Aquatic Product Cooking Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	
適用科別	水產養殖科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	一、培養學生瞭解水產料理的方法。 二、了解水產料理的優點，提昇用餐品質。 三、培養水產料理的烹調及製作。 四、養成良好的烹調安全與衛生習慣。 五、了解海鮮餐廳與西餐廳之不同及優缺點。	
議題融入	水產養殖科（ 性別平等 環境教育 海洋教育 法治教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)前言	1.水產料理的概念與實務。 2.工廠安全衛生 3.廚具使用方法	9	第一學期
(二)基本刀工	1.直刀法 2.片刀法 3.剞刀法	9	
(三)魚類前處理	1.魚類的料理介紹及製作 2.漁獲處理、清洗及保鮮	9	
(四)魚類烹調	1.清蒸製作 2.油炸製作 3.燒烤製作 4.水煮製作 5.紅燒製作 6.乾煎製作 7.生魚片製作	9	
(五)甲殼類前處理	1.甲殼類菜餚的介紹及製作 2.漁獲處理、清洗及保鮮	9	
(六)甲殼類烹調	1.清蒸製作 2.油炸製作 3.燒烤製作 4.水煮製作 5.紅燒製作 6.乾煎製作	9	
(七)貝類前處理	1.貝類菜餚的介紹及製作 2.漁獲處理、清洗及保鮮	9	第二學期
(八)貝類烹調	1.清蒸製作 2.油炸製作 3.燒烤製作 4.水煮製作 5.紅燒製作 6.乾煎製作	9	
(九)海藻前處理	1.海藻料理的介紹及製作 2.海藻處理、清洗及保鮮	9	
(十)海藻烹調	1.清蒸製作 2.油炸製作 3.燒烤製作 4.水煮製作 5.紅燒製作 6.乾煎製作	9	
(十一)料理擺飾	1.餐盤擺飾 2.簡易蔬果雕刻	9	
(十二)餐桌服務	1.恃餐原則 2.恃餐服務	9	
合　計		108	

學習評量（評量方式）	(1)針對認知部分以紙筆測驗評量。 (2)針對技能部分施以實作評量。 (3)針對情意部分以上課之精神及操作態度評量。
教學資源	一、教材由教師自行編寫或選擇適宜之教科書。 二、蒐集相關書籍、食譜及圖片作為輔助教材。
教學注意事項	一、教學相關配合事項 (1)校外餐旅機構之配合及學校行政支援。 (2)教師利用現有教學設備，引領學生參與實際作業，增加學生實務經驗。 (3)安排學生校外參訪，結合理論與實務。 (4)本教材各單元宜交互實施，融入理論於實習課中，由淺入深，並注意依學生個別差異調整教材內容。 1.教材編選 由目前任教教師根據教材大綱及內容並參考國內外教科書編寫之。 2.教學方法

備查版

	善用教學媒體、分組討論、實地探勘等方式。 3.為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。

表 11-2-3-64 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	智慧植栽
	英文名稱	Wisdom planting
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	

適用科別				
	電子科	園藝科		
	000030	000030		
	第三學年第一學期	第三學年第一學期		

建議先修科目	無
教學目標 （教學重點）	一、認識植物與網室栽種 二、認識與了解綠能與植物之關係 三、學習智慧植栽中相關感測器實務 四、認識智慧植栽在日常生活中應用
議題融入	電子科（ 性別平等 防災教育 ） 園藝科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 閱讀素養 戶外教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)認識網室與植物一	1.認識植物分類 2.認識溫室分類	5	
(一)認識網室與植物二	3.認識網室植物栽種 4.植物與溫度	5	
(二)智慧照明一	1.植物與光 2.了解並學習自動化光照系統	6	
(二)智慧照明二	3.學習綠色能源相關系統 4.太陽能應用	6	
(三)太陽能發電系統一	1.認識能源 2.了解並學習台灣電力發電系統	6	
(三)太陽能發電系統二	3.學習市電並聯蔥售機制 4.太陽能發電之蓄電與變流練習	6	
(四)植栽感測系統一	1.了解互動裝置 2.空氣溫溼度感測器認識與練習	9	
(四)植栽感測系統二	3.土壤溼度感測器認識與練習 4.照度計認識與練習	9	
(四)植栽感測系統三	5.感測器與物聯網之結合	2	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-65 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車美容實習		
	英文名稱	Automotive Beauty Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力			
適用科別	汽車科			
	000400			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、使學生能正確說出車身內、外各部名稱、功用。 二、熟練洗車動作、椅套更換及車身美容方法的基本技能。 三、培養學生能正確使用車身美容機具設備。 四、培養學生能獨立進行大美容作業能力。 五、培養職業安全衛生與職業道德素養。			
議題融入	汽車科（ 環境教育 品德教育 法治教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 實習環境安全衛生及環境設備工具介紹及實習職場工作態度及職業道德	1. 認識職場實習的工作週邊環境與工作內容。 2. 汽車美容廠相關的安全衛生知識 3.正確的工作習慣、態度、工作調適與發展職場人際關係等職業道德強調。	3	
(二) 汽車類別與基本構造、車身內部、外部介紹。	汽車類別與基本構造、車身內部、外部介紹。	9	
(三)車身外部、內裝清潔及引擎室清洗汽車漆面概論與美容基礎原理概論。	車身外部、內裝清潔及引擎室清洗汽車漆面概論與美容基礎原理概論。	9	
(四)美容機具、研磨設備材料介紹。	美容機具、研磨設備材料介紹。	9	
(五)汽車漆面研磨、拋光作業、保護。	汽車漆面研磨、拋光作業、保護。	9	
(六)手工洗車實務技能訓練(清除落葉、輪框油漬)	1.手工洗車汽車美容類實務工作技能。(噴除細縫落葉)。 2.手工洗車汽車美容類實務工作技能。(清除輪框油漬)。	9	
(七)手工洗車實務技能訓練(清除柏油、車體橡膠部保養)	1.手工洗車汽車美容類實務工作技能。(去除柏油)。 2.手工洗車汽車美容類實務工作技能。(車體橡膠部保養)。	9	
(八)手工洗車實務技能訓練(上、下臘、輪胎保養)	1.手工洗車汽車美容類實務工作技能。(上臘)。 2.手工洗車汽車美容類實務工作技能。(下臘)。	9	
(九)手工洗車實務技能訓練(輪胎保養)	手工洗車汽車美容類實務工作技能。(輪胎保養)。	6	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	一、相關知識評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。 二、上課表現與職業道德。 三、 汽車美容專題報告與實習報告。 四、實作測驗
教學資源	一、教育部審定合格之教科書或各出版社書籍或自編教材。 二、汽機車各式架上引擎(示教台)及實習汽機車等。 三、多媒體設備：投影機、e化教學車、螢幕、電腦、攝影機等。
教學注意事項	一、教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。 二、教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。 三、教師在教學過程中，不僅要達到本單元的認知目標和技能目標，也應注意培養學生的專業精神和職業道德。 四、教師在教學過程中，應注意知識獲得的過程與方法，比知識的獲得更重要，因此須儘量引發學生主動學習，以取代知識的灌輸。 五、教師應透過各科教學，導引學生具有獨立、客觀及批判思考與判斷能力，以適應多變的社會生活環境。

備查版

表 11-2-3-66 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	無國界料理實習
	英文名稱	Exotic Food
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	
適用科別	餐飲管理科	
	000044	
	第三學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	1. 讓學生了解世界各國菜系特點。 2. 瞭解及運用各式菜餚的烹調方法與技巧。 3. 認識與學習調味料的運用。 4. 使學生習得基本技巧，進而創造特的佳餚。	
議題融入	餐飲管理科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)實習教室守則及環境區域	1.分組 2.課程介紹 3.介紹實習教室守則及環境區域整潔	9	
(二)各項器具介紹及使用示範(一)	1. 熟練實習教室設備及工具的正確操作方法。	9	
(二)各項器具介紹及使用示範(二)	2. 介紹基礎刀工。	9	
(二)各項器具介紹及使用示範(三)	3. 認識各種材料之特性。	9	
(二)各項器具介紹及使用示範(四)	4. 熟練基礎烹調技能。	9	
(三)各國經典菜餚典故介紹(一)	1. 認識泰國菜的淵源與文化。 2. 認識日本菜的淵源與文化。	9	
(三)各國經典菜餚典故介紹(二)	3. 認識韓國菜的淵源與文化。	9	
(三)各國經典菜餚典故介紹(三)	4. 認識美式菜餚的淵源與文化。	9	
(三)各國經典菜餚典故介紹(四)	5. 認識法式菜餚的淵源與文化。 6. 認識東南亞菜餚的淵源與文化。	9	
(四)異國料理的設計與製作(一)	實作： 1. 日本料理。	9	
(四)異國料理的設計與製作(二)	2. 韓國料理。	9	
(四)異國料理的設計與製作(三)	3. 美式料理。	9	
(四)異國料理的設計與製作(四)	4. 東南亞料理。	9	
(四)異國料理的設計與製作(五)	5.無國界料理。	9	
(四)異國料理的設計與製作(六)	6. 泰國料理。	9	
(四)異國料理的設計與製作(七)	7. 法式料理。	9	
合 計		144	

學習評量（評量方式）	(1) 課堂上：教師可依據學生表現態度、學習動機、發言回饋給予實際操作評量，優良之同學給予即時性的表彰。 (2) 期中、期末各以實作測驗測試學生烹調能力。
教學資源	1. 教材由教師自行編寫或選擇適宜之教科書。 2. 中外餐旅相關之圖書資料、投影片、掛圖、雜誌及網路資源。 3. 廚房、雙師資授課(可協助專業教師備課、跟課、督課)。
教學注意事項	1. 教學方法：一般上課、實作示範、分組操作。 2. 本科教學應理論與實習並重，讓學生能靈活運用在日常生活。 3. 每單元應講解相關知識，並提示製作要點，使學生清楚製作過程。

備查版

表 11-2-3-67 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	SDGs議題			
	英文名稱	Isuues of SDGs			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	選修				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力				
適用科別	園藝科	家政科	餐飲管理科		
	000003	000003	000003		
	第三學年第二學期	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）	1.認識SDGs議題 2.了解國際SDGs議題的運用 3.發覺本土SDGs議題的運用 4.於生活中實踐SDGs議題				
議題融入	園藝科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 原住民族教育 ） 家政科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 原住民族教育 ） 餐飲管理科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 原住民族教育 ）				

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)認識SDGs議題	1.SDGs的意義與重要性 2.SDGs的種類	6	第三學年 第二學期
(二)生活中的SDGs	1.食中的SDGs 2.衣中的SDGs	6	第三學年 第二學期
(三)生活中的SDGs	3.住中的SDGs 4.行中的SDGs	6	第三學年 第二學期
(四)生活中的SDGs	5.育中的SDGs 6.樂中的SDGs	6	第三學年 第二學期
(五)國際SDGs議題探討	國際SDGs議題的運用	6	第三學年 第二學期
(六)本土SDGs議題探討	本土SDGs議題的運用	6	第三學年 第二學期
(七))SDGs理念運用與實踐	1.SDGs活動設計與構思 2.SDGs活動實踐	9	第三學年 第二學期
(八) SDGs理念運用與實踐	3.SDGs成果展現	9	第三學年 第二學期
合 計		54	

學習評量（評量方式）	口頭評量、專題報告、專題資料剪輯。
教學資源	1.蒐集SDGs相關資料，作為輔助教材。 2.幻燈片、影片、各種評量工具。
教學注意事項	1.教材編選 配合學生能力、興趣、需要選擇教材。 2.教學方法 (1)理論講解以具體實例配合多媒體教學，以提高學習興趣與教學效果。 (2)透過操作與實際參與，以驗證理論。

備查版

表 11-2-3-68 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	漁撈機械與雜漁具實習
	英文名稱	Fishing Machinery and Miscellaneous Fishing Gear
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	
適用科別	漁業科	
	000022	
	第三學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	了解漁撈機械之配置、操作與基本維修。	
議題融入	漁業科（ 海洋教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)繩索I	1.繩索結構 2.繩索環插 3.繩索倒插	9	第一學期
(二)繩索II	1.繩索對接 2.繩索長接	9	
(三)鋼索I	鋼索結構	9	
(四)鋼索II	1.鋼索環插 2.鋼索對接	9	
(五)漁撈機械I	漁探機	9	第二學期
(六)漁撈機械II	鮪延繩釣省力化作業機械	9	
(七)漁撈機械III	自動揚網機	9	
(八)漁撈機械IV	魷釣機	9	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	(1)每完成一項技能之實習即予以評量。 (2)認知總結評量作為考核之參考
教學資源	參照教材購置需要的材料、設備及工具。 相關的教科書及參考資料。 幻燈片、投影片等教學媒體。 水產試驗所之試驗船、育英二號或御風號或其他實習船、民間各式漁船之漁撈設施
教學注意事項	1.教學方法： 各種漁撈機械作動原理及操作方法解說。 將全班分成數組，實際操作各項技能。 參觀水產試驗所之試驗船、育英二號或御風號或其他實習船、民間各式漁船之漁撈設施。 2.教學相關配合事項：本課程須與漁具漁法及漁具漁法實習等課程互相 配合，相互驗證，以便提高學習興趣與效果。

備查版

表 11-2-3-69 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	微處理機實習
	英文名稱	Microprocessor Control Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力	

適用科別				
	電機科			
	000030			
	第三學年第一學期			

建議先修科目	無
教學目標 （教學重點）	1.認識單晶片微處理機之相關基本原理，了解單晶片工作原理及設計各種介面硬體電路、軟體技術與發展環境及控制週邊元件，具備符號辨識、查閱專業使用手冊、認識與分析接線圖或電路圖之基礎能力。 2.具備使用實驗開發工具進行軟硬體開發快速設計之能力，以系統思考、規劃執行及科技資訊運用，以解決專業上的問題。 3.具備高階程式之除錯能力，以科技資訊運用、問題解決、溝通協調及團隊合作之精神，積極面對與解決職場各種問題。 4.認識單晶片微處理機工場設施，並了解工業安全及衛生與消防安全相關知識，建立職場倫理及重視職業安全，並展現良好的工作態度與情操。 5 能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。
議題融入	電機科 (性別平等 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 國際教育)

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全衛生及單 晶片微處理機應用	1.實習工場設施的認識 2.工業安全及衛生、消防安全的認識 3.單晶片微處理機應用	2	
(二)單晶片微處理機實習儀器認識及實作	1.單晶片微處理機基本內、外部結構 2.實習儀器	4	
(三)單晶片微處理機開發流程	1.高階程式開發流程 2.程式編輯、編譯及連結 3.模擬、除錯及燒錄	8	
(四)程式撰寫	1.高階程式指令應用 2.程式編寫	12	
(五)基礎應用控制	1.發光二極體、七段顯示器控制 2.計時器、計數器控制 3.外部中斷控制	14	
(六)進階應用控制	1.點矩陣發光二極體控制 2.鍵盤控制 3.液晶顯示器控制 4.步進馬達控制 5.聲音控制 6.密碼鎖	14	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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	教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-70 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	變壓器裝修實習
	英文名稱	Practice of Transformer Dight
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別	電機科			
	000003			
	第三學年第二學期			

建議先修科目	有，科目：電工機械
教學目標（教學重點）	一、能瞭解變壓器動作原理與特性。 二、能正確連接各種變壓器之接線。 三、培養學生對變壓器及電路設計的興趣。
議題融入	電機科（ 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
變壓器裝修一	電工識圖	9	
變壓器裝修二	變壓器繞製與裝配	9	
變壓器裝修三	變壓器引出線之彎曲、焊接及絕緣處理(1)	9	
變壓器裝修四	變壓器引出線之彎曲、焊接及絕緣處理(2)	9	
變壓器裝修五	變壓器之特性試驗	9	
變壓器裝修六	變壓器之製作流程	9	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效 率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-71 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	室內配線實務
	英文名稱	Interior wiring Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別	資訊科	電子科	電機科	
	003000	003000	003000	
	第二學年第一學期	第二學年第一學期	第二學年第一學期	

建議先修科目	有，科目：基本電學實習
教學目標（教學重點）	(一)使學生能認識電路的特性、配送、控制及電路作法之相關知識。 (二)熟悉具備從事電路量測、屋內電路配送、低壓工業控制配線等之基本技能。 (三)培養遵守用電安全等相關法規之實作習慣、職業道德與社會責任。
議題融入	資訊科（ 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 ） 電子科（ 環境教育 科技教育 ） 電機科（ 性別平等 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)導線之選用、連接與處理	1.介紹導線之選用、連接與處理	6	
(二)配電器具之裝置實習	1.說明配電器具之裝置	6	
(三)屋內配電管線之裝配實習	1.練習屋內配電管線之裝配	6	
(四)低壓電機控制配線及裝置實習	1.實作低壓電機控制配線及裝置	9	
(五)配電線路、變壓器?程裝修實習	1.實習配電線路及變壓器之裝修	9	
(六)配電盤路、儀表裝修實習	1.實作與練習配電盤路、儀表裝修	9	
(七)照明設備裝修實習	1.說明與實作照明設備裝修實習	9	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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。

樣書版

表 11-2-3-72 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	硬體裝修實務
	英文名稱	Hardware Decoration Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別	資訊科	電子科	電機科	
	003000	003000	003000	
	第二學年第一學期	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、認識個人電腦硬體組原及架構。 二、熟悉個人電腦硬體故障檢修流程。 三、熟悉個人電腦作業系統軟體安裝與設定。 四、熟悉個人電腦應用軟體安裝及應用
議題融入	資訊科（ 科技教育 資訊教育 安全教育 ） 電子科（ 資訊教育 家庭教育 戶外教育 ） 電機科（ 性別平等 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全衛生及電源使用安全介紹	1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全 4.電源與電線過載實習 5.網頁設計介紹	6	
(二) 電腦硬體架構與拆裝	1、個人電腦硬體組成架構介紹及拆裝 2、常見個人電腦故障點介紹	12	
(三)電腦軟體安裝設定1	1、微軟作業系統安裝及設定	12	
(三)電腦軟體安裝設定2	1、微軟套裝軟體安裝及應用	12	
(三)電腦軟體安裝設定3	1、Linux作業系統安裝及設定 2、網路傳輸媒體介紹及實作	12	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	工作評測25%、實習報告15%、職業道德30%、相關知識10%、段落評量2次共20%
教學資源	一、教科書或自編教材 二、搭配設備、儀器、手工具、教具、投影片、電腦廣播教學及網路資源庫。
教學注意事項	一、教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 二、教學方法: (1)本科目為實習科目，在專業實習工場實作讓學生親自操作為主，任課教師先行講授原理與動作示範為輔。 (2)教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 (3)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。 (4)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。

樣書版

表 11-2-3-73 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	魚場經營實務
	英文名稱	Practice of Fish Farm Management
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力	
適用科別	水產養殖科	
	002200	
	第二學年	
建議先修科目	無	
教學目標 (教學重點)	1.熟悉各類型魚場的經營實務。 2.瞭解現代化的魚場經營環境。 3.學會使用簡易的魚場經營自動設備。 4.學習魚場經營的內容及內涵。 5.熟悉魚場經營實際運作之系統、程序及作業方法。 6.增加個案研討實例，以求理論與實務相結合。	
議題融入	水產養殖科 (性別平等 環境教育 海洋教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 戶外教育 國際教育)	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)營業准辦	1.營業準備 2.營業登記流程 3.帳務管理及委託	9	第一學期
(二) 魚場經營的策略與管理	1.魚場選址 2.經營項目的策略與管理	9	
(三)成本管理	1.水電費計算 2.經營與折舊成本 3.人事成本控管	9	
(四) 魚場的產品生產	1.魚場產品的生產 2.魚場產品的銷售策略與管理	9	
(五)銷售管理	1.魚場生產產品的經營 2.倉儲管理	6	第二學期
(六) 供應管理	1.供應鏈管理 2.電子訂貨系統	6	
(七) 管理實務	1.風險管理 2.營運管理實務 3.附加價值創造策略	6	
(八) 特色產品研發	1.特色產品研發 2.市場評估	9	
(九)個案研討	1.國內經營個案研討 2.國外經營個案研討	9	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、記錄、問答、討論、報告、 口試、筆試等，並著重形成性評量，顧及認知、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	1教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度。 3.教材需不斷更新，與當前的經濟環境發展具一致性。 4.選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的魚場經營實務教材與相關資訊。
教學注意事項	一、教學相關配合事項 (1)利用電腦教室，供學生上網查詢魚場經實務相關資料。 (2)除了教師講授外，更應該加強學生口頭表達能力之訓練，以利學生就 業之準備。 (3)編寫及選用教材時，宜多注意當前的經濟環境並搭配各項魚場經實務時事， 儘可能以多媒體的方式呈現，甚至利用電腦教室或單槍投影機等。 二.教材編選 由目前任教教師根據教材大綱及內容並參考國內外教科書編寫之。 三.教學方法 善用教學媒體、分組討論、實地參觀等方式 四.為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。

備查版

表 11-2-3-74 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	植物與生活應用			
	英文名稱	Plants and life application			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	選修				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力				
適用科別	園藝科	家政科	餐飲管理科		
	000003	000003	000003		
	第三學年第二學期	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）	1.了解植物與生活之間的關係。 2.了解植物與情感之間的關係。 3.了解植物與環境之間的關係。				
議題融入	園藝科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 科技教育 資訊教育 安全教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 戶外教育 原住民族教育 ） 家政科（ 性別平等 環境教育 海洋教育 生命教育 科技教育 安全教育 戶外教育 ） 餐飲管理科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 ）				

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)食農概念	食農教育	7	第三學年第二學期
(二)食農概念	有機農業	6	第三學年第二學期
(三)植物與生活一	植物萃取與保養	7	第三學年第二學期
(四)植物與生活二	園藝治療	6	第三學年第二學期
(五)里山精神一	里山精神(一)	7	第三學年第二學期
(六)里山精神二	里山精神(二)	7	第三學年第二學期
(七)樸門應用一	樸門應用(一)	7	第三學年第二學期
(八)樸門應用二	樸門應用(二)	7	第三學年第二學期
合　計		54	

學習評量（評量方式）	以講解、問答、討論、觀察、示範及實地參觀等教習方法，協助學生之學習與了解
教學資源	自編講義
教學注意事項	1.每位學生都有不同的強項能力，可以多多觀察並發揮個人專長，培養學生具備實踐力、發展力、探索力、學習力、創造力、溝通力、品格力、關懷力。 2.教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。

備查版

表 11-2-3-75 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	水族景觀設計實務
	英文名稱	Aquascaping Design Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	
適用科別	水產養殖科	
	002200	
	第二學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	1. 讓學生瞭解水族景觀設計的定義與型式 2. 讓學生瞭解水族景觀設計的原理與方法 3. 讓學生瞭解及熟練水族景觀設計技術與管理 4. 讓學生瞭解水族之基本生態平衡與美學概念。 5. 讓學生瞭解庭園水族與景觀設計之規劃。	
議題融入	水產養殖科（ 海洋教育 生命教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 國際教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)水族景觀概論	1.水族景觀設計的定義 2.水族景觀設計的型式	9	第一學期
(二)水族景觀設計的原理與方法	1.水族景觀設計的原理 2.水族景觀設計的方法	9	
(三)水族景觀設計技術	1.造景素材的選擇 2.構圖規劃	9	
(四)水族景觀布置	1.水草種植準備 2.器具安裝 3.觀賞生物選配	9	
(五)水族景觀初期管理	1.水質檢測 2.水草修剪 3.營養液添加 4.魚隻管理	6	第二學期
(六)水族之基本生態平衡與美學概念	1.完整的自然生態平衡比例 2.視覺美學的構圖營造	6	
(七)水族景觀一般管理	1.藻類及雜草清除修剪 2.清潔玻璃器具 3.水族箱日常管理	9	
(八)水族景觀風格介紹	1.荷蘭式造景 2.日式造景 3.其他風格	6	
(九)庭園水族與景觀設計之規劃	1.石材在造景上的運用 2.水生植物在造景上的運用 3.觀賞魚在造景上的運用 4.庭園水族景觀的管理	9	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、記錄、問答、討論、報告、 口試、筆試等，並著重形成性評量，顧及認知、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	1.教材內容及編排，應參照教材大綱，並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度。 3.教材需不斷更新，與當前的經濟環境發展具一致性。 4.選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的觀賞水族場之經營實務教材與相關資訊。
教學注意事項	一、教學相關配合事項 (1)利用電腦教室，供學生上網查詢魚場經實務相關資料。 (2)除了教師講授外，更應該加強學生口頭表達能力之訓練，以利學生就 業之準備。 (3)編寫及選用教材時，宜多注意當前的經濟環境並搭配各項魚場經實務時事， 儘可能以多媒體的方式呈現，甚至利用電腦教室或單槍投影機等。 二.教材編選 由目前任教教師根據教材大綱及內容並參考國內外教科書編寫之。 三.教學方法 善用教學媒體、分組討論、實地參觀等方式。 四.為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。

備查版

表 11-2-3-76 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	香草作物實習		
	英文名稱	Herbal Crops Production Praceice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力			
適用科別	園藝科			
	003300			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、瞭解香草作物之意義。 二、學習香草作物之繁殖與栽培管理方法。 三、學習香草作物之利用與產品製作。四、瞭解提煉香精油之方式。			
議題融入	園藝科（ 性別平等 人權教育 生涯規劃 多元文化 戶外教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)香草植物分類與識別	1.何謂香草植物 2.臺灣香草產業現況 3.臺灣香草產業未來展望	9	第一學期
(二)香草植物栽培環境與特性	1.香草栽培環境因子 2.香草栽培土壤因子	9	第一學期
(三)香草植物繁殖技術	1.香草繁殖技術 2.香草栽培技術	9	第一學期
(四)香草繁殖	1.無性繁殖方法 2.不同時期栽培管理方法	9	第一學期
(五)香草植物栽培維護與管理	1.香草植物栽培肥料之應用 2.香草植物栽培整枝修剪	9	第一學期
(六)香草作物之栽培管理方法	1.香草作物之播種栽培管理方法 2.香草作物之幼苗栽培管理方法 3.香草作物之成株栽培管理方法	9	第一學期
(七)香草作物之利用	1.植物多元應用	9	第二學期
(八)常見香草植物1	春夏季節香草植物	9	第二學期
(九)常見香草植物2	秋冬季節香草植物	9	第二學期
(十)香草作物之利用與產品製作	1.食用 2.加工用 3.文創用	9	第二學期
(十一)香草植物的居家應用	1.住家 2.環境	9	第二學期
(十二)香草植物的精油應用	1.精油認識 2.精油使用	9	第二學期
合　計		108	

學習評量（評量方式）	以講解、問答、討論、觀察、示範及實地參觀等教習方法，協助學生之學習與了解
教學資源	自編教材
教學注意事項	1.每位學生都有不同的強項能力，可以多多觀察並發揮個人專長，培養學生具備實踐力、發展力、探索力、學習力、創造力、溝通力、品格力、關懷力。 2.教材編選:(1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。

備查版

表 11-2-3-77 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	單晶片控制實習		
	英文名稱	Single Chip Control Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力			
適用科別	電機科			
	000030			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：數位邏輯			
教學目標（教學重點）	1.熟悉單晶片微電腦結構、指令執行及輸入/輸出之基本知識。 2.培養應用單晶片微電腦控制電機、電子設備的基本概念。 3.具備應用單晶片微電腦於日常生活的能力。			
議題融入	電機科（ 性別平等 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)單晶片微電腦的認識	1.微電腦的基本結構 2.何謂單晶片微電腦 3.使用單晶片微電腦的好處 4.MCS-51系列單晶片微電腦的認識	2	
(二)MCS-51系列單晶片微電腦	1.我應選用哪個編號的單晶片微電腦 2.MCS-51系列之方塊圖 3.MCS-51系列的接腳	2	
(三)MCS-51系列的內部結構	1.指令解碼器及控制單元 2.算術邏輯單元 3.程式計數器 4.程式記憶體 5.資料記憶體 6.特殊功能暫存器 7.輸入／輸出埠 8.計時／計數器之基本認識 9.計時／計數器 10.串列埠 11.中　斷 12.省電模式	2	
(四)MCS-51指令集	1.MCS-51指令索引 2.MCS-51指令詳析 3.MCS-51各指令對旗標影響之摘要 4.MCS-51各運算元之英文全名	2	
(五)MCS-51之基本電路	1.80C51、89C51、89S51之基本電路 2.80C31、80C32之基本電路 3.輸入／輸出埠的擴充 4.介面電路	3	
(六)如何編譯程式	1.機械碼 2.何謂組合語言 3.如何獲得程式的執行檔 4.組合語言的格式 5.中文視窗版編譯器	3	
(七)如何執行、測試程式	1.直接將程式燒錄在89S51或89C51測試 2.直接將程式下載至具有ISP功能的AT89S51 或 3.89C51RD2執行 4.利用電路實體模擬器ICE執行程式 5.利用軟體模擬器執行程式	2	
(八)AT89系列單晶片微電腦的認識	1.不同AT89系列單晶片微電腦的認識	2	
(九)輸出埠之基礎實習	1.閃爍燈 2.霹靂燈 3.廣告燈	6	
(十)輸入埠之基礎實習	1.用開關選擇動作狀態 2.用按鈕控制動作狀態 3.矩陣鍵盤	6	
(十一)計時器之基礎實習	1.使用計時器做走馬燈 2.使用計時中斷做走馬燈	6	
(十二)計數器之基礎實習	1.用計數器改變輸出狀態 2.用計數中斷改變輸出狀態	6	
(十三)接到外部中斷信號時改變輸出狀態	1.接到外部中斷信號時改變輸出狀態	6	
(十四)串列埠之基礎實習	1.用串列埠來擴充輸出埠 2.用串列埠單向傳送資料 3.兩個MCS-51互相傳送資料	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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 五、除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷

備查版

	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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-78 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	3D列印實習
	英文名稱	3D Printer Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	

適用科別				
	機械科	汽車科	商業經營科	
	000003	000003	000003	
	第三學年第二學期	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、能運用3D繪圖軟體及繪製3D立體圖形。 二、熟悉slic3r切片軟體及調整參數。 三、學習3D列印實務操作。 四、培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。
議題融入	機械科 (性別平等 人權教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 閱讀素養) 汽車科 (性別平等 環境教育 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 安全教育 防災教育 生涯規劃) 商業經營科 (性別平等 人權教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 閱讀素養)

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程簡介	1.安全衛生教育宣導。 2.課程大綱簡介與評分標準。	2	
(二)3D列印技術	1.介紹3D列印技術。 2.3D列印原理、發展。	4	
(三)繪圖基本操作	1.Inventor繪圖基本設定。 2.Inventor繪圖基本操作與應用。	4	
(四)繪圖基礎技巧	1.Inventor繪圖基本設計。 2. Inventor繪圖基本設計繪製技巧。	4	
(五)機構繪製	1.利用Inventor繪製有趣的機構模型。 2. Inventor繪圖軟體轉檔STL。	4	
(六)切片軟體設定	1.熟悉切片軟體介面。 2.切片軟體基本設定。	4	
(七)實務操作 I	1.熟悉3D列印機與操作。 2.3D列印機輸出3D模型。	8	
(八)實務操作 II	3D零件列印實習與模型製作。	6	
(九)實務操作 III	3D列印組合	6	
(十)自由創作I	自由創意設計	6	
(十一)自由創作II	3D列印專題實作。	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、教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 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，產生妒忌或自卑心理。 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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 六、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；對於資賦優異或學習能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	一、學校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。 二、教學應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。 三、學校應經常與有關機構保持聯繫，以瞭解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的手續，並輔導學生及早作就業之準備。 四、教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 五、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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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

備查版

	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、本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 七、教師教學前，應編寫教學計畫。 八、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。 九、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 十、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 11-2-3-79 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	髮型梳理
	英文名稱	Hair Dressing
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別	家政科			
	000003			
	第三學年第二學期			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	1.瞭解髮型設計概念奠定設計創作之基礎。2.瞭解歷代髮型之演變及各種梳理技巧。3.增進整體審美觀念及欣賞能力。4.由髮型梳理培養藝術創造的生活情趣。
議題融入	家政科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 科技教育 安全教育 生涯規劃 多元文化 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	1.梳髮的目的 2.工具的認識與操作	6	第三學年第二學期
(二)髮基製作一	1.三角形髮基 2.台形髮基	6	第三學年第二學期
(三)髮基製作二	3.細長形髮基 4.細長三角形髮基	6	第三學年第二學期
(四)逆梳方法一	1.逆梳方法 2.逆梳連接	6	第三學年第二學期
(五)逆梳方法二	3.髮髻梳理	6	第三學年第二學期
(六)髮夾固定一	1.交叉式 2.水平式	6	第三學年第二學期
(七)髮夾固定二	3.十字式 4. 縫針式	6	第三學年第二學期
(八) 髮型梳理綜合應用與變化一	1.波浪型 2.鬈鬆型 3.上梳髮型	6	第三學年第二學期
(九)髮型梳理綜合應用與變化二	4.不分線髮型 5.分線髮型	6	第三學年第二學期
合 計		54	

學習評量（評量方式）	1.配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以瞭解教學績效，並督促學生達成學習目標。 2.評量方式注重基礎實作，培養梳髮能力。 3.評量內容除了技能外，兼顧認知上的理解及應用能力。 4.依據評量結果，改進教材、教法、實施補救教學。
教學資源	1.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。 2.除了指導學生熟悉化粧基礎能力外，宜辦理校外教學觀摩並佐以圖像、照片輔助教學。 3.各種活動錄影帶的教學與賞析。 4.教學相關配合事項 5.應先激發學生對求知慾及興趣。 6.在教學上宜多示範及廣用圖片、照片，使學生明瞭立體之搭配，激發學生對美的鑑賞能力。 7.安排觀摩學習或參訪活動，鼓勵學生參與校內、外各項技能競賽。
教學注意事項	1.兼顧認知、技能、情境、實務等四方面教學。 2.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。 3.瞭解基礎髮型知識，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。 4.指導學生注重髮型與服裝、及流型資訊搭配，鼓勵學生多留意流行趨勢培養學習動機。實習過程中，相互觀摩、欣賞，並提出改進。 5.培育學生適應變遷，創新進取及自我發展能力。

備查版

表 11-2-3-80 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	智慧居家實習
	英文名稱	Smart Home System Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	

適用科別				
	資訊科			
	000003			
	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。
議題融入	資訊科 (科技教育 資訊教育 安全教育)

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)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	12	
(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	6	
(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）	工作評測25%、實習報告15%、職業道德30%、相關知識10%、段落評量2次共20%
教學資源	一、教科書或自編教材 二、搭配設備、儀器、手工具、教具、投影片、電腦廣播教學及網路資源庫。
教學注意事項	一、教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 二、教學方法: (1)本科目為實習科目，在專業實習工場實作讓學生親自操作為主，任課教師先行講授原理與動作示範為輔。 (2)教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 (3)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。 (4)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。

備查版

表 11-2-3-81 國立金門高級農工職業學校 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	Electronic Circuit Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別	資訊科			
	000040			
	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、運用已學會的電子知識與技能。 二、認識常見電子電路的範圍及發展。 三、瞭解常見電子電路所涵蓋的整體技術。 四、熟悉常見電子電路，並培養組裝、檢修及應用之能力。
議題融入	資訊科（ 科技教育 安全教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、基本電子電路	1.二極體做為電子閥。 2.電晶體做為電子開關。 3.運算放大器：倒相放大器、非倒相放大器、比較器。	12	
二、波形產生電路	1.石英晶體振盪器。 2.多諧振盪器。 3.史密特振盪器 。	12	
三、數位電路	1.BCD加法器／減法器。 2.串／並加法器。 3.計時／計數器IC之應用。 4.ROM與LED/LCD DISPLAY之應用。	16	
四、訊號處理電路	1.A/D和D/A實驗。 2.濾波器實驗	16	
五、直流電源	1.7800系列穩壓IC之應用 2.900系列穩壓IC之應用	16	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	工作評測25%、實習報告15%、職業道德30%、相關知識10%、段落評量2次共20%
教學資源	一、教科書或自編教材 二、搭配設備、儀器、手工具、教具、投影片、電腦廣播教學及網路資源庫。
教學注意事項	一、教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 二、教學方法: (1)本科目為實習科目，在專業實習工場實作讓學生親自操作為主，任課教師先行講授原理與動作示範為輔。 (2)教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 (3)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。 (4)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。

備查版

表 11-2-3-82 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	地區特有水族復育實務		
	英文名稱	Restoration of Region-specific Fish Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	水產養殖科			
	000003			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)讓學生瞭解地區特有水族復育之種類及現況。 (二)讓學生瞭解地區特有水族復育之目的及效益。 (三)讓學生瞭解金龜復育之實作。 (四)讓學生瞭解大鱗梅氏?復育之實作。 (五)讓學生瞭解螢復育之實作。 (六)讓學生瞭解水猴復育之實作。			
議題融入	水產養殖科(人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 科技教育 家庭教育 多元文化 戶外教育 國際教育 原住民族教育)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)前言	1.地區特有水族復育之種類 2.地區特有水族復育之現況	6	
(二)地區特有水族復育的目的	1.地區特有水族復育之目的 2.地區特有水族復育之效益	3	
(三)金龜復育理論	1.金龜生態習性 2.金龜繁殖特性	6	
(四)金龜復育實作	1.金龜繁殖環境布置 3.金龜蛋孵化 4.幼龜育成	9	
(五)大鱗梅氏?復育理論	1.大鱗梅氏?生態習性 2.大鱗梅氏?繁殖特性	6	
(六)大鱗梅氏?復育實作	1.大鱗梅氏?繁殖環境布置 2.受精卵孵化 3.魚苗育成	9	
(七)螢復育理論	1.螢生態習性 2.螢繁殖特性	6	
(八)螢復育實作	1.螢繁殖環境布置 2.受精卵孵化 3.螢苗育成	9	
合 計		54	

學習評量 (評量方式)	1.作業評定、口頭報告、筆試、測驗、專題等。
教學資源	1.製作教學媒體，如投影片、幻燈片、影片等，以?教學。 2.以參觀生態保育區等校外參觀教學方式，增強學習效果。
教學注意事項	一、教學相關配合事項 (1)利用電腦教室，供學生上網查詢水族復育、保育實務相關資料。 (2)除了教師講授外，更應該加強學生口頭表達能力之訓練，以利學生就業之準備。 (3)編寫及選用教材時，宜多注意當前的經濟環境並搭配各項水族復育、保育實務時事，儘可能以多媒體的方式呈現，甚至利用電腦教室或單槍投影機等。 二.教材編選 由目前任教教師根據教材大綱及內容並參考國內外教科書編寫之。 三.教學方法 善用教學媒體、分組討論、實地參觀等方式 四.為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。

備查版

表 11-2-3-83 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	美顏		
	英文名稱	Facial Beautification		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力			
適用科別	家政科			
	000300			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.了解一般美顏的專業知識。 2. 熟悉臉部的美化與修飾技巧。 3.培養能將美顏技巧運用在增進美化個人及社會生活上。 4. 陶冶鑑賞能力及認真負責的工作態度。			
議題融入	家政科（ 性別平等 人權教育 品德教育 科技教育 安全教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)認識化妝	1.化妝的目的。 2.化妝的重要性。	2	第二學年第二學期
(二)化妝與色彩	1.認識色彩。 2.配色的基本原理。	2	第二學年第二學期
(三)化妝品的認識與選用	1.選擇合法標示或適用的化妝品要領。 2.化妝用具的認識。	2	第二學年第二學期
(四)粉底的種類	1.認識粉底。 2.粉底色彩與臉型修飾。	3	第二學年第二學期
(五)眉型的美化	1.認識各種眉型的特色。 2.各種眉型的畫法。	3	第二學年第二學期
(六)基礎化妝	1.化妝的順序。 2.化妝的基本技巧。	3	第二學年第二學期
(七)外出妝	1.化妝的特點。 2.不同外出場所的化妝。	3	第二學年第二學期
(八)職業婦女妝	1.化妝的特點。 2.不同職業年齡的化妝。	3	第二學年第二學期
(九)眼部膠紙	1.貼膠紙的目的。 2.膠紙的貼法與剪法。	3	第二學年第二學期
(十)眼影眼線的美化	1.不同眼型眼影的畫法及色彩的選用。 2.眼線用具的選用及不同眼型眼線的畫法。	6	第二學年第二學期
(十一)睫毛及假睫毛的美化	1.正確使用睫毛夾、睫毛膏。 2.不同眼型 不同場合假睫毛的裝戴。	6	第二學年第二學期
(十二)鼻影唇型的美化	1.不同鼻型的修飾法。 2.不同唇型的修飾、口紅色彩的選用。	3	第二學年第二學期
(十三)臉型與粉底、腮紅的修飾	1.認識不同臉型的粉底修飾法。 2.不同臉型的腮紅畫法。	3	第二學年第二學期
(十四)日間宴會妝	不同日間宴會場合的化妝色彩與化妝法。	6	第二學年第二學期
(十五)晚間宴會妝	不同晚間宴會場合的化妝色	6	第二學年第二學期
合 計		54	

學習評量（評量方式）	實作評量。
教學資源	相關書籍、雜誌、網路資訊。
教學注意事項	1.教學實應注意示範及個別指導。 2.可多使用媒體教學，展示完成之造型設計。

備查版

表 11-2-3-84 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	會計實作		
	英文名稱	Accounting practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力			
適用科別	商業經營科			
	003300			
	第二學年			
建議先修科目	有，科目：會計學			
教學目標（教學重點）	一、配合會計學課程，瞭解記帳的基本概念及理論。 二、熟練記帳實務的處理方法，培養具有擔任企業組織之獨立記帳能力。 三、明瞭有關商業會計法令，使學生建立守法的觀念與良好的職業道德。 四、鼓勵學生參加會計事務丙級技術士檢定。			
議題融入	商業經營科（ 性別平等 品德教育 法治教育 科技教育 家庭教育 閱讀素養 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)現金及內部控制	1.現金及約當現金 2.零用金會計處理 3.銀行調節表之編製與運用	9	第一學期
(二)帳務處理	1.應收帳款之認列及衡量 2.呆帳之評估與認列	9	
(三)票據處理	1.應收票據之認列及衡量 2.應收票據貼現的會計處理	9	
(四)存貨	1.存貨認定 2.存貨會計處理	9	
(五)存貨成本	1.存貨之成本衡量與後續衡量 2.案例分析	9	
(六)證券投資	1.證券投資標的 2.交易目的證券投資之會計處理	9	
(七)不動產廠房及設備簡介	1.長期營業用資產定義及分類 2.不動產廠房及設備之認列	9	第二學期
(八)不動產廠房及設備處理	1.不動產廠房及設備之會計處理 2.不動產廠房及設備認列後衡量及處分	9	
(九)無形資產	1.無形資產基本概念 2.無形資產認列後衡量及處分 3.生物資產基本概念 4.生物資產之原始認列 5.生物資產認列後衡量及處分	9	
(十)負債	1.負債認定 2.流動負負及其他負債 3.非流動負債	9	
(十一)常見負債認定案例	1.應付帳款/費用 2.應付票據/借款 3.代收款項 4.負債準備(預計負債) 5.應計費用	9	
(十二)公司的基本概念簡介與盈餘	1.公司的基本概念及權益內容 2.股票的種類及發行 3.盈餘的指撥及股利的發放 4.權益變動表的編製 5.每股盈餘及本益比	9	
合　計		108	

學習評量（評量方式）	1.評量內容應兼顧記憶、理解、應用及綜合分析。 2.評量方式注重會計知能學習，培養會計進修能力。
教學資源	一、教材編選可選用教育部審定合格之教科書或由學校老師自編教材 二、教材應參照一般公認會計原則(IFRS)、商業會計法及其他相關法規之規定，以免教學資料太過陳舊，與現實脫節。當國內外會計處理不同時，若國內公報有規範者，以國內公報為主。 三、教材之例題及習題，應與實務配合，以實務應用技能為主，使學生能學以致用。
教學注意事項	(一)教學方法 1. 兼顧認知、技能、情意三方面之教學 2. 注重會計知能學習 (二)教學策略 1. 注重會計知能學習 2. 隨時培養學生職業道德觀念與超然獨立的財務精神 3. 培育學生適應變遷、創新進取及自我發展之能力 4. 配合企業需要，加強學生之實務經驗，適時進行職場體驗 (三)其他 為了指導學生熟悉會計人員的權利及義務，應於附錄中增列會計相關法規或實施細則，如商業會計法、一般公認會計原則(IFRS)、所得稅法、營業稅法、查核準則等法規，作為教師教授相關單元時，指導學生從事會計工作應注意的法令規定。

樣張

表 11-2-3-85 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位邏輯進階實習
	英文名稱	Digital Logic Practice Advenced
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力	
適用科別	電機科	
	000003	
	第三學年第二學期	
建議先修科目	有，科目：數位邏輯，數位邏輯實習	
教學目標（教學重點）	一、能利用數位邏輯觀念，培養學生獨立思考與數位電路設計之能力。 二、能了解目前計算機沿革之趨勢及運作原理，促進學生主動組裝及檢修計算機故障之處。	
議題融入	電機科（ 性別平等 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)循序邏輯應用實驗1	1.時鐘脈衝產生器實驗	4	
(二)循序邏輯應用實驗2	1.同步計數器與電子骰子 2計數器應用實驗－電子碼錶	6	
(三)解碼與顯示電路1	1.2線對4 線解碼器 2.3線對8 線解碼器	6	
(四)解碼與顯示電路2	1.BCD對10 線解碼器 2.BCD對7 段顯示器	6	
(五)解碼與顯示電路2	1.5x7 點矩陣顯示器TIL 305 2.4線對16 線之解碼器	6	
(四)小型數位邏輯系統製作1	1.水位計電路製作 2.同步計數器與電子骰子	8	
(五)小型數位邏輯系統製作2	1.交通號誌控制	4	
(六)時序邏輯電路應用實驗	1.8x8 LED陣列驅動電路 2.RGB LED驅動電路	6	
(七)定時積體電路	1.單穩態電路 2.555 的應用電路	8	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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。

樣書閱

表 11-2-3-86 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業配電實習
	英文名稱	Industrial distribution practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力	
適用科別	電機科	
	000030	
	第三學年第一學期	
建議先修科目	有，科目：工業電線實習	
教學目標（教學重點）	1.認識有關工業配電之基本常識。 2.熟悉配電設備及器材之安裝及操作。 3.培養對工業配電系統及使用安全上之認知。	
議題融入	電機科（ 性別平等 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)高壓工業配線器材介紹	1.避雷器 2.電力熔絲 3.隔離開關 4.熔絲鍵開關 5.零相比流器 6.交流電壓、電流表	6	
(二)電儀表接線實習	1.電流及電壓切換開關接線實習 2.33W式線式 KWH、KVARH接線實習 3.33W式式KWH、 KVARH、COS接線實習接線實習 4.三相非接地系統接地比壓器控制電路接線實習	12	
(三)高壓工業配線實習－類比計量儀表	1.OCB控制電路接線實習 2.三相四線式(中性線多重接地系統)11.4KV高壓受電盤配線實習 3.三相三線式3.3KV高壓受電盤配線實習 4.三相三線式3.3KV高壓配電盤配線實習 5.高壓受配電盤電錶、電驛綜合試驗台操作實習	18	
(四)高壓工業配線實習－數位計量儀表	1.高壓工配檢定試題說明 2.比壓器盤 3.主斷路器盤 4.負載開關盤 5.高壓馬達啟動盤 6.真空斷路器盤 7.空氣斷路器及電容器盤 8.高壓配電盤綜合試驗台之應用及實驗	18	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-87 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	智慧養殖實務
	英文名稱	Intelligent Aquaculture Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	

適用科別	水產養殖科			
	000030			
	第三學年第一學期			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	(一)讓學生瞭解智慧化養殖之概念及定義。 (二)讓學生瞭解智慧化養殖的目的及效益。 (三)讓學生瞭解智慧化養殖的規範及種類及實作。 (四)讓學生瞭解智慧化養殖制定操作原則與解決方案。 (五)讓學生瞭解智慧化養殖範例。，以期能有效生產食物、緩解野生水產資源的急遽枯竭。
議題融入	水產養殖科（ 環境教育 海洋教育 生命教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)前言	1.智慧化養殖之概念。 2.智慧化養殖之定義。	6	
(二)智慧化養殖的目的	1.智慧化養殖之目的。 2.智慧化養殖之現況。 3.智慧化養殖之效益。	6	
(三)水產養殖監測原理	1.雲端即時監測。 2.自動控制災損防治。 3.各項感測器整合。 4.繪圖分析。	9	
(四)水產養殖監測實作	1.水質監控儀組裝及操作 2.雲端監控系統組裝及操作	9	
(五)問題監測參數與解決方案	1.判讀各項檢測數據。 2.問題數據解決方案。	6	
(六)應用場域說明	1.現代化智慧養殖之應用。 2.現代化智慧養殖實作。	9	
(七)智能養殖系統與產業永續發展	1.智慧養殖面臨的問題。 2.市場與生產導向整合。 3.智能養殖與水產資源的永續發展。	6	
(八)實例分析	1.國內外養殖場智慧養殖實例	3	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	作業評定、口頭報告、筆試、測驗、專題等。
教學資源	1.製作教學媒體，如投影片、幻燈片、影片等，以?教學。 2.以參觀智慧魚場等校外參觀教學方式，增強學習效果。
教學注意事項	1.教材編選 由目前任教教師根據教材大綱及內容並參考國內外教科書編寫之。 2.教學方法 善用教學媒體、分組討論、實地探勘等方式。 3.為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。

備查版

表 11-2-3-88 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	便利商店實務			
	英文名稱	Convience-Store Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	選修				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力				
適用科別	機械科	汽車科	商業經營科		
	000003	000003	000003		
	第三學年第二學期	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、讓學生了解在企業經營實務的重要性。 二、使學生習得便利商店營運與實務操作能力。 三、涵養學生職業態度，提升職場競爭力。				
議題融入	機械科 (性別平等 人權教育 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 國際教育) 汽車科 (性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 國際教育) 商業經營科 (性別平等 人權教育 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 國際教育)				

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)零售概論	1.零售的定義與分類 2.零 售管理的功能與趨勢 3.門市管理報表 4.POS相關帳表	9	
(二)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	
(三)櫃檯作業	1.門 市基本應對進退禮儀 2.收銀相關設備操作 3.顧客付款方式 4.結帳、投庫、交班作業流程	9	
(四)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	
(五)行銷企劃	1.撰寫商店之簡易行銷企劃 2.針對個別策略面分析個案現況 3.包裝禮品	9	
(六)門市未來發展趨勢	1.未來門市科技管理 2.未來發展趨勢	9	
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、教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 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，產生妒忌或自卑心理。 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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 六、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；對於資賦優異或學習能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	1.教材內容編排，應參照勞委會公布門市服務技能檢定之規範並符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度。 3.教材需不斷更新，配合目前零售業發展趨勢。
教學注意事項	一、兼顧認知、技能情意三方面之教學。 二、應多列舉零售業動態時事及案例，使理論與實務配合，提升學生學習興趣。 三、著重實作演練，使學生能從「做中」學。 四、教學除研討經濟有關之基本知識外，尤其灌輸學生職業道德觀念，培養學生積極進取之學習態度。'

備查版

表 11-2-3-89 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	網漁具實務		
	英文名稱	Net Gear Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	漁業科			
	020000			
	第一學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	了解網漁具之製作、操作與基本修護。			
議題融入	漁業科（ 海洋教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)網地丈量	1.網線材料 2.網目大小 3.編網工具	9	
(二)編網	1.半目起目 2.全目起目 3.活結編網 4.死結編網	9	
(三)縫合	1.增目 2.減目 3.端編 4.緣編 5.縮結	9	
(四)修護	1.縱斷 2.斜斷 3.重複修補 4.復舊修補 5.填補	9	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	(1)每完成一項技能之實習即予以評量。 (2)認知總結評量作為考核之參考
教學資源	參照教材購置需要的材料、設備及工具。 相關的教科書及參考資料。 幻燈片、投影片等教學媒體。 水產試驗所之試驗船、育英二號或御風號或其他實習船、民間各式漁船之漁撈設施
教學注意事項	1.教學方法： 各種漁撈機械作動原理及操作方法解說。 將全班分成數組，實際操作各項技能。 參觀水產試驗所之試驗船、育英二號或御風號或其他實習船、民間各式漁船之漁撈設施。 2.教學相關配合事項：本課程須與漁具漁法及漁具漁法實習等課程互相 配合，相互驗證，以便提高學習興趣與效果。

備查版

表 11-2-3-90 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	蔬果切雕
	英文名稱	Fruits and Vegetables Carving Arts
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	
適用科別	餐飲管理科	
	330000	
	第一學年	
建議先修科目	有，科目：中餐烹調實習	
教學目標（教學重點）	一、瞭解蔬果切雕的特性。 二、能與中餐烹飪技巧結合。 三、熟練蔬果切雕的技巧。 四、培養蔬果切雕的鑑賞能力。 五、培養正確的工作態度與衛生習慣。	
議題融入	餐飲管理科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 資訊教育 安全教育 家庭教育 生涯規劃 國際教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
第一章 蔬果雕基礎知識	1選購適合蔬果食材. 2.蔬果雕刀具認識及拿握技巧 3.切雕作品保存技巧	12	
第二章 基礎切雕技法	1.雙飛片 2.大黃瓜盤飾 3.小黃瓜盤飾 4.紅蘿蔔盤飾	18	
第三章 紅蘿蔔水花片	1.葉子型水花片 2.樹形水花片 3.菱形水花片 4.正方形蝴蝶、飛鏢型水花片 5.長方形水花片	24	
第四章 進階水花片	1.魚 2.蝙蝠 3.五瓣花 4.兔子 5.桃子	15	
第五章 西式排盤裝飾	1.紅蘿蔔橄欖型、酒桶型 2.洋菇花 3.芋頭葉片 4.馬鈴薯海芋 5.擺盤藝術	18	
第六章 飲品排盤裝飾	1.西瓜杯飾 2.鳳梨杯飾 3.柳橙皮杯飾 4.蘋果杯飾 5.檸檬杯飾 6.作品欣賞	21	
合 計		108	

學習評量（評量方式）	實作評量、作品評量
教學資源	一、教材由教師自行編寫或選擇適宜之教科書。 二、蒐集相關之圖片作為輔助教材。
教學注意事項	一、以實際操作為主，以提高學生學習之興趣。 二、配合中餐烹飪及實習課程之進度，提升學生菜餚整體呈現能力。 三、訓練良好的工作衛生習慣與態度。 四、多利用照片、圖片、幻燈片及錄影帶等教學媒體，以增進教學效果。

備查版

表 11-2-3-91 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	蔬果切雕
	英文名稱	Fruits and Vegetables Carving Artst
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	
適用科別	家政科	
	002200	
	第二學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	1.瞭解蔬果切雕的特性。2.能與中餐烹飪技巧結合。 3.熟練蔬果切雕的技巧。 4.培養蔬果切雕的鑑賞能力。 5.培養正確的工作態度與衛生習慣。	
議題融入	家政科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 多元文化 國際教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 蔬果雕基礎知識	1.選購適合蔬果食材 2.蔬果雕刀具認識及拿握技巧 3.切雕作品保存技巧	8	第二學年第一學期
(二)基礎切雕技法一	1.雙飛片 2.大黃瓜盤飾	6	第二學年第一學期
(三)基礎切雕技法二	3.小黃瓜盤飾 4.紅蘿蔔盤飾	6	第二學年第一學期
(四)紅蘿蔔水花片一	1.葉子型水花片 2.樹形水花片 3.菱形水花片	8	第二學年第一學期
(五)紅蘿蔔水花片二	4.正方形蝴蝶、飛鏢型水花片 5.長方形水花片	8	第二學年第一學期
(一)進階水花片一	1.魚 2.蝙蝠 3.五瓣花	9	第二學年第二學期
(二)進階水花片二	4.兔子 5.桃子	9	第二學年第二學期
(三)飲品排盤裝飾一	1.西瓜杯飾 2.鳳梨杯飾 3.柳橙皮杯飾	9	第二學年第二學期
(四)飲品排盤裝飾二	4.蘋果杯飾 5.檸檬杯飾 6.作品欣賞	9	第二學年第二學期
合 計		72	

學習評量（評量方式）	1.教材由教師自行編寫或選擇適宜之教科書。2.蒐集相關之圖片作為輔助教材。
教學資源	1.教材由教師自行編寫或選擇適宜之教科書。2.蒐集相關之圖片作為輔助教材。
教學注意事項	1.以實際操作為主，以提高學生學習之興趣。2 .配合中餐烹飪及實習課程之進度，提升學生菜餚整體呈現能力。3.訓練良好的工作衛生習慣與態度。4.多利用照片、圖片、幻燈片及錄影帶等教學媒體，以增進教學效果。

備查版

表 11-2-3-92 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	釣漁具實務			
	英文名稱	Angling Gear Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	選修				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力				
適用科別	漁業科				
	001100				
	第二學年				
建議先修科目	無				
教學目標(教學重點)	了解釣漁具之製作、操作與基本修護。				
議題融入	漁業科（ 海洋教育 ）				

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)繫?法	1.單絲繫? 2.手壓機繫? 3.鋼絲繫?	9	第一學期
(二)幹繩	1.傳統式 2.省力化式	9	
(三)支繩	1.組成 2.功能 3.工具材料	9	第二學期
(四)浮標	1.浮標繩 2.浮子 3.浮標竿 4.標幟 5.延繩釣組合	9	
合 計		36	

學習評量(評量方式)	(1)每完成一項技能之實習即予以評量。 (2)認知總結評量作為考核之參考
教學資源	參照教材購置需要的材料、設備及工具。 相關的教科書及參考資料。 幻燈片、投影片等教學媒體。 水產試驗所之試驗船、育英二號或御風號或其他實習船、民間各式漁船之漁撈設施
教學注意事項	1.教學方法： 各種漁撈機械作動原理及操作方法解說。 將全班分成數組，實際操作各項技能。 參觀水產試驗所之試驗船、育英二號或御風號或其他實習船、民間各式漁船之漁撈設施。 2.教學相關配合事項：本課程須與漁具漁法及漁具漁法實習等課程互相 配合，相互驗證，以便提高學習興趣與效果。

備查版

表 11-2-3-93 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	文書處理實務		
	英文名稱	Chinese language Processing Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力			
適用科別	商業經營科			
	220000			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、讓學生了解文書處理的重要性 二、幫助學生建立電腦架構的基礎概念 三、培養學生上機操作技能 四、鼓勵參加檢定測驗，以獲得正式專長證照			
議題融入	商業經營科（ 品德教育 科技教育 資訊教育 安全教育 防災教育 閱讀素養 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)何謂文書處理	1.文書處理概念介紹。 2.認識鍵盤與熟練指法。	6	第一學期
(二)輸入法綜合練習	1.英文輸入綜合練習。 2.中文輸入法與綜合練習。	6	
(三)套裝軟體介紹	1.Word 操作環境介紹。 2.字元格式設定與段落設定。 3.項目符號與編號。 4.框線與網底設定。 5.表格建立與編修。 6.插入圖片與圖片編輯。 7.分欄與分頁設定。 8.合併列印。 9.圖文整合。	8	
(四)文件之處理及檔案管理	1.開啟檔/儲存文件。 2.文字及特殊元的輸入。 3.中英文字型的設定 。 4.文字剪下、貼上複製清除。 5.文字效果的應用。 6.尋找與取代的應用。 7.注音標示的應用。 8.插入符號、數字方程式的應用。 9.插入日期及時間的應用。 10.大小寫、全半形的轉換。 11.中文繁簡轉換。 12.首字放大的應用。 13.亞洲方式配置的應用。 14.直書、橫的應用。 15.醒目提示的應用。 16.英文斷字的應用 。 17.文件的列印設定與輸出。	8	
(五)文件之段落處理	1.段落設定的應用。 2.分隔設定的應用。 3.分欄設定的應用。 4.定位點的設與應用。 5.尺規的設定與運用。 6.項目符號及編的設定與應用。 7.多層次清單的設定與應用。 8.文字與段落之框線網底的設定應用。 9.行號的設定與應用。 10.水平線之插入與編輯。 11.文件格線的設定與應用。 12.文件的列印設定與輸出。	8	
(六)文件之表格設計	1.文字與表格間的轉換。 2.表格的分割與合併。 3.表格的位置與寬度調整。 4.儲存格間距與邊界的調整。 5.表格的公式計算。 6.跨頁表格重複標題列的設定。 7.表格的樣式應用。 8.表格的框線與網底設定應用。 9.表格的排序。 10.表格內容的設定。 11.文件的列印設定與輸出。	9	第二學期
(七)圖文並茂文件製作	1.圖案、片的插入與變更。 2.插入 Art SmartArt的設計與應用。 3.圖片的裁剪。 4.圖片的美術效果與色彩變化。 5.移除圖片背景或透明化。 6.圖片的壓縮。 7.圖片效果的應用。 8.圖片與文字間的排列。 9.物件的旋轉、群組與對齊方式。 10.文字方塊間之連結。	9	

備查版

	11.文字藝術師的應用。 12.文件的列印設定與輸出。		
(八)多頁文件製作	1.多頁文件的版面配置。 2.插入頁首、尾碼及封面。 3.樣式的建立與應用。 4.文件的列印設定與輸出。 5.合併列印。	9	
(九)進階文書活用製作	1.圖文整合文件製作。 2.專題文件製作排版。 3.廣告樣式排版製作。 4.試算表文件匯入。 5.活用文書排版。	9	
合　計		72	

學習評量 (評量方式)	1.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。 2.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。 3.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，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。 5.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。 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	1.教學設備須符合「電腦教室」設備基準。 2.教學設備除個人電腦外，亦可利用筆記型電腦相關裝置設備。 3.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。 4.為避免軟體取得價格昂貴，宜選用自由軟體、免費軟體、雲端應用軟體做為教學資源。 5.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。
教學注意事項	(一)教材編選 1.教材內容宜切合日常生活，以個人、家庭、社會為中心，選取生活化教材，激發學習興趣。 2.教材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，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。 3.教材設計以建構文書處理操作能力為目標，各單元間及相關科目、不同科目各單元間彼此間須加以適當的組織，使得新的學習經驗能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深。教材內容與教學活動要統合或連貫，使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，有利於將來之自我發展。 4.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、免費軟體或雲端應用軟體等進行教學講解與操作。 (二)教學方法 1.教師教學時，可以採用生活中的相關問題，讓學生以解決問題的方式來學習，設法去思考遭遇的生活問題，想出對策、採取策略、解決問題，獲得成功的經驗。 2.實施教學活動時，可藉由實際的操作經驗來作為學生完成認知的歷程，如此獲得的經驗具有深刻的意義，而且可以轉化為實用的技術與知識。即以做中學的方式，完成認知歷程。 3.教師教學前，應編定教學計畫。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 11-2-3-94 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	美膚
	英文名稱	Skin Care
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別	家政科			
	003000			
	第二學年第一學期			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	1.認識皮膚的基本構造。 2.瞭解皮膚的知識。 3.瞭解化妝製品優劣的鑑別方式。 4.熟悉個人與專業護膚的技能。 5.養成正確的皮膚保養觀念。
議題融入	家政科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 科技教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 多元文化 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)概論	1.皮膚的認識。 2.皮膚的種類。	6	第二學年第一學期
(二) 化妝製品的認識與保存	1.化妝製品的認識。 2.化妝製品的保存方式。	3	第二學年第一學期
(三) 皮膚類型與化妝製品的選擇	1.一般皮膚的保養重點及化妝製品的選擇。 2.異常皮膚的保養重點及化妝製品的選擇。	3	第二學年第一學期
(四) 皮膚的保養	1.皮膚保養的準備工作。 2.皮膚保養的方法。	6	第二學年第一學期
臉部按摩 I	1.按摩的歷史。 2.簡易按摩的方式。 3.手技按摩的效果。 4.手技按摩的方法。	9	第二學年第一學期
蒸臉	1.蒸臉的認識。 2.蒸臉的程序及方法。	3	第二學年第一學期
敷臉及濕布美容法	1.敷面美容法。 2.面膜功能。 3.面膜種類。 4.使用技巧。 5.濕布美容法。 6.熱毛巾與海綿的使用方法。	6	第二學年第一學期
眼睛、唇部、睡眠、情緒與美容	1.眼睛的保養。 2.唇部的保養。 3.睡眠與美容。 4.情緒與美容。	3	第二學年第一學期
手部的保養	1.手部的保養。 2.手部的美化。	3	第二學年第一學期
足部的保養	1.足部的保養。 2.足部的美化。	3	第二學年第一學期
去角質	1.去角質的認識。 2.去角質產品的認識。 3.去角質的方法。	3	第二學年第一學期
脫毛法	1.脫毛的種類。 2.脫毛的方法。	3	第二學年第一學期
沐浴與美容	1.沐浴的效果。 2.沐浴的種類。	3	第二學年第一學期
合　計		54	

學習評量（評量方式）	1.配合授課進度，進行單元評量及綜合評量，以便及時瞭解學生學習成效和教學績效，並督促學生達成學習目標。 2.評量內容上除了技能外，應兼顧認知上的理解及應用之能力。 3.評量方式注重專業護膚實作，培養美膚、美體專業能力。 4.依據評量結果，改進教材、教法並實施補救教學。
教學資源	1.教學時運用創意應利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 2.利用專業美膚教室及網路教學，擴增教學內容與教學效果。 3.為了使學生能更瞭解美膚、美體專業技能，適時安排戶外教學與沙龍實習以培養專業能力。
教學注意事項	1.教材編選 (1)　教材內容及次序安排由淺入深，參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 (2)　教材內容的難易，適合學生學習程度，引起學習興趣。 (3)　教材應參照皮膚學皮膚生理生化學及其他相關新資訊，以免教學資料太過陳舊與現實脫節。 (4)　教材的例題及習題，應與實務互相配合，使學生能學以致用。 2.教學方法 (5)　兼顧認知、技能、情意三方面之教學。 (6)　鼓勵學生多觀摩市面上各類保養品，以學習辨別產品的優劣。 (7)　教師講解、示範，並運用媒體輔助教學，以增進學習興趣。 (8)　學生採分組進行，互相練習，以增加技術的熟練。注重專業護膚技能實習，使學生能從「操作中學習」，培養實務護膚技能之能力。 (9)　鼓勵及輔導學生參加美容丙級技術士檢定。 (10)　培養學生優雅、積極的態度及學生有創新進取心，且能適應社會工作之需求之能力。

備查版

表 11-2-3-95 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	遊艇與動力小船技術實務		
	英文名稱	Yacht and Powerboat Operation Technology Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	漁業科			
	000004			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	(一)學習各式船艇構造、保養、基本原理及操作/駕駛技巧。 (二)與國立金門高級農工職業學校遊艇與動力小船駕訓班合作，本課程成績達75分以上者，發予營業用動力小船駕駛訓練合格證書(本課程時數108小時，符合且多於交通部航港局所要求之營業用動力小船訓練時數96小時)；取得訓練合格證書者，未來得參加營業用動力小船駕駛執照測驗。			
議題融入	漁業科（ 海洋教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 避碰規則與海事法規	1.駕駛執照 2.小船噸位丈量 3.檢查、發照、登記註冊 4. 標誌 5.環境污染之防止 6. 防止走私、偷渡 7. 避免進入軍事基地 8.海上避碰規則 9. 港內交通規則	9	
(二)航海常識、 船藝與操船	1.水上交通之特殊性 2. 駕駛應具有之知識 3. 駕駛應有之作為 4. 駕駛最基本知識 5. 小船常用航海儀器 6. 沿岸航行 7. 航路標識 8. 船體主要尺寸及各部分名稱 9. 小船之類別 10. 小船穩度基本知識 11. 各種設備 12. 繩索 13. 操船之基本知識 14. 航行規畫 15. 航行技術 16. 出入港及停泊 17. 狹水道或河川之航行 18. 能見度不良之航行 19. 水上活動之拖曳 20. 不良天候時之操縱	9	
(三)船機常識	1.引擎之初級知識 2. 引擎之中級知識 3. 主要系統之維修保養 4. 故障排除	9	
(四)氣海象常識、 通訊與緊急措施	1. 氣象、海象之一般常識 2. 潮汐、潮流、洋流之一般常識 3. 氣象、海象之中級常識 4. 潮汐、潮流之中級常識 5. 火災 6. 心肺復甦術 7. 水上事故統計資料 8. 應急準備 9. 各種應變信號 10. 爐灶安全 11. 海難之進一步對策 12.海難案例	9	
(五)實作-離、靠岸	離、靠岸	9	
(六)實作-直線前進、後退	1.離、靠岸 2.直線前進、後退	9	
(七)實作-轉彎、S前進	1.離、靠岸 2.轉彎、S前進	9	
(八)實作-人員搜救	離岸、直線前進、後退、轉彎、S型前進、人員搜救及靠岸等七項	9	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	(一)在海上實習教學過程中，隨時採用各種方法評量學生學習情形，如發現學習有困難，應及時實施補救教學。 (二)評量的內容應重視學生思考能力的評量。
教學資源	(一)交通部航港局遊艇駕駛與動力小船駕駛訓練課程綱要(網址：www.motcmpb.gov.tw/DownloadFile/SwitchPage?SiteId=1&NodeId=83&BaseCategoryId=59&page=5&istop=False)。 (二)參考書、投影片、幻燈片和紀錄片。 (三)掛圖及有關雜誌。 (四)與國立金門高級農工職業學校遊艇與動力小船駕訓班合作，本課程成績達75分以上者，發予營業用

審查版

	動力小船駕駛訓練合格證書(本課程時數108小時，符合且多於交通部航港局所要求之營業用動力小船訓練時數96小時)；取得訓練合格證書者，未來得參加營業用動力小船駕駛執照測驗。
教學注意事項	(一)為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。 (二)教學方法：1. 配合船上規定，2.注意學生安全。 (三)教學相關配合事項：本課程得依據學校特色需求，彈性調整實習單元與授課節數；為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。 (四)同科單班；實習分組；協同教學；特色課程；AF2選1。 ※為顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，應設二位教師進行協同及差異化教學。

表 11-2-3-96 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機電整合控制實習		
	英文名稱	Mechatronics Control Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	資訊科			
	000003			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)認識氣壓元件，應用氣壓元件組成機構。 (二)了解可程式控制器(PLC)編輯軟體，應用 PLC 編輯軟體撰寫控制程序。 (三)應用可程式控制器設計機電整合機構達成所需動作。 (四)了解感測元件原理，可檢測出故障之感測元件。 (五)建立對機電整合之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。 (六)具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。			
議題融入	資訊科 (科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全衛生及機電整合應用	1.實習工場設施的認識 2.職業安全及衛生消防安全的認識 3.機電整合應用的認識	9	
(二)氣壓元件介紹	1.氣壓動力源 2.氣壓元件 3.氣壓於生活及職場應用	9	
(三)電氣氣壓	1.氣壓壓力調整 2.電氣氣壓迴路	9	
(四)可程式控制器編輯軟體	1.可程式控制器編輯軟體的認識 2.軟體離線及線上功能實作 3.可程式控制器程式實例演練	9	
(五)感測器	1.位置感測元件 2.顏色辨別感測元件 3.溫度感測元件 4.感測元件檢修	9	
(六)機電整合應用	1.形狀判別與傳送 2.顏色辨別與姿勢調整 3.姿勢判別與換向 4.材質分揀與加工 5.重量判別與整列 6.多機構整合	9	
合 計		54	

學習評量 (評量方式)	工作評測25%、實習報告15%、職業道德30%、相關知識10%、段落評量2次共20%
教學資源	一、教科書或自編教材 二、搭配設備、儀器、手工具、教具、投影片、電腦廣播教學及網路資源庫。
教學注意事項	一、教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 二、教學方法: (1)本科目為實習科目，在專業實習工場實作讓學生親自操作為主，任課教師先行講授原理與動作示範為輔。 (2)教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 (3)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。 (4)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。

審查版

表 11-2-3-97 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機電整合控制實習
	英文名稱	Mechatronics Control Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別	電機科			
	000030			
	第三學年第一學期			

建議先修科目	有，科目：可程式控制，機電整合實習
教學目標（教學重點）	(一)認識氣壓元件，應用氣壓元件組成機構。 (二)了解可程式控制器(PLC)編輯軟體，應用 PLC 編輯軟體撰寫控制程序。 (三)應用可程式控制器設計機電整合機構達成所需動作。 (四)了解感測元件原理，可檢測出故障之感測元件。 (五)建立對機電整合之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。 (六)具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。
議題融入	電機科（ 性別平等 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全衛生 及機電整合應用介紹	1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全 4.機電整合應用介紹	2	
(二)氣壓元件介紹	1.氣壓動力源介紹 2.氣壓元件介紹 3.氣壓於生活及職場應用	3	
(三)電氣氣壓	1.氣壓壓力調整實習 2.電氣氣壓迴路實習	3	
(四)可程式控制器 (PLC)編輯軟體	1.PLC 編輯軟體介紹 2.軟體離線及線上功能實習 3.PLC 程式實例演練	3	
(五)感測器	1.位置感測元件實習 2.顏色辨別感測元件實習 3.溫度感測元件實習 4.感測元件檢修實習	3	
(六)機電整合應用實習1	形狀判別與傳送實習	8	
(七)機電整合應用實習2	顏色辨別與姿勢調整實習	8	
(八)機電整合應用實習3	姿勢判別與換向實習	8	
(九)機電整合應用實習4	材質分揀與加工實習	8	
(十)機電整合應用實習5	重量判別與整列實習	8	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	工作評測30%、實習報告10%、職業道德40%、相關知識10%、段落評量2次共10%
教學資源	一、教科書或自編教材 二、搭配設備、儀器、手工具、教具、投影片、電腦廣播教學及網路資源庫。
教學注意事項	一、教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 二、教學方法: (1)本科目為實習科目，在專業實習工場實作讓學生親自操作為主，任課教師先行講授原理與動作示範為輔。 (2)教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 (3)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。 (4)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。

樣書版

表 11-2-3-98 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	創意小吃		
	英文名稱	Creative snacks		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力			
適用科別	家政科			
	000003			
	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）	1.瞭解台灣各地小吃文化及特點。 2.培養學生發揮創意與構想。 3.培養食材運用之能力。 4.培養學生老菜新做之能力。 5.培養學生具有有菜餚變化概念與技巧。 6.瞭解烹飪無國界之涵意。 7.養成良好的烹調安全與衛生習慣。			
議題融入	家政科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 能源教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
一、導論	1.台灣各地小吃文化及特點 2.瞭解食物特性與做法。	3	第三學年第二學期
二、傳統小吃(一)	傳統葷食小吃製作一	6	第三學年第二學期
三、傳統小吃(二)	傳統葷食小吃製作二	6	第三學年第二學期
四、傳統小吃(三)	傳統素食小吃製作一	6	第三學年第二學期
五、傳統小吃(四)	傳統素食小吃製作二	6	第三學年第二學期
六、創意小吃(一)	1.蔬果、家禽、家畜、海鮮等創意小吃	6	第三學年第二學期
七、創意小吃(二)	2.台式、中式、西式等創意小吃	6	第三學年第二學期
八、創意小吃(三)	創意小吃套餐製作一	8	第三學年第二學期
九、創意小吃(四)	創意小吃套餐製作二	7	第三學年第二學期
合 計		54	

學習評量（評量方式）	1.針對認知部分以紙筆測驗評量。 2.針對技能部分施以實作評量。 3.針對情意部分以上課之精神及操作態度評量。
教學資源	1.專業中、西餐烹飪教室。 2.中、西餐烹飪專業教學設備。 3.廣播教學及投影設備。 4.相關教學參考圖片、掛圖、雜誌及網路資源等。 5.由老師自行編寫或選擇適宜之教科書，教材之範例及習題與實務配合，使學生學以致用，教材應隨時更新餐旅相關資訊，與時事結合。 6.蒐集各類餐廳之圖片、菜單、表格、宣傳刊物作為輔助教材。
教學注意事項	1.教學方法 (1)本科目為專業科目、實習科目，實習得分組上課，以學生多練習實作。 (2)教師於施教時實際示範教學，並加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣。 (3)配合各種餐會主題，設計各類型賣餐活動，並利用各種教具、電子媒體輔助教學。 (4)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 (5)加強烹調技術在實際生活的運用，實施多元化教學。 (6)加強菜餚實務的操作和模擬餐會的練習。 (7)適時安排學生到校外參觀，以增進對各地方特色菜餚的瞭解。 2.教學相關配合事項 (1)圖書館應具備充足之中外餐旅相關之圖書資料。 (2)學校應設置電腦網路以資運用查詢餐旅相關資料。

備查版

表 11-2-3-99 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	西式點心		
	英文名稱	Western-style snacks		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	餐飲管理科			
	000400			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、瞭解西點之起源、定義、分類及發展趨勢。 二、瞭解的西點原料、器具設備、材料特性及作業流程。 三、能獨立完成西點食品之麵包、西點蛋糕、餅乾基礎產品製作。 四、培養正確的西點從業概念，工作態度及安全衛生習慣。			
議題融入	餐飲管理科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
第一章 緒論	1.西式點心的起源與文化 2.西式點心的各地風味	4	
第二章 西點的種類	1.麵包 2.蛋糕 3.餅乾及西點	4	
第三章 西式點心常用材料	1.主材料介紹 2.添加物的介紹	4	
第四章 西式點心的製作設備與工具	1.設備介紹與說明 2.工具介紹與說明	4	
第五章 烘焙計算及操作技巧	1.烘焙百分比計算 2.蛋糕攪拌技巧 3.麵團攪拌技巧 4.老麵製作技巧 5.天然酵母製作技巧	16	
第六章 西式點心食用與應用	1.冰箱小西餅、杏仁瓦片 2.生乳捲、布朗尼蛋糕 3.楓丹白露佐莓果露、蜂槽蛋糕 4.法式檸檬蛋糕、煙捲餅乾 5.布丁蛋糕、佛羅倫斯餅乾 6.法式軟糖、瑪德蓮蛋糕 7.千層蛋糕 8.覆盆子香草慕斯蛋糕 9.生乳蛋糕、巧克力松露塔 10.藍莓乳酪塔、德國布丁	40	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	紙筆評量、作業評量、實作評量
教學資源	一、教材由教師自行編寫或選擇適宜之教科書。 二、蒐集相關書籍、食譜、活動資料及圖片作為輔助教材。
教學注意事項	一、教學方法 (1)本科目為實習科目，應採分組教學，每組學生人數不超過五人。 (2)一班學生人數超過三十人時，須由二位專業教師實施教學。 (3)以教學光碟、投影片等媒體作為輔助教學，增進學習效果。 二、教材來源 (1)　教材由教師自行編寫或選擇適宜之教科書。 (1)　蒐集相關資料作為輔助教材。 三、教學相關配合事項 (1)校外餐旅機構之配合及學校行政支援。 (2)教師利用現有教學設備，引領學生參與實際作業，增加學生實務經驗。 (3)安排學生校外參訪，結合理論與實務。 (4)本教材各單元宜交互實施，融入理論於實習課中，由淺入深，並注意依學生個別差異調整教材內容。 (5)教師宜鼓勵學生參加勞委會丙級證照之檢定，藉以驗證學用一致。

樣書版

表 11-2-3-100 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電機控制實習
	英文名稱	稱 Electrical Engineering Control Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	
適用科別	電機科	
	000003	
	第三學年第二學期	
建議先修科目	有，科目：電工實習，工業配線實習	
教學目標（教學重點）	1.工場安全教育。 2.訓練學生了解基本電機控制系統之工作原理。 3訓練學生具備生產行業上各種電機控制系統之應用能力。 4.激發學生對各類電機控制之興趣。	
議題融入	電機科（ 性別平等 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 電動機與傳動系統	1.電機種類與控制概念。 2.傳動方式選用。	6	
(二) 交流電力轉換控制系統Ⅰ	交流電能轉換與應用。	8	
(三)直流電力轉換控制系統Ⅱ	直流電能轉換與控制。	8	
(四)電動機基礎控制Ⅰ	起動控制與轉速控制系統。	8	
(五)電動機基礎控制Ⅱ	轉向控制與制動控制系統。	8	
(六)電動機控制與保護Ⅰ	順序控制與保護協調。	8	
(七)電動機控制與保護Ⅱ	特殊電機與控制。	8	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效 率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-101 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	APP程式設計
	英文名稱	App Development
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力	
適用科別	電子科	
	000300	
	第二學年第二學期	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	1.了解手機程式設計之發展歷程與未來趨勢。 2.熟悉 Google Android 平台之應用開發環境。 3.熟悉 Google APP Inventor 2，並能獨立開發 Android 手機應用程式。	
議題融入	電子科（ 品德教育 戶外教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)行動應用程式發展概論	1.手機程式設計發展歷程與平台演進 2.Android 系統架構與應用範疇 3.行動應用程式未來發展趨勢	9	
(二)Android 開發環境與工具認識	1.Google Android 與雲端服務介紹 2.APP Inventor 2 開發環境建置與操作 3.模擬器與實體裝置測試方式	9	
(三)APP Inventor 2 介面設計實務	1.元件配置與使用者介面設計 2.版面配置與操作流程規劃 3.基本 UI 元件實作練習	9	
(四)APP 程式邏輯與事件控制	1.積木式程式設計邏輯概念 2.事件觸發與流程控制 3.變數與資料處理應用	9	
(五)多媒體與感測功能應用	1.圖像、音效與多媒體元件應用 2.手機感測器(加速度、定位等)操作 3.APP 功能整合實作	9	
(六)APP 專題製作與成果發表	1.APP 專題企劃與功能規劃 2.APP 整合測試與錯誤修正 3.成果展示與操作說明	9	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-102 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電動機車實習		
	英文名稱	Electric Motocycle Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	汽車科			
	003000			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、電動機車各系統工作原理 二、熟悉電動機車各系統檢查與調整。 三、電動機車各系統的故障排除。 四、養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計畫及安全的工作態度。			
議題融入	汽車科（ 環境教育 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電動機車維修概論	1.電的認識 2.認識電路 3.電動機車維修工具 4.電動機車維修零件部品分析 5.電動機車維修檢修方法	9	
(二)電動機車電池解析	1.電動機車電池的分類 2.鉛酸電池 3.鋰電池系列 4.電動機車電池故障分析	9	
(三)電動機車充電器分析	1.電池的容量 2.電池充電器方法 3.充電器故障分析	9	
(四)電動機車馬達	1.電動二輪車馬達 2.電動二輪車馬達維修	9	
(五)電動機車馬達控制器	1.電動機車馬達轉速控制 2.電動機車控制器功能 3.電動機車控制器檢修 4.電動機車其他元件檢修	9	
(六)電動機車保養實習	1.電動機車基礎保養項目 2.電動機車基礎保養實習	9	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	1.相關知識。 2.上課表現與職業道德。 3. 作品集與實習報告。 4. 實作測驗
教學資源	1. 教育部審定合格之教科書或自編教材。 2. 現有實習機械設備、工具及實習耗材。 3. 電動機車示教台及實習電動機車等。 4. 多媒體設備：投影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。
教學注意事項	1.教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。 2.教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。 3.教師在教學過程中，不僅要達到本單元的認知目標和技能目標，也應注意培養學生的專業精神和職業道德。 4.教師在教學過程中，應注意知識獲得的過程與方法，比知識的獲得更重要，因此須儘量引發學生主動學習，以取代知識的灌輸。 5.教師應透過各科教學，導引學生具有獨立、客觀及批判思考與判斷能力，以適應多變的社會生活環境。

備查版

表 11-2-3-103 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車技能專探實習
	英文名稱	Automotive Professional Skills Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	
適用科別	汽車科	
	004000	
	第二學年第一學期	
建議先修科目	無	
教學目標 (教學重點)	一、學生能了解汽油引擎術科考題各項目之工作方法。 二、學生能了解柴油引擎術科考題各項目之工作方法。 三、學生能了解汽車底盤術科考題各項目之工作方法。 四、學生能了解汽車電系術科考題各項目之工作方法。 五、學生能了解汽車定期保養術科考題各項目之工作方法。	
議題融入	汽車科 (品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 安全教育 防災教育 生涯規劃)	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)檢修汽油引擎 1	1. 1. 引擎分解、清洗、量測、組合 2. 引擎試驗 3. 空氣系統量測與試驗	9	
(一)檢修汽油引擎 2	4. 燃油系統量測與試驗 5. 潤滑系統量測與試驗	9	
(二)檢修柴油引擎1	1. 柴油引擎噴油嘴試驗 2. 供油泵試驗 3. 汽缸壓縮壓力試驗	9	
(二)檢修柴油引擎2	4. 柴油引擎起動 5. 柴油引擎調整 6. 空氣增壓系統	9	
(三)檢修汽車底盤	1.汽車底盤保養 2.汽車底盤故障排除	9	
(四)檢修汽車電系1	1. 儀器設備 2. 電瓶 3. 起動系統	9	
(四)檢修汽車電系2	4. 充電系統 5. 電子點火系統	9	
(五)汽車定期保養及全車綜合檢修	1.汽車引擎定期保養 .2.汽車底盤定期保養 3.全車綜合檢修	9	
合 計		72	

學習評量 (評量方式)	1.相關知識。 2.上課表現與職業道德。 3. 作品集與實習報告。 4. 實作測驗
教學資源	1. 教育部審定合格之教科書或自編教材。 2. 現有實習機械設備、工具及實習耗材。 3. 各種架上引擎及實習車等。 4. 多媒體設備：投影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。
教學注意事項	一、教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。 二、教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。 三、教師在教學過程中應注意「同時學習原則」，不僅要達到本單元的認知目標和技能目標，也應注意培養學生的專業精神和職業道德。 四、教師在教學過程中，應注意知識獲得的過程與方法，比知識的獲得更重要，因此須儘量引發學生主動學習，以取代知識的灌輸。 五、教師應透過各科教學，導引學生具有獨立、客觀及批判思考與判斷能力，以適應多變的社會生活環境。

審查版

表 11-2-3-104 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	液氣壓控制實習		
	英文名稱	Hydraulic and Pneumatic control Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力			
適用科別	汽車科			
	000020			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、瞭解氣壓系統之工作原理及適用範圍 二、認識各種液氣壓元件 三、熟悉各種液氣壓基本迴路 四、熟悉各種液氣壓應用迴路 五、瞭解液氣壓系統之安裝與維護 六、培養實習職場工作態度及職業道德素養。			
議題融入	汽車科（ 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
1.工場環境與設備介紹	1. 工場安全與衛生介紹 2. 消防與急救示範及說明 3. 工場人事組織及職責 4. 職場環保相關知識	2	
.氣壓系統基本原理介紹	1.氣壓基本概念 2. 壓力之定義及使用單位 3. 氣壓傳動的優缺點	2	
.氣壓元件介紹	1.氣壓系統圖 2. 空壓機之種類、構造及作用原理 3. 氣壓調質機構、構造及作用原理 4. 氣壓缸之種類、構造及作用原理 5. 氣壓馬達之種類、構造及作用原理 6. 氣壓系統各類型控制閥之符號、構造、功用及作用情形	3	
4.氣壓各種迴路設計	1. 氣壓基本迴路實習 2. 氣壓迴路應用於動力機械之介紹	9	
5.液壓系統基本原理介紹及液壓油、油封認識	1.液壓基本概念 2. 帕斯卡定律與液壓傳動 3. 液壓裝置組成認識 4. 液壓傳動的優缺點液壓油分類、顏色及味道識別 2. 液壓油的黏度及其影響 3. 液壓油及油封的選用及正確使用方法	4	
6.液壓元件介紹及實習	1. 液壓系統圖 2. 液壓泵的種類、構造及工作原理 3. 液壓缸的種類、構造及工作原理 4. 液壓馬達之種類、構造及工作原理 5. 液壓系統各類型控制閥之符號、構造、功用及工作原理 6. 液壓輔助元件介紹 7. 液壓基本迴路實習 8. 液壓應用於動力機械之迴路介紹	6	
7.電氣控制氣壓元件迴路	1. 常用的電氣元件 2. 基本電氣迴路 3. 基本電氣控制氣壓迴路認識 4. 可程式控制器之認識	6	
8.液氣壓系統應用實習	1. 基礎電氣之應用實習 2. 工業機械之應用實習 3. 車輛系統之應用實習	4	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	1.包括過程評量、總結性評量。 2.過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。 3.各實習單元結束之總結性評量，包含實習報告、口試或筆試等之整體表現。
教學資源	一、教育部審定合格之教科書或各出版社書籍或自編教材。 二、各種實習設備如氣壓示教台及液壓系統模組等模組化液氣壓元件。 三、多媒體設備：投影機、e化教學車、螢幕、電腦、攝影機等。
教學注意事項	(一)教材編選 1.以學生的經驗為中心，選取符合產業界實務化之教材，以激發學生學習興趣。 2.教材中之專有名詞與翻譯名稱，應符合教育部規定，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者相同。 3.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教材。另外可視學校設備及學生學習狀況自行編製適當教材。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目。 2.如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 3.以教師講解、示範，學生操作實習為原則。

備查版

表 11-2-3-105 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	海上實習
	英文名稱	Practical Experience at Training Vessel
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別				
	漁業科			
	000002			
	第三學年第二學期			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	1. 引導學生瞭解國際海事組織（IMO)航海人員訓練、發證及當值標準國際公約（STCW)規範之適任能力。 2. 培養學生符合 1978年海事人員訓練、發證與當值標準公約及其 2010修正案有關「操作級」之適任能力。 3. 引導學生瞭解船舶各項生活規範與體驗船員生活，並熟悉駕駛台設備及系統、航行當值、部署及應急程序。 4. 培養學生職場專業知識及職業道德，建立良好態度與互助合作之精神。
議題融入	漁業科（ 環境教育 海洋教育 戶外教育 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)船舶設備元件及船舶構造	1. 船員編制及環境介紹 2. 船上生活管理公約 3. 船舶的構造 4. 船舶各類機械設備的功能與配置	3	
(二)船舶安全訓練實務	1. 滅火演練實務 2. 求生訓練實務	3	
(三)船舶進出港及移舶作業	1. 進出港及移舶部署訓練實務 2. 結繩、繩索編接及撇纜 3. 舷梯及領港梯之布置及維護 4. 船艙整備作業實務	6	
(四)駕駛台航行當值	1. 當值實務實務 2. 航海記錄簿填寫作業 3. 航海記錄簿注意事項	3	
(五)航路規劃	1. 海圖作業實務 2. 航路規劃實務	3	
(六)航行設備實務操作	1. 數位電羅經判讀 2. 自動導航與船舶操縱 3. 都卜勒計測速儀判讀 4. 測深儀判讀 5. 駕駛台航行值班警報系統 6. 航行紀錄器操作及判讀 7. 全球衛星導航系統判讀 8. 電子海圖顯示與資訊系統基礎操作 9. 船舶自動辨識系統判讀	9	
(七)自動測繪雷達實務操作	1. 自動測繪雷達（ARPA）操作 2. 電子海圖顯示與資訊系統整合操作 3. 船舶自動辨識系統操作	3	
(八)通訊設備實務操作	1. 無線電通訊實務 2. 衛星通訊實務 3. 全球海上遇險和安全系統實作	3	
(九)船舶垃圾管理	船舶垃圾管理實務	1	
(十)船舶壓艙水管理	壓艙水管理實務	2	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	1.情意性評量：透過學習心得、航程日誌、課堂討論及船上生活體驗分享，評量學生對海上實習課程的學習動機、職業態度、職業道德及團隊合作精神。 2.形成性評量：在實習過程中，透過問答、航程操作記錄、船上實務練習及作業檢核，掌握學生對 STCW操作級適任能力、船舶設備操作、當值程序與應急處置等知識與技能的理解與執行力，並即時給予回饋與教學調整。 3.診斷性評量：依據實習單元內容，透過作業、口頭提問與小組實作，了解學生對船舶駕駛台系統、航行當值及生活規範等基礎認知與操作困難點，作為教學規劃、個別輔導與補救教學的依據。 4.總結性評量：透過實習期間的綜合表現，包括船員評量表、操作測驗、書面測驗及專題報告，全面評量學生對 STCW適任能力、船舶操作技能及職場倫理等學習成果，作為期末成績評分依據。 5.考量學生學習能力差異，評量方式將鼓勵學生進行自我成長比較與與標準能力指標比對，強調努力進步的歷程，避免學生間的直接分數比較，營造正向學習氛圍。
教學資源	實習船教材及講義。
教學注意事項	1.教學方法： (1)採分組教學，各組人數以每位學生皆可完整操作為原則。 (2)由個別子系統起始介紹，再介紹整合性系統。 2.教材編選： (1)實習船實習手冊、講義及教材。 (2)實習船各項設備之操作手冊文件及資料。 3.依教育部教師輔導與管教學生辦法辦理。 4.落實性別平等教育及霸凌防制宣導及作為。 5.為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。

備查版

	6.實習分組；協同教學；特色課程。 ※為顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，應設二位教師進行協同及差異化教學。

表 11-2-3-106 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械工作圖實習
	英文名稱	Mechanical Working Drawing Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	
適用科別	機械科	
	003000	
	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、了解運用機械加工之實用知能，繪製各種機械工作圖並正確標註尺度、公差、配合、幾何公差與表面織構符號。 二、了解常用之標準機件應用與製圖，及其表示方法與符號規定，能正確識圖與繪製相關工作圖面。 三、了解常用之傳動機件應用與製圖，及其表示方法與符號規定，能正確識圖與繪製相關工作圖面，以令加工者依其圖面正確加工製成機件。 四、培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。	
議題融入	機械科（ 性別平等 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 閱讀素養 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)公差配合與表面織構符號	1.公差配合相關知識。 2.表面織構符號繪製。	6	
(二)工作圖	1.工作圖相關知識。 2.零件圖與尺度標註。 3.組合圖。	18	
(三)熔接圖	1.熔接圖相關知識。 2.熔接圖。	6	
(四)管路圖	1.管路圖相關知識。 2.管路圖。	6	
(五)交線展開	1.交線展開圖相關知識。 2.交線展開圖。	12	
(六)實物測繪	1.實物測繪相關知識。 2.實物測繪圖。	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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 七、教師教學前，應編寫教學計畫。 八、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。 九、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 十、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 11-2-3-107 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	立體裁剪實務		
	英文名稱	Draping Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	家政科			
	000040			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.了解立體裁剪基本概念。 2.熟練立體裁剪的操作程序。 3.具備立體裁剪的操作技巧與應用能力。			
議題融入	家政科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 科技教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一〉立體裁剪的基本概念	1.立體裁剪與平面裁剪的差異 2.立體裁剪的要領	4	第三學年第一學期
(二〉立裁前的準備工具介紹	1.人體模型運用方法 2.立體裁剪輔助器材的用法	4	第三學年第一學期
(三〉緊身衣的製作	伸縮布料的應用變化	9	第三學年第一學期
(四〉立體裁剪—暖身篇一	原型操作	6	第三學年第一學期
(五〉立體裁剪—暖身篇二	褶子的應用變化	6	第三學年第一學期
(六〉立體裁剪—基礎篇一	1.領型的變化 2.袖型的變化	6	第三學年第一學期
(七〉立體裁剪—基礎篇二	3.應用設計	6	第三學年第一學期
(八)立體裁剪—進階篇一	1.裙子 2.襯衫	8	第三學年第一學期
(九)立體裁剪—進階篇二	3.背心 4.洋裝	8	第三學年第一學期
(十)設計觀摩一	設計創意作品	8	第三學年第一學期
(十一)設計觀摩二	作品觀摩與賞析	7	第三學年第一學期
合 計		72	

學習評量（評量方式）	實作評量
教學資源	1.群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 2.立體裁剪專業書籍 3.自行規劃教材
教學注意事項	1.教學應以實作為主。 2.善用實作示範講解，以加強學習效果。 3.待作品完成，需作個別指導、講評。

備查版

表 11-2-3-108 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	美體與保健		
	英文名稱	Body Building And Health Care		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	家政科			
	004000			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.了解美體保健的專業知識。 2.熟悉美體保養流程與美體操作技能。 3.認識美體行業掌握市場脈動。 4.引發美體保健的興趣及熱情。			
議題融入	家政科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 科技教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 多元文化 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)美體的涵義與範疇	1.美體的定義 2.美體行業的演變與發展趨勢 3.美體職業倫理 4.美體施術者的正確操作方式與保健	4	第二學年第一學期
(二)美體與生理	1.身體骨骼結構與肌肉 2.飲食對形體的影響 3.運動對形體的影響 4.睡眠與內分泌對人體生理的影響 5.不良姿勢對人體的影響 6.老化對形體的影響	8	第二學年第一學期
(三)美體的方式一	1.美體保養品 2.身體去角質 3.身體按摩的種類	8	第二學年第一學期
(四)美體的方式二	4.敷身 5.美體儀器	8	第二學年第一學期
(五)身體按摩的技法一	1.腿部按摩 2.臀部按摩 3.背部按摩 4.腹部按摩	8	第二學年第一學期
(六)身體按摩的技法二	5.手部按摩 6.胸部按摩	6	第二學年第一學期
(七)身體按摩的技法三	7.肩、頸與前胸按摩 8.頭部按摩	6	第二學年第一學期
(八)美體保養流程規劃一	根據需求設計美體保養流程一	6	第二學年第一學期
(九)美體保養流程規劃二	根據需求設計美體保養流程二	6	第二學年第一學期
(十)美體保養流程規劃三	五感療法運用於美體保健一	6	第二學年第一學期
(十一)美體保養流程規劃四	五感療法運用於美體保健二	6	第二學年第一學期
合 計		72	

學習評量（評量方式）	採行多元評量的方式，評量方式包括觀察、實作、討論、口試、筆試等，並著重形成性評量，兼顧認知、技能、情意的評量。
教學資源	1.相關書籍、成品、多媒體教材、整體造型數位軟體、網路數位資訊、雜誌等。 2.利用專業教室供學生實作練習。 3.鼓勵學生互相觀摩、比較，培養鑑賞力。
教學注意事項	(一) 教材編選 選擇簡單扼要、深入淺出之教材，並配合現行美體市場產業現況、時尚流行等相關資訊。 (二) 教學方法 1. 兼顧認知、技能、情意之教學。 2. 進性理論講解與探討。 3. 技術示範操作，安排學生分組實作練習，提升學生實務能力。 4. 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。 5. 參觀業界，增廣見聞。(三) 注意事項 1. 施術者應在操作前後進行手部清潔。 2. 施術者熱身活動要充分。 3. 指導施術者正確的呼吸方法與正確的操作姿態。 4. 施術者之施力以受術者感受酸、麻、脹、痛(以受術者可忍耐為限)為度，不可過度用力。 5. 操作結束後(半小時內)，讓受術者飲用溫開水300-500 毫升以促進新陳代謝提升效果。 6. 操作儀器應注意相關用電安全。

備查版

表 11-2-3-109 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	軟體操作實務		
	英文名稱	Software Operation Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力			
適用科別	資訊科	電子科	電機科	
	003000	003000	003000	
	第二學年第一學期	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、讓學生了解文書處理軟體的重要性 二、幫助學生建立電腦架構的基礎概念 三、培養學生上機操作技能專精			
議題融入	資訊科 (科技教育 資訊教育) 電子科 (法治教育 閱讀素養) 電機科 (性別平等 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 國際教育)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)文件之字處理及檔案管理	1.開啟檔/儲存文件 2.文字及特殊元的輸入 3.中英文字型的設定 4.文字剪下、貼上複製清除 5.文字效果的應用 6.尋找與取代的應用 7.注音標示的應用 8.插入符號、數字方程式的應用 9.插入日期及時間的應用 10.大小寫、全半形的轉換 11.中文繁簡轉換 12.首字放大的應用 13.亞洲方式配置的應用 14.直書、橫的應用 15.醒目提示的應用 16.英文斷字的應用 17.文件的列印設定與輸出	9	
(二)文件之段落處理	1.段落設定的應用 2.分隔設定的應用 3.分欄設定的應用 4.定位點的設與應用 5.尺規的設定與運用 6.項目符號及編的設定與應用 7.多層次清單的設定與應用 8.文字與段落之框線網底的設定應用 9.行號的設定與應用 10.水平線之插入與編輯 11.文件格線的設定與應用 12.文件的列印設定與輸出	9	
(三)文件之表格設計	1.文字與表格間的轉換 2.表格的分割與合併 3.表格的位置與寬度調整 4.儲存格間距與邊界的調整 5.表格的公式計算 6.跨頁表格重複標題列的設定 7.表格的樣式應用 8.表格的框線與網底設定應用 9.表格的排序 10.表格內容的設定 11.文件的列印設定與輸出	9	
(四)圖文並茂文件製作	1.圖案、片的插入與變更 2.插入 Art SmartArt 的設計與應用 3.圖片的裁剪 4.圖片的美術效果與色彩變化 5.移除圖片背景或透明化 6.圖片的壓縮 7.圖片效果的應用 8.圖片與文字間的排列 9.物件的旋轉、群組與對齊方式 10.文字方塊間之連結 11.文字藝術師的應用 12.文件的列印設定與輸出	9	
(五)多頁文件製作	1.多頁文件的版面配置 2.插入頁首、尾碼及封面 3.樣式的建立與應用 4.文件的列印設定與輸出 5.合併列印	9	
(六)進階文書活用製作	1.圖文整合文件製作 2.專題文件製作排版 3.廣告樣式排版製作 4.試算表文件匯入 5.活用文書排版	9	
合 計		54	

學習評量 (評量方式)	工作評測25%、實習報告15%、職業道德30%、相關知識10%、段落評量2次共20%
教學資源	一、教科書或自編教材 二、搭配設備、儀器、手工具、教具、投影片、電腦廣播教學及網路資源庫。
教學注意事項	一、教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 二、教學方法: (1)本科目為實習科目，在專業實習工場實作讓學生親自操作為主，任課教師先行講授原理與動作示範為輔。 (2)教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 (3)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。 (4)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。

備查版

表 11-2-3-110 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	商業簡報實務
	英文名稱	Commercial Presentation practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	

適用科別			
商業經營科	家政科		
000030	000030		
第三學年第一學期	第三學年第一學期		

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	一、瞭解商業簡報的意義與基本要素與概念。 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、熟悉並認識常用之商業簡報軟體涵蓋領域及其應用範疇。 五、能運用商業簡報軟體設計及演練不同型態的商業簡報。 六、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。
議題融入	商業經營科（ 品德教育 科技教育 資訊教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 家政科（ 性別平等 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)簡報製作的基本概念	1.何謂簡報製作 2.介紹商業簡報軟體的功能、介面	6	
(二)了解資料如何轉換成資訊	1.商業簡報製作流程 2.商業簡報設計邏輯與應用 3.母片大綱與文字版面編輯	8	
(三)利用基礎數據製作並分析圖表	1.介紹圖表的製作及注意事項 2.圖表與圖形製作	8	
(四)熟習商業圖表的基本形式與限制	1.圖表設計製作技巧實務演練 2.動作按鈕與動畫製作	8	
(五)知道透過視覺差距來呈現資訊	1.敘述商業簡報色彩的配置 2.多樣化的版面配置與文字編排 3.圖片與圖案的編輯與美化。 4.設計簡報動畫	8	
(六)簡報實施技巧	1.良好簡報所需的語言技巧 2.簡報問與答題的原則與技巧	7	
(七)商業簡報實作與演練	1.商業企劃案簡報實作 2.商業簡報實作發表演練	9	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，以掌握教學績效，並督促學生達成學習目標。 2.評量方式包含紙筆測驗、期末報告及上課討論等多元評量方式。 3.依據評量結果、改進教材、教法、實施補救或增廣教學。
教學資源	1.教材內容及編排，應參照教材大綱之內涵，並顧及實務需要及配合實例練習符合教學目標。 2.教材內容之難易，應適合學生程度與日常生活經驗，兼顧理論與實務，並多引用國內外相關案例，選取生活化教材，以引發學生興趣及增進學生理解。 3.教材應參照實務趨勢及新頒規定，能與現實結合。 4.教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。
教學注意事項	一、教學方法 1.理論應配合實務應用情形，以提昇學生學習興趣。 2.依學生差異，適時調整課程內容。 二、教學相關配合事項 1.使用電腦教室進行課程教學。 2.編寫及選用教材時，宜多注意當前的經濟環境並搭配各項商業時事，儘可能以多媒體的方式呈現，利用電腦教室或單槍投影機等。 3.注重實際操作建置資料之學習，使學生能從生活經驗中體認學習實務經營技巧及行政業務處理之常識，培養其實務操作體驗能力。 4.使用簡報教學說明，讓學生瞭解實際作業情形。 5.配合課程進度，進行單元及綜合教學之評量，以掌握教學績效，並督促 學生達成學習目標。 6.要求學生關心與企業經營管理有關的新聞、電視節目或媒體報導、適度摘擷網路相關資料、嚴禁違反違規及不合法之資料下載或進行網路線上遊戲。 7.培養學生具有正確的工作價值觀與倫理道德。 8.培養學生具有適應變遷、創新進取及自我發展之能力。

審查版

表 11-2-3-111 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	堆高機操作實習
	英文名稱	Forklift Operation Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別	機械科	汽車科	商業經營科	
	000003	000003	000003	
	第三學年第二學期	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)瞭解堆高機性質及動作原理 (二)培養堆高機定期保養檢查之能力。 (三)培養堆高機操作之能力。 (四)培養堆高機維修服務之能力。 (五)培養工場安全及環境保護觀念與素養。 (六)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。
議題融入	機械科（ 品德教育 法治教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 ） 汽車科（ 品德教育 法治教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 ） 商業經營科（ 品德教育 法治教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)堆高機簡介	1.堆高機操作場地環境與設備介紹 2.堆高機操作之安全與防護說明	9	
(二)堆高機構造及安全操作特素養	1.堆高機構造、特性、功能與原理 2.堆高機操作安全及具保護觀念與素養 3.建立正確職場倫理及業安全。	9	
(三)堆高機操作前檢查	1.堆高機傳動系統檢查 2.堆高機制動系統檢查 3.堆高機轉向系統檢查 4.堆高機液壓系統檢查 5.堆高機電系系統檢查	9	
(四)堆高機操日常維護	1.堆高機傳動系統維護 2.堆高機制動系統維護 3.堆高機轉向系統維護 4.堆高機液壓系統維護 5.堆高機電系系統維護	9	
(五)堆高機基本駕駛操作	1.堆高機基本駕駛操作介紹及實作 2.堆高機S型道路駕駛介紹及實作	9	
(六)堆高機倉儲裝卸操作	1.堆高機裝卸貨物及堆置實作 2.堆高機倉儲作業實作	9	
合　計		54	

學習評量 （評量方式）	1.過程評量。過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。 2.總結性評量。
教學資源	一、教育部教科書(審定本)。 二、教師自編教材。 三、國內出版社出版相關教科書。
教學注意事項	一、教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。 二、教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。 三、教學時應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 四、實習課程應視實際需要採用分組教學，以增加實作經驗，提高技能水準。 五、同一科目為因應學生個別差異，得規劃出不同深度之班次，供學生分班、分組適性學習。 五、第三學年，下學期3學分。

備查版

表 11-2-3-112 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	水上摩托車技術實務			
	英文名稱	Jet-Ski Technology Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	選修				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力				
適用科別	漁業科				
	000004				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	無				
教學目標(教學重點)	學習水上摩托車構造、保養、基本原理及操作技巧。				
議題融入	漁業科（ 海洋教育 ）				

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)水上摩托車推進器基本原理1	前言	9	
(二)水上摩托車推進器基本原理2	原理	9	
(三)水上摩托車推進器基本原理3	特點	9	
(四)水上摩托車各部名稱與功能I	1.安全繩帶(套於手腕) 2. 倒車排檔桿	9	
(五)水上摩托車各部名稱與功能II	1.熄火按鈕(紅色) 2.油門(加速器)	9	
(六)水上摩托車各部名稱與功能III	1.安全繩插銷 2.艙內排水孔	9	
(七)水上摩托車操作前評估與安全檢查1	現場評估I	9	
(八)水上摩托車操作前評估與安全檢查2	現場評估II	9	
合 計		72	

學習評量(評量方式)	(一)在海上實習教學過程中，隨時採用各種方法評量學生學習情形，如發現學習有困難，應及時實施補救教學 (二)評量的內容應重視學生思考能力的評量
教學資源	(一)參考書、投影片、幻燈片和紀錄片 (二)掛圖及有關雜誌
教學注意事項	一、為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。 二、教學方法：（一）配合船上規定（二）注意學生安全 三、教學相關配合事項：本課程得依據學校特色需求，彈性調整實習單元與授課節數；為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。 四、同科單班；實習分組；協同教學；特色課程；AF2選1。 ※為顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，應設二位教師進行協同及差異化教學。

備查版

表 11-2-3-113 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	作物生產實習		
	英文名稱	Crop Production Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 5.合作力			
適用科別	園藝科			
	000033			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、瞭解作物之形態、生長、生理與未來生產之動向。 二、認識作物繁殖、生產管理與品種改良之知能。 三、學習現代化作物生產系之運作。 四、能適切運用農地，增加作物之生產。			
議題融入	園藝科（ 性別平等 人權教育 環境教育 資訊教育 生涯規劃 多元文化 戶外教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)作物之性狀與形態1	1.植物與作物之意義。 2.作物之性狀與形態及其生產關係。 3.根之形態功能與種類。 4.莖之形態功能與種類。	9	第一學期
(一)作物之性狀與形態2	5.葉之形態功能與種類。 6.花之形態功能與種類。 7.果實之形態功能與種類。 8.種子之形態功能與種類。	9	第一學期
(二)作物之生長與生理3	1.作物生長與生理之意義。 2.呼吸作用。 3.光合作用。 4.吸收及輸送作用。 5.蒸散作用。	9	第一學期
(二)作物之生長與生理4	6.作物品種特性。 7.作物品種選擇。 8.作物生長與環境之調節。 9.作物生長與感應。	9	第一學期
(三)作物生產之動向1	1.農作物概說。 2.台灣農作物之生產概況。 3.未來農作物之生產趨勢。	9	第一學期
(四)作物生產技術	1.作物栽培計畫。 2.種苗處理。	9	第一學期
(五)作物繁殖1	1.作物繁殖之意義。 2.有性繁殖。	9	第二學期
(五)作物繁殖2	3. 無性繁殖。 4.組織培養之意義。	9	第二學期
(六)作物品種改良1	1.作物之分類。 2.作物遺傳因子。 3.自交作物與異交作物。 4.新品種之命名與推廣。	9	第二學期
(六)作物品種改良2	5.作物育種之意義。 6.作物育種之方法。	9	第二學期
(七)農地利用與作物生產1	1.農地利用與作物生產之關係。 2.農地利用之方式。	9	第二學期
(七)農地利用與作物生產2	3.農地植物多元應用。	9	第二學期
合 計		108	

學習評量（評量方式）	以講解、問答、討論、觀察、示範及實地參觀等教習方法，協助學生之學習與了解
教學資源	自編教材
教學注意事項	1.每位學生都有不同的強項能力，可以多多觀察並發揮個人專長，培養學生具備實踐力、發展力、探索力、學習力、創造力、溝通力、品格力、關懷力。 2.教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。

備查版

表 11-2-3-114 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	餐飲經營實習
	英文名稱	Catering operations
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	
適用科別	餐飲管理科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	1.學習餐飲從業人員基本服務技能。 2了解餐飲服務方式與作業流程。 3.熟悉餐廳設備及器具之認識。 4.熟練烹調前之清潔整理及準備。 5.精熟食材採購與菜餚製備。	
議題融入	餐飲管理科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
第一章 中餐廚房作業(一)	1.中餐各式菜系特色 2.中式點心的介紹	8	
第一章 中餐廚房作業(二)	3.中餐廚房及其設備介紹 4.中餐菜餚製作	8	
第二章 西餐廚房作業(一)	1.西餐各式菜系特色 2.西式點心的介紹	8	
第二章 西餐廚房作業(二)	3.西餐廚房及其設備介紹 4.西餐菜餚製作	8	
第三章 成本控制與分析	1.成本控制的意義 2.餐飲成本的分類 3.成本計算方法 4.餐飲成本分析研究	8	
第四章 採購與驗收	1.認識各類食物原料 2.採購目的與採購活動 3.採購方法及過程 4.驗收目標與驗收人員職責 5.驗收方法和各式表格	8	
第五章 廚房管理	1.廚房組織與工作分配 2.廚房標準化作業流程 3.餐具之維護與管理 4.餐飲安全與衛生	8	
第六章 外場服務技巧(一)	1.餐廳外場學習動機與目的	8	
第六章 外場服務技巧(二)	2.餐飲服務方式與作業流程	8	
第六章 外場服務技巧(三)	3.托盤使用	8	
第六章 外場服務技巧(四)	4.服務人員特質	8	
第六章 外場服務技巧(五)	5.營業前準備	8	
第六章 外場服務技巧(六)	6.外場操作說明	8	
第六章 外場服務技巧(七)	7.成果驗收	4	
合 計		108	

學習評量（評量方式）	作業評量、實作評量、作品評量
教學資源	中餐烹飪教室、飲料調製教室、收銀機
教學注意事項	一、教學方法 (1)本科目為實習科目，應採分組教學，每組學生人數不超過五人。 (2)一班學生人數超過三十人時，須由二位專業教師實施教學。 (3)以教學光碟、投影片等媒體作為輔助教學，增進學習效果。 二、教材來源 (1)　　教材由教師自行編寫或選擇適宜之教科書。 (1)　　蒐集相關資料作為輔助教材。 三、教學相關配合事項 (1)校外餐旅機構之配合及學校行政支援。 (2)教師利用現有教學設備，引領學生參與實際作業，增加學生實務經驗。 (3)安排學生校外參訪，結合理論與實務。 (4)本教材各單元宜交互實施，融入理論於實習課中，由淺入深，並注意依學生個別差異調整教材內容。

備查版

表 11-2-3-115 國立金門高級農工職業學校 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	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	
適用科別	資訊科	
	000003	
	第三學年第二學期	
建議先修科目	有，科目： 程式設計實習、單晶片微處理機實習、可程式邏輯設計實習、微處理機	
教學目標（教學重點）	一、能瞭解各式感測器之原理與特性。 二、能瞭解各應用實例的設計。 三、培養學生對感測器的興趣。	
議題融入	資訊科（ 科技教育 資訊教育 安全教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)感測開關與應用	1.磁簧感測開關 2.電磁鐵式繼電器基本量測與實習 3.溫度開關基本實習和應用分析 4.實用感測開關介紹	6	
(二)光感測器與應用	1.光控元件基本實習(光遮斷器) 2.光遮斷器應用實習(馬達轉速偵測) 3.光遮斷器之感用實例介紹 4.光學式近接開關(光反射器的應用實習) 5.光控元件應用實習(光敏電阻) 6.人體感知器應用實習(焦電型紅外線感測器)	12	
(三)溫度感測與溫控應用	1.熱敏電阻之溫控應用實習 2.熱敏電阻之非線性修正實習 3AD590 控實習	6	
(四)磁性感測元件與應用	1.霍爾元件基本實習：磁通密度量測 2.霍爾元件之非接觸式電流量測實習 3.霍爾元件之旋轉偵測應用實習	6	
(五)音波與振動感測器之應用	1.超音波接收器之信號處理電路 2.超音波感測應用實習(超音波開關設計)	3	
(六)氣體濃度(瓦斯)與(酒精)感測應用	1.瓦斯濃度偵測基本實驗 2.酒精濃度偵測實習	12	
(七)重量與壓力感測器應用	1.應變計實習(易電子秤) 2.應變計的應用(氣液壓量測)	9	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	工作評測25%、實習報告15%、職業道德30%、相關知識10%、段落評量2次共20%
教學資源	一、教科書或自編教材 二、搭配設備、儀器、手工具、教具、投影片、電腦廣播教學及網路資源庫。
教學注意事項	一、教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 二、教學方法: (1)本科目為實習科目，在專業實習工場實作讓學生親自操作為主，任課教師先行講授原理與動作示範為輔。 (2)教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 (3)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。 (4)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。

備查版

表 11-2-3-116 國立金門高級農工職業學校 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	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	
適用科別	電子科	
	000003	
	第三學年第二學期	
建議先修科目	有，科目：程式設計實習、單晶片微處理機實習、可程式邏輯設計實習、微處理機	
教學目標（教學重點）	一、能瞭解各式感測器之原理與特性。 二、能瞭解各應用實例的設計。 三、培養學生對感測器的興趣。	
議題融入	電子科（ 安全教育 多元文化 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)感測開關與應用	1.磁簧感測開關 2.電磁鐵式繼電器基本量測與實習 3.溫度開關基本實習和應用分析 4.實用感測開關介紹	8	
(二)光感測器與應用	1.光控元件基本實習(光遮斷器) 2.光遮斷器應用實習(馬達轉速偵測) 3.光遮斷器之感用實例介紹 4.光學式近接開關(光反射器的應用實習) 5.光控元件應用實習(光敏電阻) 6.人體感知器應用實習(焦電型紅外線感測器)	9	
(三)溫度感測與溫控應用	1.熱敏電阻之溫控應用實習 2.熱敏電阻之非線性修正實習 3.AD590 溫控實習	8	
(四)磁性感測元件與應用	1.霍爾元件基本實習：磁通密度量測 2.霍爾元件之非接觸式電流量測實習 3.霍爾元件之旋轉偵測應用實習	8	
(五)音波與振動感測器之應用	1.超音波接收器之信號處理電路 2.超音波感測應用實習(超音波開關設計)	3	
(六)氣體濃度(瓦斯)與(酒精)感測應用	1.瓦斯濃度偵測基本實驗 2.酒精濃度偵測實習	9	
(七)重量與壓力感測器應用	1.應變計實習(易電子秤) 2.應變計的應用(氣液壓量測)	9	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-117 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	特色飲品製作		
	英文名稱	Speacial Drinks		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	餐飲管理科	水產養殖科		
	000030	000030		
	第三學年第一學期	第三學年第一學期		
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	1.認識多元飲品。 2.能充份運用場地及器皿，從事操作練習；善用各種輔助教具，以加強學習效果。 3.熟悉多元飲品調製技能。 4.能活用相關理論課程應用在實習課程中。			
議題融入	餐飲管理科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 ） 水產養殖科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
第一單元	愛玉製作 檸檬愛玉	3	
第二單元	珍珠與布丁製作 布丁奶茶 珍珠奶茶	6	
第三單元	白玉製作 紅豆白玉	3	
第四單元	檸檬香茅海燕窩 星空碟豆花 明目枸杞菊花茶 生津解渴烏梅湯	6	
第五單元	泰式奶茶 印度奶茶 鴛鴦奶茶 蒙古奶茶 越南咖啡 摩摩喳喳	9	
第六單元	冰沙 奶昔	3	
第七單元	抹茶百匯	6	
第八單元	養生果汁	6	
第九單元	銀耳紅棗桂圓 燒鮮草 芋頭西米露 創意麵茶	9	
第十單元	百香果醬製作 水果茶	3	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	紙筆評量、實作評量、作業評量、態度評量
教學資源	1.圖書館應具備充足之流行飲品相關之圖書資料。 2.學校應設置電腦網路以資運用查詢相關資料。
教學注意事項	一、教學方法 1.本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.教師於施教時加入實務範例補充說明，提高學生學習興趣，以教學光碟、錄影帶等媒體作為輔助教學，增進學習效果。 二、教材來源 1.教材由教師自行編寫或選擇適宜之教科書。 2.蒐集餐旅事業相關之圖片、影片、宣傳刊物等作為輔助教材。 三、教學相關配合事項 1.校外餐旅機構之配合及學校行政支援。 2.安排參觀知名飲料店。 3.利用寒暑假前往飲料相關業界學習，以充實自我實務能力，提升教學品質。 4.本教材各單元宜交互實施，融入理論於實習課中，由淺入深，並注意依學生個別差異調整教材內容。

備查版

表 11-2-3-118 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	休閒農業實務		
	英文名稱	Recreational Agricultural Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	園藝科			
	000002			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、休閒農業的意義。 二、休閒農業的規劃。 三、休閒農場的實務與分析。 四、休閒農業體驗。			
議題融入	園藝科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 生涯規劃 多元文化 戶外教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)各國休閒農業的發展	1.美洲休閒農業的發展 2.歐洲休閒農業的發展 3.亞洲休閒農業的發展	9	
(二)台灣休閒農業的發展	1.台灣休閒農業的發展	9	
(三)休閒農業的發展前景與瓶頸	1.休閒農業的發展前景 2.休閒農業的發展瓶頸	9	
(四)休閒農業的綜合運用	1.休閒農業的綜合運用	9	
合　計		36	

學習評量（評量方式）	以講解、問答、討論、觀察、示範及實地參觀等教習方法，協助學生之學習與了解
教學資源	1.自編講義
教學注意事項	1.每位學生都有不同的強項能力，可以多多觀察並發揮個人專長，培養學生具備實踐力、發展力、探索力、學習力、創造力、溝通力、品格力、關懷力。 2.教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。

備查版

表 11-2-3-119 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	銑床實習
	英文名稱	Milling Machine Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	

適用科別	機械科			
	000300			
	第二學年第二學期			

建議先修科目	無
教學目標 （教學重點）	一、瞭解銑床操作技能與加工技術。 二、熟悉銑床刀具與量具。 三、銑刀安裝與夾持。 四、培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。
議題融入	機械科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 閱讀素養 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程簡介	1.安全衛生教育宣導。 2.課程大綱簡介與評分標準。	2	
(二)銑刀安裝與夾持	1.面銑刀安裝與夾持。 2.端銑刀安裝與夾持。	4	
(三)銑床基本操作	1.銑床左右、上下與前後操作。 2.皮帶轉速調整。	4	
(四)虎鉗校正與工件夾持	1.虎鉗校正與工件夾持。 2.利用角尺校正扁鐵。	2	
(五)面銑削練習	1.扁鐵面銑削練習 2.面銑削尺寸控制。	4	
(六)六面體銑削練習	1.利用角尺來銑削六面體。 2.六面七次銑削練習。	6	
(七)端銑練習	1.基礎端銑操作。 2.控制槽寬與深度。	6	
(八)階級銑削練習	1.能正確銑削階級。 2.能正確銑削凹槽。	8	
(九)銑削綜合練習	1.銑削綜合練習。 2.機械加工丙級檢定試題銑床件練習。	18	
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、教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 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，產生妒忌或自卑心理。 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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 六、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；對於資賦優異或學習能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	一、學校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。 二、教學應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。 三、學校應經常與有關機構保持聯繫，以瞭解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的手續，並輔導學生及早作就業之準備。 四、教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 五、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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 七、教師教學前，應編寫教學計畫。 八、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。

備查版

	九、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 十、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 11-2-3-120 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	自動化養殖監控實務		
	英文名稱	Automated Aquaculture Monitoring Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力			
適用科別	水產養殖科			
	002200			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	(一)讓學生瞭解自動化養殖監控概念及定義。 (二)讓學生瞭解水質監控的資料分析及效益。 (三)讓學生瞭解自動投餌監控的資料分析及應用。 (四)讓學生瞭解工廠監控實務。			
議題融入	水產養殖科（ 環境教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 國際教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)前言	1. 自動化養殖監控之概念 2. 自動化養殖監控之定義	9	第一學期
(二) 自動控制原理	1.電子元件認識 2.自動控制邏輯及自定義模式	9	
(三) 常用水質監控數值	1. pH值 2. DO 3.導電度 4.鹽度 5.ORP 6.水溫	9	
(四) 常用水質監控數值分析與設備	1. 資料分析 2.自動化供氧系統 3.自動化水質添加劑	9	
(五) 投餌監控	1. 自動投餌監控的資料分析 2. 自動投餌監控的資料應用	9	第二學期
(六) 自動投餌實務	1.生物成長與投飼量分析 2.自動化每日投餵量控管	9	
(七) 監控實務	1. 自動化養殖監控原理 2. 自動化養殖監控實作	9	
(八)綜合應用	1.水質控制魚塭試驗 2.自動投餵魚塭試驗 3.自動化養殖監控魚塭試驗	9	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	作業評定、口頭報告、筆試、測驗、專題等。
教學資源	1.製作教學媒體，如投影片、幻燈片、影片等，以?教學。 2.以校外參觀教學方式，增強學習效果。
教學注意事項	1.教材編選 由目前任教教師根據教材大綱及內容並參考國內外教科書編寫之。 2.教學方法 善用教學媒體、分組討論、實地參訪等方式。 3.為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。

備查版

表 11-2-3-121 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎程式設計實習
	英文名稱	Basic Program Design Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別	資訊科			
	030000			
	第一學年第二學期			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	1.認識程式語言的架構。 2.解以演算法為基礎的程式設計方法。 3.建立對程式設計之興趣與基礎能力。 4.培養學生對程式設計進一步研究之興趣，具備後續升學與考取證照之能力。
議題融入	資訊科（ 科技教育 資訊教育 安全教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全衛生及程式應用介紹	1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全 4.程式應用介紹	3	
(二)程式架構介紹	1.程式語言架構 2.程式開發環境介紹	6	
(三)變數與常數	1.程式架構介紹 2.基本輸入/輸出(I/O)函式介紹 3.變數和常數宣告 4.變數和常數應用	6	
(四)資料型態	1.資料型態實習 2.資料型態轉換實習 3.資料型態應用實例	3	
(五)運算式及運算子	1.運算式實習 2.運算子實習 3.運算式與運算子應用實例	3	
(六)流程指令及迴圈	1.流程指令實習 2.迴圈指令實習 3.流程指令與迴圈應用實例	9	
(七)陣列及指標	1.陣列實習 2.指標實習 3.陣列與指標應用實例	9	
(八)公用函式及函式應用	1.公用函式實習 2.函式實習 3.函式應用實例	9	
(九)結構及類別	1.結構實習 2.類別實習 3.物件導向程式設計實例	6	
合　計		54	

學習評量（評量方式）	工作評測25%、實習報告15%、職業道德30%、相關知識10%、段落評量2次共20%
教學資源	一、教科書或自編教材 二、搭配設備、儀器、手工具、教具、投影片、電腦廣播教學及網路資源庫。
教學注意事項	一、教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 二、教學方法: (1)本科目為實習科目，在專業實習工場實作讓學生親自操作為主，任課教師先行講授原理與動作示範為輔。 (2)教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 (3)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。 (4)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。

備查版

表 11-2-3-122 國立金門高級農工職業學校 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	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力	
適用科別	資訊科	
	000040	
	第三學年第一學期	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	1.熟悉電腦之理論概念。 2.熟悉電腦軟體之應用。	
議題融入	資訊科（ 科技教育 資訊教育 安全教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)概論	1. 區域網路 2. 廣域網路	6	
(二)網路佈線的方式	1. 匯流排網路 2. 環狀網路 3. 星狀網路	9	
(三)網路傳輸媒體	1. 同軸電纜 2. 雙絞線 3. 光纖 4. 無線網路	6	
(四)連接網際網路的方式	1. 專線 2. ADSL非對稱式數位用戶線路 3. CABLE MODEM纜線數據機 4. 光纖網路	12	
(五)網路IP位址	1. 負責分配管理IP位址的最高機構 2. IP位址的格式 3. IP位址的分級 4. 私人IP位址（虛擬IP位址） 5. 網段位址與廣播位址 6. 子網路遮罩 7. IPv6規格	9	
(六)乙太網路	1. 乙太網路家族	9	
(七)區域網路設備	1. 網路卡 2. 訊號增強器 3. 集線器 4. 橋接器 5. 路由器	12	
(八)網路工具指令	1. ping指令 2. ipconfig指令 3. tracert指令 4. arp指令 5. 通訊埠	9	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	一、教學須作客觀的評量，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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-123 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	雷射雕刻實習
	英文名稱	Laser Cutting Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	

適用科別				
機械科	汽車科			
000030	000030			
第三學年第一學期	第三學年第一學期			

建議先修科目	無
教學目標 (教學重點)	一、能運用繪圖軟體，繪製2D圖形與設計創作。 二、熟悉RDWORK雕刻軟體，並調整功率參數。 三、雷射雕刻成品介紹與實務操作示範。 四、培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。
議題融入	機械科 (性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 戶外教育) 汽車科 (環境教育 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 安全教育 防災教育 生涯規劃)

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程簡介	1.安全衛生教育宣導。 2.課程大綱與評分標準。	2	
(二)雷射原理簡介	1.雷射雕刻機種類。 2.雷射原理與發展。	2	
(三)雷射雕刻機應用簡介	1.雷射雕刻機的應用。 2.雷射雕刻實例介紹。	4	
(四)繪圖軟體簡介	1.AutoCAD繪圖基本設定。 2.AutoCAD繪圖基礎操作與應用。	8	
(五)繪圖軟體應用與設計	1.利用AutoCAD繪製有趣的機構模型。 2.利用AutoCAD轉檔DXF。	6	
(六)雷射雕刻軟體簡介	1.熟悉RDWORK雕刻軟體介面與基本設定。 2.設定RDWORK雕刻軟體參數。	8	
(七)雷射雕刻機基本操作	1.熟悉雷射雕刻機操作。 2.調整參數。	4	
(八)雷射雕刻機實務操作	1.雷射雕刻機實習。 2.簡易作品實作練習。	8	
(九)雷雕工藝創作	1.自由創意設計。 2.專題實作。	12	
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、教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 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，產生妒忌或自卑心理。 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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 六、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；對於資賦優異或學習能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	一、學校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。 二、教學應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。 三、學校應經常與有關機構保持聯繫，以瞭解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的手續，並輔導學生及早作就業之準備。 四、教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 五、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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 七、教師教學前，應編寫教學計畫。 八、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。

備查版

	九、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 十、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 11-2-3-124 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	精密機械加工實習
	英文名稱	Precision Machinery Works Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	
適用科別	機械科	
	000033	
	第三學年	
建議先修科目	有，科目：車床實習、銑床實習	
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、能依據加工工作圖的加工需求，選擇適切的加工機器加工。 三、能將加工件的工作程序做合理化的安排。 四、能製作與應用簡易的工模與夾具，提高加工件的加工精度與加工效率。 五、瞭解公差與配合之意義及應用。 六、具備量測與檢驗之能力。 七、能將加工件依據工作圖的功能需求做正確的裝配與組合。 八、培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。	
議題融入	機械科 (性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 生涯規劃)	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)公差與配合	1.安全衛生教育宣導。 2.公差與配合相關知識。	4	
(二)車床綜合加工	1.車床加工相關知識。 2.車床綜合加工。	10	
(三)銑床綜合加工	1.銑床加工相關知識。 2.銑床綜合加工。	10	
(四)磨床綜合加工	1.磨床加工相關知識。 2.磨床綜合加工。	10	
(五)簡易工模夾具製作	1.工模夾具相關知識。 2.簡易工模夾具製作。	28	
(六)精密機械加工	1.組裝相關知識。 2.小虎鉗、砲車、火箭牙鐵盒製作。 3.全國技藝競賽試題練習。	42	
(七)量測與檢驗	1.量測與檢驗相關知識。 2.量測與檢驗。	4	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 七、教師教學前，應編寫教學計畫。 八、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。 九、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 十、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 11-2-3-125 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	柴油引擎檢修實習
	英文名稱	Diesel engine and practices
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	
適用科別	汽車科	
	000400	
	第二學年第二學期	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	一、認識柴油引擎各項機件的構造、規格及作用原理。 二、熟練完成拆卸、分解、檢修、組合、安裝及調整柴油引擎的基本技能。 三、養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計畫及安全的工作態度。	
議題融入	汽車科（ 環境教育 品德教育 法治教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
（一）柴油引擎噴油嘴試驗	1.噴油嘴試驗器的構造及使用時應注意事項 2.噴油嘴試驗器的操作 3.噴油嘴測試 4.調整噴油嘴噴油壓力	8	
（二）供油泵試驗	1.供油泵性能測試	8	
（三）汽缸壓縮壓力試驗	1.壓縮壓力錶的使用 2.汽缸壓縮壓力測試	8	
（四）柴油引擎起動	1.起動柴油引擎 2.燃料系統排放空氣 3.預熱系統配線的檢查	8	
（五）柴油引擎調整	1.柴油引擎正時燈及轉速錶之構造與使用時應注意事項 2.校正噴油正時 3.怠速調整 4.柴油引擎正時燈及轉速錶使用	8	
（六）柴油引擎噴射泵試驗	1.噴射泵試驗器的構造及使用時應注意事項 2.電腦控制柴油噴射系統簡介 3.SD22型與SD33型引擎採用線列式噴射泵之試驗 4.SD22型引擎採用VE式噴射泵之試驗	8	
（七）柴油引擎各機件拆裝與分解、組合	1.供油泵拆裝與分解、組合 2.噴射泵拆裝與分解、組合 3.正時器拆裝與分解、組合 4.調速器分解、組合 5.噴油嘴拆裝與分解、組合 6.預熱塞配線拆裝 7.更換柴油濾清器	8	
（八）空氣增壓系統	1.增壓系統的構造 2.增壓器的檢查 3.增壓控制裝置的檢查	8	
（九）其他相關實習	1.OHV柴油引擎分解 2.OHV柴油引擎組合 3.OHC柴油引擎分解 4.OHC柴油引擎組合	8	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	一、相關知識評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。 二、上課表現與職業道德。 三、作品集與實習報告。 四、實作測驗
教學資源	一、教育部審定合格之教科書或各出版社書籍或自編教材。 二、車各式架上柴油引擎(示教台)及實習商用柴油車等。 三、多媒體設備：投影機、e化教學車、螢幕、電腦、攝影機等。
教學注意事項	一、教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。 二、教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。 三、教師在教學過程中，不僅要達到本單元的認知目標和技能目標，也應注意培養學生的專業精神和職業道德。 四、教師在教學過程中，應注意知識獲得的過程與方法，比知識的獲得更重要，因此須儘量引發學生主動學習，以取代知識的灌輸。 五、教師應透過各科教學，導引學生具有獨立、客觀及批判思考與判斷能力，以適應多變的社會生活環境。

備查版

表 11-2-3-126 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	顧客關係管理實務		
	英文名稱	Customer Relationship Management Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力			
適用科別	商業經營科			
	002200			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、學習顧客服務與關係管理。 二、瞭解顧客管理之現況、趨勢、經營。 三、發展良好的顧客關係。			
議題融入	商業經營科（ 性別平等 人權教育 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 原住民族教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)企業經營概論	1.品牌 2.企業創立的目的 3.永續經營的願景 4.經營理念 5.經營使命 6.經營價值觀 7.經營策略	6	第一學期
(二)市場分析與定位	1.核心專長 2.市場分析 3.市場定位 4.市場區隔	6	
(三)客戶消費決策程序	1.客戶的決策程序 2.確認需求 3.收集資訊 4.評估選擇 5.決定購買 6.評估結果	6	
(四)客戶決策要因分析	1.客戶決策模式 2.客戶決策職權 3.客戶決策要因分析 4.客戶購買商品決策因素	6	
(五)客戶滿意服務分析	1.服務的定義 2.服務的特性 3.服務缺口理論 4.客戶對服務品質的評量 5.期望理論	6	
(六)服務的基本理念	1.誠信-做人處事的基礎 2.獲利-創造自我價值，協助獲利 3.創新-不進步，就是退步 4.客戶永遠是對的-認為客戶對，才有好回應 5.將心比心-客戶的錢就是我的錢 6.沒有問題-客戶的問題，就是我的問題	6	
(七)服務的商業禮儀	1.服裝儀容 2.基本儀態 3.歡迎禮儀 4.電話禮儀 5.拜訪禮儀 6.序位禮儀	4	第二學期
(八)服務員的基本條件	1.自信-願意接受挑戰 2.樂觀-凡是總懷著希望 3.禮貌-尊重他人 4.認真-比別人投入多一點 5.合群-團隊力量大 6.能力-能力是培養出來的	4	
(九)真誠滿意服務程序	1.歡迎客戶 2.尊重客戶 3.關心客戶 4.傾聽客戶 5.協助客戶 6.邀請客戶	4	
(十)專業銷售職能研究	1.準備 2.接近 3.調查 4.說明 5.展示 6.建議 7.締結 8.服務 9.銷售職能認證	6	
(十一)客戶關係演進分析	1.向認識的人購買 2.向喜歡的人購買 3.向相信的人購買	6	

備查版

	4.向認同的人購買 5.向思念的人購買 6.向信任的人購買 7.向宣傳的人購買		
(十二)客戶滿意行為分析	1.客戶認識我 2.客戶喜歡我 3.客戶相信我 4.客戶認同我 5.客戶思念我 6.客戶信任我 7.客戶宣傳我	4	
(十三)客戶的無聲語言	1.通了電話不見面 2.見了面沒需求 3.提了建議不詢價 4.報了價不簽約 5.簽了約不交貨 6.送了發票不付錢 7.客戶沒再買 8.客戶沒宣傳 9.客戶最討厭不公平、浪費時間、被欺騙 10.客戶最討厭不受重視 11.客戶不滿意預防	8	
合　計		72	

學習評量 （評量方式）	1.教師須配合課程進度作客觀的評量，進行單元評量及實作活動評量，以了解學習的成效與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，增進學生從成績進步中獲得鼓勵與成就感。 2.教師可依單元性質採取以下評量方式包含觀察、作業、口試、筆試測驗、實作活動、分組上台報告或展演發表等。依據評量結果，改進教材、教法，並實施補救或增廣教學。 3.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。 4.學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及實施補救或增廣教學之依據。 5.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習能力佳的學生，應實施增廣教學，使學生潛能獲得充分的發展。
教學資源	教科書及相關書籍。
教學注意事項	一、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-127 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電器修護實習
	英文名稱	Electrical repair practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	

適用科別				
	電機科			
	000003			
	第三學年第二學期			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	(一)培養學生基礎家庭電器修復之能力。 (二)培養學生正確的電器檢修使用方式。 (三)養成良好的工作安全與衛生習慣、正確檢修之觀念。 (四)輔導學生達到丙級家電修復檢定層級之技術能力為主。
議題融入	電機科（ 性別平等 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)家庭電器之介紹及安全規範	1.常用家庭電器簡介及安全注意事項說明	2	
(二)識　圖	1.常用之電路圖符號介紹	2	
(三)儀器（錶）及工具使用	1.檢測儀器及檢修工具之使用說明	3	
(四)工作方法	1.正確的故障檢測技巧	3	
(五)檢查及故障排除（照明類）	1.照明類電器原理介紹 2.照明類電器維修技巧	12	
(六)檢查及故障排除（電熱類）	1.電熱類電器原理 2.各類電熱類電器介紹 3.電熱類電器維修技巧	12	
(七)檢查及故障排除（冷凍類）	1.冷凍空調類電器原理介紹 2.冷凍空調類電器維修技巧	10	
(八)檢查及故障排除（電動類）	1.電動機類電器原理介紹 2.電動機類電器維修技巧	10	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-128 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎配管實習		
	英文名稱	Basic Plumbing Works Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力			
適用科別	電機科			
	000400			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	(一)培養學生自來水配管之基礎識圖能力。 (二)培養學生正確的計算管長並能正確取料。 (三)培養學生能觀察、記錄、拍攝家戶自來水配管實況，並繪製簡圖。 (四)養成良好的工作安全與衛生習慣、尺寸精度及工作時限之觀念。 (五)輔導學生達到水匠檢定層級之技術能力為主。			
議題融入	電機科（ 性別平等 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)自來水配管工具與材料之使用	1.自來水配管基本工具種類與功用。 2.自來水配管使用之基本材料之辨識。	2	
(二)管之加工	1.管之切斷。 2.鋼管管之鉸紋。 3.塑膠管之擴大。 4.塑膠管之彎曲。 5.銅管錫銲	6	
(三)異種管之組合與拆卸	1.落樣圖繪製與管長計算。 2.鋼管、塑膠管、銅管與管配件之裝配。 3.異種管路組合。 4.管路拆卸。	8	
(四)成品習作	1.模擬水匠(自來水配管)丙級術科題庫實作。	52	
(五)水壓式驗與評量	1.盛水試驗。 2.水壓試驗。 3.尺寸、外觀評量。	4	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	一、教學須作客觀的評量，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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-129 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	網路架設實務
	英文名稱	Network erection Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力	

適用科別				
	資訊科	電子科	電機科	
	003000	003000	003000	
	第二學年第一學期	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、認識製圖與識圖 二、了解網路架設佈線 三、熟悉網路元件 四、軟體安裝應用實務
議題融入	資訊科（ 科技教育 資訊教育 安全教育 ） 電子科（ 科技教育 多元文化 ） 電機科（ 性別平等 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)網路概論	1.網路種類 2.IP設定	9	
(二)製圖與識圖	1.識圖說明 2.佈線圖說明與認識 3.了解如何製圖	9	
(三)網路架設佈線	1.網路架設工具 2.認識網路架設零件 3.了解壓線方法	9	
(四)網路元件及軟體安裝與應用	1.認識軟體 2.網路元件之操作實務 3.網路元件與軟體應用之操作	9	
(五)網路線材與實體佈線實務	1.網路線材種類與配線標準(T568A／T568B) 2.RJ45 接頭壓接與網路線製作 3.網路佈線測試與故障排除	9	
(六)網路監控、維護與故障排除	1.網路測試與監控工具應用 2.常見網路故障診斷流程 3.網路維護與效能管理	9	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-130 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電銲實習
	英文名稱	Welding Works Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	

適用科別	機械科			
	000300			
	第二學年第二學期			

建議先修科目	無
教學目標 （教學重點）	一、瞭解銲接原理與應用 二、瞭解手工金屬電弧銲接的基本操作原理。 三、瞭解各種銲接方法與實務操作。 四、培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。
議題融入	機械科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程簡介	1.安全衛生教育宣導。 2.課程大綱簡介與評分標準。	2	
(二)銲接概述	1.介紹銲接技術。 2.介紹銲接與原理。	4	
(三)銲接現況與趨勢	1.介紹銲接的現況與趨勢。 2.台灣銲接的發展現況。	2	
(四)各種銲接方法介紹	1.簡介纖銲、氣銲與電銲方法。 2.特殊銲接方法。	4	
(五)安全規則介紹	1.銲接安全管理規則。 2.銲接操作技巧。	2	
(六)電銲搭接練習	1.電銲搭接練習Ⅰ。 2.電銲搭接練習II	4	
(七)電銲對接練習	1.電銲對接練習Ⅰ。 2.電銲搭接練習II	12	
(八)電銲斜接練習	1.電銲斜接練習Ⅰ。 2.電銲斜接練習II	12	
(九)電銲綜合練習	1.電銲綜合練習Ⅰ。 2.電銲綜合練習II。	12	
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、教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 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，產生妒忌或自卑心理。 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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 六、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；對於資賦優異或學習能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	一、學校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。 二、教學應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。 三、學校應經常與有關機構保持聯繫，以瞭解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的手續，並輔導學生及早作就業之準備。 四、教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 五、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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 七、教師教學前，應編寫教學計畫。 八、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。

備查版

	九、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 十、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 11-2-3-131 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	伴手禮製作		
	英文名稱	Souvenir		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力			
適用科別	餐飲管理科			
	000044			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：烘焙實務			
教學目標（教學重點）	透過課程激發創意思考，發展出具有獨特性的伴手禮。			
議題融入	餐飲管理科（ 性別平等 人權教育 環境教育 海洋教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 原住民族教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)美學設計1	1.美學賞析 2.原創發想導入 3.意象版型概論解說	18	
(一)美學設計2	4.多媒材介紹與結合 5.多媒材創意發想與實務應用 6.藝品設計製作	18	
(二)商業概念1	1.市場區隔 2.市場趨勢 3.產品定位	18	
(二)商業概念2	4.行銷組合 5.銷售概論	18	
(三)飲食教育1	1.品質判斷 2.製作原理 3.食品添加物	18	
(三)飲食教育2	4.熱量計算 5.營養素計算	18	
(四)伴手禮製作1	1.中式點心產品。 2.西式點心產品。	18	
(四)伴手禮製作2	3.中餐料理產品。 4.西餐料理產品。	18	
合 計		144	

學習評量（評量方式）	(1) 採平時(學習態度)、作業(資料收集整理)及學術科測驗並行方式進行。 (2) 學科成績、作業、實作成績。
教學資源	1. 教材由教師自行編寫或選擇適宜之教科書。 2. 中外餐旅相關之圖書資料、投影片、掛圖、雜誌及網路資源。 3. 廚房、雙師資授課(可協助專業教師備課、跟課、督課)。
教學注意事項	1. 教學方法：一般上課、實作示範、分組操作。 2. 本科教學應理論與實習並重，讓學生能靈活運用在日常生活。 3. 每單元應講解相關知識，並提示製作要點，使學生清楚製作過程。

備查版

表 11-2-3-132 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車檢診實習			
	英文名稱	Automotive diagnosis Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	選修				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力				
適用科別	汽車科				
	004000				
	第二學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標（教學重點）	一、學生能瞭解引擎電路識別。 二、學生能瞭解各種廠牌專用診斷儀器之操作方法。 三、學生能運用基本車輛診斷儀器進行數值分析。 四、學生能學習如何使用車輛診斷儀器進行故障診斷。				
議題融入	汽車科（ 環境教育 品德教育 法治教育 科技教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 ）				

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)各廠牌診斷儀器認識	1.三菱車系診斷儀器認識。 2.豐田車系診斷儀器認識。 3.日產車系診斷儀器認識。	9	
(二)各廠牌診斷儀器構造原理及使用方法	1.三菱車系診斷儀器之基本操作實習。 2.豐田車系診斷儀器之基本操作實習。 3.日產車系診斷儀器之基本操作實習。	9	
(三)診斷儀器感知器數值分析(三菱、豐田車系)	1.三菱車系診斷儀器感知器數值分析實習。 2.豐田車系診斷儀器感知器數值分析實習。	9	
(四)診斷儀器感知器數值分析(日產車系)	日產車系診斷儀器感知器數值分析實習。	9	
(五)診斷儀器原件作動測試(三菱、豐田車系)	1.三菱車系診斷儀器原件作動測試實習。 2.豐田車系診斷儀器原件作動測試實習。	9	
(六)診斷儀器原件作動測試(日產車系)	日產車系診斷儀器原件作動測試實習。	9	
(七)車輛診斷儀器故障碼判讀實習	診斷儀器故障碼判讀實習。	9	
(八)車輛診斷儀器故障診斷排除實習	診斷儀器故障診斷排除實習。	9	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	一、相關知識評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。　二、上課表現與職業道德。 三、作品集與實習報告。　四、實作測驗
教學資源	一、教育部審定合格之教科書或各出版社書籍或自編教材。　二、各式汽車架上引擎(示教台)及實習汽車等。　三、多媒體設備：投影機、e化教學車、螢幕、電腦、攝影機等。
教學注意事項	一、教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。　二、教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。　三、教師在教學過程中，不僅要達到本單元的認知目標和技能目標，也應注意培養學生的專業精神和職業道德。　四、教師在教學過程中，應注意知識獲得的過程與方法，比知識的獲得更重要，因此須儘量引發學生主動學習，以取代知識的灌輸。 五、教師應透過各科教學，導引學生具有獨立、客觀及批判思考與判斷能力，以適應多變的社會生活環境。

備查版

表 11-2-3-133 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	鑄造實習
	英文名稱	Foundry Works Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	

適用科別	機械科			
	000300			
	第二學年第二學期			

建議先修科目	無
教學目標 (教學重點)	一、瞭解鑄造基本原理與應用。 二、瞭解鑄造加工程序與材料的性質。 三、培養鑄模製作、金屬熔鑄之基礎技能。 四、培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。
議題融入	機械科 (性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 防災教育 生涯規劃)

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程簡介	1.安全衛生教育宣導。 2.課程大綱簡介與評分標準。	2	
(二)鑄造概述	1.鑄造發展史。 2.鑄造廠設備。	2	
(三)主要鑄造材料	1.鑄砂、金屬、耐火材料與燃料。 2.鑄造特殊材料介紹。	4	
(四)鑄造用模型	1.簡介模型的種類。 2.簡介模型製作原理。	4	
(五)流路系統	1.簡介流路系統各部名稱。 2.簡介流路系統功用。	4	
(六)鑄造安全管理規則	1.鑄造安全管理規則。 2.鑄造操作技巧。	4	
(七)基本造模法	1.整體模型之砂模製作。 2.分割模型之砂模製作。	10	
(八)普通造模實習 I	1.槽輪之砂模製作。 2.拆砂與組合。	12	
(九)普通造模實習 II	1.藝術品之砂模製作I。 2.藝術品之砂模製作II。	12	
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、教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 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，產生妒忌或自卑心理。 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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 六、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；對於資賦優異或學習能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	一、學校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。 二、教學應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。 三、學校應經常與有關機構保持聯繫，以瞭解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的手續，並輔導學生及早作就業之準備。 四、教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 五、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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 七、教師教學前，應編寫教學計畫。 八、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。

備查版

	九、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 十、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 11-2-3-134 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	風帆船技術實務		
	英文名稱	Sailing Technology Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力			
適用科別	漁業科			
	000040			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、瞭解帆船實務操作上的基礎理論與實務觀念，建構多項帆船實務活動之知能及技能。 二、培養親水及操作帆船、帆具之能力，必要時使學生可適當且正確教導及辦理各項水域活動，成為俱備專業帆船遊憩人才。			
議題融入	漁業科（ 海洋教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)歷史起源1	帆船歷史	9	
(二)歷史起源2	「海洋」與「關懷意識」聯結	9	
(三)船具構造1	1.帆船各項設備介紹 2.船具分解與結合	9	
(四)船具構造2	常用繩結法	9	
(五)航行原理1	迎風航行	9	
(六)航行原理2	1.橫風駛帆 2.順風駛帆	9	
(七)實作航行1	帆船實際出海航行及教學演示1	9	
(八)實作航行2	帆船實際出海航行及教學演示2	9	
合 計		72	

學習評量（評量方式）	(一)在海上實習教學過程中，隨時採用各種方法評量學生學習情形，如發現學習有困難，應及時實施補救教學 (二)評量的內容應重視學生思考能力的評量
教學資源	(一)參考書、投影片、幻燈片和紀錄片 (二)掛圖及有關雜誌
教學注意事項	一、為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。 二、教學方法：（一）配合船上規定（二）注意學生安全 三、教學相關配合事項：本課程得依據學校特色需求，彈性調整實習單元與授課節數；為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。 四、同科單班；實習分組；協同教學；特色課程；AE2選1。 ※為顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，應設二位教師進行協同及差異化教學。

備查版

表 11-2-3-135 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	商業經營實務
	英文名稱	Business Management Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力	
適用科別	商業經營科	
	002200	
	第二學年	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	一、培養學生熟悉各類型中小商店的經營實務的能力。 二、培養學生對於現代化商業經營有整體性認識，以培養新世紀的商業經營人才。 三、運用行銷知能經營一間個人特色的商店，含營業企劃書製作、宣傳文案。 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。 七、培養創意新的行銷思維，具備溝通協調與團體合作精神及服務他人的精神。	
議題融入	商業經營科（ 性別平等 人權教育 品德教育 法治教育 科技教育 資訊教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 戶外教育 國際教育 原住民族教育 ）	

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	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.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）	1.教師須配合課程進度作客觀的評量，進行單元評量及實作活動評量，以了解學習的成效與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，增進學生從成績進步中獲得鼓勵與成就感。 2.教師可依單元性質採取以下評量方式包含觀察、作業、口試、筆試測驗、實作活動、分組上台報告或展演發表等。依據評量結果，改進教材、教法，並實施補救或增廣教學。 3.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。 4.學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及實施補救或增廣教學之依據。 5.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習能力佳的學生，應實施增廣教學，使學生潛能獲得充分的發展。
教學資源	1.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。 2.學校宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分運用教材、教具及其他各種多媒體。 3.教學應引導學生共同蒐集列舉各種案例，可藉由書籍、雜誌以及網站等資源。
教學注意事項	(一)教材編選 1.教材內容，應參照行銷實務教學綱要。除了顧及學生需要與科技發展，儘量與時事及生活相結合，以引發學生興趣。 2.教材之選擇難易度方面，應顧及學生學習經驗，並配合學生身心發展程序與學校的課程銜接。 3.教材編選須注意「縱」的銜接，行銷實務各單元間須適當的編排，使教學能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 4.教材之選擇「橫」的聯繫方面，行銷實務各單元與相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能連貫，讓學生能獲得統整的知能。 5.教材需不斷更新，除兼具啟發性與創造性，並配合當前的經濟環境發展趨勢。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，引導學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目。 2.教師教學時，應重視行銷基本觀念的傳授，並運用小組分組方式教學，搭配實作活動，培養學生互助合作與批判思考的能力。 3.進行教學活動時，應依照學生程度或地域性差異，適時調整課程內容。以學生的既有經驗為基礎，引導學生運用科技、資訊與媒體，進行銷售議題的判讀與反思。 4.須落實「實作活動」單元之教學，並加強

備查版

	口語表達能力之訓練，以利於學生學習具體銷售實務的方法及技巧，增進將來從事銷售業務工作之實務技能。

表 11-2-3-136 國立金門高級農工職業學校 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 Electrical Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	
適用科別	資訊科	
	330000	
	第一學年	
建議先修科目	有，科目：基本電學實習	
教學目標（教學重點）	一、認識電子元件的特性及使用。 二、培養運用電子儀表進行電路測試的能力。 三、培養基本電子電路實作的能力。	
議題融入	資訊科（ 科技教育 資訊教育 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全教育 基本工具的認識與使用實習	1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全 4.基本工具的認識與使用實習	9	第一學期
(二) 電子儀表的使用實習	1. 手工具認識與使用。 2. 銲接練習。	9	
(三) 電子元件認識與使用實習	1. 電阻器。 2. 電容器與電感器。 3. 半導體元件。	9	
(四) 麵包板的認識與使用實習	1.三用電表操作與使用。 2.直流電源供應器操作與使用。 3.示波器操作與使用 4.信號產生器操作與使用	9	
(五) 繪圖與電路佈局實習	1.繪圖規則與練習 2.電路佈局規則與練習	9	
(六)直流電源電路實習	1.電路結構 2.變壓器、整流電路、電容濾波電路、穩壓電路。	9	
(七)電晶體的認識與使用實習	1雙極性接面電晶體原理 2雙極性接面電晶體應用電路	9	第二學期
(八)特殊電阻器的認識與使用實習	1.特殊電阻器的認識與使用實習 2.光敏電阻的應用	9	
(九)積體電路(IC)的認識與使用實習	1.積體電路(IC)的認識與使用實習	9	
(十)LED與七段顯示器的認識與使用實習	1.LED與七段顯示器的認識與使用實習 2.電子閃爍電路	9	
(十一)綜合練習一	1.音樂盒電路製作實習 2.交通號誌電路實習	9	
(十二)綜合練習二	1電子輪盤 2.夜間自動點亮道路警示器	9	
合 計		108	

學習評量（評量方式）	工作評測25%、實習報告15%、職業道德30%、相關知識10%、段落評量2次共20%、
教學資源	一、教科書或自編教材 二、搭配設備、儀器、手工具、教具、投影片、電腦廣播教學及網路資源庫。
教學注意事項	一、教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 二、教學方法: (1)本科目為實習科目，在專業實習工場實作讓學生親自操作為主，任課教師先行講授原理與動作示範為輔。 (2)教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 (3)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。 (4)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。。

備查版

表 11-2-3-137 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車輛定期保養實習
	英文名稱	Automotive Regular Maintenance Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力	
適用科別	汽車科	
	000004	
	第三學年第二學期	
建議先修科目	無	
教學目標（教學重點）	一、學生能瞭解汽車定期保養實施的工作內容及意義。 二、學生能從事汽車引擎、底盤、電系及其他附屬裝置的定期保養項目操作。 三、養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計劃及安全的工作態度。	
議題融入	汽車科（ 環境教育 品德教育 法治教育 安全教育 防災教育 生涯規劃 ）	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)定期保養項目認識	1.汽車引擎定期保養項目認識 2.汽車電系定期保養項目認識 3.汽車底盤定期保養項目認識 4.其他附屬裝置定期保養項目認識	9	
(二)汽車引擎定期保養項目操作	1.引擎本體定期保養項目檢查與操作 2.空氣系統定期保養項目檢查與操作 3.燃料系統定期保養項目檢查與操作 4.點火系統定期保養項目檢查與操作 5.冷卻系統定期保養項目檢查與操作 6.潤滑系統定期保養項目檢查與操作	9	
(三)汽車電系定期保養項目操作1	1.聲光系統定期保養項目檢查與操作 2.雨刷系統定期保養項目檢查與操作	9	
(四)汽車電系定期保養項目操作2	1.冷氣系統定期保養項目檢查與操作 2.車身電系系統定期保養項目檢查與操作	9	
(五)汽車底盤定期保養項目操作	1.煞車系統定期保養項目檢查與操作 2.懸吊系統定期保養項目檢查與操作 3.傳動系統定期保養項目檢查與操作	9	
(六)汽車底盤定期保養項目操作2	1.自動變速箱定期保養項目檢查與操作 2.動力轉向系統定期保養項目檢查與操作 3.車輪定期保養項目檢查與操作	9	
(七)其他附屬裝置定期保養項目操作	1.安全氣囊定期保養檢查與操作	9	
(八)其他附屬裝置定期保養項目操作	2.胎壓監測系統定期保養檢查與操作	9	
合　計		72	

學習評量（評量方式）	上課表現、術科測驗、實習報告。
教學資源	實習車輛、實習設備、手工具車組。
教學注意事項	一、教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。 二、教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。 三、教學時應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 四、實習課程應視實際需要採用分組教學，以增加實作經驗，提高技能水準。 五、同一科目為因應學生個別差異，得規劃出不同深度之班次，供學生分班、分組適性學習。

備查版

表 11-2-3-138 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	浮潛技術實務		
	英文名稱	Snorkeling Technology Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力			
適用科別	漁業科			
	001100			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	透過浮潛體驗的課程，讓學生瞭解台灣的水域環境與資源，並親身體驗漫步在水中的樂趣，進而愛護、關懷我們的海洋環境。			
議題融入	漁業科（ 海洋教育 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程介紹	1.上課相關規定 2.休閒浮潛簡介	9	第一學期
(二)裝備介紹與使用	浮潛三寶介紹	9	
(三)浮潛基本動作1	1.浮潛呼吸介紹 2.浮潛入水動作介紹	9	第二學期
(四)浮潛基本動作2	浮潛下肢動作介紹	9	
合　計		36	

學習評量（評量方式）	(一)在海上實習教學過程中，隨時採用各種方法評量學生學習情形，如發現學習有困難，應及時實施補救教學（二)評量的內容應重視學生思考能力的評量
教學資源	(一)參考書、投影片、幻燈片和紀錄片（二)掛圖及有關雜誌
教學注意事項	一、為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。 二、教學方法：（一）配合船上規定（二）注意學生安全。 三、教學相關配合事項：本課程得依據學校特色需求，彈性調整實習單元與授課節數；為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。 四、實習分組；協同教學；特色課程。 ※為顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，應設二位教師進行協同及差異化教學。

備查版

表 11-2-3-139 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	記帳實務		
	英文名稱	Booking Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力			
適用科別	商業經營科			
	200000			
	第一學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標（教學重點）	一、配合會計概論課程，瞭解記帳的基本概念及理論。 二、熟練記帳實務的處理方法，培養具有擔任企業組織之獨立記帳能力。 三、明瞭有關商業會計法令，使學生建立守法的觀念與良好的職業道德。 四、鼓勵學生參加會計事務丙級技術士檢定。			
議題融入	商業經營科（ 品德教育 法治教育 資訊教育 家庭教育 生涯規劃 閱讀素養 ）			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)記帳概論	1.會計基本概念 2.記帳概論及法則	9	
(二)平時帳務處理	1.會計循環及會計帳簿 2.常見分錄：會計憑證及日記簿實作 3.過帳、分類帳及明細分類帳實作 4.試算及試算表編製實作	9	
(三)期末調整	1.會計基礎概念及編製轉換實作 2.應計項目 、遞延項目 實作 3.估計項目 、存貨調整實作	9	
(四)財務報表編製	1.財務報表概念及報導目的 2.綜合損益表編製 3.資產負債表編製	9	
合 計		36	

學習評量（評量方式）	1.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試等，尤其應注重會計實作的評量，培養會計實務操作能力。 2.教學須配合授課進度作客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。
教學資源	教材應參照一般公認會計原則(IFRS)、商業會計法及其他相關法規之規定，以免教學資料太過陳舊，與現實脫節。宜注意已公告相關會計項目之修正，適時調整教學。
教學注意事項	1.為求理論與實際配合，各項憑證與帳簿應參照實務上之通用格式。 2.配合企業需要，加強學生之實務經驗。 3.教材之例題及習題，應與實務配合，使學生能學以致用。

樣張

表 11-2-3-140 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	水中體適能		
	英文名稱	Aqua Fitness		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	選修			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力			
適用科別	漁業科			
	110000			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	游泳能力應從適應水性開始培養，在學習游泳的過程中，培養「親水性」相當重要，因此接觸水的運動環境第一步必預熟悉水性，經由活動的課程設計，讓父親或母親的親自帶領，以增加親子互動的機會，並由此一起餐與體能的活動訓練。 強化民眾健康促進的概念，提升民眾「預防醫學」的概念。透過水中有趣的親子遊戲互動與運動，切合親子教育與親子學習、健康快樂的願景。			
議題融入	漁業科 (海洋教育)			

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程簡介	簡介課程與目標	6	第一學期
(二)熟悉水性	經由暖身操帶領進入水中，再經由簡單互動遊戲增 加適應水性 1.環境介紹 2.熟悉水性、水中走路(由 淺到深)、跳躍 3.吹泡泡、韻律呼吸 4.水中認物、 拾物…	6	
(三)水中柔軟度	教導水中柔軟度運動	6	
(四)肌力訓練	教導水中肌力運動	6	第二學期
(五)心肺耐力	教導水中心肺耐力運動	6	
(六)循環式訓練	教導水中循環式訓練運動	6	
合 計		36	

學習評量 (評量方式)	(一)在海上實習教學過程中，隨時採用各種方法評量學生學習情形，如發現學習有困難，應及時實施補救教學 (二)評量的內容應重視學生思考能力的評量
教學資源	(一)參考書、投影片、幻燈片和紀錄片 (二)掛圖及有關雜誌
教學注意事項	一、為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。 二、教學方法：(一) 配合船上規定 (二) 注意學生安全。 三、教學相關配合事項：本課程得依據學校特色需求，彈性調整實習單元與授課節數；為顧及學生安全及有效之教學活動，設兩位教師同時教學。 四、實習分組；協同教學；特色課程。 ※為顧及學生水域活動安全及有效教學的實施，應設二位教師進行協同及差異化教學。

審查版

表 11-2-3-141 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	物聯網實習
	英文名稱	IOT Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	

適用科別				
	資訊科			
	000003			
	第三學年第二學期			

建議先修科目	有，科目：電子學、電子學實習、微處理機、程式語言實習、介面控制電路實習、微電腦應用實習、行動裝置應用實習
教學目標 (教學重點)	(一)能正確說明物聯網三層架構。 (二)能正確說明物聯網感知層的功能。 (三)能正確舉出感測器元件類別及功能。 (四)能正確說明物聯網網路層的功能。 (五)能正確舉出有線/無線網路類別。 (六)能正確說明物聯網應用層的功能。 (七)能正確舉出應用層的應用實例。
議題融入	資訊科 (科技教育 資訊教育 安全教育)

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)概論	1.物聯網的定義。 2.物聯網三層架構。 3.物聯網應用實例。	12	
(二)感知層	1.感測器原理簡介。 2.感測器類別介紹。 3.溫度感測器應用實例。 4.濕度感測器應用實例。 5.動作感測器應用實例。 6.氣體感測器應用實例。 7.壓力感測器應用實例。 8.聲音感測器應用實例。 9.影像感測器應用實例。 10.衛星定位應用實例。 11.感知層技術現況分析與挑戰。	12	
(三)網路層	1.網路通訊原理。 2.有線/無線網路類別介紹。 3.藍牙應用實例。 4. WiFi 應用實例。 5. NFC/RFID 應用實例。 6. ZigBee 應用實例。7.GSM 模組應用實例。 8.網路層技術現況分析與挑戰。	12	
(四)應用層	1.環境監控之應用實例探討。 2.智慧家庭之應用實例探討。 3.遠程醫療之應用實例探討。 4.個人健康管理之應用實例探討。 5.智慧交通之應用實例探討。 6.應用層技術現況分析與挑戰。	12	
(五)綜合練習	感測器、通訊原理、IoT實作	6	
合 計		54	

學習評量 (評量方式)	工作評測25%、實習報告15%、職業道德30%、相關知識10%、段落評量2次共20%
教學資源	一、教科書或自編教材 二、搭配設備、儀器、手工具、教具、投影片、電腦廣播教學及網路資源庫。
教學注意事項	一、教材編選: (1)可選用教科書、自編教材，視學習進度搭配補充教材。 (2)教材之編選須注意「縱向」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，提高學習效率。 (3)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。 (4)教材之編選應著重實用性與時代性，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、適應變遷之能力。 二、教學方法: (1)本科目為實習科目，在專業實習工場實作讓學生親自操作為主，任課教師先行講授原理與動作示範為輔。 (2)教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。 (3)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。 (4)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。

備查版

表 11-2-3-142 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	應用電子實習
	英文名稱	Application Circuits Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力	

適用科別				
	電子科			
	000300			
	第二學年第二學期			

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	一、整合與應用學會的電子知識與技能。 二、培養電子工作要領製路和表達的方法。 三、由實作中培養信心並啟迪創造發明的能力。
議題融入	電子科（ 性別平等 生命教育 原住民族教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工業電子基礎與安全操作	1.工業電子基本概念與應用範圍 2.電子實習工場安全規範與操作流程 3.電子元件辨識與量測工具使用	9	
(二)基本電子元件與電路實作	1.電阻、電容、二極體等元件特性 2.直流／交流基本電路實作 3.麵包板與電路焊接基礎	9	
(三)半導體元件與控制電路	1.電晶體、可控矽等元件原理 2.開關與驅動控制電路實作 3.常見控制電路故障排除	9	
(四)工業電子電路裝配與測試	1.工業電子檢定實作題型說明 2.電路圖判讀與實體配線 3.電路測試與功能驗證	9	
(五)檢定實作技巧與時間管理	1.工業電子丙級術科流程演練 2.配線整齊度與操作標準訓練 3.時間分配與作業效率提升	9	
(六)模擬測驗與成果檢討	1.丙級術科模擬測驗實施 2.常見錯誤分析與修正 3.應試技巧與成果總檢討	9	
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、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，不可偏廢，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，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 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、學校宜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。 四、教學應充分利用社區、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。 五、學校應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、教材之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。 三、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，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，以減少學習困擾，提高學習效率。 四、教材之選擇須重視「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連貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 五、教材之選擇需具啟發性與創造性，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、教師教學前，應編寫教學計畫。 七、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。 八、教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 九、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 11-2-3-143 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	應用電子實習
	英文名稱	Application Electronics Practice
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	群科中心學校公告－校訂參考科目
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 5.合作力	

適用科別				
	資訊科			
	003000			
	第二學年第一學期			

建議先修科目	有，科目：電子學、電子學實習、基本電學實習
教學目標（教學重點）	一、因應電機、電子、資訊等相關產業的中級技術人力之需求。 二、培養學生具有電路分析、設計及開發的能力。
議題融入	資訊科（ 科技教育 資訊教育 安全教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
4x4鍵盤控制及七段顯示器	1.4x4鍵盤原理 2.4位數七段顯示器控制 3.動態掃描 4.密碼鎖	9	
LED點矩陣顯示器控制	1.單色8*8點矩陣顯示器原理 2.全彩8*8點矩陣顯示器原理 3.中文字點陣顯示器控制	9	
LCD顯示控制	1.字元型1602LCD原理 2.繪圖型LCD控制方式 3.專題	9	
馬達控制	1.直流馬達轉向控制 2.PWM 3.直流馬達轉速控制 4.步進馬達轉向控制 5.步進馬達轉速控制	9	
超音波	1.超音波原理 2.超音波測距實習 3.避障自走車	9	
無線傳輸控制	1.紅外線 2.藍芽 3.Xbee 4.RFID	9	
合 計		54	

學習評量（評量方式）	1.採每次上課指導、評分(日常考查)。 2.要求學生依工作進度表完成專題製作。 3.於期末(或加上期中)進行分組報告及成果驗收，評量學生成績。
教學資源	1.可配合個人電腦，搭配使用相關之模擬軟體，於專題設計過程可先 進行模擬， 2.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。
教學注意事項	一、第二學年上學期 3 學分。 二、本科目為實習科目，在工場實作為主。 三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。

備查版

表 11-2-3-144 國立金門高級農工職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	整體造型設計
	英文名稱	Practice of Styling
師資來源	內聘	
科目屬性	選修 實習科目	
	選修	
	科目來源	學校自行規劃
學生圖像	1.品格力 、 2.學習力 、 3.技術力 、 4.適應力 、 5.合作力	

適用科別				
	商業經營科	家政科		
	000030	000030		
	第三學年第一學期	第三學年第一學期		

建議先修科目	無
教學目標（教學重點）	1.了解整體造型專業知識。 2.熟練整體造型實用技能。 3.培養審美觀，啟發思考及創作能力。 4.具備整體造型專業能力，以符合就職場需求。
議題融入	商業經營科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 科技教育 資訊教育 安全教育 家庭教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 國際教育 ） 家政科（ 性別平等 人權教育 環境教育 品德教育 生命教育 法治教育 資訊教育 安全教育 生涯規劃 多元文化 閱讀素養 國際教育 ）

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	1.整體造型設計的意義及目的 2.整體造型設計觀念的確立 3.整體造型設計的時代需求	6	第三學年第一學期
(二)整體造型設計概念	1.造型設計的原理 2.造型設計考慮因素 3.個人特質分析 4.整體造型設計的溝通技巧 5.整體造型設計的流程	8	第三學年第一學期
(三)整體造型應用	1.整體造型設計的要素 2.簡易整體造型設計圖的繪製技巧 3.美顏造型應用 4.美髮造型應用 5.服飾造型應用	8	第三學年第一學期
(四)型態美整體造型	1.配合個性的整體造型 2.配合年齡的整體造型 3.配合時間、地點、場合的整體造型	8	第三學年第一學期
(五)時尚整體造型	1.年代流行重點分析 2.時尚元素分析 3.近代時尚整體造型應用	8	第三學年第一學期
(六)舞台整體造型	1.舞台整體造型基本原理 2.依角色性格設計的整體造型 3.依風格特色設計的整體造型	8	第三學年第一學期
(七)新娘整體造型	1.白紗禮服新娘風格造型設計 2.宴會禮服新娘風格造型設計 3.多元風格特色的新娘造型設計	8	第三學年第一學期
合 計		54	

學習評量（評量方式）	以實作為主，配合主題活動、口頭報告……等方式， 評量學生學習成就， 評量學生學習成就著重考查學生學習態度與工作習慣。
教學資源	1.利用各項教學設備、多媒體材網路數位資訊雜誌等，增廣內容提升學習效果。 2.學生可小組練習，相互觀摩、切磋，強化實務操作時的團隊精神。 3.配合課程加強技能訓練，觀摩各類美髮、美容整體造型發表會以增進新知。
教學注意事項	1.結合社區資源、電腦教室、圖書館等供學生資料查詢。 2.鼓勵學生互相觀摩、比較、分享成品，培養欣賞與創作能力。 3.以靈活、彈性的方式，運用社區資源來支援教學如：展示會觀摩、參賽等。

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）