

備查文號：
新北市政府教育局 111年3月3日 新北教技字 第1110385460 號函備查

高級中等學校課程計畫
新北市私立南強高級工商職業學校
學校代碼：011408

進修部課程計畫

本校110年11月26日110學年度第4次課程發展委員會會議通過

(111學年度入學學生適用)

中華民國111年3月7日

學校基本資料表

學校校名	新北市私立南強高級工商職業學校			
技術型高中	專業群科	1. 動力機械群:汽車科 2. 電機與電子群:資訊科 3. 餐旅群:觀光事業科 4. 藝術群:戲劇科；電影電視科；表演藝術科		
	建教合作班			
	重點 產業 專班	產學攜手合作 專班		
		產學訓專班		
		就業導向課程 專班		
		雙軌訓練旗艦 計畫		
其他				
進修部	1. 動力機械群:汽車科 2. 餐旅群:觀光事業科			
建教合作班	1. 動力機械群:汽車科 2. 電機與電子群:資訊科 3. 餐旅群:觀光事業科 4. 藝術群:電影電視科			
聯絡人	處 室	教務處	電 話	02-29155144#136
	職 稱	教學組長	行動電話	個資不予顯示
	姓 名	個資不予顯示	傳 真	個資不予顯示
	E-mail	個資不予顯示		

壹、依據

- 一、總統發布之「高級中等教育法」第43條
- 二、教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」總綱
- 三、教育部發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」
- 四、十二年國民基本教育高級中等學校進修部課程實施規範
- 五、十二年國民基本教育建教合作班課程實施規範
- 六、十二年國民基本教育實用技能學程課程實施規範
- 七、十二年國民基本教育體育班課程實施規範
- 八、十二年國民基本教育體育班體育專業領域課程綱要
- 九、十二年國民基本教育特殊教育課程實施規範
- 十、十二年國民基本教育高級中等教育階段學校集中式特殊教育班服務群科課程綱要
- 十一、十二年國民基本教育身心障礙相關之特殊需求領域課程綱要
- 十二、十二年國民基本教育資賦優異相關之特殊需求領域課程綱要
- 十三、十二年國民基本教育藝術才能班課程實施規範
- 十四、十二年國民基本教育藝術才能專長領域課程綱要
- 十五、十二年國民基本教育藝術才能資賦優異專長領域課程綱要

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	動力機械群	汽車科	2	73	2	55	2	49	6	177
	電機與電子群	資訊科	1	26	1	29	1	32	3	87
	餐旅群	觀光事業科	1	21	1	24	1	30	3	75
	藝術群	戲劇科	1	13	0	0	1	10	2	23
		電影電視科	1	23	1	28	1	24	3	75
		表演藝術科	3	93	2	72	4	97	9	262
進修部	動力機械群	汽車科	0	0	1	13	0	0	1	13
	餐旅群	觀光事業科	0	0	1	20	1	31	2	51
建教合作班	動力機械群	汽車科	1	45	1	37	1	23	3	105
	電機與電子群	資訊科	1	24	1	28	0	0	2	52
	餐旅群	觀光事業科	1	9	1	18	1	12	3	39
	藝術群	電影電視科	1	15	1	11	1	6	3	32

二、核定科班一覽表

表 2-2 111學年度核定科班一覽表

類型	群別	科班別	班級數	每班人數
技術型高中	動力機械群	汽車科	3	45
	電機與電子群	資訊科	1	45
	餐旅群	觀光事業科	1	45
	藝術群	戲劇科	1	45
		電影電視科	1	45
	表演藝術科	3	45	
進修部	動力機械群	汽車科	1	45

備查版

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

本校位於新北市新店區文教區，交通便捷。自民國46年成立至今已61年，由初中、完全中學、普通中學附設職業類科轉型為工商職校，即目前之技術型高中。現有汽車科、電影電視科、表演藝術科、戲劇科、多媒體動畫科、觀光科及資訊科，合計7類職科。

我國教育宗旨以「充實人民生活，扶植社會生存，發展國民生計，延續民族生命」為目的。杜威也說：「生活即教育」、「教育即生活」。本校創校伊始，強調教育與生活結合，提昇人文素養，藉由專業教學之啟發，建立學生積極健康的人生觀，內化關懷社會與自然環境之胸襟，成為兼具人文素養與專業知能的好人才。

在「務實致用」與「適性揚才」的理念和目標下，以「成就每一個孩子」為學校成員努力的共識，在全校親師生經由問卷與討論的歷程中，共同參與、表達意見，並經課程發展委員會議通過，以「有品、專精、創意、多元」為學校發展願景，希望共創學校優質教育品質與發展前景。在願景目標下，務期透過課程及專業訓練，內化學生品德，強化學生專業技術，培養自發創意表現，增強產學鏈結與合作，縮短學用落差，培育務實之產業人才，奠定學生職涯發展之基礎。

有品：有品生活—培養具備三品素養，深化誠信負責態度

專精：專業精進—強化教師專業教學，提升學生學習品質

創意：創意創新—培養創意思維，專業創新知能

多元：多元揚才—擴展多元學習，激勵適性揚才



二、學生圖像

前言

學校創校之始延續至今，以「『忠』於國；『勤』於學；『誠』於人；『篤』於行」為校訓，著重品德教育的內化與良善的為人處事態度之養成。承續學校純樸踏實的教育精神，學校行政團隊合作帶領成員配合教育改革政策，全面推動新課程綱要之實施。

在學校成員的共識下，以「有品、專精、創意、多元」為學校教育願景，希望透過各項課程教學、實作、產業實習及多元活動，培育出具備品德力、共創力、學習力及就業力的學生，成為品行端正、具有專業自信、能夠積極自主學習的社會好公民。

品德力
學習力
共創力
就業力



學校創校之始延續至今，以「『忠』於國；『勤』於學；『誠』於人；『篤』於行」為校訓，著重品德教育的內化與良善的為人處事態度之養成。承續學校純樸踏實的教育精神，學校行政團隊合作帶領成員配合教育改革政策，全面推動新課程綱要之實施。

在學校成員的共識下，以「有品、專精、創意、多元」為學校教育願景，希望

透過各項課程教學、實作、產業實習及多元活動，培育出具備品德力、共創力、學習力及就業力的學生，成為品行端正、具有專業自信、能夠積極自主學習的社會好公民。具體內涵說明如下：

品德力：具備簡樸踏實、明辨是非、誠信負責、關懷社會之素養。

共創力：具備與人合作、創新思考、勇於創作、溝通表達之能力。

學習力：具備探究問題、自主學習、科技應用、多元視界之能力。

就業力：具備專業自信、技術證照、職涯抉擇、敬業樂群之能力。

肆、課程發展組織要點

新北市私立南強高級工商職業學校課程發展委員會設置要點

105年2月13日校務會議修正通過

106年1月19日校務會議修正通過

106年8月30日校務會議修正通過

107年8月29日校務會議修正通過

108年1月18日校務會議修正通過

110年8月20日校務會議修正通過

一、依據教育部中華民國 110 年 3 月 15 日臺

教授國部字第 1100016363B 號令發布之《十二年國民基本教育課程綱要總綱》之柒、實施要點，訂定本校課程發展委員會組織要點(以下簡稱本要點)。

二、本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)置委員27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、實習主任、圖書館主任、輔導主任)、組長(教學組長、實研組長、進修部組長)擔任之，共計8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(含國語文領域、英語文領域、數學自然領域、社會領域、生活領域(同輔導主任)、健康與體育及全民國防)擔任之，每領域1人，共計6人。

(四) 專業群科教師：由各專業群科之科主任召集人擔任之，每專業群科1人，共計6人(電影電視科主任同圖書館主任)。

(五) 各年級導師代表：由各年級導師推選之，共計3人。

(六) 專家學者：由學校聘任專家學者1人擔任之。

(七) 產業代表：由學校聘任產業代表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1人擔任之。

(九) 學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派1人擔任之。

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，實習處和進修部協辦。

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。

(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三次會議，必要時得召開臨時會議；各群課程研究會每年定期舉行二次會議。

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

- (三) 各研究會會議由召集人召集，如經委員二分之一以上連署召集時，由召集人召集之，得由連署委員互推一人為主席。
 - (四) 各研究會開會時，應有出席委員三分之二（含）以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決，投票得採無記名投票或舉手方式行之。
 - (五) 經各研究會審議通過之案件，由科(群)召集人具簽送本委員會核定後辦理。
 - (六) 各研究會之行政工作及會議記錄，由各領域/科目/專業群科/群召集人主辦，教務處和實習處協助之。
- 八、本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。

伍、課程發展與規劃

普通科

一、課程地圖

請參閱課程實務工作手冊

二、學校特色說明

請針對學校課程地圖規劃與學校特色說明(含加深加廣選修規劃及彈性學習時間規劃500-1000字以內)

備查版

專業群科

一、群科教育目標與專業能力

表5-1 群科教育目標、專業能力與學生圖像對應表

群別	科別	產業需求或職場進路	科教育目標	科專業能力	學生圖像			
					品德力	學習力	共創力	就業力
動力機械群	汽車科	1. 機械維修人員 2. 機動車輛、航空器、產業用機器、自行車等維修人員 3. 汽車美容、零件製作作業等相關人員	1. 培育汽車板金及汽車塗裝專業修護人才 2. 培育汽車美容人才 3. 培育汽機車零件製造人才 4. 培育環保綠能車檢修及汽車資訊控制人才 5. 培養良好職業道德、與終身學習敬業樂群人才	具備操作汽機車修護及車用電子檢測儀器之基本能力。	●	●	○	●
				具備汽、機車裝配、檢修、保養維護、零組件裝配、故障判斷及修護之能力。	●	●	○	●
				具備車體板金、汽車塗裝設備操作、檢修判斷及基本修護能力。	●	●	●	●
				具備操作汽車美容工具、藥劑特性使用、判斷漆面材質修護之能力。	●	●	●	●
				具備環保綠能車檢修及資訊控制邏輯之能力。	●	●	○	●
				具備敬業樂群之品德及認真負責之工作態度。	●	●	○	●

備註：

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

二、群科課程規劃

(一) 汽車科(303)

科專業能力：

1. 具備操作汽機車修護及車用電子檢測儀器之基本能力。
2. 具備汽、機車裝配、檢修、保養維護、零組件裝配、故障判斷及修護之能力。
3. 具備車體板金、汽車塗裝設備操作、檢修判斷及基本修護能力。
4. 具備操作汽車美容工具、藥劑特性使用、判斷漆面材質修護之能力。
5. 具備環保綠能車檢修及資訊控制邏輯之能力。
6. 具備敬業樂群之品德及認真負責之工作態度。

表5-2-1動力機械群汽車科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

課程類別	領域/科目		科專業能力對應檢核						備註	
	名稱	名稱	1	2	3	4	5	6		
部定必修	專業科目	應用力學	○	●	●	○	●	○		
		機件原理	○	●	●	○	●	○		
		引擎原理	●	●	○	○	●	○		
		底盤原理	●	●	●	●	●	○		
		基本電學	●	●	●	○	●	●		
	實習科目	機械工作法及實習	●	●	●	○	○	○		
		機電製圖實習	●	●	●	○	●	○		
		引擎實習	●	●	○	○	●	○		
		底盤實習	●	●	●	●	○	○		
		電工電子實習	●	●	○	○	○	●		
		電系實習	●	●	○	○	○	●		
		車輛技能領域	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	●	○	○	○	○	●	
校訂必修	實習科目	專題實作	●	●	●	○	○	○		
校訂選修	專業科目	板金原理	●	●	●	○	○	●		
		焊接原理	○	●	●	○	○	●		
		汽車塗裝原理	○	●	●	○	○	●		
	實習科目	汽車板金實習	○	●	●	○	●	○		
		車體貼膜實習	○	●	●	●	○	○		
		汽車美容實習	○	○	○	●	○	○		
		電動機車實習	●	●	○	○	○	●		
		焊接實習	●	○	○	○	○	○		
		機器腳踏車綜合實習	●	○	●	●	●	●		
		金屬創作實習	●	○	●	●	○	●		
		機器腳踏車基礎實習	●	○	○	○	○	●		
機器腳踏車檢修實習	●	○	○	○	○	●				

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。

三、科課程地圖

(一) 汽車科(303)

**汽車科進修部
課程地圖**

同科單班 | 同校跨群 | 同科跨班

●★★為科目與職場進路之對應

學校願景：有品 專精 創意 多元

學生圖像：品德力 就業力 共創力 學習力

科教育目標：
1.培育汽車板金及汽車塗裝專業修護人才 2.培育汽車美容人才 3.培育汽機車零件製造人才
4.培育環保綠能車檢修及汽車資訊控制人才 5.培養良好職業道德、與終身學習敬業樂群人才

開設年段	第一學年		第二學年		第三學年	
	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
部定必修	一般科目 國語文(2)英語文(2)本土語言(1)數學(2)歷史(2)物理(2)美術(2)生涯規劃(2)體育(1)全民國防教育(1)	國語文(2)英語文(2)本土語言(1)數學(2)公民與社會(2)化學(2)藝術與生活(2)資訊科技(2)全民國防教育(1)	國語文(2)英語文(2)數學(2)	國語文(2)英語文(2)數學(2)	國語文(2)英語文(2)健康與護理(1)體育(1)	國語文(2)英語文(2)健康與護理(1)體育(1)
	專業科目 ●★引擎原理(3)	●★底盤原理(3)	●★基本電學(2)	●★應用力學(2) ●★▲機件原理(2)	●★車輛空調檢修實習(3) ●★車輛底盤檢修實習(4)	●★車身電器系統綜合檢修實習(4)
校訂必修	實習科目 ●★▲▲機械工作法及實習(4)	●★引擎實習(4)	●★底盤實習(4) ●★電工電子實習(3)	●★▲機電製圖實習(4) ●★電系實習(3)	●★車輛空調檢修實習(3) ●★車輛底盤檢修實習(4)	●★車身電器系統綜合檢修實習(4)
	一般科目		運動與健康(2)	運動與健康(2)		
校訂選修	專業科目		●▲板金原理(2)		●▲汽車塗裝原理(3) ●▲▲焊接原理(2)	
	實習科目		●★機器腳踏車基礎實習(3)	●★機器腳踏車檢修實習(3)	●▲▲焊接實習(3) ●★電動機車實習(3)	●▲▲車體貼膜實習(3) ●▲▲汽車板金實習(3) ●▲▲汽車美容實習(2) ●★機器腳踏車綜合實習(3) ●▲▲金屬創作實習(3)
團體活動 彈性學習	團體活動(1)	團體活動(1)	團體活動(1) 彈性學習(1)	團體活動(1) 彈性學習(1)	團體活動(1)	團體活動(1)

職場進路

- 機械組裝人員：具備操作汽機車修護及車用電子檢測儀器之基本能力。
- 機動車輛維修人員：具備汽、機車裝配、檢修、保養維護、零件裝配、故障判斷及維護之能力。
- 板金維修人員：具備車體板金、汽車塗裝設備操作、檢修判斷及基本修護能力。
- 噴漆及有關維修人員：具備操作汽車美容工具、機件特性使用、判斷漆面材質修護之能力。
- 汽車美容等相關人員：具備環保綠能車檢修及資訊控制邏輯之能力。
- 汽車美容等相關人員：具備敬業樂群之品德及認真負責之工作態度。

陸、群科課程表

一、教學科目與學分(節)數表

 專業群科

表 6-1-1 動力機械群汽車科 教學科目與學分(節)數檢核表

111學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及節數		授課年段與節數配置						備註	
			第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	名稱	節數	一	二	一	二	一	二		
部定必修	語文	國語文	12	2	2	2	2	2	2	
		英語文	12	2	2	2	2	2	2	
		閩南語文	2	1	1					
		客語文	0	(1)	(1)					
		原住民族語文-泰雅語	0	(1)	(1)					
		閩東語文	0	(1)	(1)					
		臺灣手語	0	(1)	(1)					
	數學	數學	8	2	2	2	2			C版
	社會	歷史	2	2						
		公民與社會	2		2					
	自然科學	物理	2	2						A版
		化學	2		2					B版
	藝術	美術	2	2						
		藝術生活	2		2					
	綜合活動	生涯規劃	2	2						
	科技	資訊科技	2		2					
	健康與體育	健康與護理	2					1	1	
		體育	2					1	1	
	全民國防教育		2	1	1					
	小計		56	16	16	6	6	6	6	部定必修一般科目總計56節數
	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節數
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	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	
	小計		33	4	4	7	7	7	4	部定必修實習科目總計33節數
專業及實習科目合計		45	7	7	9	11	7	4		
部定必修合計		101	23	23	15	17	13	10	部定必修總計101節數	

表 6-1-1 動力機械群汽車科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

111學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及節數		授課年段與節數配置						備註	
名稱	節數	名稱	節數	第一學年		第二學年		第三學年			
				一	二	一	二	一	二		
校訂必修	一般科目 4節數 2.94%	運動與健康	4			2	2				
		小計	4			2	2			校訂必修一般科目總計4節數	
	實習科目 4節數 2.94%	專題實作	4					2	2		
		小計	4					2	2	校訂必修實習科目總計4節數	
校訂必修節數合計			8	0	0	2	2	2	2	校訂必修總計8節數	
校訂科目	專業科目 7節數 5.15%	汽車塗裝原理	3					3			
		板金原理	2			2					
		焊接原理	2					2			
		最低應選修節數小計	7								
	實習科目 20節數 14.71%	車體貼膜實習	3							3	
		汽車板金實習	3							3	
		汽車美容實習	2							2	
		機器腳踏車基礎實習	3			3					
		機器腳踏車檢修實習	3				3				
		焊接實習	3						3		同科單班 AA2選1
		電動機車實習	3						3		同科單班 AA2選1
		機器腳踏車綜合實習	3							3	同科單班 AB2選1
	金屬創作實習	3							3	同科單班 AB2選1	
	最低應選修節數小計			20							
校訂選修節數合計			27	0	0	5	3	8	11	多元選修開設 6 節	
學生應修習節數總計			136	23	23	22	22	23	23	部定必修、校訂必修及選修課程節數總計	
每週團體活動時間(節數)			6	1	1	1	1	1	1		
每週彈性學習時間(節數)			2	0	0	1	1	0	0		
每週總上課時間(節數)			144	24	24	24	24	24	24		

二、課程架構表

表 6-2-1 動力機械群汽車科 課程架構表(以科為單位, 1 科 1 表)

111學年度入學新生適用

項目		相關規定	學校規劃情形		說明		
			節數	百分比(%)			
一般科目	部定		48-56 節	56	41.18 %		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	4	2.94 %		
		選修		0	0 %	不含跨屬性	
	合計 (A)			60	44.12 %		
專業及實習科目	部定	專業科目	節(依總綱規定)	12	8.82 %		
		實習科目	節(依總綱規定)	33	24.26 %		
		專業及實習科目合計		節(依總綱規定)	45	33.08 %	
	校訂	專業科目	各校課程發展組織自訂	必修	0	0 %	
				選修	7	5.15 %	不含跨屬性
		實習科目	各校課程發展組織自訂	必修	4	2.94 %	
				選修	20	14.71 %	不含跨屬性
	校訂多元選修跨專業及實習科目/屬性節數合計			0	0 %		
合計 (B)			76	55.88 %			
部定及校訂必修節數合計			109	80.15%			
校訂多元選修跨一般、專業及實習科目/屬性節數合計 (C)			0	0%			
學生應修習節數總計			136 節		(A)+(B)+(C)		
六學期團體活動時間(節數)合計			6 - 12 節	6 節			
六學期彈性教學時間(節數)合計			2 - 4 節	2 節			
上課總節數			144 節	144 節			
畢業條件	依照「高級中等學校進修部學生學習評量辦法」之規定辦理。						
備註：	1、百分比計算以「應修習節數總計」為分母。 2、上課總節數 = 學生應修習節數總計 + 六學期團體活動時間 + 六學期彈性教學時間。						

柒、團體活動時間實施規劃

說明：

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

表7-1 團體活動時間規劃表

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

備註：每學期以18週計算

捌、彈性學習時間實施規劃表

說明：

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

表8-1 彈性學習時間規劃表

開設年段	開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型					師資規劃	備註
					自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第二學年	第一學期	自主學習	1 18	全校各科	V					內聘	
	學生學習歷程檔案操作	1 9	全校各科				V		內聘		
	第二學期	背包客凸台灣	1 9	全校各科					獨創性	內聘	
	第一學期	自主學習	1 18	全校各科	V					內聘	
	學生學習歷程檔案操作	1 9	全校各科				V		內聘		
	第二學期	文創小物DIY產品設計與自造	1 9	全校各科					獨創性	內聘	

玖、學生選課規劃與輔導

一、選課輔導流程規劃

(一) 流程圖(含選課輔導及流程)

一、選課輔導流程規劃

(一) 流程圖(含選課輔導及流程)

本校課程係為升學並就業導向而設計，並兼顧綜合學生之需求。學生可依個人志趣與性向，並徵詢老師與家長之意見決定進路後，參考「課程手冊」各種進路修課建議，選修合適之課程。各學期選課時，提醒學生注意各領域之必修課程(部定必修與校訂必修)一定要列入選課計畫。選修課程部份，可就該學期各領域所開設之選修科目選擇，要注意不能盲目選擇，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。課程手冊已公佈每一學期開課表，並透過各種說明會、座談會以及個別指導等方式，輔導學生選課。有關選課輔導的項目、人員、時間、查詢資源等，說明如下：

(一) 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：

- (1) 高一新生於新生始業輔導及高一學期中，介紹國中、技術型高中之差異，畢業生之進路發展及四技二專多元入學管道等。
- (2) 高一上、下學期分別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。
- (3) 於高一上學期舉辦課程說明會，介紹各學期所開課程之內容與生涯發展之關係。
- (4) 以班級座談方式，引導學生參閱各四技二專概況、校系簡介，以及介紹職業各類資訊。
- (5) 依照科別、年級定期舉辦「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：

- (1) 適時辦理家長座談會，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。
- (2) 利用親職教育輔導刊物隨時報導學生選課適應情形及最新課程動態，讓家長對子女選課情形有所了解。

3. 教師方面：

- (1) 舉辦選課說明會，提供教師有關必、選修課程之資訊，並溝通其在學生選課輔導過程中所遭遇困難，協助解決。
- (2) 提供教師學生心理測驗資料，解釋並說明測驗結果與學生選課間的關係。
- (3) 個別選課適應困難學生之轉介輔導服務。

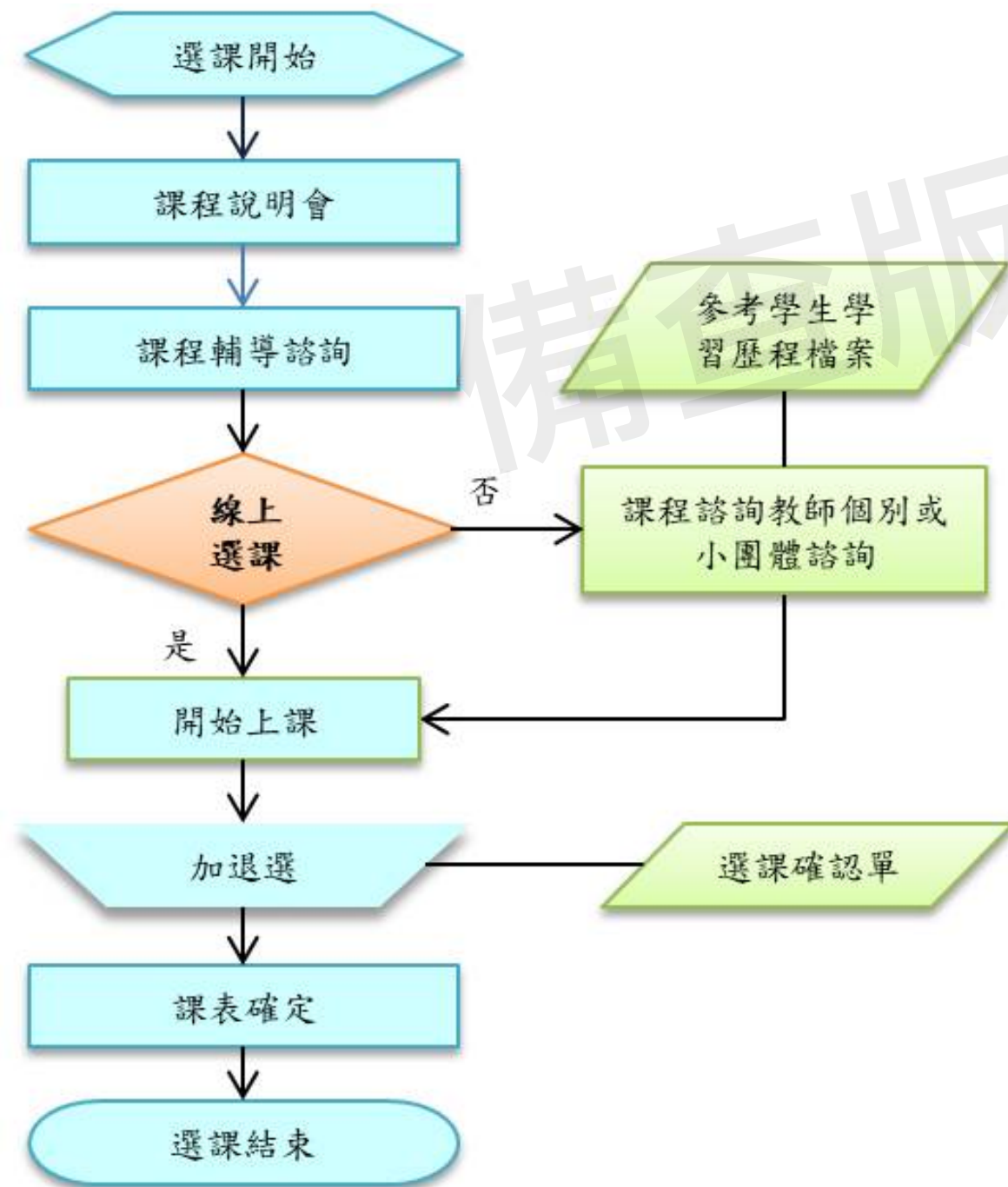
(二) 輔導人員：各班導師、輔導教師、各科主任、課諮師、其他相關人員

(三) 輔導時間

1. 高一新生於新生始業輔導及高一學期中實施。
2. 各種說明會與座談會利用寒暑假、活動課程時間或課餘時間進行。
3. 個別輔導可利用課餘時間進行。
4. 家長溝通以資料寄送、電話或約談等方式進行。

(四) 查詢資源：有關課程之實施，除了查閱本校課程手冊外，並可向下列人員或單位查詢相關問題。

1. 開設必修及選修科目：教務處。
2. 課程規劃：教務處、任課老師及召集人。
3. 選課規劃：教務處、課諮師、輔導教師、導師、學程任課老師及召集人。
4. 心理測驗施測及解釋：輔導室、輔導教師。
5. 確定自己的性向及興趣：輔導室、輔導教師、家長。
6. 科系簡介資料：輔導室、輔導教師、課諮師。



▲選課輔導流程圖

(二)日程表

表9-1 選課日程表

序號	時間	活動內容	說明
1	6月/12月	1. 辦理下一個學期課程選課說明會 2. 辦理線上選課 3. 團體及個別課程諮詢輔導	
2	8月	1. 新生課程說明、選課宣導說明會 2. 全校選課宣導說明	1. 始業式輔導期間辦理 2. 教師提供諮詢輔導
3	9月/2月	1. 人工加退選	1. 開課後兩週辦理課程加退選，請至教學組索取加退選單，並於規定時間內繳回。 2. 人數達上限的課不能加選，人數僅達下限的課不能退選

4	9月/2月	1. 發放選課確認單 2. 正式上課 3. 檢討
---	-------	--------------------------

二、選課輔導措施

二、選課輔導措施

(一) 南強高級工商職業學校(以下簡稱本校)屬於技術型高級中等學校為落實教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」及教育部 107 年 4 月 10 日臺教授國部字第 1070024978B 號令訂定發布之「高級中等學校課程諮詢教師設置要點」規定,訂定本校選課輔導措施。

(二) 本校選課輔導措施係為提供學生、家長與教師充足之課程資訊,與相關輔導、執行選課之流程規劃及後續學生學習成果、歷程登載內容,裨益協助學生適性修習選修課程。

(三) 本校為提供學生修習選修課程參考,除完備學校課程計畫、實施學生性向與興趣測驗、發展選課輔導相關資料,其實施方式如下:

1. 完備學生課程諮詢程序。
2. 規劃學生選課相關規範。
3. 登載學生學習歷程檔案。
4. 定期檢討選課輔導措施。

(四) 各項實施方式之執行內容如下:

1. 完備學生課程諮詢程序:

- (1) 組織本校課程諮詢教師遴選會:其相關規劃如附件「本校課程諮詢教師遴選會組織要點」。
- (2) 設置本校課程諮詢教師:依高級中等學校課程諮詢教師設置要點規定,優先由各群科或專門學程教師擔任課程諮詢教師,輔導並提供該群科學生課程諮詢,並提供其修習課程之諮詢意見。
- (3) 編輯本校選課輔導相關資料:本校選課輔導相關資料載明本校課程輔導諮詢流程、選課及加退選作業方式與流程,學生學習歷程檔案作業規定,以及生涯規劃相關資料與未來進路發展資訊。
- (4) 辦理課程說明會:向學生、家長與教師說明學校課程計畫之課程及其與學生進路發展之關聯。
- (5) 選課相關輔導措施:由專任輔導教師負責結合生涯規劃課程、活動或講座,協助學生自我探索,瞭解自我興趣及性向,俾利協助學生妥善規劃未來之生涯發展,並與導師共同合作,針對對於生涯發展與規劃尚有疑惑困擾之學生,透過相關性向及興趣測驗分析,協助其釐清,裨益課程諮詢教師實施學生後續選課之諮詢輔導。
- (6) 協助學生適性選課:由課程諮詢教師於學生每學期選課前,參考學生學習歷程檔案,實施團體或個別之課程諮詢,協助學生適性選課。

2. 規劃學生選課相關規範:

- (1) 訂定本校學生選課及加退選作業時程。
- (2) 辦理本校選課時程說明:向學生與教師說明本校次一學期之課程內涵、課程地圖、選課實施方式、加退選課程實施方式及各項作業時程。

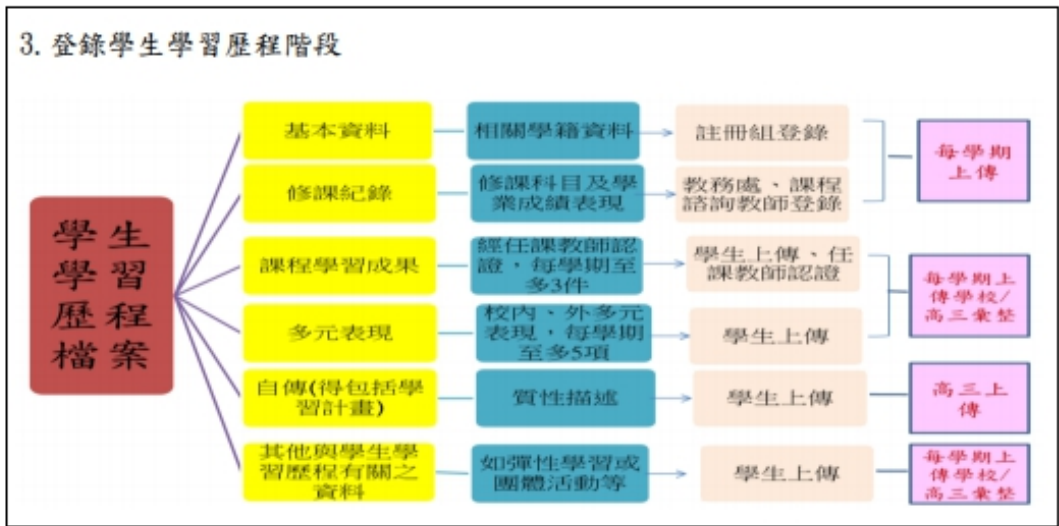
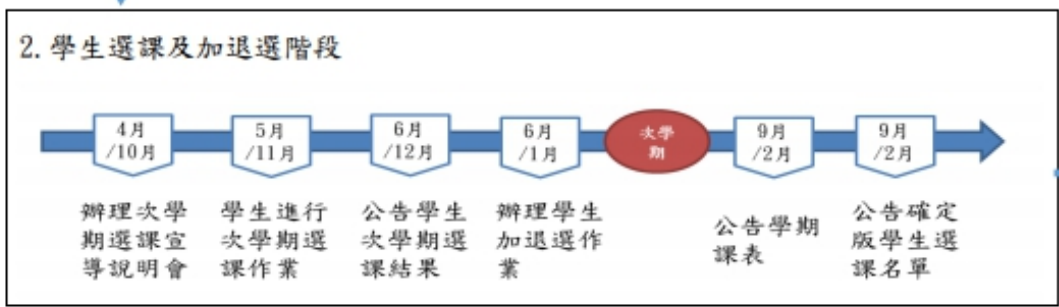
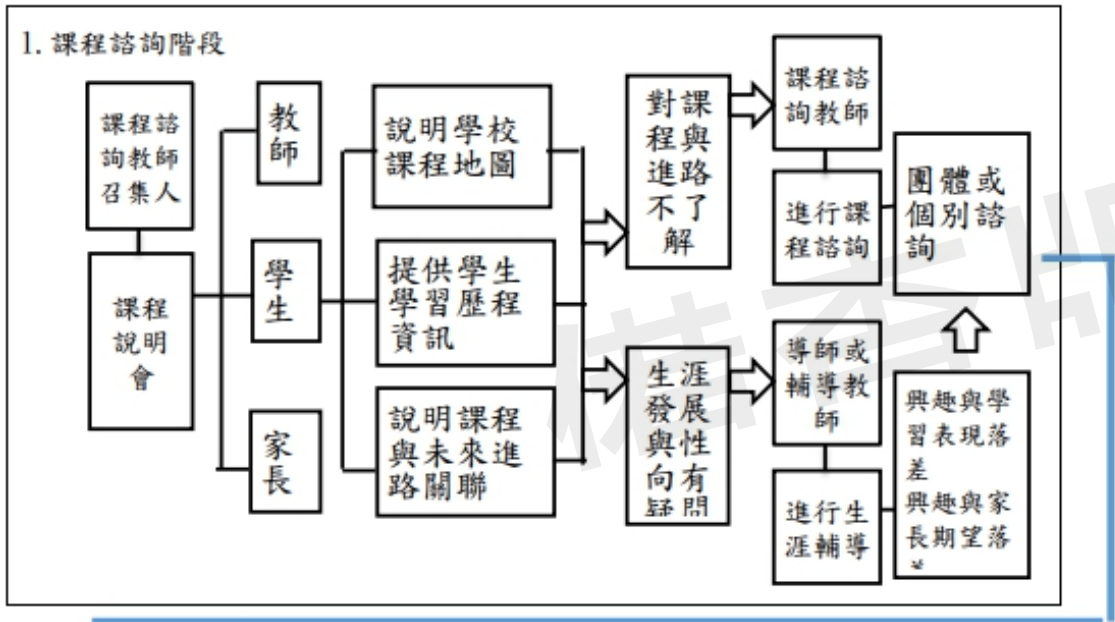
3. 登載學生學習歷程檔案:

- (1) 組織本校建置學生學習歷程檔案資料工作小組,並訂定本校學生學習歷程檔案建置作業相關原則,其相關規劃如附件「本校學生學習歷程檔案建置作業補充規定」。
- (2) 辦理學生學習歷程檔案之登錄、作業及使用說明:
 - A. 學生訓練:每學期於生涯輔導課程或彈性學習、團體活動時間,辦理一次選課輔導與檔案建置、登錄等相關訓練。
 - B. 教師研習:每學期至少辦理一次課程諮詢與檔案建置相關之專業研習。
 - C. 家長說明:每學期得結合學校親職活動,辦理一次檔案建置與使用之說明。

4. 落實學生學習歷程檔案各項登載作業,由各項資料負責人員(含學生)於規定期限內,完成相關登載與檢核作業。

(五) 定期檢討選課輔導措施:

檢視學生課程諮詢程序、學生選課相關規範與學生學習歷程檔案實施成效並修正。



三、校訂選修課程規劃 (含跨科、群、校選修課程規劃)

表 9-3-1 原班級選修方式課程規劃表

序號	科目屬性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置					
				第一學年		第二學年		第三學年	
				一	二	一	二	一	二
1.	專業	汽車塗裝原理	汽車科	0	0	0	0	3	0
2.	專業	板金原理	汽車科	0	0	2	0	0	0
3.	專業	焊接原理	汽車科	0	0	0	0	2	0

序號	科目屬性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置					
				第一學年		第二學年		第三學年	
				一	二	一	二	一	二
4.	實習	車體貼膜實習	汽車科	0	0	0	0	0	3
5.	實習	汽車板金實習	汽車科	0	0	0	0	0	3
6.	實習	汽車美容實習	汽車科	0	0	0	0	0	2
7.	實習	機器腳踏車基礎實習	汽車科	0	0	3	0	0	0
8.	實習	機器腳踏車檢修實習	汽車科	0	0	0	3	0	0

表 9-3-2 多元選修方式課程規劃表

序號	科目屬性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置						開課方式	同時段開課
				第一學年		第二學年		第三學年			
				一	二	一	二	一	二		
1.	實習	焊接實習	汽車科	0	0	0	0	3	0	同科單班	AA2選1
2.	實習	電動機車實習	汽車科	0	0	0	0	3	0	同科單班	AA2選1
3.	實習	機器腳踏車綜合實習	汽車科	0	0	0	0	0	3	同科單班	AB2選1
4.	實習	金屬創作實習	汽車科	0	0	0	0	0	3	同科單班	AB2選1

拾、學校課程評鑑

一、111學年度學校課程評鑑計畫

文字說明：

附檔資料：

新北市私立南強高級工商職業學校

111 學年度課程評鑑計畫

民國 110 年 11 月 26 日課程發展委員會通過

一、依據十二年國民基本教育課程綱要、教育部中華民國 108 年 5 月 30 日臺教授國部字第 1080050523B 號之高級中等學校課程評鑑實施要點及本校課程發展委員會組織要點辦理。

二、目的:藉由規劃並執行本校課程評鑑計畫,從課程規劃、教學實施、學生學習三個層面,透過課程自我評鑑持續改進學校課程發展與教學創新,以達成課程目標,落實學生素養的建立。

三、課程評鑑組織及分工

(一)課程發展委員會負責審議學校課程評鑑實施計畫,監督並審議各單位依據課程評鑑結果修正學校課程計畫相關事宜。

(二)課程發展委員會下設課程評鑑小組,課程評鑑小組置主席一人,由校長擔任,執行秘書一人,由教務主任擔任。成員包括教學組長、學務主任、實習主任、輔導主任、各科主任六人及各學科領域召集人 7 人共計 19 人。

課程評鑑小組負責課程自我評鑑綜整規劃、執行及管考各(領域群科/學科)教學研究會課程自我評鑑相關事宜。

(三)各(領域/群科/學科)教學研究會,由各(領域群科/學科)教學研究會所屬全體教師組成,各(領域群科/學科)教學研究會或群課程研究會召集人擔任主席,進行領域群科/學科教學單位課程自我評鑑之執行與管考。

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

四、課程評鑑實施流程與時程表：

(一)實施流程圖



(二)評鑑時程表

序	項目	說明	實施時程
1	成立課程評鑑小組	由教務主任擔任主席，教學組長擔任執行秘書，成員包括學務主任、實習主任、輔導主任及各(領域/群科/學科)教學研究會/群課程研究會召集人	109年 9月~10月
2	訂定課程自我評鑑實施計畫	學校課程評鑑小組著手設計學校課程自我評鑑計畫，並提出課程自我評鑑計畫經課程發展委員會審查通過。	109年 9月~10月
3	發展課程自我評鑑相關資料蒐集工具	課程評鑑小組依據所設計的評鑑規準與重點，發展課程自我評鑑相關資料蒐集工具。	109年 11月~12月
4	課程評鑑小組/教學研究會/群課程研究會相關課程評鑑資料蒐集	含授課教師自我檢核、學生回饋及教學科目開設檢核與統計。	110年 1月~5月
5	課程評鑑小組/教學研究會/群課程研究會彙整資料提出評鑑成果與檢討意見	彙整授課教師自我檢核、學生回饋及教學科目開設檢核與統計相關資料提出評鑑成果與檢討意見(含課程計畫修正建議)，無法由教師個人可解決之事項交由各科教學研究會課討論後送交課程自我評鑑小組。	110年 5月~6月
6	課程評鑑小組會整併審議各單位評鑑成果與檢討意見後，向課程發展委員會提出報告	課程評鑑小組根據蒐集到的量化與質化資料，呈現評鑑成果。部分可由學校自行之改善事項，研商具可行之改進措施(含修正下一年度學校課程計畫)；部分無法由學校解決之困難則彙整後向教育主管單位反應，經由課程評鑑小組成員(召開評鑑檢討會議)加以討論、協商，提出自評報告。	110年 6月~7月
7	執行課程自我評鑑改進措施	訂定下一學年度學校課程計畫、送交學校相關行政單位及教學研究會落實改進、彙整建議事項向教育主管單位反應	110年 7月~8月
8	課程評鑑小組追蹤改進相關作業	自我評鑑結果報告(含改進實施方案)送交學校相關行政單位及教學研究會落實改進，並彙集各單位意見，由課程發展委員會召開會議修訂學校課程計畫。	110年 8月~

五、課程評鑑實施內容

層面	項目	說明
1. 課程規劃	1-1. 課程發展與運作機制	1. 學校課程發展委員會(含課程評鑑組織)、領域/科目及科教學研究會/群課程研究會，依學校自訂之相關辦法設置，並定期召開會議，留有紀錄。 2. 學校課程計畫能經各層級課程發展組織討論並依行政程序確認並通過主管機關之審查，若有修訂時，報請主管機關備查。
	1-2. 課程評鑑的規劃與管理	1. 學校課程評鑑相關工具的發展(如學生畢業條件及具備科專業能力檢核表、學生回饋表、教師自我檢核表、評鑑作業時程檢核表)與資料庫之取用(如臺灣學生學習成就評量資料庫、高級中等學校學習歷程資料庫等)情形說明。 2. 學校能管理與運用評鑑相關資料與結果，並檢討修訂課程計畫。
	1-3. 持續改善的機制與成果	1. 各領域/科目/專業群科定期蒐集教師檢核及學生回饋意見，檢討課程與教學符合課程目標、科教育目標與產業需求。 2. 學校能安排跨領域課程對話，建立共享的教材資源平台，以支持課程永續發展。
2. 教學實施	2-1. 實際開課與原規劃符合情形	1. 各學年/學期開課課表與各專業群科教學科目與學分(節)數表之對應，經檢核後若有未符合情形之紀錄與處理。 2. 多元選修方式之選課輔導與實際開課情形。
	2-2. 教師教學與評量	1. 各學習領域(含校訂必修及多元選修方式等)能發展素養導向相關課程，並研發相關教材。 2. 備課、觀課與議課紀錄。
	2-3. 彈性學習時間	1. 各學年/學期彈性學習時間原規劃與實際開課差異情形(各課程單元修習學生人數)。 2. 上下學期彈性學習時間自主學習/選手培訓學生人數及平均時數。
3. 學生學習	3-1. 學生學習表現	1. 學生一般科目/專業科目/實習科目學生學習情形(國語文、數學、英語文、自然、社會等)與學業表現統計資料。 2. 各專業群科學生各項競賽及證照表現。
	3-2. 科教育目標與專業能力檢核	1. 各專業群科具備各項科專業能力的選修課程(以課程計畫中科課程規劃與科專業能力對應檢核表實心者計)。 2. 學生修業三年具備各項科專業能力的學生人數統計。
	3-3. 確保學生畢業條件	1. 學生達成科專業能力與畢業學分檢核及畢業前未達畢業門檻之預警機制。 2. 應屆畢業學生未達畢業條件的因應。

- 六、本校應依課程自我評鑑過程及結果，辦理下列事項：
- (一) 改善本校課程實施條件及整體教學環境，並據以訂定本校下一學年度課程計畫。
 - (二) 安排增廣、補強教學或學生學習輔導。
 - (三) 增進教師對課程品質之重視，激勵教師進行課程及教學創新並能調整教材教法、回饋教師專業成長規劃。
 - (四) 提升家長及學生對課程發展之參與及理解。
 - (五) 對課程綱要、課程政策及配套措施提供建議：於相關會議或管道，向教育局或相關單位提供建議。
- 七、本計畫經課程發展委員會會議決議討論通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

二、109學年度學校課程自我評鑑結果（含109學年度一年級及二年級）

文字說明：

附檔資料：

已上傳自我評鑑結果：[109_011408_2_Year1_自我評鑑結果.pdf](#)，請自行列印！

備查版

附件一：課程及教學規劃表

普通科

- 一、探究與實作課程(含自然科學領域部定必修及社會領域加深加廣選修)
 二、校訂必修科目
 三、多元選修科目
 四、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學
 五、加深加廣選修科目_第二外國語文

專業群科

二、校訂一般科目教學大綱(以校為單位)

表 11-2-2-1 新北市私立南強高級工商職業學校 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	運動與健康		
	英文名稱	Exercise and Health		
師資來源	校內單科			
科目屬性	必修			
	領域：健康與體育			
	單科：統整型			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決 B 溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作			
學生圖像	品德力、學習力、共創力			
適用科別	汽車科			
	4			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	適度而規律的運動可以培養個體的自信心，增廣休閒生活的空間，建立良好和諧的人際關係，增進學習效率，促進健康和預防疾病的發生，同時亦有調適壓力、情緒的作用。本課程的主要目標如下所示：1. 使學生瞭解運動與健康之間的關係，進而認知到運動對人體的影響。2. 使學生瞭解運動科學的基礎。3. 使學生瞭解各種運動健身的方法。4. 經由課程的實施藉以培養學生終身運動的習慣及養成健康正面的生活型態。			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註	
各式運動基礎技術與運動健康防護	1. 運動防護 2. 籃球 3. 排球 4. 羽球 5. 田徑 6. 棒壘球 7. 身體接觸運動 8. 運動安全	12		
運動基本素養與運動基礎觀念	1. 運動生理 2. 籃球 3. 排球 4. 羽球 5. 田徑 6. 棒壘球 7. 身體接觸運動 8. 運動規則解析	12		
運動精神理念及健康運動觀	1. 運動健康	12		

念	2. 籃球 3. 排球 4. 羽球 5. 田徑 6. 游泳 7. 棒壘球 8. 身體接觸運動 9. 基礎運動能力		
運動技術能力表現及運動階段	1. 運動生理 2. 籃球 3. 排球 4. 羽球 5. 田徑 6. 游泳 7. 棒壘球 8. 身體接觸運動 9. 水上救生	12	
團體活動概念及建立健康運動習慣	1. 運動營養 2. 籃球 3. 排球 4. 羽球 5. 田徑 6. 游泳 7. 棒壘球 8. 身體接觸運動 9. 水域安全	12	
團隊合作精神及發展運動相關之文化素養	1. 運動歷史 2. 籃球 3. 排球 4. 羽球 5. 田徑 6. 游泳 7. 棒壘球 8. 身體接觸運動 9. 運動減重	12	
合 計		72	
學習評量 (評量方式)	1. 紙筆測驗 2. 實作評量		
教學資源	教科書為泰宇出版社及謳馨出版社		
教學注意事項	<p>(一)教材編選 1. 宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習興趣。 2. 專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。 3. 建議依學校學生背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當銲接原理教材。 4. 配合教師研究、學生自修等需求，購置各類銲接原理參考工具書、期刊、雜誌等。 5. 教學前應講解該教學單元目的及其在動力機械領域的應用。 6. 學校應購置各類教學相關媒體設備。 (二)教學方法 1. 先說明簡單原理，再配合實例解說。 2. 教師教學時，應以學生既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。 3. 若干重要公式，宜在課堂推導，使學生能完全了解公式由來。 4. 教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習成效。 5. 教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。 6. 教師可配合實物，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。</p>		

三、校訂專業科目教學大綱

表 11-2-3-1 新北市私立南強高級工商職業學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	板金原理		
	英文名稱	Autobody Repair Principle		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	學習力、共創力、就業力			
適用科別	汽車科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 讓學生了解板金手工具之使用。 2. 讓學生了解車身結構。 3. 讓學生了解汽車碰撞損傷分析及修正法 4. 讓學生認識如何做車身板金之替換、防鏽和保養。 5. 讓學生認識車身及車架大梁之檢查和調整。 6. 讓學生認識肇事車輛之修護與焊接。			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註	
(一)板金手工具之介紹與使用方法	1. 修理汽車用板金手工具的種類及使用方法 2. 利用手工且整變形 3. 車身板金表面之整形加工	2		
(二)汽車車身構造	1. 車身的構造與各部分名稱 2. 車身各部零件的構造及拆裝	2		
(三)汽車碰撞之衝擊力吸收	1. 外力對損傷的影響 2. 整體式構造車身的衝擊吸收和各部的損傷	4		
(四)車身板金損傷和修正法	1. 損傷的判別法 2. 損傷板金的修正方法	8		
(五)車身板金的替換、防鏽和保養	1. 板金零件的換新和切換 2. 車身板金替換的作業方法 3. 車身抗腐性 4. 車身保護-封縫和防漏 5. 新車的身車防銹 6. 車身修理時防銹 7. 車身雜音之排除 8. 車身外表及光亮零件的清潔 9. 車身定期保養	8		
(六)車身及車架大梁之檢查和調整	1. 車架彎曲的檢查和調整 2. 前輪定位 3. 車身主要零件組合裝配的檢查和調整	4		
(七)車身板金及車架之校正	1. 矯正機具的基本型式 2. 拉出整形 3. 車身整修之基本觀念 4. 矯正設備之附屬機具	4		
(八)肇事車輛之修護與車身焊接	1. 校正車頭碰撞變形 2. 校正側車身碰撞的變形 3. 校正車尾碰撞的變形	4		
合計		36		
學習評量 (評量方式)	1. 學習評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習成就與困難，作為繼續教學或補救教學依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 因應學			

	<p>生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生，力求努力上進，避免學生間互相比較。 5. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 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. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 8. 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。</p>
教學資源	<p>1. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及其他教學資源。 2. 可配合課程辦理校外參訪活動，結合理論與實務，加強和業界的交流。 3. 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。</p>
教學注意事項	<p>1. 宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習興趣。 2. 專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。 3. 建議依學校學生背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當板金原理教材。 4. 配合教師研究、學生自修等需求，購置各類板金原理參考工具書、期刊、雜誌等。 5. 教學前應講解該教學單元目的及其在動力機械領域的應用。 6. 學校應購置各類教學相關媒體設備。</p>

表 11-2-3-2 新北市私立南強高級工商職業學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	焊接原理		
	英文名稱	Welding Principle		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	學習力、就業力			
適用科別	汽車科			
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：板金原理			
教學目標 (教學重點)	1. 讓學生了解焊接之種類與特性。 2. 讓學生了解各種焊接設備與工具。 3. 讓學生認識焊接方法與技巧 4. 讓學生認識軟焊和硬焊之不同。 5. 讓學生認識焊道之缺陷分析。			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註	
(一)概論	1. 材料的接合方式 2. 銲接之種類 3. 銲接與鉚釘接合之比較 4. 銲接發展簡史 5. 銲接之用途	2		
(二)電弧銲接法	1. 電弧銲接原理 2. 電弧特性 3. 保護金屬電弧銲接法 4. 重力式電弧銲接法 5. 水底電弧銲接法 6. 潛弧銲接法 7. 惰氣遮護鎢極電弧銲接法 8. 氣體遮護金屬電弧銲接法 9. 包藥銲線電弧銲接法 10. 電漿銲法 11. 銲條概述	4		
(三)氣體銲接法	1. 氣銲(ISO 4063-3)之原理與設備 2. 火焰之種類與調整應用 3. 氣銲操作注意事項 4. 回火與倒燃(逆火)的原因與改進方法 5. 自發式氫氧氣體銲接法 6. 去漬油氣銲法	6		
(四)金屬切割	1. 火焰切割 2. 電弧切割 3. 電漿切割法 4. 其他特殊切割法	6		
(五)壓力銲接法	1. 電阻銲之基本原理 2. 電阻銲之設備 3. 電阻銲之種類與特性 4. 影響電阻銲之因素 5. 摩擦銲接法 6. 超音波銲接法 7. 爆炸銲接法	6		
(六)軟焊和硬焊	1. 軟銲之意義及種類 2. 軟銲銲劑 3. 軟銲銲料 4. 錫銲法 5. 硬銲之意義及種類 6. 硬銲之銲藥與銲料	4		

	7. 硬鐸法 8. 硬鐸鐸法		
(七)特殊焊接法	1. 植釘鐸法 2. 電子束鐸法 3. 雷射鐸法 4. 立向厚板鐸接法 5. 鋁熱劑鐸接法 6. 表面噴鐸法	4	
(八)缺陷與檢驗	1. 鐸件之缺陷與防止 2. 鐸道之缺陷與防止 3. 鐸道與熱影響區顯微組織之變化 4. 鐸接檢驗 5. 非破壞性檢驗 6. 破壞性檢驗	2	
(九)鐸接接頭與鐸接識圖	1 鐸接接頭型式 2 鐸道型式及各部名稱 3 鐸接姿勢(鐸接位置) 4 鐸接識圖 5 鐸接符號	2	
合 計		36	
學習評量 (評量方式)	1. 學習評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習成就與困難，作為繼續教學或補救教學依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生，力求努力上進，避免學生間互相比較。 5. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 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. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 8. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	1. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及其他教學資源。 2. 可配合課程辦理校外參訪活動，結合理論與實務，加強和業界的交流。 3. 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。		
教學注意事項	(一)教材編選 1. 宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習興趣。 2. 專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。 3. 建議依學校學生背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當鐸接原理教材。 4. 配合教師研究、學生自修等需求，購置各類鐸接原理參考工具書、期刊、雜誌等。 5. 教學前應講解該教學單元目的及其在動力機械領域的應用。 6. 學校應購置各類教學相關媒體設備。(二)教學方法 1. 先說明簡單原理，再配合實例解說。 2. 教師教學時，應以學生既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。 3. 若干重要公式，宜在課堂推導，使學生能完全了解公式由來。 4. 教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習成效。 5. 教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。 6. 教師可配合實物，可參酌採下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。		

表 11-2-3-3 新北市私立南強高級工商職業學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車塗裝原理		
	英文名稱	Automobile Painting Principle		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	學習力、就業力			
適用科別	汽車科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 學生能瞭解車輛塗裝各種塗裝料的基本知識。 2. 學生能瞭解車輛塗裝工廠的各項機器設備。 3. 學生能瞭解基本的研磨及塗裝作業方式。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)工場環境與環保介紹		1. 工場安全與衛生介紹 2. 基本工具及設備使用與保養 3. 工場廢棄物之認識與回收	6	
(二)車輛塗裝及塗料的基本知識		1. 塗料分類及其溶劑 2. 車輛塗裝前處理 3. 塗料及調色的知識 4. 預防起泡的知識 5. 鈹金補土與不飽和聚酯補土	12	
(三)塗裝工廠的機器設備及安全與衛生管理		1. 塗裝用機器設備 2. 塗裝場所附屬設備	9	
(四)研磨及塗裝作業-1		1. 舊塗膜的處理 2. 補土的刮塗與研磨 3. 中塗的噴塗與研磨 4. 上塗的準備作業 5. 上塗的噴塗作業	11	
(四)研磨及塗裝作業-2		6. 上塗塗料的乾燥條件 7. 塗膜的拋光 8. 鈹金銹蝕的補修與預防 9. 汽車彈性塑膠零件及塑膠皮的噴漆 10. 汽車內部塑膠零件的噴漆	10	
(五)新車的塗裝		1. 新車自動化流程 2. 自動化噴塗作業	6	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。			
教學資源	1. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。 2. 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。 3. 學校應購置各類教學相關媒體設備。			
教學注意事項	(一)教材編選 1. 宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。 2. 專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教			

育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。 3. 建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之汽車塗裝原理教材。 4. 配合教師研究、學生自修等需求，購置各類汽車塗裝原理參考工具書、期刊、雜誌等。 5. 教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 6. 學校應購置各類教學相關媒體設備。 (二)教學方法 1. 先說明簡單原理，再配合實例解說。 2. 教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。 3. 若干重要公式，宜在課堂推導，使學生能完全了解公式之由來。 4. 教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習成效。 5. 教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。 6. 教師可配合實物，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。

四、校訂實習科目教學大綱

表 11-2-4-1 新北市私立南強高級工商職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作		
	英文名稱	Thematic implementation		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	品德力、學習力、共創力			
適用科別	汽車科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、要使學生瞭解專題實作之格式、步驟及程序。二、培養學生提倡理論與實作並重的理念、達到創新之能力。三、訓練學生在構想設計、系統整合、實驗驗證及成果報告撰寫過程中學習到專題相關領域的一些理論與技術。四、養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計劃及安全的工作態度。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 專題通論		1. 專題實作的意義 2. 專題實作的目的 3. 專題實作流程	10	
(二) 主題選定與計畫書的擬定		1. 成員選擇與主題選定原則 2. 資料蒐集 3. 專題計畫書架構 4. 撰寫專題計畫書	10	
(三) 專題實作歷程		1. 研究方法 2. 進度掌握 3. 專題實施注意事項 4. 專題歷程檔案	10	
(四) 專題實作報告格式		1. 格式說明 2. 撰寫專題報告	10	
(五) 專題成果呈現		1. 書面方式呈現 2. 網頁方式呈現 3. 簡報/口頭方式報告	12	
(六) 專題評量與發表		1. 專題評量 2. 專題延伸	10	
(七) 專題實作範例及實作		1. 不同甲醇及催化劑添加比例對生質柴油廢氣排放之影響 2. 科學創意-太陽能模型車設計與實作 3. 科學創意-史特林引擎模型設計與實作(高溫篇) 4. 科學創意-史特林引擎模型設計與實作(低溫篇)	10	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化,除紙筆測驗外,可配合單元目標,採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。2. 教學須作客觀的評量,也可輔導學生做自我評量,以明瞭學習的成就與困難,作為繼續教學或補救教學之依據,並使學生從成績進步中獲得鼓勵。3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面,以利學生健全發展。4. 除實施總結評量外,教學中更應注意診斷性評量及形成性評量,以便即時了解學生學習困難,進行學習輔導。5. 學習評量的結果須妥予運用,除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外,應通知導師或家長,以獲得共同的了解與合作。6. 對於未通過評量的學生,教師應分析、診斷其原因,實施補救教學。7. 對於學習成就較高的學生,可視需要實施增廣教學,使其潛能獲致充分的發展。			

教學資源	1. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。 2. 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。 3. 學校應購置各類教學相關媒體設備。
教學注意事項	<p>(一)教材編選 1. 宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。 2. 專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。 3. 建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之專題實作教材。 4. 配合教師研究、學生自修等需求，購置各類專題實作參考工具書、期刊、雜誌等。 5. 教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 6. 學校應購置各類教學相關媒體設備。</p> <p>(二)教學方法 1. 先說明簡單原理，再配合實例解說。 2. 教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。 3. 若干重要公式，宜在課堂推導，使學生能完全了解公式之由來。 4. 教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習成效。 5. 教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。 6. 教師可配合實物，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。</p>

表 11-2-4-2 新北市私立南強高級工商職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車板金實習		
	英文名稱	Autobody Repair Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	學習力、就業力			
適用科別	汽車科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：板金原理			
教學目標 (教學重點)	1. 使學生了解汽車板金有關之相關知識及工作法。 2. 使學生能瞭解車身構造。 3. 使學生能具備車身修理之技術。 4. 養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計劃及安全的工作態度。			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註	
(一)汽車車身構造	1. 小客車車身的分類 2. 整體式車身 3. FF型式的車輛 4. FR型式的車輛 5. FF和FR車輛的側車身 6. 引擎蓋、車門、行李廂蓋	2		
(二)汽車車身用材料	1. 汽車材料 2. 使用於汽車上的鋼板 3. 使用於汽車上的非金屬材料	2		
(三)車身板金手工工具	1. 基本手工工具 2. 氣動工具 3. 打孔器、線鑿、拆裝工具組、鋼剪	2		
(四)砂磨機和砂磨材料	1. 氣動式滾輪研磨機 2. 皮帶式砂輪機 3. 氣動式圓盤砂輪機 4. 砂磨材料種類	2		
(五)車身損傷的種類及修正法	1. 撞擊力和損傷 2. 鋼板的特性 3. 撞擊吸收 4. 波紋效應 5. 榔頭與手頂鐵作業 6. 墊圈熔植作業 7. 鋼板的收縮	9		
(六)車身板金的替換	1. 鋼板更換的目的 2. 鋼板更換的型式 3. 鋼板更換的維修品質 4. 鋼板更換的作業程序 5. 鋼板更換時的注意事項	12		
(七)車身板金、大樑的檢查與調整	1. 車架彎曲的檢查和調整 2. 前輪定位 3. 車身主要零件組合裝配的檢查和調整	5		
(八)車身的保養	1. 汽車雜音之排除 2. 車箱漏水及漏灰塵之修理 3. 封口塞及防水橡皮條的漏縫 4. 平時的防銹檢查 5. 車身外表及光亮零件的清潔 6. 車內清潔 7. 特殊污點之清潔	4		

(九)車身連接技術	1. 焊接概述 2. 點焊 3. 點焊程序 4. CO2-MIG焊接 5. CO2-MIG焊接程序 6. 其它	12	
(十)車身尺寸測量	1. 引擎室量測 2. 底盤量測	4	
合 計		54	
學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(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。各實習單元結束之總結性評量，包含成品、報告、口試或筆試等之整體表現。 5. 視聽教學設備：投影機、光碟播放器、電視機、電腦、攝影機等。 6. 期刊雜誌：與機器腳踏車實習教學有關之資料。 7. 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。 8. 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。 9. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	1. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3. 各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購相關的設備。 4. 相關的掛圖、電腦軟體、光碟片等		
教學注意事項	(一)教材編選 1. 宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。 2. 專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。 3. 建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之汽車板金實習教材。 4. 配合教師研究、學生自修等需求，購置各類汽車板金實習參考工具書、期刊、雜誌等。 5. 教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 6. 學校應購置各類教學相關媒體設備。(二)教學方法 1. 先說明簡單原理，再配合實例解說。 2. 教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。 3. 若干重要公式，宜在課堂推導，使學生能完全了解公式之由來。 4. 教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習成效。 5. 教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。 6. 教師可配合實物，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。		

表 11-2-4-3 新北市私立南強高級工商職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車體貼膜實習		
	英文名稱	Autobody Film Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	學習力、就業力			
適用科別	汽車科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、學生能了解車體貼膜之安全與衛生事項。二、認識車體貼膜工作原理及操作。三、熟悉機具的操作與維護。四、學生能了解其他相關實習正確方法且符合廠家規範。五、養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計畫及安全的工作態度。			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註	
(一)工場環境與環保介紹	1. 工場安全與衛生介紹 2. 基本工具與設備的使用與保養 3. 工場廢棄物之認識與回收	2		
(二)汽車貼膜概述	1. 汽車貼膜簡介 2. 汽車貼膜功用 3. 汽車貼膜優點	3		
(三)玻璃貼膜	1. 貼膜材質介紹 2. 玻璃貼膜功用 3. 施工前處理 4. 施工作業環境	3		
(四)車身貼膜1	1. 貼膜材質介紹 2. 貼膜特性 3. 施工前處理	15		
(四)車身貼膜2	4. 施工作業環境 5. 引擎蓋施工 6. 車頂施工	15		
(四)車身貼膜3	7. 前葉子板施工 8. 車門施工 9. 後行李箱施工 10. 保險桿施工	15		
(五)貼膜施工後注意事項	1. 施工後48小時，不可做的事。 2. 請勿使用刷子、研磨劑清洗膜表面	1		
合計		54		
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。			
教學資源	1. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。2. 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。3. 學校應購置各類教學相關媒體設備。			
教學注意事項	(一)教材編選 1. 宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理			

分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。 2. 專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。 3. 建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之車體貼膜實習教材。 4. 配合教師研究、學生自修等需求，購置各類車體貼膜實習參考工具書、期刊、雜誌等。 5. 教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 6. 學校應購置各類教學相關媒體設備。

(二)教學方法 1. 先說明簡單原理，再配合實例解說。 2. 教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。 3. 若干重要公式，宜在課堂推導，使學生能完全了解公式之由來。 4. 教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習成效。 5. 教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。 6. 教師可配合實物，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。

表 11-2-4-4 新北市私立南強高級工商職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車美容實習		
	英文名稱	Automobile Detailing Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	學習力、就業力			
適用科別	汽車科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 使學生能正確說出車身內、外各部名稱、功用。 2. 熟練洗車動作、椅套更換及車身美容方法的基本技能。 3. 培養學生能正確使用車身美容機具設備。 4. 培養學生能獨立進行大美容作業能力。			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註	
(一)工場環境與環保介紹	1. 工場安全與衛生介紹 2. 基本工具與設備的使用與保養 3. 工場廢棄物之認識與回收	2		
(二)汽車美容概述	1. 塗裝之定義 2. 塗裝之功能 3. 汽車修補塗裝的特點 4. 塗料簡介 5. 汽車噴塗流程簡介 6. 塗層簡介 7. 美容之定義 8. 美容之功能 9. 美容實施的時機	4		
(三)工具與材料	1. 美容所需工具 2. 清潔用品 3. 拋光用品 4. 保養用品 5. 美容檢驗工	4		
(四)美容步驟	1. 取出雜物與備胎 2. 清洗引擎室 3. 清洗並鋼圈及備胎 4. 清洗四門內柱 5. 清洗輪弧、底盤 6. 清洗車身外表 7. 乾燥處理 8. 檢視 9. 黏土處理 10. 柏油處理 11. 小刮痕處理 12. 漆面老舊處理 13. 酸雨痕處理 14. 天花板清潔 15. A、B、C柱清潔 16. 儀表板清潔 17. 座椅清潔 18. 車門板清潔 19. 地毯、腳踏墊清潔 20. 後行李箱清潔 21. 引擎室整理保養 22. 玻璃清潔	18		

	23. 飾條清潔 24. 塗上細蠟 25. 塑膠及合成皮保養 26. 橡膠件保養 27. 輪胎、鋼圈保養 28. 點漆 29. 檢查 30. 交車		
(五)美容可處理的瑕疵	1. 塗層表面瑕疵 2. 汽車零件表面瑕疵 3. 汽車內裝可處理瑕疵	8	
合 計		36	
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	1. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。 2. 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。 3. 學校應購置各類教學相關媒體設備。		
教學注意事項	<p>(一)教材編選 1. 宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。 2. 專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。 3. 建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之汽車美容實習教材。 4. 配合教師研究、學生自修等需求，購置各類汽車美容實習參考工具書、期刊、雜誌等。 5. 教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 6. 學校應購置各類教學相關媒體設備。</p> <p>(二)教學方法 1. 先說明簡單原理，再配合實例解說。 2. 教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。 3. 若干重要公式，宜在課堂推導，使學生能完全了解公式之由來。 4. 教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習成效。 5. 教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。 6. 教師可配合實物，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。</p>		

表 11-2-4-5 新北市私立南強高級工商職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電動機車實習		
	英文名稱	Electric Scooter Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	學習力、就業力			
適用科別	汽車科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：機器腳踏車基礎實習			
教學目標 (教學重點)	一、學生能了解電動機車之安全與衛生事項。二、認識電動機車的構造及工作原理。三、熟悉電系及各項電器配備的維護。四、學生能熟悉電動機車種類、機具的操作與維護、各項電器配備的維護及電動機車故障檢修。五、學生能了解其他相關實習正確方法且符合廠家規範。六、養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計畫及安全的工作態度。			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項		分配節數	備註
(一)工場環境與環保介紹	1. 工場安全與衛生介紹 2. 基本工具與設備的使用與保養 3. 工場廢棄物之認識與回收		2	
(二)汽車發展史	1. 汽油車之發展簡史 2. 電動汽車之發展史 3. 低公害車		2	
(三)電動機車構造	1. 電動機車之基本構造 2. 動力馬達 3. 電動機車電瓶 4. 驅動方式 5. 電力容量計		12	
(四)電瓶	1. 電動機車電瓶性能評估 2. 電動機車電瓶性能 3. 電動機車電瓶未來的發展趨勢 4. 電動機車電瓶充電		3	
(五)行車性能	1. 滾動阻力 2. 車輛重量 3. 空氣阻力 4. 行駛阻力		3	
(六)馬達及控制器1	1. 馬達的基本構造 2. 馬達控制器 3. 馬達用磁鐵 4. 馬達之性能 5. 控制器用元件		18	
(六)馬達及控制器2	6. 回生制動裝置 7. 弱場磁 8. 輔助機件		6	
(七)傳動系統拆裝	1. 驅動裝置拆裝 2. 變速機構拆裝		8	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學			

	習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	1. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。 2. 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。 3. 學校應購置各類教學相關媒體設備。
教學注意事項	(一)教材編選 1. 宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。 2. 專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。 3. 建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之電動機車實習教材。 4. 配合教師研究、學生自修等需求，購置各類電動機車實習參考工具書、期刊、雜誌等。 5. 教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 6. 學校應購置各類教學相關媒體設備。(二)教學方法 1. 先說明簡單原理，再配合實例解說。 2. 教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。 3. 若干重要公式，宜在課堂推導，使學生能完全了解公式之由來。 4. 教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習成效。 5. 教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。 6. 教師可配合實物，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。

表 11-2-4-6 新北市私立南強高級工商職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	焊接實習		
	英文名稱	Welding Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	品德力、學習力、就業力			
適用科別	汽車科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、讓學生了解焊接之種類與特性。二、讓學生了解各種焊接設備與工具。三、讓學生認識焊接方法與技巧。四、讓學生認識軟焊和硬焊之不同。五、讓學生認識焊道之缺陷分析。六、讓學生熟悉操作，提升焊接技術。			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註	
(一)工場環境與環保介紹	1. 工場安全與衛生介紹 2. 基本工具與設備的使用與保養 3. 工場廢棄物之認識與回收	2		
(二)概論	1. 材料的接合方式 2. 銲接之種類 3. 銲接與鉚釘接合之比較 4. 銲接發展簡史 5. 銲接之用途	2		
(三)銲接接頭與銲接識圖	1. 銲接接頭型式 2. 銲道型式及各部名稱 3. 銲接姿勢(銲接位置) 4. 銲接識圖 5. 銲接符號	2		
(四)電弧銲接法	1. 電弧銲接原理 2. 電弧特性 3. 保護金屬電弧銲接法	6		
(五)金屬切割	1. 火焰切割 2. 電弧切割	6		
(六)壓力銲接法	1. 電阻銲之基本原理 2. 電阻銲之設備 3. 電阻銲之種類與特性 4. 影響電阻銲之因素	18		
(七)其它銲接	1. CO ₂ -MIG銲接 2. CO ₂ -MIG銲接程序 3. 鋁合金銲材 4. 鋁合金銲接方法	18		
合計		54		
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。			
教學資源	1. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。2. 教學			

	應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。3. 學校應購置各類教學相關媒體設備。
教學注意事項	<p>(一)教材編選 1. 宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。 2. 專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。 3. 建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之焊接實習教材。 4. 配合教師研究、學生自修等需求，購置各類焊接實習參考工具書、期刊、雜誌等。 5. 教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。 6. 學校應購置各類教學相關媒體設備。</p> <p>(二)教學方法 1. 先說明簡單原理，再配合實例解說。 2. 教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。 3. 若干重要公式，宜在課堂推導，使學生能完全了解公式之由來。 4. 教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習成效。 5. 教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。 6. 教師可配合實物，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。</p>

表 11-2-4-7 新北市私立南強高級工商職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機器腳踏車綜合實習		
	英文名稱	Motorcycle Integration Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	品德力、學習力、就業力			
適用科別	汽車科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：機器腳踏車基礎實習、機器腳踏車檢修實習			
教學目標 (教學重點)	1. 認識機器腳踏車各機件的構造、規格及工作原理。 2. 熟練地拆卸、分解、檢修、組合、安裝及調整各總成的基本技能，且能正確使用工具與儀器。 3. 養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計畫及安全的工作態度。			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註	
(一)工場環境與環保介紹	1. 工場安全與衛生介紹 2. 基本工具與設備的使用與保養 3. 工場廢棄物之認識與回收	2		
(二)檢修汽油引擎	1. 引擎電路系統 2. 引擎燃料系統 3. 引擎構件 4. 潤滑及冷卻系統 5. 汽缸頭及氣門組件 6. 汽缸及活塞組件	13		
(三)檢修電系	1. 充電系統 2. 燈光(照明系統) 3. 起動系統 4. 信號(喇叭、方向燈、煞車燈)系統	13		
(四)檢修車體相關裝備	1. 懸吊系統 2. 轉向系統 3. 傳動系統 4. 煞車系統	13		
(五)全車檢查	1. 引擎電系系統 2. 車體系統 3. 車身電系系統	13		
合計		54		
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。			
教學資源	1. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。 2. 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。 3. 學校應購置各類教學相關媒體設備。			
教學注意事項	一)教材編選 1. 宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。 2. 專有名詞必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使			

用相同。3.建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之機器腳踏車實習教材。4.配合教師研究、學生自修等需求，購置各類機器腳踏車實習參考工具書、期刊、雜誌等。5.教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。6.學校應購置各類教學相關媒體設備。(二)教學方法1.先說明簡單原理，再配合實例解說。2.教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。3.若干重要公式，宜在課堂推導，使學生能完全了解公式之由來。4.教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習成效。5.教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。6.教師可配合實物，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。

表 11-2-4-8 新北市私立南強高級工商職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	金屬創作實習		
	英文名稱	Metal Creation Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	學習力、就業力			
適用科別	汽車科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、學生了解板金相關知識及工作法。二、學生能瞭解金屬及特性。三、學生能運用板金基礎，創作金屬藝術工藝。四、養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計劃及安全的工作態度。教學內容			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註	
(一)工場環境與環保介紹	1. 工場安全與衛生介紹 2. 基本工具與設備的使用與保養 3. 工場廢棄物之認識與回收	2		
(二)板金手工具	1. 基本手工具 2. 氣動工具 3. 打孔器、線鑿、拆裝工具組、鋼剪	2		
(三)砂磨機和砂磨材料	1. 氣動式滾輪研磨機 2. 皮帶式砂輪機 3. 氣動式圓盤砂輪機 4. 砂磨材料種類	2		
(四)識圖、展開圖及製圖	1. 認識基本工作圖 2. 展開圖 3. 板金工作圖 4. 圖形設計與繪製	18		
(五)金屬材料加工1	1. 量度與劃線 2. 剪切	14		
(五)金屬材料加工2	3. 基本成形 4. 組立銲接	14		
(六)金屬防銹處理	1. 上防銹油 2. 上紅丹漆 3. 上鋅粉漆	2		
合 計		54		
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。			
教學資源	1. 學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師應充分利用教材及教學資源。2. 教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合教學內容，提升學習效果。3. 學校應購置各類教學相關媒體設備。			
教學注意事項	(一)教材編選 1. 宜切合日常生活，以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，條理分明循序漸進，避免深奧理論及繁瑣的計算，以激發學生學習之興趣。2. 專有名詞			

必要時得附原文，使學生有參閱其他書籍之能力。專有名詞與翻譯名稱應採用與教育部規定相同，若無規定，則參照國內書刊或習慣用語，且能與其他專業學科所使用相同。3.建議依學校學生之背景及特性，採用主管教育行政機關審查合格且適當之板金實習教材。4.配合教師研究、學生自修等需求，購置各類板金實習參考工具書、期刊、雜誌等。5.教學前應講解該教學單元之目的及其在動力機械領域的應用。6.學校應購置各類教學相關媒體設備。(二)教學方法1.先說明簡單原理，再配合實例解說。2.教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，然後採取解決問題的步驟。3.若干重要公式，宜在課堂推導，使學生能完全了解公式之由來。4.教師應多指定習題，供學生練習，以增加學習成效。5.教學完畢後，應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。6.教師可配合實物，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、問答法、練習法、觀摩法。

五、彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程 (全學期授課)