

核准文號：中華民國 106 年 2 月 22 日 高市教高字第 10630983500 號核定

高雄市私立明誠高級中學

群科課程綱要總體課程計畫書

(106 學年度入學學生適用)

中華民國 106 年 2 月 24 日

高雄市私立明誠高級中學

課程綱要總體課程計畫書

核 章 處	承 辦 人	教 務 主 任	校 長
	顏 珮 瑄	李 世 宜	李 立 立
聯 絡 資 料	電 話	傳 真	公 告 網 址
	(07)5521593#123	(07)5524749	http://163.32.48.2/classplan/106/technical/infor106.pdf

高雄市明誠中學 技術型高中

群科課程綱要總體課程計畫書

壹、學校現況與分析	1
一、群、科別、班級數、學生數	1
二、學校背景分析	1
三、學校發展願景與策略	4
貳、課程規劃	7
一、課程規劃	7
(一)規劃理念與原則	7
(二)規劃特色	8
二、課程發展組織與運作機制	10
(一)組織架構	10
(二) 規劃流程及工作要項	13
三、群科歸屬表	16
四、各群科課程規劃	16
(一)科教育目標	16
(二)校訂課程科目規劃	17
(三)課程架構檢核表	19
(四)教學科目與學分(節)數表	21
(五)科目開設流程表	26
(六)科選課建議表(以進路為導向)	30
參、資源配合	38
一、師資方面	38
(一) 一般科目教師員額	38
(二) 專業科目教師員額	39
二、教學設施方面	39
(一)教學設施整合規劃	39
(二)校訂課程所需設備規劃	40

肆、附錄	42
一、可能面臨問題及建議解決方案(含資源需求)	42
二、課程發展委員名單	43
三、校訂科目教學綱要	44
(一) 一般科目	44
表 4-3-1-1 國文選讀 I II	44
表 4-3-1-2 英語會話 I -VI	45
表 4-3-1-3 英語會話 III-VI	46
表 4-3-1-4 商業英文 I II	47
表 4-3-1-5 數學 V VI	48
表 4-3-1-6 數學 III IV	50
表 4-3-1-7 日文 I -VI	51
表 4-3-1-8 生涯規劃 I II	52
表 4-3-1-9 全民國防教育 III-IV	54
表 4-3-1-10 全民國防教育 V-VI	55
(二) 各科專業科目	56
表 4-3-2-1 商業概論 I II	56
表 4-3-2-2 商業概論 III IV	57
表 4-3-2-3 經濟學 I II	58
表 4-3-2-4 經濟學進階 I II	59
表 4-3-2-5 色彩原理進階 I II	60
表 4-3-2-6 行銷企劃 I II	63
表 4-3-2-7 行銷學概要 I II	64
表 4-3-2-8 設計與生活	65
表 4-3-2-9 造形原理	67
表 4-3-2-10 數位設計基礎	69
表 4-3-2-11 設計概論	71
(三) 各科實習科目	73
表 4-3-3-1 專題製作 I II	73
表 4-3-3-2 網頁設計	74
表 4-3-3-3 計算機應用 I II	75
表 4-3-3-4 會計實習 I II	76
表 4-3-3-5 會計實務 I II	77

表 4-3-3-6 表現技法實習 I II -----	79
表 4-3-3-7 印前實務 I II -----	81
表 4-3-3-8 套裝軟體應用 I II -----	83
表 4-3-3-9 文書處理 I II -----	87
表 4-3-3-10 中英打輸入 I II -----	88
表 4-3-3-11 數位化資料處理 I II -----	89
表 4-3-3-12 資料庫實務 I II -----	90
表 4-3-3-13 程式語言 I II -----	92
表 4-3-2-14 電腦軟體應用 I II -----	93
表 4-3-2-15 行動商務 I II -----	94
表 4-3-2-16 金融投資 I II -----	95
表 4-3-2-17 商業簡報 -----	96
表 4-3-2-18 銷售實務 -----	97
表 4-3-2-19 影片製作 I II -----	99
表 4-3-2-20 網路行銷 -----	100
表 4-3-2-21 影音剪輯 -----	101
表 4-3-2-22 數位多媒體設計 -----	102
表 4-3-2-23 數位輸出 -----	103

壹、學校現況與分析

一、群、科別、班級數、學生數

表 1-1-1 高雄市明誠中學高職部 105 學年度群、科別、班級數、學生數

群別	科別	班級數	學生數
商業與管理群	資料處理科	1	48
設計群	多媒體應用科	1	44
合計	2 科	2 班	92 人
總 計	2 科	2 班	92 人

二、學校背景分析

表 1-2-1 高雄市明誠中學內部因素分析表

分析因素		優勢 (對達成目標有利的)	劣勢 (對達成目標有害的)
內部(組織)因素	行政團隊	<ul style="list-style-type: none"> ●組織氣氛溫馨融洽，行政及教學團隊合作盡責。 ●行政人員聘任均能適才適所，分層負責，溝通協調良好。 	<ul style="list-style-type: none"> ●部分教職同仁對學校特色、行政措施、各項業務程序之熟悉度不足，無法立即處理家長及民眾之詢問，而影響民眾觀感。
	校舍及專業設備	<ul style="list-style-type: none"> ●校舍新穎，教室皆安裝空調、架設電視機，學習環境舒適，有助於教學活動。 ●學校規模、師生比適中，是最適合師生互動的規模。 ●電腦教室配有最新多媒體主機、廣播教學系統、視聽整合設備，提升多元教學成效。 ●重視外語教學，設置英聽全民英檢檢定教室、英語村，提供快樂學習英語之情境。 	<ul style="list-style-type: none"> ●校園腹地有限，空間使用上較易受到限制。 ●缺乏遮風避雨的大型禮堂、活動中心，較難辦理大型的室內活動。 ●教育局補助各校資本門逐年降低，各科設備更新易緩慢。

分析因素		優勢 (對達成目標有利的)	劣勢 (對達成目標有害的)
	學生素質	<ul style="list-style-type: none"> ●學生雖然課業平平，但個性活潑、可塑性高，在多元教學、全人教育的薰陶之下，課業、身心靈大部分都能獲得均衡發展。 ●學生均具有基本資訊素養能力，且三年內完成通過一項丙級以上專業檢定。 	<ul style="list-style-type: none"> ●學生入學素質偏低，三年後學生程度稍有提升，但升學成效未達理想。 ●學生定性、專注力不足，學習動機、態度、方法極需輔導。
	師資結構	<ul style="list-style-type: none"> ●師資年輕可塑性高，勤教嚴管，徹底落實品行、生活、課業之輔導。 ●本校教師素質整齊，三分之一具有碩士學位。 ●修女及外籍教師支援英語教學，外語教學具競爭力。 	<ul style="list-style-type: none"> ●專業課程師資調度不易，教師需任教多樣課程，不易專精化。
	課程發展 與課外活動	<ul style="list-style-type: none"> ●英語會話課、英語週、英語夏令營、暑期海外遊學等英語教學多元活潑。 ●資訊設備充沛新穎，重視資訊教育，舉辦各項資訊競賽，提升學生資訊應用能力。 ●積極與科技大學合作，辦理科技大學參訪、科大教授協同教學等活動，提升師生專業能力 ●舉辦產業實務參訪，縮短產學差距。 ●本校學生對社團之學習興趣高，肯付出與投入。 ●校內多個服務性社團，皆健全發展。 	<ul style="list-style-type: none"> ●教師繁忙導致各類活動過於簡化，缺乏活動前及活動後的配套措施，沒有有效的擴展活動的效益。

表 1-2-2 高雄市明誠中學附設資料處理科 外部因素分析表

分析因素		機會 (對達成目標有利的)	威脅 (對達成目標有害的)
外部(環境)因素	地理交通	● 交通便捷學生上放學方便，家長及校車接送方便。	● 鄰近社區人口密度大，國中小、高中職校較多，學區重疊。
	地方資源	● 鄰近高雄市美術館新興社區，家長社經背景地位中上，重視小孩之學習，有助於學校之經營。	● 與附近社區、文教機構、學校校友甚少聯繫，社區互動不足，未能有效整合社區資源。
	社會發展	● 社會多元創意人才的需求，符合本校學生之屬性。 ● 大學陸續保障各校甄選入學名額，增加本校學生進入優秀大學機會，學生就讀本校意願增強。	● 社會及家庭多元化，兩性、親子、父母之間衍生諸多問題，導致學生行為問題逐年增加，例如單親家庭、經濟弱勢家庭、多元組合家庭、海峽兩岸候鳥家庭的增加。
	區域就學人口	● 高中職社區化、均值化、多元入學、繁星計畫等教育政策，讓學生更有意願就近入學私立學校。	● 部分家長升學掛帥，影響社區學生就近入學本校之意願。 ● 受少子化、經濟不景氣之影響，使得學校招生面臨挑戰。 ● 受到公立學校低學費及資源多的威脅，家長還是以公立學校為優先考慮。

三、學校發展願景與策略

本校民國紀元前七年（清光緒廿八年亦即西曆一九〇二年），明誠學堂（當時係小學）創立於四川重慶曾家岩，為天主教聖母昆仲會所興辦，民國二年增辦高等國民學校（如同現在之完全小學）（修業年限初小五年，高小三年共為八年），民國六年增辦初中，民國廿年增辦高中，成為完全高中。此時學校分為小學部、初中部、高中部三部份（抗戰時期行政院借用本校高中部大樓為辦公院址），抗戰勝利後，明誠中小學繼續恢復上課並整修擴建校舍，卅八年初，共黨倡亂，政府再度西遷本校辦公，同年冬，本校部分師生隨政府來台，會內修士分遣香港南洋各地辦理華僑學校。

民國五十二年秋，聖母昆仲會中國省分會長吳西俊修士應天主教高雄教區鄭總主教之邀請，決議在高雄地區為明誠中學復校，同年十月，派遣王溪泉修士、劉福亭修士、韓多默修士先後專程來台，籌辦明誠中學在台復校事宜。同年十二月先行購買校地。次（五十三年）三月興建第一期校舍工程。

民國五十四年八月，學校奉准立（備）案，（依法先辦初中）招生開學，並成立財團法人。民國五十七年八月增辦高中部。民國五十九年增設夜間補習學校。同年八月奉准增設職業類科，成為綜合中學。次（六十年）年補校奉准增設職業類科。民國六十九年八月本校奉准改制為高級職業學校（校名定為高雄市私立明誠高級工商職業學校），補校亦同。民國七十五年九月又變更校名為高雄市私立明誠工業家事職業學校，補校亦同。民國八十年奉准改制為高級中學（附設職業類科）。民國八十四年奉准試辦完全中學。民國九十三年增設小學部。

現任李立立校長接掌視事後，承先啟後，精心擘畫，本「真、善、美、聖」之校訓及秉持基督博愛淑世的精神為學生提供健全完善的教育，發揚人文精神，堅持德育為首，五育平衡發展，貫徹全人教育，以十二年一貫教育為目標。

在急遽社會變遷之下，各種教改力量持續不斷地衝擊教育的體制與實務，試圖促使教育產生適切的改革，以滿足社會改造和個人發展的需求。高職教育過去幾十年的發展，面臨今日新的社會需求與挑戰，在此種態勢下，學校的教育以提供符合社會和

學習者需求的高品質教育，永續經營與成長為主要目標。

本校各科發展願景與策略如下

(一)資料處理科

由於資訊科技、通訊科技、網路社群、電子商務、行動裝置等軟硬體技術的快速發展，使得資訊的處理、資訊傳播媒體更為多元，成為商品行銷的利器，因應當今產業發展趨勢及發展特色課程的需求，於103學年度規劃分組選修課程，分成「多媒體應用組、商業管理組」，學生可以適性發展，選擇自己喜歡的專業課程。

同時，103~104年度向教育部申請發展實務致用特色課程計劃案通過，以模組化課程發展理念，發展「多媒體應用特色課程」、「物流、門市與電子商務特色課程」，希望在現有資處科的課程規劃中，發展實務致用的特色課程。

1. 資料處理科發展願景與策略：

- (1) 配合 99 年高職課程綱要實施，提昇教師課程設計及教材開發的能力。
- (2) 結合社區內高中職學校，積極推動社區教育資源整合，提供學生多元適性的學習環境。
- (3) 因應學生未來進路，課程規劃以培養學生繼續升學能力及就業準備為主。
- (4) 發展全人教育，重視學生品德教育及人文才藝薰陶培養學生健全人格。

2. 資料處理科教育目標：

- (1) 培育各類型企業之基層資訊、商業管理人才為目的。
- (2) 傳授商業、資訊所需之實用技能與基本知識，輔導取得相關技能檢定
- (3) 培養資訊應用能力，運用電腦做資料收集、整理、分析處理及創新運用等能力，
- (4) 培養能應用資訊科技於企業管理、商業行銷、網路行銷等創新應用、專題製作的能力。

(5) 培育在專業領域能繼續進修與適性發展的能力。

(二)多媒體應用科

1. 多媒體應用科發展願景與策略如下：

(1) 配合 99 年高職課程綱要實施，提昇教師課程設計及教材開發的能力。

(2) 連結高雄市軟體科技園區、高雄市數位內容創意中心等軟體、動畫產業聚落，培育多媒體動畫設計與應用之實務人才。「

(3) 發展「數位美工行銷」特色課程，與廣告設計、印刷美工、商品行銷、文創產品設計、網頁美工設計等行銷產業結合。

(4) 發展「微電影視訊剪輯」特色課程，與婚紗攝影、寫真拍照、影片創作、記錄影片、產品行銷影片等產業結合。

(5) 因應學生未來進路，課程規劃以培養學生繼續升學能力及就業準備為主。

(6) 發展全人教育，重視學生品德教育及人文才藝薰陶培養學生健全人格。

2. 多媒體應用科教育目標：

(1) 具備商業基本知識及現代經營技能

(2) 具備行銷概念、規劃企劃案、商務簡報設計及展演能力。

(3) 培養資料處理及基礎軟、硬體應用能力。

(4) 培養網頁建構與網際網路應用能力。

(5) 具備動畫、影音多媒體製作與應用之人才。

(6) 培養網路行銷、網拍與電子商務運作之基本能力。

(7) 培養多媒體行銷、網路行銷、商務行銷之企劃、管理人才。

貳、課程規劃

一、課程規劃

(一) 規劃理念與原則

高職課程標準於民國 87 年公布，自 89 年實施，產生技職體系各類課程內容存在重疊、無法銜接之現象，加上國民中小學九年一貫課程於 91 學年度實施後，為使入學高職新生，課程得以順利銜接，教育部於 91 年規劃完成「高級職業學校課程綱要草案」，93 年修正「高級職業學校群科課程暫行綱要」，此高職新課程暫行綱要已於 94 年 2 月公布，並於 95 學年度實施。之後再將「職業學校群科課程暫行綱要」內容做修訂，並且把名稱修正為「職業學校群科課程綱要」，自中華民國九十八年八月一日生效。且將於 99 學年度正式實施。

99 學年度將實施之「職業學校群科課程綱要」將職校科別及綜高專門學程歸納為數個群，各群由同一個課程發展委員會發展課程綱要。課程綱要中的部定必修課程規劃到”群”核心一般及專業科目，留給學校很大的辦學和課程發展空間，職校可透過這種課程彈性，發揮學校辦學特色。學校本位課程發展是本次課程改革的最主要特色，基於學校背景分析及發展策略，本校課程規劃理念與原則為：

1. 兼顧社會、學生和知識基礎。
2. 由技職教育目標引領規劃。
3. 落實能力本位教育，並進行全人教育。
4. 因應學生的經驗、能力和興趣，力求適性。
5. 統整學術和專業課程，以及產業界實務，重視生涯發展基礎。
6. 加強副修、分組或興趣選修，提供適性發展機會。
7. 兼顧現在和未來的需要，培養學生調適社會變遷的能力。
8. 重視各層級、各學制的課程銜接，提供學生無縫課程的經驗。
9. 兼顧全國規劃的基準和學校發展的彈性。
10. 落實實施的相關配合措施，進行課程評鑑及進一步的課程改革。

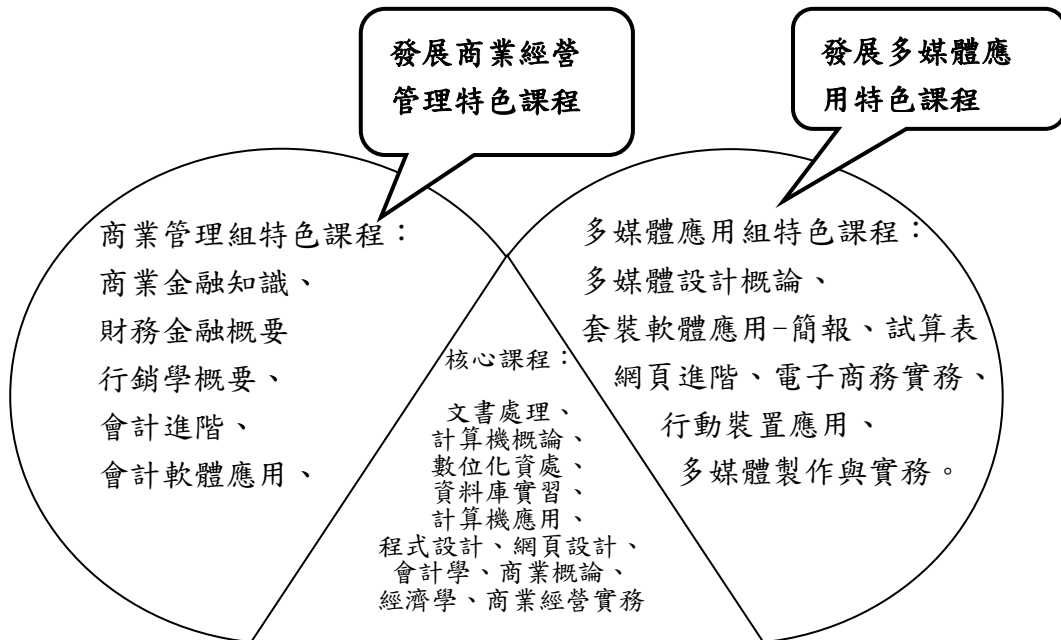
(二)規劃特色

1.資料處理科的課程規劃特色

專業與實習科目課程規劃，除了資處科「核心課程」之外，另規劃「分組特色課程」，希望學生在專業領域有多元適性的發展，同時建立資處科特色課程，分組特色課程規劃及設備需求如下：

	課程目標	科核心課程	分組特色課程
商業管理組	培育商業行銷管理、會計事務、金融事務、門市服務、物流倉管之人才。	文書處理、計算機概論、數位化資處、資料庫實習、計算機應用、程式設計、網頁設計、會計學、商業概論、經濟學、商業經營實務	商業金融知識、商業概論、行銷學概要、會計軟體應用、專題製作
多媒體應用組	培育資訊管理、多媒體行銷、多媒體網頁設計、影片剪輯、動畫製作之人才。		多媒體設計概論、網頁設計、專題製作、多媒體製作與實務

103 學年度資處科「核心課程、分組特色課程」關係圖：



2.多媒體應用科的課程規劃特色

104 學度有感於高雄市各私校資料處理科班級數已呈飽和之狀態，本校原招收資處科 3 班應適度調整，並考量本校高職部的長遠發展、突破少子化招生壓力，以及為了因應數位內容創意產業、動畫、遊戲、多媒體資訊傳播的產業人力需求，發展特色科系，在原有資處科的師資、設備的基礎下，增設「多媒體應用科」。

本校目前師資、設備皆能符合「多媒體應用科」課程規劃之需求，在課程設計上以多媒體應用、行銷為主，課程內容結合數位美工設計、多媒體動畫設計、資訊傳播、商業管理、行銷管理等專業領域的應用，並加強基礎繪畫課程，培養學生數位軟體基本素養，以因應數位科技與手繪作品的結合趨勢。

此外，因應網路行銷、社群網站、行動裝置的發展，將微電影、微廣告、APP 的多媒體應用列入專業實習課程中。

多媒體應用科的課程規劃，有四個模組課程：

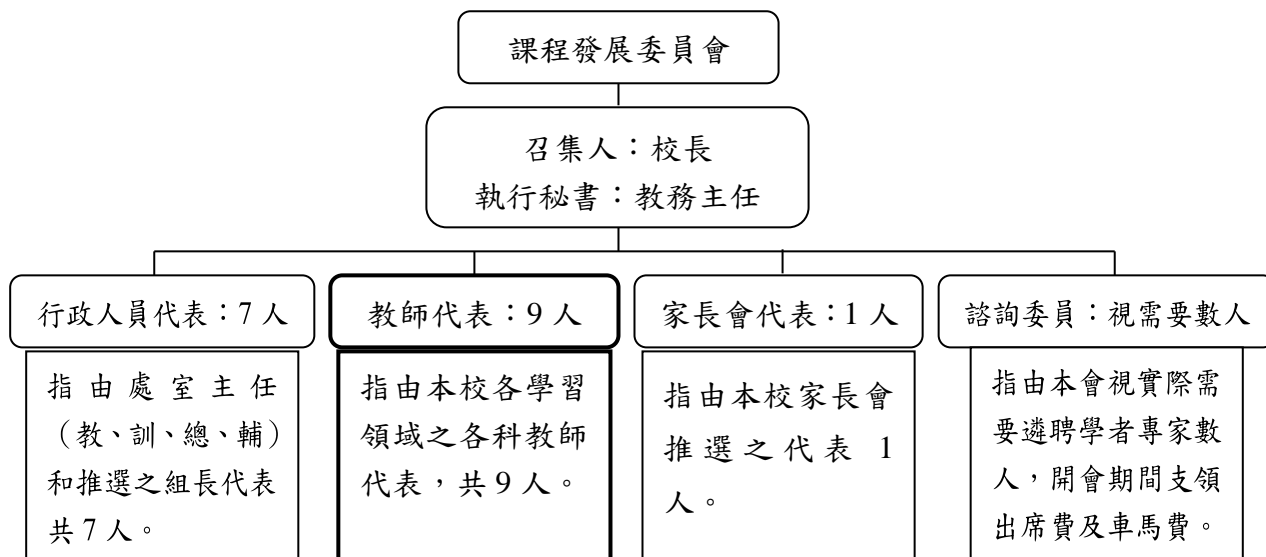
	課程模組	相關科目	相關應用
1	數位美工基礎訓練	色彩原理、造形原理、設計概論 繪畫基礎、基本設計、基礎圖學、 設計與生活、電腦繪圖、創意潛能開發、 產品設計實習、圖文組版實習、 平面設計實習、數位設計基礎	出版品美工編輯、數位插圖、設計以平面輸出為主，
2	影片製作與應用	攝影、影片剪輯、媒體製作實習、	各類紀錄影片的製作、微電影、微廣告
3	動畫製作與應用	專題製作、數位多媒體設計、 創新實務簡報技巧、專題製作實習、 電腦設計實習、	各類多媒體動畫製作與應用
4	行銷企劃	消費者心理概論、商業概論、行銷學概論、 顧客關係管理、行銷企劃、商業簡報、 創新管理	多媒體創作案的企劃、行銷活動的企劃

二、課程發展組織與運作機制

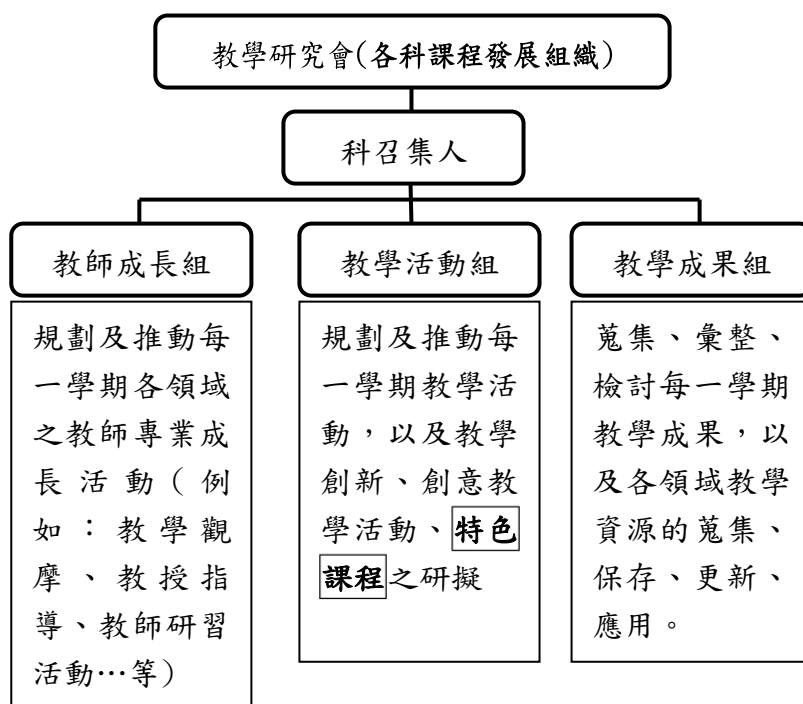
(一)組織架構

本校課程發展委員會依據「高雄市明誠中學課程發展委員會設置要點」組成，職業類科課程發展委員會、課程發展組織如下：

1. 課程發展委員會設置委員十九人，委員均為無給職，其組成方式如下圖。



2. 職業類科教學研究會，依據「高雄市明誠高級中學各科教學研究會組織章程」組成，教學研究會設置召集人一人，召集人之下設置「教師成長組」、「教學活動組」、「教學成果組」等三個任務小組，每組設置組長一人，組員 1~2 人。



高雄市明誠中學課程發展委員會設置要點 (98.8.28 校務會議通過)

一、依據：

- (一) 7.9.30 教育部頒布「國民教育階段九年一貫課程總綱綱要」之實施規定。
- (二) 88.7.27 教育部頒布「國民教育階段九年一貫課程試辦要點」之實施規定。

二、組織：本課程發展委員會（以下簡稱本會）置委員十九人，委員均為無給職，其組成方式如下：

- (一) 行政人員代表：指由校長、處室主任（教、訓、總、輔）和推選之組長代表共 9 人。
- (二) 教師代表：指由本校各學習領域之各科教師代表共 9 人。
- (三) 家長會代表：指由本校家長會推選之代表 1 人。
- (四) 諮詢委員：指由本會視實際需要遴聘學者專家數人，開會期間支領出席費及車馬費。

三、職掌：本會之職掌如下：

- (一) 充分考量學校條件、社區特性、家長期望、學生需要等相關因素，結合全體教師和社區資源，發展學校本位課程，並審慎規劃全校總體課程方案。
- (二) 審查各年級各學習領域課程實施計畫，其內容包括：「學年/學期學習目標、單元活動主題、相對應能力指標、時數、備註」等項目，且應適當融入有關兩性、環境、資訊、家政、人權、生涯發展等六大議題。
- (三) 於每學年開學前一個月，擬妥本學年度學校總體課程計畫，並陳報教育局備查。
- (四) 決定各年級各學習領域之學習節數和彈性學習節數。
- (五) 決定各年級應開設之選修課程。
- (六) 審查教師自編之教科用書。
- (七) 訂定九年一貫課程教科書選用辦法。
- (八) 規劃學校本位教師專業成長進修計畫。
- (九) 實施課程與教學評鑑，並進行學習評鑑。
- (十) 其他有關學校本位課程發展相關事宜。

四、委員分工與運作：

(一) 組織分工表

組別	召集人	成員	工作內容
主任委員	校長		召集委員會議。 督導本校課程運作情形。
執行秘書	教務主任		籌畫本校課程之各項工作。 聯繫各項工作之執行。

課程研發組	教務主任	學務主任 輔導主任 教學組長 註冊組長 課研組長 訓育組長 各領域課發會委員	擬定學校本位課程大綱。 擬定學生階段性能力指標。 研發學校本位統整課程。 學習領域課程小組的諮詢與推動。 發展學校多元評量模式。 研擬銜接策略。 訂定貫課程教科書選用辦法。 審查各領域自編教材。 研訂學校選修課程。
活動設計組	學務主任	教務主任 輔導主任 訓育組長 家長會代表 各領域召集人一人	依統整課程主題，擬定及推動學校行事活動及班級活動。
教學支援組	輔導主任 總務主任	家長會代表 社區代表 教師會代表 教務主任 教學組長	提供教學相關之行政支援及設備。 結合社區資源，建立支援系統。 擬定教師成長活動
審查評鑑組	校長	所有課發會委員	審核本校課程發展計劃。 評鑑學校本位課程實施成效。 定期評估、檢討、改進學校課程計劃、教學與評量方法、學生學習結果等課程問題。

(二) 定期召開課程發展委員會議，規劃學校本位課程之主題與內涵，檢討實施成效，並針對問題尋求改進。

(三) 不定期召開委員會議，追蹤實施進度與成效，適時評鑑與指導。

五、任期：本會委員任期為一年（自八月一日起至翌年七月三十一日止），於每年六月底前推選之，連選得連任。委員於任期中若因職務異動或其他因素出缺，應即時遞補之，其任期均至原任期屆滿之日止。

六、會議：本會每學年定期舉行委員會議，每學期各兩次（學期初和期末）為原則。各分組得視需要召開分組會議。委員會議召開時，須有應出席委員二分之一以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決。

七、本會由校長召集，但如經委員二分之一以上連署召集時，得由連署委員互推一人召集之。

八、本會開會時，得視實際需要邀請諮詢委員或其他相關人員列席。

九、本會下設各學習領域課程小組（各科教學研究會），其設置辦法另訂之。

十、本會之行政工作，由學校教務處主辦，相關處室協辦。

十一、本要點經校務會議議決通過後實施，修正時亦同。

(二) 規劃流程及工作要項

1. 蒐集資料

(1) 教育部公布之「職業學校群科課程綱要暨設備標準」。

(2) 各課程發展中心網站資料。

2. 進行需求評估分析。

3. 訂定教育目標及學生基本能力指標。

4. 擬訂各項章程、辦法及細則

(1) 擬訂校訂科目設計與審查程序。

a.校定科目設計原則。

(a) 參考本校現有師資、設備。

(b) 參考社會需求。

(c) 符合學生需求。

b.校訂科目設計與審查程序如下：

(a) 設計者提出科目大要 → 各學科規劃作業小組初審→

(b) 校課程發展委員會複審→正式列入科目表讓學生選修。

(2) 擬訂校訂科目大要，撰寫格式。

(3) 擬訂排課原則與方式。

(4) 擬訂學生選課方式。

(5) 擬訂補救教學施行細則。

(6) 擬訂重補修學分施行細則。

(7) 擬訂成績考查辦法補充規定。

5. 師資人力資源規劃

(1) 依全校總班級數，統計所有開課之總時數。

(2) 調查近三年教師退休人數，並統計各學科教師人數。

(3) 分析統計各科教師之基本教學時數。

(4) 做出各科目教師及教學時數分析表。

(5) 校內人力資源調查並分析統計。

(6) 人力資源供需整合。

6. 空間資源規劃

(1) 現有空間調查

調查學校現有之空間及使用率，如教室(含普通教室及專業教室)、辦公室、圖書館、活動中心、運動場等區域。

(2) 需求空間調查

依據學校班級數、學生數、教學時數以決定空間之需求。

(3) 空間需求整合

依據學校未來發展趨勢作空間需求整合與規劃。

7. 設備資源規劃

(1) 設備資源整合。

(2) 設備新置及汰舊換新之經費預算與計劃。

8. 社會資源規劃與運用

(1) 在職業技能上運用企業界之資源。

a. 安排學生赴相關事業單位參觀或見習，體驗職業工作世界。

b. 安排學生赴相關事業單位，接受工作崗位的訓練或實習。

c. 遴聘校外具有實務經驗之專業人員至校專題演講。

d. 瞭解企業界對人力需求，縮短學生與企業技能水準之差距。

(2) 在學校行政上運用社會社團之資源。

a. 活動課程結合社會之有關社團，辦理師資交流，活動觀摩，擴展學生社交之能力與範圍。

b. 結合社會資源辦理社區親職活動、環保、反毒等活動，讓學校、社會、家庭大結合。

(3) 在學校功能上運用學生家長之資源。健全家長會組織，結家家長資

源，勉勵教師、激勵學生，提高學校聲望。

- (4) 在課程師資上運用鄰近學校的人力、設備資源。蒐集鄰近四技二專學校之設科及開課情形，未來發展暨應具備條件，作為輔導校內優異學生預修四技二專之資訊。

9. 溝通宣導
10. 擬訂學校整體課程架構表
11. 擬訂各類課程領域開設學分數表
12. 規劃校訂必、選修科目
13. 各科規劃小組擬訂教學科目與學分數
14. 各科規劃小組擬訂各領域課程開設流程表
15. 各科規劃小組擬訂各學期開設科目表
16. 各科規劃小組擬訂教學科目時數總表
17. 各科規劃小組、規劃不同進路選課建議表
18. 各科規劃小組撰寫科目大要
19. 召開課程發展委員會審議
20. 召開校務會議
21. 呈報教育局核備
22. 正式實施
23. 成效檢討、修正

三、群科歸屬表

表 2-3-1 明誠中學附設職業類科群科 歸屬表

群別	科別
商業與管理群	資料處理科
設計群	多媒體應用科

四、各群科課程規劃

(一) 科教育目標

表 2-4-1 明誠中學附設職業類科群科 各科教育目標

科別	科教育目標
資料處理科	<p>資料處理科以培養資訊軟體及管理所需之初級技術人才、提升人文素養及繼續進修之能力為目標，具體教育目標如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、培育各類型企業之基層資訊、商業管理人才為目的。 二、傳授商業、資訊所需之實用技能與基本知識，輔導取得相關技能檢定。 三、培養資訊應用能力，運用電腦做資料收集、整理、分析處理及創新運用等能力。 四、培養能應用資訊科技於企業管理、商業行銷、網路行銷等創新應用、專題製作的能力。 五、培育辦公室軟體、程式設計、影音多媒體、電子商務等專業技能。 六、建立正確之商業與經濟之觀念。 七、培養記帳之文書處理事務能力。 八、建立正確的職業價值觀念、職場工作之良好習慣。 九、培育在專業領域能繼續進修與適性發展的能力。
多媒體應用科	<ol style="list-style-type: none"> 一、具備商業基本知識及現代經營技能 二、具備行銷概念、規畫企劃案、商務簡報設計及展演能力。 三、培養資料處理及基礎軟、硬體應用的能力。 四、培養網頁建構與網際網路應用能力。 五、培養對電子商務運作之認識。 六、具備動畫、影音多媒體製作與應用之能力。 七、具備網路行銷、網拍與電子商務運作之基本能力。 八、培養多媒體行銷、網路行銷、商務行銷之企劃、管理人才。

(二) 校訂課程科目規劃

表 2-4-2-1 商業與管理群 校訂課程科目規劃表

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
商管群	資料處理科	<p>1.生活適應及未來學習之基礎能力</p> <p>(1)具備解決問題及調適情緒之能力。</p> <p>(2)啟迪尊重生命之意識。</p> <p>(3)奠定生涯發展之基本能力。</p> <p>(4)養成終身學習之態度。</p> <p>2.人文素養及職業道德</p> <p>(1)陶冶人文基本素養。</p> <p>(2)養成尊重差異之態度。</p> <p>(3)培養同儕學習之能力。</p> <p>(4)涵養敬業樂群之精神</p> <p>3.公民資質及社會服務之基本能力</p> <p>(1)現代公民基本素養。</p> <p>(2)養成良好服務社會之態度。</p> <p>(3)陶冶民主法治之素養。</p> <p>(4)養成樂於服務社會之態度。</p> <p>(5)增進國際瞭解之能力。</p>	<p>1.培養資料處理及基礎軟體應用的能力</p> <p>2.培養基礎網際網路應用能力。</p> <p>3.培養程式設計之觀念。</p> <p>4.培養影音多媒體製作之能力。</p> <p>5.培養對電子商務運作之認識。</p> <p>6.具備商業基本知識及現代經營技能。</p> <p>7.具備創造思考及適應國際變遷之能力。</p> <p>8.培養人文、科技素養及職業道德。</p> <p>9.培養進修之興趣及能力，以奠定學習生涯永續發展之基礎。</p>	國文選讀 I II	2
				數學 III IV	4
				數學 V VI	6
				全民國防教育 III IV	4
				日文 I II	2
				日文 III IV	2
				英語會話 I II	2
				商業英文 I II	2
				中英打輸入 I II	2
				文書處理 I II	4
				網頁設計	2
				專題製作	2
				計算機應用 I II	6
				程式語言 I II	4
				資料庫實務 I II	8
				數位化資料處理 I II	8
				電腦軟體應用 I II	4
				商業概論 III IV	2
				經濟學進階 I II	8
				會計實習 I II	4
會計實務 I II	8				
金融投資 I II	4				
數位輸出 I II	4				
商業簡報	1				
影音剪輯	1				
網路行銷	1				
數位多媒體設計	1				
行動商務	2				
銷售實務	2				
影片製作 I II	4				

表 2-4-2-2 設計群校訂課程科目規劃表

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
設計群	多媒體應用科	1.生活適應及未來學習之基礎能力	1. 具備商業基本知識及現代經營技能	國文選讀 I II	2
		(1)具備解決問題及調適情緒之能力。	2. 具備行銷概念、規劃企劃案、商務簡報設計及展演能力。	數學 III IV	6
		(2)啟迪尊重生命之意識。	3. 培養多媒體行銷、網路行銷、商務行銷之企劃、管理人才。	數學 V VI	6
		(3)奠定生涯發展之基本能力。	4. 培養資料處理及基礎軟、硬體應用的能力。	全民國防教育 III-VI	4
		(4)培養多元興趣，養成終身學習之態度。	5. 培養基本美感及鑑賞能力。	日文 I-IV	4
		2.人文素養及職業道德	6. 培養設計生活化之能力。	英語會話 I-IV	4
		(1)陶冶人文基本素養。	7. 養成設計相關證照檢定之能力。	商業英文 I II	2
		(2)養成尊重差異之態度。	8. 培養網頁建構與網際網路應用能力。	專題製作 I II	8
		(3)培養同儕學習之能力。	9. 具備動畫、影音多媒體製作與應用之能力。	表現技法實習 I II	4
		(4)涵養敬業樂群之精神	10. 具備網路行銷、網拍與電子商務運作之基本能力	印前實務 I II	6
		3.公民資質及社會服務之基本能力		套裝軟體應用 I II	4
		(1)現代公民基本素養。		行銷學概論 I II	4
		(2)養成良好服務社會之態度。		行銷企劃 I II	4
		(3)陶冶民主法治之素養		色彩原理進階 I II	4
		(4)養成樂於服務社會之態度		數位成型實務 I II	4
		(5)增進國際瞭解之能力		多媒體製作與應用 I II	4
				圖文編排設計 I II	4
				動畫製作實習 I II	4
				影音製作實習 I II	4
				金融投資 I II	6
		數位輸出 I II	6		
		商業簡報	1		
		影音剪輯	1		
		網路行銷	1		
		數位多媒體設計	1		
		銷售實務	2		
		影片製作 I II	4		

(三) 課程架構檢核表

表 2-4-3-1 商業與管理群 資料處理科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

106 學年度入學新生適用

項目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				學分數	百分比 (%)		
一般科目	部定		66-76(34.4-39.6%)	68	35.42%		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	10	5.21%		
		選修		16	8.33%		
	合 計			94	48.96%		
專業及實習科目	部定	專業科目		12 學分(依總綱規定)	12	6.25%	
		實習(實務)科目		18 學分(依總綱規定)	18	9.38%	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0%	
			選修		10	5.21%	
		實習(實務)科目	必修		22	11.46%	
			選修		36	18.75%	
	合 計(至少 80 學分)			98	51.05%		
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	76	39.59%	
可修習總學分數			184~192	192 學分			
彈性教學時間			0~8	0 節			
活動科目			18 學分(含班會及綜合活動，不計學分)	18 節			
上課總節數			210 節	210 節			
畢業條件	畢業學分		160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%	85%			
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數		至少修習 80 學分	80 學分			
			並至少 60 學分以上及格	60 學分			
實習(實務)科目及格學分數		至少 30 學分以上及格	30 學分				

表 2-4-3-2 設計群 多媒體應用科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

106 學年度入學新生適用

項目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				學分數	百分比(%)		
一般科目	部定		66-76(34.4-39.6%)	68	35.42%		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	12	6.25%		
		選修		16	8.33%		
	合 計			96	50%		
專業及實習科目	部定	專業科目		12 學分(依總綱規定)	12	6.25%	
		實習(實務)科目		18 學分(依總綱規定)	18	9.38%	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0%	
			選修		12	6.25%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	22	11.46%	
			選修		32	16.67%	
	合 計(至少 80 學分)			96	50.01%		
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	72	37.51%	
可修習總學分數			184~192	192 學分			
彈性教學時間			0~8	0 節			
活動科目			18 學分(含班會及綜合活動，不計學分)	18 節			
上課總節數			210 節	210 節			
畢業條件	畢業學分		160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%	85%			
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數		至少修習 80 學分	80 學分			
			並至少 60 學分以上及格	60 學分			
	實習(實務)科目及格學分數		至少 30 學分以上及格	30 學分			

(四) 教學科目與學分(節)數表

表 2-4-4-1 商業與管理群資料處理科 教學科目與學分(節)數檢核表
106 學年度入學新生適用

課程類別	科目		授課節數						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		
部定必修科目	語文領域	國文 I -VI	16	3	3	3	3	2	2	☑A
		英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2	
	數學領域	數學 I II	6	3	3					☑B
		社會領域	歷史 I II	2	1	1				
	社會領域	地理 I II	2			1	1			☑A
		公民與社會 I II	2	1	1					☑A
		自然領域	基礎物理 I II	2	1	1				
	基礎化學 I II		2			1	1			☑A
	基礎生物		0							☑B
	藝術領域	音樂 I II	2	1	1					
		美術 I II	2	1	1					
		藝術生活	0							
	生活領域	生活科技	0							
		家政 I II	2			1	1			
		計算機概論	2	2						☑B(I)
		生涯規劃	0							
		法律與生活	0							
		環境科學概論	0							
	健康與體育領域	體育 I -VI	12	2	2	2	2	2	2	
		健康與護理 I II	2	1	1					
		全民國防教育 I II	2	1	1					
	小計		68	19	17	10	10	6	6	部定必修一般科目 68 學分
	專業科目	商業概論 I II	4	2	2					
		經濟學 I II	8			4	4			
小計		12	2	2	4	4	0	0	部定必修專業科目 12 學分	
實習科目	會計學 I II	6	3	3						
	會計學 III IV	4			2	2				
	計算機概論 II	2		2						
	計算機概論 III IV	6			3	3				
	小計	18	3	5	5	5	0	0	部定必修實習(務)科目 18 學分	
專業及實習科目合計		30	5	7	9	9	0	0		
部定必修科目合計		98	24	24	19	19	6	6	部定必修總計 98 學分	

商業與管理群資料處理科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

課程類別		科目		授課節數						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			
必修學分	一般科目	10 學分 5.2%	日文 I II	2	1	1						
			英語會話 I II	2	1	1						
			生涯規劃 I II	2	1	1						
			數學 III IV	4			2	2				
			小計	10	3	3	2	2	0	0	校訂必修一般科目 10 學分	
	專業科目	0 學分 0%									無開設任何校訂必修專業科目	
			小計	0	0	0	0	0	0	0	校訂必修專業科目 0 學分	
	實習科目	22 學分 11.5%	網頁設計	2			2					
			專題製作	2				2				
			會計實習 I II	4			2	2				
			計算機應用 I II	6					3	3		
			會計實務 I II	8					4	4		
			小計	22	0	0	4	4	7	7	校訂必修實習(務)科目 22 學分	
	必修學分數合計			32	3	3	6	6	7	7		
	校訂科目	一般科目	16 學分 8.3%	日文 III IV	2			1	1			
全民國防教育 III-VI				4			1	1	1	1		
商業英文 I II				2					1	1		
國文選讀 I II				2					1	1		
數學 V VI				6					3	3		
應選修學分數小計				16							校訂選修一般科目開設 16 學分	
專業科目		10 學分 5.2%	商業概論 III IV	2					1	1		
			經濟學進階 I II	8					4	4		
			應選修學分數小計	10							校訂選修專業科目開設 10 學分	
選修學分		實習科目	36 學分 18.8%	文書處理 I II	4	2	2					
				中英打輸入 I II	2	1	1					
				數位化資料處理 I II	8			4	4			
				資料庫實務 I II	8					4	4	
				程式語言 I II	4					2	2	
				金融投資 I II	4	2	2					分組選修，共 4 學分
	數位輸出 I II			4	2	2					分組選修，共 4 學分	
	電腦軟體應用 I II			4	2	2					分組選修，共 4 學分	
	商業簡報			1			1					跨科分組選修 2 選 1，共 1 學分
	影音剪輯			1			1					跨科分組選修 2 選 1，共 1 學分
	網路行銷			1				1				跨科分組選修 2 選 1，共 1 學分
	數位多媒體設計			1				1				跨科分組選修 2 選 1，共 1 學分
	行動商務			2					2			跨科分組選修，共 2 學分
	銷售實務			2						2		跨科分組選修，共 2 學分
	影片製作 I II			4					2	2		跨科分組選修，共 2 學分
應選修學分數小計	36								校訂選修實習(務)科目開設 50 學分			
選修學分數合計			62	5	5	7	7	19	19	校訂選修開設 76 學分		
校訂科目學分數總計			94	8	8	13	13	26	26			
可修習學分數總計			192	32	32	32	32	32	32			
彈性教學節數												
必修科目	活動科目	18	班會	6	1	1	1	1	1	1		
			綜合活動	12	2	2	2	2	2	2		
每週教學總節數			210	35	35	35	35	35	35			

表 2-4-4-2 設計群 多媒體應用科 教學科目與學分(節)數檢核表
106 學年度入學新生適用

課程類別	科目		授課節數						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		
部定必修科目	語文領域	國文 I -VI	16	3	3	3	3	2	2	☑A
		英文 I -VI	12	2	2	2	2	2	2	
	數學領域	數學 I II	6	3	3					☑B
		社會領域	歷史	2			2			
		地理	2				2			☑A
		公民與社會 I II	2			1	1			☑A
	自然領域	基礎物理	2		2					☑A
		基礎化學 I II	2			1	1			☑A
		基礎生物	0							
	藝術領域	音樂 I II	2	1	1					
		美術 I II	2	1	1					
		藝術生活	0							
	生活領域	生活科技	0							
		家政	0							
		計算機概論	2	2						☑A
		生涯規劃 I II	2			1	1			
		法律與生活	0							
		環境科學概論	0							
	健康與體育領域	體育 I -VI	12	2	2	2	2	2	2	
		健康與護理 I II	2	1	1					
	全民國防教育 I II	2	1	1						
	小計	68	16	16	12	12	6	6	部定必修一般科目 68 學分	
專業科目	色彩原理	2	2							
	設計與生活	2		2						
	造形原理	2			2					
	數位設計基礎	2			2					
	設計概論	2				2				
	創意潛能開發	2				2				
	小計	12	2	2	4	4	0	0	部定必修專業科目 12 學分	
實習科目	繪畫基礎 I II	6	3	3						
	基本設計 I II	6	3	3						
	基礎圖學 I II	6	3	3						
	小計	18	9	9	0	0	0	0	部定必修實習(務)科目 18 學分	
專業及實習科目合計		30	11	11	4	4	0	0		
部定必修科目合計		98	27	27	16	16	6	6	部定必修總計 98 學分	

設計群多媒體應用科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

課程類別		科目		授課節數						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	必修學分	一般科目 12 學分 6.3%	日文 I II	2	1	1					
			英語會話 I -IV	4	1	1	1	1			
			數學 III IV	6			3	3			
			小計	12	2	2	4	4	0	0	校訂必修一般科目 12 學分
	專業科目 0 學分 0%										
		小計	0	0	0	0	0	0	0	0	無開設任何校訂必修專業科目
	實習科目 22 學分 11.5%		專題製作 I II	8					4	4	
			表現技法實習 I II	4			2	2			
			印前實務 I II	6			3	3			
			套裝軟體應用 I II	4					2	2	
		小計	22	0	0	5	5	6	6	校訂必修實習科目 22 學分	
	必修學分數合計			32	2	2	9	9	6	6	
	校訂科目	一般科目 16 學分 8.3%	國文選讀 I II	2					1	1	
			商業英文 I II	2					1	1	
			日文 III IV	2			1	1			
全民國防教育 III-VI			4			1	1	1	1		
數學 V VI			6					3	3		
應選修學分數小計			16							校訂選修一般科目開設 16 學分	
專業科目 12 學分 6.3%			行銷學概論 I II	4			2	2			
			行銷企劃 I II	4					2	2	
			色彩原理進階 I II	4					2	2	
		應選修學分數小計	12							校訂選修專業科目開設 12 學分	
選修學分		實習科目 32 學分 16.7%	數位成型實務 I II	4			2	2			
			多媒體製作與應用 I II	4					2	2	
			圖文編排設計 I II	4					2	2	
			動畫製作實習 I II	4					2	2	
	影音製作實習 I II		1					2	2		
	金融投資 I II		6	3	3					2 選 1, 共 6 學分	
	數位輸出 I II		6	3	3					2 選 1, 共 6 學分	
	商業簡報		1			1				跨科分組選修 2 選 1, 共 1 學分	
	影音剪輯		1			1				跨科分組選修 2 選 1, 共 1 學分	
	網路行銷		1				1			跨科分組選修 2 選 1, 共 1 學分	
	數位多媒體設計		1				1			跨科分組選修 2 選 1, 共 1 學分	
	行動商務		2					2		跨科分組選修, 共 2 學分	
	銷售實務		2						2	跨科分組選修, 共 2 學分	
	影片製作 I II		4					2	2	跨科分組選修, 共 2 學分	
應選修學分數小計	32							校訂選修實習(務)科目開設 44			
選修學分數合計			60	3	3	7	7	20	20	校訂選修開設 72 學分	
校訂科目學分數總計			94	5	5	16	16	26	26		

可修習學分數總計				192	32	32	32	32	32	32	
彈性教學節數											
必修 科	活動科目	18	班會 I -VI	6	1	1	1	1	1	1	
			綜合活動 I -VI	12	2	2	2	2	2	2	
每週教學總節數				210	35	35	35	35	35	35	

(五) 科目開設流程表

類別：一般科目

表 2-4-5-1-1 商業與管理群 資料處理科 科目開設流程表（以科為單位，1 科 1 表）

課程類別	學年 課程 領域	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
部定科目	語文領域	國文 I	國文 II	國文 III	國文 IV	國文 V	國文 VI
		英文 I	英文 II	英文 III	英文 IV	英文 V	英文 VI
	數學領域	數學 I	數學 II				
	社會領域	歷史 I	歷史 II				
		公民與社會 I	公民與社會 II				
				地理 I	地理 II		
	自然領域	基礎物理 I	基礎物理 II				
				基礎化學 I	基礎化學 II		
	藝術領域	美術 I	美術 II				
				音樂 I	音樂 II		
	生活領域	家政 I	家政 II				
		計算機概論 I					
	健康與	健康與護理 I	健康與護理 II				
	體育領域	體育 I	體育 II	體育 III	體育 IV	體育 V	體育 VI
	全民國防	全民國防教育 I	全民國防教育 II				
校訂科目	語文領域					國文選讀 I	國文選讀 II
		英語會話 I	英語會話 II			商業英文 I	商業英文 II
		日文 I	日文 II	日文 III	日文 IV		
	數學領域			數學 III	數學 IV	數學 V	數學 VI
	生活領域	生涯規劃 I	生涯規劃 II				
	全民國防			全民國防教育 III	全民國防教育 IV	全民國防教育 V	全民國防教育 VI

表 2-4-5-1-2 設計群 多媒體應用科 科目開設流程表（以科為單位，1 科 1 表）

課程類別	學年 課程 領域	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
部定科目	語文領域	國文 I	→	國文 II	→	國文 III	→	國文 IV	→	國文 V	→	國文 VI
		英文 I	→	英文 II	→	英文 III	→	英文 IV	→	英文 V	→	英文 VI
	數學領域	數學 I	→	數學 II								
	社會領域					歷史 I	→	歷史 II				
						公民與社會 I	→	公民與社會 II				
						地理 I	→	地理 II				
	自然領域			基礎物理	→							
					→	基礎化學 I	→	基礎化學 II				
	藝術領域	美術 I	→	美術 II								
		音樂 I	→	音樂 II								
	生活領域					生涯規劃 I	→	生涯規劃 II	→			
			計算機概論	→								
	健康與體育領域	健康與護理 I	→	健康與護理 II	→							
		體育 I	→	體育 II	→	體育 III	→	體育 IV	→	體育 V	→	體育 VI
全民國防	全民國防教育 I	→	全民國防教育 II	→								
校訂科目	語文領域								→	國文選讀 I	→	國文選讀 II
		英語會話 I	→	英語會話 II	→	英語會話 III	→	英語會話 IV	→	商業英文 I	→	商業英文 II
		日文 I	→	日文 II	→	日文 III	→	日文 IV				
	數學領域			→	數學 III	→	數學 IV	→	數學 V	→	數學 VI	
	生活領域											
	全民國防			→	全民國防教育 III	→	全民國防教育 IV	→	全民國防教育 V	→	全民國防教育 VI	

類別：專業及實習科目

表 2-4-5-2-1 商業與管理群 資料處理科 科目開設流程表（以科為單位，1 科 1 表）

課程類別	學年 科目 類別	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
部定科目	專業科目	商業概論 I	商業概論 II	經濟學 I	經濟學 II		
	實習科目	會計學 I	會計學 II	會計學 III	會計學 IV		
校訂科目	專業科目					商業概論 III	商業概論 VI
						經濟學進階 I	經濟學進階 II
	實習科目	電腦軟體應用 I	電腦軟體應用 II	多媒體製作與應用 I	多媒體製作與應用 II		
				網頁設計	專題製作		
		中英打輸入 I	中英打輸入 II				
		文書處理 I	文書處理 II	數位化資處 I	數位化資處 II	資料庫實務 I	資料庫實務 II
						計算機應用 I	計算機應用 II
						程式語言 I	程式語言 II
				會計實習 I	會計實習 II	會計實務 I	會計實務 II
		數位輸出 I	數位輸出 II	影音剪輯	數位多媒體設計	影片製作 I	影片製作 II
金融投資 I	金融投資 II	商業簡報	網路行銷	行動商務	銷售實務		

表 2-4-5-2-2 設計群 多媒體應用科 科目開設流程表（以科為單位，1 科 1 表）

課程類別	學年 科目 類別	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
部定科目	專業科目	色彩原理	→ 設計與生活	→ 數位設計基礎 I	→ 設計概論		
						色彩原理進階 I	→ 色彩原理進階 II
			造形原理	→ 創意潛能開發			
	實習科目	繪畫基礎 I	→ 繪畫基礎 II				
		基礎圖學 I	→ 基礎圖學 II				
基本設計 I		→ 基本設計 II					
校訂科目	專業科目			行銷學概論 I	→ 行銷學概論 II	→ 行銷企劃 I	→ 行銷企劃 II
	實習科目	金融投資 I	→ 金融投資 II	→ 商業簡報	→ 網路行銷	→ 行動商務	→ 銷售實務
		數位輸出 I	→ 數位輸出 II	→ 影音剪輯	→ 數位多媒體設計	→ 影片製作 I	→ 影片製作 II
				表現技法實習 I	表現技法實習 II		
				印前實務 I	→ 印前實務 II	→ 圖文編排設計 I	→ 圖文編排設計 II
						套裝軟體應用	→ 套裝軟體應用
						多媒體製作與應用 I	→ 多媒體製作與應用 II
				數位成型實務 I	→ 數位成型實務 II	→ 專題製作 I	→ 專題製作 II
						動畫製作實習 I	→ 動畫製作實習 II
					影音製作實習 I	→ 影音製作實習 II	

(六) 科選課建議表(以進路為導向)

表 2-4-6-1-1 商業與管理群 部訂及校訂一般科目選課建議表(以群為單位，一群一表格)

課程領域	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備註
語文領域	國文 I	一	一	3	必修	
	國文 II	一	二	3	必修	
	國文 III	二	一	3	必修	
	國文 IV	二	二	3	必修	
	國文 V	三	一	2	必修	
	國文 VI	三	二	2	必修	
	國文選讀 I	三	一	2	選修	
	國文選讀 II	三	二	2	選修	
	英文 I	一	一	2	必修	
	英文 II	一	二	2	必修	
	英文 III	二	一	2	必修	
	英文 IV	二	二	2	必修	
	英文 V	三	一	2	必修	
	英文 VI	三	二	2	必修	
	英語會話 I	一	一	1	必修	
	英語會話 II	一	二	1	必修	
	商業英文 I	三	一	1	選修	
	商業英文 II	三	二	1	選修	
	日文 I	一	一	1	必修	
	日文 II	一	二	1	必修	
日文 III	二	一	1	選修		
日文 IV	二	二	1	選修		
數學領域	數學 I	一	一	3	必修	
	數學 II	一	二	3	必修	
	數學 III	二	一	2	校定必修	
	數學 IV	二	二	2	校定必修	
	數學 V	三	一	3	校定選修	
	數學 VI	三	二	3	校定選修	
社會領域	歷史 I	一	一	1	必修	
	歷史 II	一	二	1	必修	
	地理 I	二	一	1	必修	
	地理 II	二	二	1	必修	
	公民與社會 I	一	一	1	必修	
	公民與社會 II	一	二	1	必修	

自然領域	基礎物理 I	一	一	1	必修	
	基礎物理 II	一	二	1	必修	
	基礎化學 I	二	一	1	必修	
	基礎化學 II	二	二	1	必修	
藝術領域	音樂 I	一	一	1	必修	
	音樂 II	一	二	1	必修	
	美術 I	一	一	1	必修	
	美術 II	一	二	1	必修	
生活領域	計算機概論 I	一	一	2	必修	
	家政 I	二	一	1	必修	
	家政 II	二	二	1	必修	
	生涯規劃 I	一	一	1	校定必修	
	生涯規劃 II	一	二	1	校定必修	
健康與體育領域	體育 I	一	一	2	必修	
	體育 II	一	二	2	必修	
	體育 III	二	一	2	必修	
	體育 IV	二	二	2	必修	
	體育 V	三	一	2	必修	
	體育 VI	三	二	2	必修	
	健康與護理 I	一	一	1	必修	
	健康與護理 II	一	二	1	必修	
全民國防教育	全民國防教育 I	一	一	1	必修	
	全民國防教育 II	一	二	1	必修	
	全民國防教育 III	二	一	1	校定選修	
	全民國防教育 IV	二	二	1	校定選修	
	全民國防教育 V	三	一	1	校定選修	
	全民國防教育 VI	三	二	1	校定選修	

備註：表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-6-1-2 設計群 部訂及校訂一般科目選課建議表(以群為單位，一群一表格)

課程領域	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備註
語文領域	國文 I	一	一	3	必修	
	國文 II	一	二	3	必修	
	國文 III	二	一	3	必修	
	國文 IV	二	二	3	必修	
	國文 V	三	一	2	必修	
	國文 VI	三	二	2	必修	
	國文選讀 I	三	一	1	選修	
	國文選讀 II	三	二	1	選修	
	英文 I	三	一	2	必修	
	英文 II	三	二	2	必修	
	英文 III	二	一	2	必修	
	英文 IV	二	二	2	必修	
	英文 V	三	一	2	必修	
	英文 VI	三	二	2	必修	
	商業英文 I	一	一	1	必修	
	商業英文 II	一	二	1	必修	
	日文 I	一	一	1	必修	
	日文 II	一	二	1	必修	
	日文 III	二	一	1	選修	
日文 IV	二	二	1	選修		
數學領域	數學 I	一	一	2	必修	
	數學 II	一	二	2	必修	
	數學 III	二	一	2	必修	
	數學 IV	二	二	2	必修	
	數學演練 I	二	一	1	選修	
	數學演練 II	二	二	1	選修	
	數學 V	三	一	3	選修	
	數學 IV	三	二	3	選修	
社會領域	歷史 I	二	一	1	必修	
	歷史 II	二	二	1	必修	
	地理 I	二	一	1	必修	
	地理 II	二	二	1	必修	
	公民與社會 I	二	一	1	必修	
	公民與社會 II	二	二	1	必修	

自然領域	基礎物理 I	一	二	2	必修	
	基礎化學 I	二	一	1	必修	
	基礎化學 II	二	二	1	必修	
藝術領域	音樂 I	一	一	1	必修	
	音樂 II	一	二	1	必修	
	美術 I	一	一	1	必修	
	美術 II	一	二	1	必修	
生活領域	計算機概論 I	一	一	2	必修	
	生涯規劃 I	二	一	1	必修	
	生涯規劃 II	二	二	1	必修	
健康與體育領域	體育 I	一	一	2	必修	
	體育 II	一	二	2	必修	
	體育 III	二	一	2	必修	
	體育 IV	二	二	2	必修	
	體育 V	三	一	2	必修	
	體育 VI	三	二	2	必修	
	健康與護理 I	一	一	1	必修	
	健康與護理 II	一	二	1	必修	
全民國防教育	全民國防教育 I	一	一	1	必修	
	全民國防教育 II	一	二	1	必修	
	全民國防教育 III	二	一	1	選修	
	全民國防教育 IV	二	二	1	選修	
	全民國防教育 V	三	一	1	選修	
	全民國防教育 VI	三	二	1	選修	

備註：表序號請依實際情形延續編碼。

表 2-4-6-2-1 商業與管理群 資料處理科 專業、實習(實務)科目選課建議表—升學導向

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備註
專業科目	商業概論 I	一	一	2	必修	
	商業概論 II	一	二	2	必修	
	商業概論 III	三	一	1	選修	
	商業概論 VI	三	二	1	選修	
	經濟學 I	二	一	4	必修	
	經濟學 II	二	二	4	必修	
	經濟學進階 I	三	一	4	選修	
	經濟學進階 II	三	二	4	選修	
實習科目	會計學 I	一	一	3	必修	
	會計學 II	一	二	3	必修	
	會計學 III	二	一	2	必修	
	會計學 IV	二	二	2	必修	
	會計實習 I	二	一	2	必修	
	會計實習 II	二	二	2	必修	
	會計實務 I	三	一	4	必修	
	會計實務 II	三	二	4	必修	
	計算機概論 II	一	二	2	必修	
	計算機概論 III	二	一	3	必修	
	計算機概論 IV	二	二	3	必修	
	計算機應用 I	三	一	3	必修	
	計算機應用 II	三	二	3	必修	
	網頁設計	二	一	2	必修	
專題製作	二	二	2	必修		

表 2-4-6-2-2 設計群 多媒體應用科 專業、實習(實務)科目選課建議表—升學導向

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備註
專業科目	色彩原理	一	一	2	必修	
	設計與生活	一	二	2	必修	
	造形原理	二	一	2	必修	
	數位設計基礎	二	一	2	必修	
	設計概論	二	二	2	必修	
	創意潛能開發	二	二	2	必修	
	色彩原理進階 I	三	一	2	選修	
	色彩原理進階 II	三	二	2	選修	
實習科目	繪畫基礎 I	一	一	3	必修	
	繪畫基礎 II	一	二	3	必修	
	基本設計 I	一	一	3	必修	
	基本設計 II	一	二	3	必修	
	基礎圖學 I	一	一	3	必修	
	基礎圖學 II	一	二	3	必修	
	專題製作 I	三	一	4	必修	
	專題製作 II	三	二	4	必修	
	表現技法實習 I	二	一	2	必修	
	表現技法實習 II	二	二	2	必修	
	印前實務 I	二	一	3	必修	
	印前實務 II	二	二	3	必修	
	數位成型實務 I	二	一	2	選修	
	數位成型實務 II	二	二	2	選修	
	圖文編排設計 I	三	一	2	選修	
圖文編排設計 II	三	二	2	選修		

表 2-4-6-3-1 商業與管理群 資料處理科 專業、實習(實務)科目選課建議表—就業導向

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備註
專業科目	商業概論 I	一	一	2	必修	
	商業概論 II	一	二	2	必修	
	經濟學 I	二	一	4	必修	
	經濟學 II	二	二	4	必修	
實習科目	文書處理 I	一	一	2	選修	
	文書處理 II	一	二	2	選修	
	中英打輸入 I	一	一	1	選修	
	中英打輸入 II	一	二	1	選修	
	數位化資料處理 I	二	一	4	選修	
	數位化資料處理 II	二	二	4	選修	
	資料庫實務 I	三	一	4	選修	
	資料庫實務 II	三	二	4	選修	
	程式語言 I	三	一	2	選修	
	程式語言 II	三	二	2	選修	
	金融投資 I	一	一	2	選修	
	金融投資 II	一	二	2	選修	
	數位輸出 I	一	一	2	選修	
	數位輸出 II	一	二	2	選修	
	電腦軟體應用 I	一	一	2	選修	
	電腦軟體應用 II	一	二	2	選修	
	商業簡報	二	一	1	選修	
	網路行銷	二	二	1	選修	
	影音剪輯	二	一	1	選修	
	數位多媒體設計	二	二	1	選修	
行動商務	三	一	2	選修		
銷售實務	三	二	2	選修		
影片製作 I	三	一	2	選修		
影片製作 II	三	二	2	選修		

表 2-4-6-3-2 設計群 多媒體應用科、實習(實務)科目選課建議表—就業導向

科目類別	科目名稱	年級	學期	學分	必選修	備註
專業科目	行銷學概論 I	二	一	2	選修	
	行銷學概論 II	二	二	2	選修	
	行銷企劃 I	三	一	2	選修	
	行銷企劃 II	三	二	2	選修	
	色彩原理進階 I	三	一	2	選修	
	色彩原理進階 II	三	二	2	選修	
實習科目	套裝軟體應用 I	三	一	1	必修	
	套裝軟體應用 II	三	二	1	必修	
	印前實務 I	二	一	3	必修	
	印前實務 II	二	二	3	必修	
	多媒體製作與應用 I	三	一	2	選修	
	多媒體製作與應用 II	三	二	2	選修	
	動畫製作實習 I	三	一	2	選修	
	動畫製作實習 II	三	二	2	選修	
	影音製作實習 I	三	一	2	選修	
	影音製作實習 II	三	二	2	選修	
	圖文編排設計 I	三	一	2	選修	
	圖文編排設計 II	三	二	2	選修	
	影片製作實習 I	三	一	2	選修	
	影片製作實習 II	三	二	2	選修	
	數位輸出 I	一	一	2	選修	
	數位輸出 II	一	二	2	選修	
數位成型實務 I	二	一	2	選修		
數位成型實務 II	二	二	2	選修		

參、資源配合

一、師資方面

(一) 一般科目教師員額

表 3-1-1 一般科目教師員額統計表

課程領域	科別	應有師資 (人)	現有師資 (人)	差異狀況分析
語文領域	國文	14	14	兼課教師 4 人
	英文	14	14	兼課教師 1 人
數學領域	數學	14	14	兼課教師 4 人
社會領域	歷史	5	5	兼課教師 1 人
	地理	4	4	兼課教師 1 人
	公民	4	4	
自然領域	基礎物理	3	3	
	基礎化學	4	4	
	基礎生物	4	4	兼課教師 2 人
藝術領域	音樂	3	3	兼課教師 1 人
	美術	1	1	兼課教師 1 人
生活領域	計算機概論	5	5	
	生涯規劃	2	2	代理教師 1 人
健康與體育 領域	體育	6	6	代理教師 1 人，兼課教師 1 人
	健康與護理	3	3	
全民國防教育	全民國防教育	3	3	

備註：1.應有師資=科目之全校總授課節數/科目之教師基本授課節數。

2.現有師資為填表學年度之教師員額。

(二) 專業科目教師員額

表 3-1-2 專業科目教師員額統計表

群別	科別	應有師資 (人)	現有師資 (人)	差異狀況分析
商業管理群	資料處理科	6	6	
設計群	多媒體應用科	7	7	

備註：1.應有師資=科目之全校總授課節數/科目之教師基本授課節數。

2.現有師資為填表學年度之教師員額。

二、教學設施方面

(一)教學設施整合規劃

表 3-2-1 教學設施整合規劃表

校舍(空間設施)	總計		備註
	間數	面積(平方公尺)	
普通教室	90	6358	
特別教室	32	5754	
視聽(語言)教室	5	256	
辦公室	21	1983	
禮堂(活動中心)	2	954	
圖書館(室)	3	1539	
實習場所 (含實驗室)	1	924	
餐廳	2	476	
學生宿舍(床位)	26	622	
廁所(廁位)	447	1720	
其它	--	820	
建築物總樓板面積		27062	
1.運動場：面積： 7090 平方公尺，跑道： 200 公尺 材質： PU 。			
2.室外球場：籃排球： 8 面；材質： PU 。			
3.室內活動中心(禮堂)：容納量： 600 人。			

(二)校訂課程所需設備規劃

表 3-2-2-1 商業與管理群資料處理科 校訂課程所需設備規劃

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
商業經營實務 商業概論、會計學 會計實習、銷售實務			一般教室	
網頁設計、專題製作 計算機應用、網路行銷 金融投資、行動商務 商業簡報、影音剪輯 中英打輸入、文書處理 數位多媒體設計 數位化資料處理 資料庫實務 套裝軟體應用 電腦軟體應用	電腦教室 4 間		影片剪輯工具 圖像處理軟體 繪圖軟體 排版軟體 文書處理軟體	動畫軟體 多媒體編輯軟體 影音輸出入系統
數位輸出	創客教室 1 間		雷射印表機 3 台 燙印機 1 台	紙切割機 1 台 木工設備 4 組
影片製作	攝影棚 1 間		螢幕廣播教學設備 4 套 數位攝影機 6 台 全片幅數位相機 3 台 背景布支架 3 組 測光表 3 台 照相機座架及三角架、 翻拍架含翻拍燈架	

備註：1.新增校設、新增設備係指規劃未來擬新設置者。

2.本表若為群共同開設之專業、實習(實務)科目共用設備，得以群為單位撰寫。

若為科單獨開設科目單獨用途時，得以本表延伸使用，表號則依序編號。

表 3-2-2-1 設計群 多媒體應用科 校訂課程所需設備規劃

課程名稱	校舍(專科教室、實驗室)		設備規劃(儀器、圖書)	
	現有校舍 (空間設施)	新增校舍 (空間設施)	現有設備	新增設備
專題製作 套裝軟體應用 多媒體製作與應用 動畫製作實習 影音製作實習 影音剪輯 圖文編排設計 商業簡報 網路行銷	電腦教室 4 間		圖像處理軟體 繪圖軟體 排版軟體 影片剪輯工具	動畫軟體 多媒體編輯軟 體 影音輸出入系 統
數位成型實務 數位輸出		創客教室 木工教室	雷射印表機 3 台 燙印機 1 台	紙切割機 1 台 木工設備 4 組
繪畫基礎 造型原理 基礎圖學 色彩原理 設計與生活 設計概論 創意潛能開發 基本設計 表現技法實習		製圖教室 1 間 繪畫教室 1 間	桌椅 黑(白)板用萬能 繪圖桌椅 藝術石膏像 造型模型	
影片製作 影音製作實習		攝影棚 1 間	螢幕廣播教學設備 4 套 數位攝影機 6 台 全片幅數位相機 3 台 背景布支架 3 組 測光表 3 台 照相機座架及三角架、 翻拍架含翻拍燈架	

備註：1.新增校設、新增設備係指規劃未來擬新設置者。

2.本表若為群共同開設之專業、實習(實務)科目共用設備，得以群為單位撰寫。

若為科單獨開設科目單獨用途時，得以本表延伸使用，表號則依序編號。

肆、附錄

一、可能面臨問題及建議解決方案(含資源需求)

(一)可能面臨問題、(二)建議解決方案：如下表

	可能面臨問題	建議解決方案
1	少子化問題影響招生： 台灣面臨少子化之現象，許多學校的學生數逐年銳減。	提升辦學特色，發展實務特色課程，吸引學生就讀。
2	經濟發展倒退，家長經濟壓力較沉重： 台灣經濟發展衰退，對於經濟較不穩定的家庭而言，讓子女就讀私立學校，感覺是讓家長經濟相對壓力較沉重。此家庭之經濟能力，成為學生能否就讀私校的重要因素。	學校繼續協助同學辦理助學貸款，來減輕家長之經濟負擔。 學校並已設立多項助學獎學金、清寒獎學金、優秀獎學金，來鼓勵幫助優秀勤奮之學生，使其無後顧之憂。
3	產學差距問題，影響學生選科系的考量： 近年來台灣教育面臨快速的變化，科技大學數量過盛，產學差距問題一直存在，迫使技職教育不得不推動技職再造計畫	積極申請參加產學合作方案，包含「 教師赴公民營機構研習、業界專家協同教學、產學攜手合作計畫、就業導向課程專班、學生業界實習和職場體驗、發展實務致用特色課程 」等計畫案，期望縮短產學差距。
4	產業界與學校合作的意願有待提升，導致產學合作不易： 若沒有很好的機緣、好的合作方案、現場實務與課程連結的系統化規劃，達到共生共榮互惠的成效，產業界基於多一事不如少一事，產學合作不易進行，因此的配套措施	規劃與現場實務結合的課程，並對產業界廠商產生共生共榮互惠的合作方案，努力尋求合作。 希望政府對產學合作廠商給予獎勵措施，以增進廠商合作意願。

二、課程發展委員名單

表 4-2-1 明誠高級中學 106 學年度 課程發展委員會委員名單

代表屬性	職稱	姓名	所屬學科	課程專業
校長(主任委員)		李立立	英文	英文
行政代表	教務主任	李世宜	國文	國文
	學務主任	尤力永	社會	歷史
	總務主任	陳明華	社會	公民
	輔導主任	林基烈	輔導	輔導
	實習主任	顏珮瑄	商科	經濟
	教學組長	陳淑琴	英文	英文
	註冊組長	楊超麟	社會	地理
	課研組長	周添堂	國文	國文
教師代表	資處科召	陳美華	商科	經濟
	國文科召	黃惠珍	國文	國文
	英文科召	侯季君	英文	英文
	數學科召	黃智元	數學	數學
	自然科召	張麗娟	自然	生物
	社會科召	吳允宏	社會	歷史
	綜合科召	劉欣怡	綜合	音樂
家長代表	家長會長	趙禎惠		
課程專家	健體科召	張志豪	體育	體育
	藝文科招	劉心怡	音樂	音樂

三、校訂科目教學綱要

(一) 一般科目

表 4-3-1-1 國文選讀 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	國文選讀 I II	
	英文名稱	Selected Reading in Chinese I II	
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目		
適用科別	資料處理科		多媒體應用科
開課年級/學期	第三學年 第一、二學期		第三學年 第一、二學期
學分數	1、1		1、1
教學目標	一、增進閱讀、賞析本國語文的能力，培養思辨的工夫。 二、依據文學的發展與特色、介紹重要文學家及代表作，探討在社會文化上的價值和影響，並增進人文的關懷。 三、提高學生分析、整合及表達的能力。 四、增進學生理解國學豐富的內涵及文化特色。 五、涵泳學生完整的文化素養與視野。 六、了解應用文之格式、作法與應用範圍，以提高寫作應用文的能力。		
教學內容	一、依據時代精選優良作品，深入分析與鑑賞。 二、國學概要簡述。 三、文字學簡介 四、經學簡介。 五、史學簡介。 六、子學簡介。 七、文學簡介。		
教材來源	選擇先秦兩漢及魏晉南北朝具代表性之作品為範文。		
教學注意事項	1. 教學方法靈活運用各種教學法及多媒體輔助教具，提高教學效果。 2. 教學評量採多元評量之方式，可採用口試、筆試、分組報告、書面心得報告等。		

表 4-3-1-2 英語會話 I -VI教學綱要

科目名稱	中文名稱	英語會話 I -II
	英文名稱	English Conversation I -VI
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修科目 <input type="checkbox"/> 選修科目
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目
科目來源		<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
		<input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目
		<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目
適用科別	資料處理科	多媒體應用科
開課年級/學期	第一學年	第一學年
	第一、二學期	第一、二學期
學分數	1、1	1、1
教學目標	<p>一、訓練基本生活英語對話能力，具備英語溝通能力。</p> <p>二、除了會話之外，提供充足的對話練習。練習的方式，多以啟發性為原則，不僅訓練學生聽、說的能力，更著重學生主動利用英語自我表達，以及處理各種狀況的能力。</p> <p>三、讓學生了解英美國家之文化背景及生活習慣，練習中能善用情境教學，讓學生靈活應用英語。</p>	
教學內容	<p>一、Greetings：練習問候語、在不同情境下使用不同用語</p> <p>二、Introductions：介紹辭令、在情境下使用不同的介紹用語</p> <p>三、Telephone Calls：電話交談</p> <p>四、Asking and Giving Directions：辨識方位、方向用語</p> <p>五、Time and Dates：練習口語表達時間與日期</p> <p>六、At School：習表達學校作息、學校科目名稱</p> <p>七、Sports：表達對運動的喜好、基本運動用詞用語</p> <p>八、Meals：練習表達三餐飲食用語、基本食物飲料單字</p> <p>九、Hobbies：表達嗜好</p> <p>十、Occupations：練習表達一種職業的職務</p>	
教材來源	<p>一、以簡易實用之日常會話為主，配合教學主題及內容綱要，編製實際概況之會話教材</p> <p>二、大家說英語、空中英語教室等類似廣播教材。</p> <p>三、教材內容宜採主題式範例為優，並簡單說明所用的網頁工具之用途。</p>	
教學注意事項	<p>一、教學方法以會話練習為主，配合句型說明，並可採角色扮演及情境模擬，以收實效。</p> <p>二、儘量採英語直接教學法，以培養聽力及反應力。</p> <p>三、鼓勵學生參加相關英文能力之檢定。</p>	

表 4-3-1-3 英語會話Ⅲ-Ⅵ教學綱要

科目名稱	中文名稱	英語會話Ⅲ-Ⅵ
	英文名稱	English ConversationⅢ-Ⅵ
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修科目 <input type="checkbox"/> 選修科目
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目
科目來源		<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
		<input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目
		<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目
適用科別	多媒體應用科	
開課年級/學期	第二學年	
	第一、二學期	
學分數	1、1	
教學目標	<p>一、訓練基本生活英語對話能力，具備英語溝通能力。</p> <p>二、除了會話之外，提供充足的對話練習。練習的方式，多以啟發性為原則，不僅訓練學生聽、說的能力，更著重學生主動利用英語自我表達，以及處理各種狀況的能力。</p> <p>三、讓學生了解英美國家之文化背景及生活習慣，練習中能善用情境教學，讓學生靈活應用英語。</p>	
教學內容	<p>一、Learn how to listen：學會如何傾聽</p> <p>二、Meeting new people 結識新朋友</p> <p>三、Clothing：Describing clothing 服裝的描述</p> <p>四、Home：Descriptions of houses and apartments 房子和公寓的描述</p> <p>五、Food：Talking about food and places to eat 談論食物和吃飯的地方</p> <p>六、Family：Discussing family relationships 討論家庭關係</p> <p>七、Transportation：Giving directions 指示交通方向</p> <p>八、Weather：Talking about the weather 談論天氣</p> <p>九、Holidays：Talking about holidays 說到假期</p> <p>十、Travel：planning a vacation.旅遊：計劃一個假期</p>	
教材來源	<p>一、以簡易實用之日常會話為主，配合教學主題及內容綱要，編製實際概況之會話教材</p> <p>二、大家說英語、空中英語教室等類似廣播教材。</p> <p>三、教材內容宜採主題式範例為優，並簡單說明所用的網頁工具之用途。</p>	
教學注意事項	<p>一、教學方法以會話練習為主，配合句型說明，並可採角色扮演及情境模擬，以收實效。</p> <p>二、儘量採英語直接教學法，以培養聽力及反應力。</p> <p>三、鼓勵學生參加相關英文能力之檢定。</p>	

表 4-3-1-4 商業英文 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	商業英文 I II
	英文名稱	Business English I II
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修科目 <input checked="" type="checkbox"/> 選修科目
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目
科目來源		<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
		<input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目
		<input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目
適用科別	資料處理科	多媒體應用科
開課年級/學期	第三學年 第一、二學期	第三學年 第一、二學期
學分數	1、1	1、1
教學目標	<p>一、了解商業英文之定義、範圍、架構及格式。</p> <p>二、配合國貿實務操作流程而學習其所須書信的用法。</p> <p>三、培養處理各類商業英文書信、文件之基本能力及寫作技巧。</p> <p>四、運用演練實務商展英文及簡報製作。</p> <p>五、認識商業社交書信及商業新聞導讀。</p>	
教學內容	<p>一、導論</p> <p>二、商業書信寫作原則與技巧</p> <p>三、電子郵件寫作技巧與貿易書信 e 化</p> <p>四、尋求客戶並建立雙方關係之信函</p> <p>五、詢價報價信函</p> <p>六、商展英文及簡報</p> <p>七、交易條件簡介</p> <p>八、收款信</p> <p>九、推銷信</p> <p>十、求職信</p> <p>十一、社交信函</p> <p>十二、商業新聞導讀</p>	
教材來源	<p>一、應注意實用性及科技進步的專業用語。</p> <p>二、若教學軟硬體設備許可，課程可配合商業情境英文多媒體及電腦文書處理，使學生於寫作過程中能由教師從作業協助修改並做為公開展示的教學範例，或由學生自行或交換修正，共同體驗及實踐合作學習的歷程。</p>	
教學注意事項	<p>1. 教學上重視商用英語字彙，聽力練習，會話練習，角色扮演等的實際演練。</p> <p>2. 鼓勵閱讀相關商業英文書報雜誌，吸收各方面資訊，擴展商業英文之背景，強化其寫作技巧原則與內容。</p>	

表 4-3-1-5 數學 V VI 教學綱要

科目名稱	中文名稱	數學 V VI	
	英文名稱	Mathematics V VI	
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目		
適用科別	資料處理科		多媒體應用科
開課年級/學期	第三學年 第一、二學期		第三學年 第一、二學期
學分數	3、3		3、3
教學目標	一、提昇學生計算、理解的能力。 二、培養學生後續升學、進修自我發展的能力。 三、強化原有數學技能，配合專業科目的需要，達到學以致用的目的。		
教學內容	一、直角座標系 二、三角函數 三、三角的解法 四、式的運算 五、指數與對數 六、直線方程式與二元一次不等式 七、圓 八、行列式 九、數列與級數 十、向量 十一、排列與組合 十二、機率 十三、統計		
教材來源	一、教材之編選顧及日常生活中實際的應用，並在教材中安排隨堂練習，供學生在課堂上演練，使理論與應用並重，在情境中求真實。 二、相關書籍、數位教材。		

教學注意事項	<p>一、本科目大要適用於課綱數學 B 版。</p> <p>二、本科目教學內容即為一、二年級數學課程內容，以強化原有數學技能為原則。</p> <p>三、教學方法:教師課堂講授、重點提示，並要求學生預習與複習，且每章授後作一次評量、檢討與訂正。</p>
--------	---

表 4-3-1-6 數學ⅢⅣ 教學綱要

科目名稱	中文名稱	數學ⅢⅣ	
	英文名稱	MathematicsⅢⅣ	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修	
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源		<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目	
		<input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目	
		<input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	資料處理科		多媒應用科
開課 年級/學期	第二學年 第一、二學期		第二學年 第一、二學期
學分數	2、2		3、3
教學目標	<p>一、引導學生瞭解高職數學的內容，能正確演算各類型題目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>四、配合各相關專業科目的教學需要，以達學以致用的目的。</p> <p>五、造就學生的基礎學力，以培養繼續進修、自我發展的能力。</p>		
教學內容	<p>一、圓 二、行列式 三、數列與級數</p> <p>四、向量 五、排列與組合 六、機率 七、統計</p>		
教材來源	<p>一、教材之編選顧及日常生活中實際的應用，並在教材中安排隨堂練習，供學生在課堂上演練，使理論與應用並重，在情境中求真實。</p> <p>二、相關書籍、多媒体教材。</p>		
教學注意事項	<p>一、引導學生建立數學的概念，提綱挈領，化繁為簡，並本因材施教之原則，實施個別輔導。</p> <p>二、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、分組報告等方法。</p>		

表 4-3-1-7 日文 I - VI 教學綱要

科目名稱	中文名稱	日文 I - VI	
	英文名稱	Japanese I - VI	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修	
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目		
適用科別	資料處理科		多媒體應用科
開課 年級/學期	第一、二學年 第一、二學期		第一、二學年 第一、二學期
學分數	1、1、1、1		1、1、1、1
教學目標	一、培育學生字母聽說讀寫的能力。 二、培養日語簡單溝通能力，能用日語自我介紹與面試用語的對答能力。 三、建立學生的國際觀並培養異文化的視野。 四、陶冶英語以外的第二外語學習興趣並建立正確的學習方法。 五、培育學生基礎會話的能力。 六、培養學生專題發表應用日語的能力。		
教學內容	一、日常生活、旅遊用語的聽說讀寫。 二、日本相關文化的認識：穿和服活動、畫版畫、日本郵票鑑賞、寫書信 交日本筆友比賽、新幹線、瀨戶大橋興建的影帶欣賞、千代紙藝製作 等。 三、運用基本句型，練習聽說讀寫。 四、日文輸入法運用於書信、專題報告製作。 五、日本地理、交通的認識。 六、升學、留學、檢定等訊息的介紹。		
教材來源	教科書：玩日本帶這本就夠了(元氣小組 編輯)(瑞蘭國際出版) 大家的日本語(スリーエー 編輯)(大新書局) 參考書:大家的日本語(スリーエー 編輯)(大新書局)		
教學注意 事項	1. 透過課本、筆記及補充教學講義，豐富學習內容。 2. 善用教學互動、角色扮演、上台發表等多元教學方式，促進同學開口講日語。		

表 4-3-1-8 生涯規劃 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	生涯規劃 I II	
	英文名稱	Career Planning I II	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修	
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目		
適用科別	資料處理科		多媒體應用科
開課年級/學期	第一學年 第一、二學期		第二學年 第一、二學期
學分數	1、1		1、1
教學目標	<p>一、培養學生瞭解生涯規劃的基本概念及重要性。</p> <p>二、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。</p> <p>三、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。</p> <p>四、培養學生終身學習態度，學習團隊合作精神，活出生命意義。</p>		
教學內容	<p>一、生涯與生涯規劃</p> <p>(一)生涯規劃的意義及重要性。</p> <p>(二)生涯規劃模式。</p> <p>(三)高級職業學校學生之生涯發展階段及發展任務。</p> <p>二、學習檔案概論</p> <p>(一)學習檔案的概念介紹。</p> <p>(二)學習檔案的設計原則。</p> <p>(三)學習檔案的實作說明。</p> <p>三、生涯中的自我</p> <p>(一)自我特質</p> <p>(二)價值觀</p> <p>(三)生涯能力</p> <p>(四)興趣</p> <p>四、生涯角色</p> <p>(一)生涯角色的定義與內涵。</p> <p>(二)Super 的生涯角色及生涯彩虹圖。</p> <p>(三)生涯角色凸顯。</p> <p>五、環境與我：</p> <p>(一)升學探索</p> <p>(二)就業探索</p> <p>六、生涯抉擇</p> <p>(一)生涯抉擇的意義。</p>		

	<p>(二)生涯抉擇類型探索。</p> <p>(三)生涯抉擇的阻力與助力分析。</p> <p>七、生涯行動與時間管理</p> <p>(一)我的生涯行動計畫。</p> <p>(二)生涯規劃與時間管理。</p> <p>(三)時間規劃練習。</p>
教材來源	此校訂生涯規劃教學綱要參照部定生涯規劃教學綱要訂定。
教學注意事項	<p>一、主要內容包括生涯與生涯規劃、工作與職業認識、生涯發展與管理、生涯能力與抉擇、情緒管理、生命教育等。</p> <p>二、教學方法兼重教師講授及學生體驗，考量個別差異，在教學過程中，協助學生逐步完成其個人的生涯計畫及生涯檔案。</p>

表 4-3-1-9 全民國防教育Ⅲ-Ⅳ 教學綱要

科目名稱	中文名稱	全民國防教育Ⅲ-Ⅳ	
	英文名稱	Citizen National Defense Education Ⅲ-Ⅳ	
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目		
適用科別	資料處理科		多媒體應用科
開課年級/學期	第二學年 第一、二學期		第二學年 第一、二學期
學分數	1、1		1、1
教學目標	一、能瞭解戰爭型態演進及當前第三波軍事科技之特色。 二、能明瞭國家軍事事務內涵及因應國際局勢，未來之革新發展方向。 三、認識各類新式武器系統、原理及武器類別代表。 四、能明瞭未來軍事科技研發趨勢及對人類全體之影響。		
教學內容	一、第一波至第三波戰爭型態演進過程與科技軍事特色。 二、軍事事務意涵，未來發展方向及我國防軍事革新作為。 三、資訊作戰、電磁防護、隱形載具、飛彈防禦系統各類精準武器介紹。		
教材來源	現有各書局之版本，選擇若干適合章節做為單元主題內容。		
教學注意事項	一、第三波軍事科技內容多涉專業軍事術語，應提供補充資料與相關文獻，以利教學參考運用。 二、先進科技武器介紹，宜配合視聽影像、圖片呈現增進學生學習興趣，提升學習效果。		

表 4-3-1-10 全民國防教育 V-VI 教學綱要

科目名稱	中文名稱	全民國防教育 V VI	
	英文名稱	Citizen National Defense Education V VI	
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	
		<input checked="" type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目		
適用科別	資料處理科		多媒體應用科
開課年級/學期	第三學年 第一、二學期		第三學年 第一、二學期
學分數	1、1		1、1
教學目標	一、培養對從古至今戰爭型態演進及特色的了解。 二、建立對中國戰史及西方戰史的認識，進而產生學習興趣 三、培養學生認識戰術的應用及成敗的影響。 四、建立學生了解戰爭對人類全體之影響，進而凝聚愛國共識。 五、建立學生對全民國防之認知與共識。		
教學內容	一、中國戰史的戰爭起因、經過及勝負分析與啟示。 二、西方戰史的戰爭起因、經過及勝負分析與啟示。 三、恐怖主義概述。		
教材來源	戰爭啟示錄 劉淑華主編 幼獅出版社 恐怖主義與反恐 汪毓璋編著 幼獅出版社		
教學注意事項	一、中西方戰史內容多涉專業軍事術語，應提供補充資料與相關文獻，以利教學參考運用。 二、中西方戰史及恐怖主義介紹，宜配合視聽影像、圖片呈現增進學生學習興趣，提升學習效果。		

(二)各科專業科目

表 4-3-2-1 商業概論 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	商業概論 I II
	英文名稱	Commercial Introduction I II
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	資料處理科	
開課年級/學期	第一學年 第一、二學期	
學分數	2、2	
教學目標	一、熟悉各類型中小商店的經營實務。 二、瞭解現代化的商業環境。 三、學會使用簡易的商業自動設備。 四、學習商業經營的內容及內涵。 五、熟悉現代商業實際運作之系統、程序及作業方法。	
教學內容	一、營業準備。 二、商品策略與管理。 三、銷售管理。 四、銷售時點資訊管理。 五、商品採購與庫存管理。 六、供應商管理與電子訂貨系統。 七、風險管理。 八、中小型商店之營運管理實務。 九、個案研討。	
教材來源	一、教學研究會討論決議後採用之教科書版本。 二、教師自行補充教材。	
教學注意事項	一、選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的商業經營實務教材與相關資訊。 二、教學方法宜多元化而有彈性，著重學生的個別差異；教學時儘量列舉實例、利用多媒體，安排實務或實際相關活動之參訪，以幫助學生領會商經實務融入生活的重要。 三、教學資源 1.美國 YOUTUBE 網站各種商業行銷廣告、國內國外各項廣告比賽得獎書籍及廣告、雜誌內廣告及各項入口網站的廣告等。 2.充分利用圖書館的報章及雜誌，以為學生閱讀商業知識，例如:商業周刊、今周刊、天下雜誌、工商時報周一的華爾街日報摘要、工商時報及經濟日報等。	

表 4-3-2-2 商業概論ⅢⅣ 教學綱要

科目名稱	中文名稱	商業概論Ⅲ-Ⅳ
	英文名稱	IntroductIon To BusInessⅢⅣ
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目
科目來源		<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目
適用科別		資料處理科
開課年級/學期		第三學年 第一、二學期
學分數		1、1
教學目標		一、認識商業的一些基本概念。 二、瞭解各種企業機能 三、養成敬業樂群精神
教學內容		一、緒論 二、商業的經營型態 三、連鎖企業 四、行銷管理 五、人力資源管理 六、財務管理 七、商業現代化 八、商業未來發展
教材來源		一、教材編選以課本內容為主，相關期刊雜誌為輔 二、上課方式以口述為主，並適時運用教學媒體輔助教學 三、透過學生分組討論的學習過程，蒐集相關時事，讓理論與實務相結合(書局)
教學注意事項		一、可安排賣場之現場參觀及訪談 二、儘可能結合多媒體教學，以提升教學興趣

表 4-3-2-3 經濟學 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	經濟學 I II
	英文名稱	Economics I II
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	資料處理科	
開課年級/學期	第二學年 第一、二學期	
學分數	4、4	
教學目標	一、了解經濟學之意義及基本知識。 二、培養邏輯分析及數量分析之能力。 三、建立正確經濟觀念。	
教學內容	一、經濟學的意義、成立、種類及研究方法。 二、經濟資源的配置。 三、需要法則與供給法則。 四、消費行為的研究。 五、生產理論。 六、成本理論。 七、市場結構與廠商收益。 八、四種市場產量與價格的決定。 九、分配理論。 十、國民所得與所得水準的決定。 十一、貨幣與金融。 十二、政府。 十三、國際貿易與國際金融。 十四、經濟波動、經濟發展與經濟成長。	
教材來源	一、經濟學 I II / 李美金著 / 龍騰出版社。 二、經濟日報及時事補充資料。	
教學注意事項	一、鼓勵學生參加商業教育學會管理能力檢定。 二、評估學生學習能力，可於校訂科目中增加相關課程的教學時數。	

表 4-3-2-4 經濟學進階 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	經濟學進階 I II			
	英文名稱	Advanced Economics I II			
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目			
科目來源		<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目			
		<input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目			
適用科別	資料處理科				
開課年級/學期	第三學年 第一、二學期				
學分數	4、4				
教學目標	<p>一、能歸納經濟原理的基本概念的能力</p> <p>二、能瞭解經濟與切身生活的關聯性或重要性，如：生活滿足與景氣循環資源使用的社會責任與市場供需均衡等議題</p> <p>三、能運用經濟知識思考與解決問題的能力，如：分配稀有資源、需求選擇排序、發展自我人力資本的能力，以因應個人與組織未來所需</p> <p>四、輔導學生能順利通過四技二專統測。</p>				
教學內容	<p>一、緒論</p> <p>二、個體經濟學之研究</p> <p>三、總體經濟學之研究</p> <p>四、分配理論</p> <p>五、國民所得總體經濟學</p> <p>六、國際貿易與國際金融</p> <p>七、經濟波動</p> <p>八、經濟發展與經濟成長</p>				
教材來源	<p>一、經濟學滿分總複習上下/李薇、張麗秋著/旗立資訊股份有限公司。</p> <p>二、教師補充資料。</p>				
教學注意事項	<p>一、融入時事教學，使教學活潑生動有趣。</p> <p>二、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。</p>				

表 4-3-2-5 色彩原理進階 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	色彩原理進階 I II
	英文名稱	Advanced Color Principles
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	多媒體應用科	
開課年級/學期	第三學年 第一、二學期	
學分數	2、2	
教學目標	一、能瞭解色彩學之深入知識。 二、具備色彩的敏銳度及鑑賞能力。 三、能有效使用色彩，提高用色能力。 四、能結合理論及實務，並將其落實於設計中。	
教學內容	一、色彩觀察及體驗 1.環境空間色彩。 2.生態色彩。 3.情境色彩。 二、色彩體系 1.色彩三要素。 2.色立體之基本結構。 3.常用的色彩體系。 4.色票、演色表簡介。 三、色彩混合及原色 1.色光混合。 2.色料混合。 3.色料三原色/減法混合。 四、色彩對比 1.色相對比。 2.明度對比。 3.彩度對比。 4.補色對比。 5.面積對比。 6.同時對比。	

	<p>7.繼續對比。</p> <p>五、色彩感覺。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.色彩之心理感覺。 2.色彩的明視度及注目性。 3.色彩嗜好及色彩聯想。 4.色彩的共感覺。 5.色彩的感效果及色彩意象。 <p>六、配色及調和。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.配色及調和之原理。 2.配色之基本類型。 3.配色原則探討。 4.配色實例介紹欣賞。 <p>七、色彩之應用。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.色彩應用之範疇。 2.設計的色彩計畫。 3.色彩計畫實例介紹。
教材來源	<p>一、教材編選：教材編選應多方蒐集生活及設計當中有關色彩方面的資料，以實際範例提高 學生學習興趣。</p> <p>二、教學資源：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.指定教科書及參考書籍。 2.視聽教室、液晶投影機、電膩輸出設備。 3.各式色立體、色票。 4.提供各種形式的媒體教學資源：如幻燈片、錄影帶、光碟片、投影片等。 5.實際設計案例之作品。
教學注意事項	<p>一、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.講堂講授及實務並重，可運用設計工作室方式進行教學。 2.泯用習作讓理論能透過實作方式靈活運用之。 3.由廣播教學或現場操作方式，增進學生理解能力。 <p>二、教學評量：為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括課前準備、勤學精神態度等。 2.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。 3.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本知能，再予以評量。 4.總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。 <p>三、教學相關配合事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.應與其他設計基礎或專業課程協同教學。

- | | |
|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none">2.各項教學活動應配合教學示範及個泮指導。3.鼓勵學生進行作品發表，訓練口語表達技巧。4.應重視及鼓勵學生之創意思考能力。 |
|--|---|

表 4-3-2-6 行銷企劃 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	行銷企劃 I II	
	英文名稱	Marketing Planning	
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市府教育局建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目		
適用科別	多媒體應用科		多媒體應用科
開課年級/學期	第二學年 第一、二學期		第三學年 第一、二學期
學分數	2、2		2、2
教學目標	一、使學生了解數位行銷企劃書之構成要素、類別 二、使學生了解數位行銷企劃書之撰寫 三、介紹同學網路行銷理論與新的網路行銷工具 四、具備多媒體行銷文案企劃實務製作能力。 五、培養多媒體行銷企劃作業的團隊精神。		
教學內容	一、網路數位行銷導論 二、網路數位行銷的市場與顧客分析 三、多媒體製作與網路行銷策略 1. 如何撰寫多媒體行銷企劃(一) 2. 行銷企劃案實例 3. 多媒體行銷企劃案製作分組報告 四、網路行銷策略規劃：目的與效益、4P+4C 策略 五、網路活動企劃：1.網路活動企劃 SOP 2.網路行銷預算編列與效果分析 六、網路行銷規劃步驟：1.網路行銷企畫架構 2.網路行銷規劃 SOP 七、網路行銷模式		
教材來源	一、教學時運用創意並利用各項教學設備及多媒體，以提升學習興趣。 二、充分利用圖書館的報章及雜誌，以為學生閱讀商業知識，例如：商業周刊、今周刊、天下雜誌、工商時報周一的華爾街日報摘要、工商時報及經濟日報等。		
教學注意事項	一、培養完整的行銷組合，以期使學生能整合運用能力，但應以實作性且適合學生就業所需者為考量。學習具體的行銷方法及技巧，作為從事行銷業務工作時之技能專長。 二、鼓勵學生以報告或表演或作業方式蒐集資料及呈現學習成果，若能至銷售地點作實地的觀察、訪談紀錄等更佳。		

表 4-3-2-7 行銷學概要 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	行銷學概論 I II
	英文名稱	Introduction to Marketing I II
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修科目 <input checked="" type="checkbox"/> 選修科目
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	多媒體應用科	
開課年級/學期	第二學年 第一、二學期	
學分數	2、2	
教學目標	一、瞭解行銷在商業活動中所佔的地位和重要性。 二、分析行銷環境和消費者購買行為。 三、瞭解市場區隔與選擇目標市場。 四、瞭解產品、價格、推廣通路規劃與決策。 五、瞭解各種溝通與推廣策略。 六、瞭解各種行業的行銷方式。 七、瞭解行銷的方法。	
教學內容	一、行銷觀念及其演進 二、行銷環境及其變遷對行銷工作影響 三、顧客與市場分析 四、行銷目標與行銷組合 五、產品管理 六、價格管理 七、推廣管理 八、行銷通路管理 九、行銷通路管理 十、市場調查與行銷資訊 十一、服務業產品/行銷	
教材來源	一、教學時運用創意並利用各項教學設備及多媒體，提升學習興趣。 二、充分利用圖書館的報章及雜誌，以為學生閱讀商業知識，例如：商業周刊、今周刊、天下雜誌、工商時報周一的華爾街日報摘要、工商時報及經濟日報等。	
教學注意事項	一、培養完整的行銷組合，以期使學生能整合運用能力，但應以實作性且適合學生就業所需者為考量。學習具體的行銷方法及技巧，作為從事行銷業務工作時之技能專長。 二、鼓勵學生以報告或表演或作業方式蒐集資料及呈現學習成果，若能至銷售地點作實地的觀察、訪談紀錄等更佳。 三、零售的行銷技能介紹，加強學生行銷口才以及表達能力之訓練，以利學生就業之準備。 四、加重零售店的行銷技能介紹，以利學生觀察及就業準備。	

表 4-3-2-8 設計與生活 教學綱要

科目名稱	中文名稱	設計與生活	
	英文名稱	Design and Life	
科目屬性	必／選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目		
適用科別	多媒體應用科		
開課 年級/學期	第一學年 第二學期		
學分數	2		
教學目標	<p>本科目目標在從日常生活的經驗基礎及環境本質中，將設計學習拉近到自己的本能、動機及經驗的條件上，自覺到觀察學習和(及)進入設計思維乃形成一項重要的能力指標。</p>		
教學內容	<p>一、自然及環境觀察</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.發現與討論觀察的對象及方法。 2.分辨自然物及人造物。 3.描述與記錄物體及產品的方法。 <p>二、日常生活中的造物者</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.發現了設計。 2.討論設計及日常生活。 3.定義設計師。 <p>三、設計及文化的關係</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.設計的概念模式。 2.文化的特色探析。 3.設計及文化的相互影響。 <p>四、設計技術的發生</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.發覺生活中的問題。 2.討論解決生活問題的方法。 3.定義設計的技術。 <p>五、設計價值的所在</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.發現人體及工具。 2.討論美好的解決方法。 3.定義設計的價值。 <p>六、生活中的設計實例探討</p>		

	<ol style="list-style-type: none"> 1. 討論設計、生活及環境的關係。 2. 舉出實例加以評析。 3. 設計在今日生活中的出路及發展。
教材來源	<p>一、教材編選 針對設計學習者成長背景，編訂設計行為的「本能、動機、經驗」常模，同時編列不同的習作以訓練設計狀態中各種主、客體對待關係。</p> <p>二、教學資源 指定參考閱讀書籍，以供學習觀察對象及方法；除此之外，主要的教學資源仍在於實質環境與設計學習者自身的自覺及知覺。</p>
教學注意事項	<p>一、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本科目可運用設計工作室進行教學。 2. 課堂以啟發式教學為主，並輔以生活觀察及參觀教學。 3. 應多使用視聽教學媒體及教具、廣泛介紹生活中的設計實例，以拓展學生的學習經驗。 <p>二、教學評量：為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 情意性評量：隨時觀察記錄，包括課前準備、勤學精神態度等。 2. 形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。 3. 診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本知能，再予以評量。 4. 總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。 <p>三、教學相關配合事項 為了設計學習能夠建立在生活面向的基礎上，因此教學著重於觀察及體驗。</p>

表 4-3-2-9 造形原理 教學綱要

科目名稱	中文名稱	造形原理
	英文名稱	Form Principles
科目屬性	必／選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	多媒體應用科	
開課年級/學期	第二學年 第一學期	
學分數	2	
教學目標	<p>本科目目標在協助學生瞭解立體造形的基本知識及概念；對中西造形歷史的初步瞭解；正確的運用各種立體造形原理，完成實作演練；銜接立體、空間等相關設計之課程。</p>	
教學內容	<p>一、造形概說</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.造形的意義及目的。 2.造形的領域。 <p>二、造形及文化</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.造形及文化之關係。 2.中華造形文化演進。 3.西方造形文化演進。 4.現代造形文化體系。 <p>三、造形的要素</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.基本造形元素介紹如：質感、形態、色彩、材質等。 2.實例介紹基本造形元素。 3.基本造形元素之構成練習。。 <p>四、立體構成</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.半立體構成，如：紙張浮雕造形、石膏浮雕造形等。 2.點立體構成，如：球狀排列造形、管狀排列造形等。 3.線立體構成，如：鐵絲彎曲造形、木條排列造形、塑膠繩構成等。 4.面立體構成，如：紙板挖空造形、紙板排列造形等。 5.動立體構成，如：綜合各項材質組合為動態平衡之構成。 	
教材來源	<p>一、教材編選：以設計學門內相關的「造形原理、色彩學及立體構成」等，為主要教材編選的範圍。</p> <p>二、教學資源：指定教科書，並提供媒體教學資源：</p>	

	<ol style="list-style-type: none"> 1.指定教科書及參考書籍。 2.視聽教室、液晶投影機、電腦輸出設備。 3.提供各種形式的媒體教學資源：如幻燈片、錄影帶、光碟片、投影片等。 4.實際設計案例之作品。
教學注意事項	<p>一、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.本科目可運用造形專業教室進行教學。 2.課堂講授及實際操作為主，並輔以作品鑑賞。 3.由廣播教學或現場操作方式，增進學生理解能力。 4.由數位相機記錄學生作品，透過廣播設備進行作品分析及檢討。 <p>二、教學評量：為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括課前準備、勤學精神態度等。 2.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。 3.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本知能，再予以評量。 4.總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。 <p>三、教學相關配合事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.各單元之作業量及深度，可依學生程度作若干調整。 2.各項教學活動應配合教學示範及個別指導。 3.應重視及鼓勵學生之創造力。

表 4-3-2-10 數位設計基礎 教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位設計基礎
	英文名稱	Form Principles
科目屬性	必／選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	多媒體應用科	
開課年級/學期	第二學年 第一學期	
學分數	2	
教學目標	<p>本科目目標在協助學生瞭解立體造形的基本知識及概念；對中西造形歷史的初步瞭解；正確的運用各種立體造形原理，完成實作演練；銜接立體、空間等相關設計之課程。</p>	
教學內容	<p>一、造形概說</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.造形的意義及目的。 2.造形的領域。 <p>二、造形及文化</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.造形及文化之關係。 2.中華造形文化演進。 3.西方造形文化演進。 4.現代造形文化體系。 <p>三、造形的要素</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.基本造形元素介紹如：質感、形態、色彩、材質等。 2.實例介紹基本造形元素。 3.基本造形元素之構成練習。。 <p>四、立體構成</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.半立體構成，如：紙張浮雕造形、石膏浮雕造形等。 2.點立體構成，如：球狀排列造形、管狀排列造形等。 3.線立體構成，如：鐵絲彎曲造形、木條排列造形、塑膠繩構成等。 4.面立體構成，如：紙板挖空造形、紙板排列造形等。 5.動立體構成，如：綜合各項材質組合為動態平衡之構成。 	
教材來源	<p>一、教材編選：以設計學門內相關的「造形原理、色彩學及立體構成」等，為主要教材編選的範圍。</p> <p>二、教學資源：指定教科書，並提供媒體教學資源：</p>	

	<ol style="list-style-type: none"> 1.指定教科書及參考書籍。 2.視聽教室、液晶投影機、電腦輸出設備。 3.提供各種形式的媒體教學資源：如幻燈片、錄影帶、光碟片、投影片等。 4.實際設計案例之作品。
教學注意事項	<p>一、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.本科目可運用造形專業教室進行教學。 2.課堂講授及實際操作為主，並輔以作品鑑賞。 3.由廣播教學或現場操作方式，增進學生理解能力。 4.由數位相機記錄學生作品，透過廣播設備進行作品分析及檢討。 <p>二、教學評量：為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括課前準備、勤學精神態度等。 2.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。 3.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本知能，再予以評量。 4.總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。 <p>三、教學相關配合事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.各單元之作業量及深度，可依學生程度作若干調整。 2.各項教學活動應配合教學示範及個別指導。 3.應重視及鼓勵學生之創造力。

表 4-3-2-11 設計概論 教學綱要

科目名稱	中文名稱	設計概論
	英文名稱	Introduction to Design
科目屬性	必／選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	多媒體應用科	
開課年級/學期	第二學年 第二學期	
學分數	2	
教學目標	<p>本科目標在協助學生從「整體設計」的理想及現實條件中，熟悉其修習學門的「設計對象、生產分工及知識體系」等三方面觀念為主要的的能力指標。</p>	
教學內容	<p>一、發現設計</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.從構思計畫中發現設計。 2.設計過程中發生「心—物」的主、客體關係。 <p>二、設計原理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.描述「設計」的發生。 2.分析設計的原理及方法。 3.提出設計「抽象」的概念假設邏輯。 <p>三、設計及環境</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.實質環境中的人工及自然。 2.設計現象中的主體及對象。 3.在對象中定義現象。 <p>四、設計及創意的相關技術</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.抽象思維及操作技藝的關聯性。 2.介紹國內各項重要設計創意競賽及展覽，與歷年相關代表作品賞析及資料說明。 <p>五、設計的職場行業分類</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.學門及社會分工中的設計專業。 2.設計專業的實務及理論。 3.設計行業分類：視覺傳達設計、空間設計、工業設計、工藝設計、時尚設計、時間設計等六大設計領域，與職場行業的分類及未來展望。 	

	<p>六、設計的知識體系</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.設計—計畫—管理。 2.設計的知識體系。 3.關聯思考自己心目中的設計知識體系。
教材來源	<p>一、教材編選：以各設計學門內相關的「設計原理、設計程序、學科訓練及職場進路」等四個項目，為主要教材編選的範圍。</p> <p>二、教學資源：指定教科書，並提供媒體教學資源。在師資方面，可考慮由相關教師依單元進度分段授課。</p>
教學注意事項	<p>一、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.本科目可運用設計工作室進行教學。 2.課堂講授為主，並輔以習作報告來提高認知深度。 <p>二、教學評量：為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括課前準備、勤學精神態度等。 2.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。 3.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本知能，再予以評量。 4.總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。 <p>三、教學相關配合事項</p> <p>若為依單元主題分段分教師授課，仍應有一教師負責教學整合課務。</p>

(三)各科實習科目

表 4-3-3-1 專題製作 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	專題製作 I II	
	英文名稱	Project Development I II	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修	<input type="checkbox"/> 選修
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目		
適用科別	資料處理科		多媒體應用科
開課年級/學期	第二學年 第二學期		第三學年 第一、二學期
學分數	2		4、4
教學目標	一、學習收集資料的能力。 二、增進主動研究探索的信念。 三、培養製作及發表專題的興趣。 四、各類型專題製作能力。		
教學內容	1. 專題製作的意義、內容及重要性。 2. 培養專題製作之方法、程序、技術、與管理能力。 3. 專題製作的技巧與實作練習(問卷、訪談、文獻收集...) 4. 專題製作發表與評量。 5. 不同類型專題製作 (1) 作品集製作：繪製工具、電腦美工軟體印刷技法、封面與封底裝訂練習。 (2) 微電影、微廣告製作 (3) 影片剪輯製作：行銷影片、紀錄片。 (4) 動畫製作： (5)行銷企劃案、行銷研究案：一項活動或一個產品。		
教材來源	一、師生自訂學習步驟與內容,教師或授課學校自訂專題製作程序與方法。 二、專題內容之選擇,應適合學生程度,提高學習興趣。 三、教材主題多利用社區特色及公民營機構資源,專題內容能與實務結合。 四、專題教材及學習成果製作,應與實務配合,使學生能學以致用。		
教學注意事項	一、可多辦理講座或以小組方式進行合作性的專題探討。 二、安排校外教學機構之現場參觀與訪談。		

表 4-3-3-2 網頁設計 教學綱要

科目名稱	中文名稱	網頁設計
	英文名稱	Webpage Design
科目屬性	必／選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修科目 <input type="checkbox"/> 選修科目
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目
科目來源		<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
		<input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目
		<input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目
適用科別	資料處理科	
開課年級/學期	第二學年	
	第一學期	
學分數	2	
教學目標	<p>一、建立基礎網路知識。</p> <p>二、了解網站架設與網頁設計之流程。</p> <p>三、具備基礎網站規劃與頁面設計的能力。</p> <p>四、認識網頁設計相關之語言。</p> <p>五、網頁設計相關軟體之操作、應用、整合之能力。</p>	
教學內容	<p>一、基本網際網路之概說</p> <p>二、網頁常見之檔案格式與相關名詞概說</p> <p>三、基礎網站規劃與藍圖繪製</p> <p>四、網頁版面設計</p> <p>五、網頁設計軟體操作與應用</p> <p>六、網站上傳與建立超連結</p> <p>七、HTML、CSS、JavaScript 之簡易介紹</p> <p>八、架設網站相關軟體整合運用。</p>	
教材來源	<p>一、教材內容宜採主題式範例為優，並簡單說明所用的網頁工具之用途。</p> <p>二、宜增加目前較新的網頁新知，提供學生學習符合現代生活的內容。</p>	
教學注意事項	<p>教學方式宜以講述、討論和實際操作為主，強調學生先備知識鏈結；常以討論及網站鑑賞的方式刺激學生的創作力、想像力，讓學生將設計能力及網路知識加以結合，增進網頁設計的技巧與能力。</p>	

表 4-3-3-3 計算機應用 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	計算機應用 I II
	英文名稱	Applications of Computing I II
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目
科目來源		<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
		<input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目
		<input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目
適用科別	資料處理科	
開課年級/學期	三年級	
	第 1、2 學期	
學分數	3、3	
教學目標	<p>一、能瞭解各類作業系統的功能、進階應用之基本操作</p> <p>二、能熟悉作業系統中各項功能設定之步驟及動作</p> <p>三、能有效應用軟體於文書、多媒體的處理應用。</p> <p>四、能瞭解電腦網路的技術應用，充分應用於未來工作、生活中。</p> <p>五、能瞭解行動學習、行動行銷的軟硬體技術及其應用。</p>	
教學內容	<p>一、作業系統進階應用：各類作業系統的功能應用、Windows 的進階設定應用</p> <p>二、文書處理軟體進階應用</p> <p>三、多媒體資訊設備及軟體應用</p> <p>四、電腦網路原理與應用</p> <p>五、社群網站、個人網誌的簡介與應用</p> <p>六、電子商務的應用</p> <p>七、平板電腦的應用</p> <p>八、行動裝置的應用</p>	
教材來源	<p>一、參考目前市面各類電腦資訊用書，編輯相關講義。</p> <p>二、各類檢定學術科相關教材、計算機應用之書籍及各類軟硬體應用之書籍</p> <p>三、透過網路蒐集計算機應用之教學資源，編輯相關講義。</p>	
教學注意事項	<p>一、重視各類應用主題完整、有系統的介紹與實務應用。</p> <p>二、理論應配合實際操作，以提昇學習興趣。</p> <p>三、視學生程度，調整課程內容，部分內容可以作為學生自習或參考之用。</p> <p>四、輔導學生參加相關電腦技能檢定。</p>	

表 4-3-3-4 會計實習 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	會計實習 I II
	英文名稱	Accounting Practice I II
科目屬性	必／選修	■必修 □選修
	□一般科目 □專業科目 ■實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	資料處理科	
開課年級/學期	第二學年 第一、二學期	
學分數	2、2	
教學目標	一、熟悉會計基本法則之應用。 二、熟練會計循環之處理工作。 三、熟悉加值型營業稅之計算及會計處理。 四、熟悉會計基礎及原則。	
教學內容	一、會計基本法則之應用。 二、會計循環：分錄、過帳、試算、調整、結帳、編表之處理工作。 三、加值型營業稅之計算及會計處理。	
教材來源	一、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合課程目標。 二、教材內容之難易，應適合學生程度，多舉時事及案例，提高學習興趣。 三、教材應參照實務趨勢及新頒規定，能與現實結合。 四、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、宜求練習實作，以提高學習興趣，具實用性。 二、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。 三、授課時，宜多舉範例，讓學生習作。 四、利用會計教室、電腦教室或網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。 五、為了指導學生熟悉會計人員的權利及義務，應於附錄中增列會計相關法規或實施細則，如商業會計法、財務會計準則公報、所得稅法、營業稅法、查核準則等法規，作為教師教授相關單元時，指導學生從事會計工作應注意的法令規定。 六、鼓勵學生參加其他等級技術士檢定。 七、本綱要所列之教學時數係配合部定第二學年「會計學 III-IV」時數不足予以輔助，故建議學校本課程應與部定第二學年「會計學 III-IV」合併由同一位教師負責。	

表 4-3-3-5 會計實務 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	會計實務 I II
	英文名稱	Accounting Practice I II
科目屬性	必／選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	資料處理科	
開課年級/學期	第三學年 第一、二學期	
學分數	4、4	
教學目標	一、瞭解公司會計的基本概念。 二、熟悉各項資產評價及帳務處理。 三、瞭解負債的帳務處理。 四、加強各種會計處理之實作能力。 五、培養守法的觀念，涵養誠信之職業道德。	
教學內容	一、公司會計基本概念 二、現金及內部控制 三、應收款項 四、存貨 五、基金及投資 六、固定資產 七、無形資產 八、負債	
教材來源	一、教材內容及次序安排，應參照教材大綱之內涵，並符合教學目標。 二、教材內容之難易，應適合學生程度，避免陳義過高，影響學習興趣。 三、教材應參照一般公認會計原則、商業會計法及其他相關法規之規定，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。 四、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、教學時運用創意並利用各項教學設備及媒體，以提升學習興趣。 二、利用會計教室、電腦教室或網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。 三、為了指導學生熟悉會計人員的權利及義務，應於附錄中增列會計相關法規或實施細則，如商業會計法、財務會計準則公報、所得稅法、營業稅法、查核準則等法規，作為教師教授相關單元時，指導學生從事會計工作應注意的法令規定。 四、配合學生從事服務業會計工作的需求性日增，應於附錄中增列服務業會計科目。 五、教學相關配合事項 六、鼓勵學生參加其他等級技術士檢定。	

表 4-3-3-6 表現技法實習 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	表現技法實習 I II	
	英文名稱	Presentation Techniques Practice)	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源		<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目	
		<input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目	
		<input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	多媒體應用科		
開課年級/學期	第二學年 第一、二學期		
學分數	2、2		
教學目標	<p>一、認知設計構想之表現技法及效果。</p> <p>二、熟練應用工具/畫材於設計草圖發展及模型製作。</p> <p>三、養成對形態之材質、質感、量感、體感等之表現能力養成。</p> <p>四、選擇適當的表現技法來製作專題。</p>		
教學內容	<p>一、表現技法概說</p> <p>1.表現技法的重要性</p> <p>2.繪畫用筆介紹</p> <p>3.繪畫顏料介紹</p> <p>4.繪畫用紙介紹</p> <p>二、硬筆技法</p> <p>1.鉛筆、色鉛筆練習</p> <p>2.扁筆(4B-6B)練習</p> <p>3.簽字筆練習</p> <p>三、水性顏料技法</p> <p>1.水彩表現技法</p> <p>2.插畫墨水表現技法</p> <p>3.壓克力顏料表現技法</p> <p>四、麥克筆技法</p> <p>1.平塗、漸層技法</p> <p>2.肌理、材質表現技法</p> <p>五、綜合表現技法</p> <p>1.三種以上畫材混合技法</p> <p>2.亮點與暗面處理技法</p> <p>六、三階段草圖應用</p>		

	<ol style="list-style-type: none"> 1.構想草圖 2.發展色稿 3.預想圖
教材來源	<p>一、教材編選</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教材的選擇應顧及學生的學習經驗並配合學生的身心發展順序，除設計群各版本教材外，為能適合學生的程度教師亦可參考其他的表現技法教材。 2.因本科教學重視實際手繪能力的實習課程，宜依各科屬性選擇適合題例，以供學生實作學習。 3.教師宜多蒐集有關表現技法的各式題例、以適合學生的程度，由淺至深，培養其對表現技法的學習興趣。 4.選擇適合學生程度之教材，並應重視個別的差異化教學。 5.表現技法為設計溝通的橋樑，宜加強各科表現技法能力之培養。 <p>二、教學資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教學相關的各式表現技法的手繪工具、器材，或與表現技法實作相關的範例等相關物品。 2.各版本教科書、各種平面設計、插畫、工業設計產品、建築、空間設計與室內設計相關優良作品。
教學注意事項	<p>一、本科目為實習科目，重視教師的講解及現場示範，並依學生的程度差異做個別的指導，為達教學功效，建議分組教學，是否分組上課，得依主管機關規定辦理。</p> <p>二、教師在教學前應編訂教學進度表。</p> <p>三、本科教學理論及實習並重，故教學時間的安排，以每週示範講解1節，實際繪圖練習2節為原則。</p> <p>四、教學活動應重視示範教學及個別輔導。</p> <p>五、教師教學時應以學生的既有經驗為基礎，多舉例多示範；並可適時搭配、運用電腦教學影片進行示範教學，加強學習動機。</p> <p>六、應兼顧手繪工具及最新電腦科技之學習，務期適應各種不同的就業市場需求。</p> <p>七、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。</p>

表 4-3-3-7 印前實務 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	印前實務 I II
	英文名稱	Prepress Works Practice
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	多媒體應用科	
開課年級/學期	第二學年 第一、二學期	
學分數	2、2	
教學目標	本科目標在讓學生認識印前製程的專業知識，並且鞏固基本知能，並協助學生考取勞委會印前製程丙級檢定。	
教學內容	一、原稿判讀與處理 1.版面規格 2.字體、尺寸標示 3.標色符號 4.圖案、影像和設計稿的處理 5.原稿判讀與處理 6.單一製程規劃 二、設備器材使用及維護 1.電腦字型、演色表 2.電腦軟硬體及周邊設備操作 3.標準鑑定量具使用及維護 三、組版用檔案之輸入與處理（對應工作項目03） 1.電腦文書處理 2.圖像製作、修改 3.資料讀入及格式轉換 4.色彩修正與管理 四、組版 1.頁面規劃第一節版面設定 2.圖文或影音組合 3.印刷落版及跨媒體出版 五、輸出 1.螢幕確認（樣張判讀） 2.數位打樣（輸出材料、設備的選擇和解析度的調整）	

	<p>3.底片、印版或彩色成品輸出（輸出印刷）</p> <p>4.版面資料的儲存和傳輸</p> <p>六、工業安全與衛生、環境衛生、職業道德</p> <p>1.工業安全與衛生</p> <p>2.環境保護</p> <p>3.職業道德</p>
教材來源	<p>一、審定合格教科書</p> <p>二、坊間相關專業書籍或教師自編教材</p>
教學注意事項	<p>一、教學評量</p> <p>1.以口頭問答、討論及作業實施過程評量。</p> <p>2.以隨堂測驗、月考總結評量。</p> <p>二、建議教師帶學生到製版廠、印前作業輸出中心或印刷廠做職場體驗，增加學生對業界印前製程的實務體驗。</p> <p>三、授課教師宜多給予學生實作之理論講解與例證，並能多舉各種常見的案例及市場最新訊息，幫助學生理解。</p>

表 4-3-3-8 套裝軟體應用 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	套裝軟體應用 I II	
	英文名稱	Marketing Planning	
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目		
適用科別	多媒體應用科		
開課年級/學期	第三學年 第一、二學期		
學分數	2、2		
教學目標	本科目在加強訓練學生套裝軟體的應用與實務操演，提昇學生資料處理之能力，並且協助學生完成各類文件。		
教學內容	一、作業環境介紹與設定 1.硬體作業環境的介紹與操作。 2.常見之軟體作業，環境的比較。 3.學校目前的硬體及軟體作業環境介紹 二、輸入法練習 1.中文練習 2.英文練習 三、辦公室文書處理軟體操作 1.文書處理軟體 2.文書處理軟體的基本功能 3. Microsoft Word 2010 四、簡報軟體操作 1.PowerPoint 簡介與基本技巧介紹 2.資料的輸入與編輯 3.簡報傳達創意 4.簡報中加入圖形 5.插入與連結資訊 6.簡報的列印與製作 五、影像處理軟體操作 1.主要應用 2.修片的應用 3.繪圖的應用 4.批次的應用		
教材來源	一、教育部審定之教科書。 二、坊間之相關書籍		
教學注意事項	一、套裝軟體之教學應以實習為主，並多給予學生作業以加強操作能力。 二、套裝軟體之版權。 三、選用適當軟體才能提高教學效果，購買、使用各種套裝軟體時宜取		

	<p>得合法版權和先考量售後服務。</p> <p>四、因涉及電腦軟體之操作，學習成果評量宜多採用實機測驗方式。</p>
--	---

表 4-3-3-9 文書處理 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	文書處理 I II
	英文名稱	Word Processing I II
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	資料處理科	
開課 年級/學期	第一學年 第一、二學期	
學分數	2、2	
教學目標	一、學習使用電腦之基本知識與操作 二、熟悉文書處理之軟體操作 三、將文書處理之功能應用於日常生活中 四、取得電腦軟體應用丙級檢定之證照	
教學內容	一、Windows 視窗軟體的操作 二、檔案的搜尋與資料夾的建立 三、學習使用中文文書處理軟體 四、練習電腦軟體應用丙級檢定術科 五、製作心得報告、投稿文件...等文書文件	
教材來源	一、自編講義 二、電腦軟體應用丙級技術士技能檢定術科參考資料 三、文書處理相關書籍	
教學注意事項	一、配合各種不同用途，設計各類文書文件 二、善加利用中文文書處理軟體及媒體，編輯圖文並茂的文件 三、利用文書處理軟體製作文件要與實際生活應用相結合	

表 4-3-3-10 中英打輸入 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	中英打輸入 I II
	英文名稱	Chinese and English typing I II
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修科目 <input checked="" type="checkbox"/> 選修科目
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目
科目來源		<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
		<input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目
		<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目
適用科別	資料處理科	
開課年級/學期	第一學年	
	第一、二學期	
學分數	1、1	
教學目標	<p>一、熟悉鍵盤及英文打字之方法。</p> <p>二、期能以正確的姿勢、方法敲擊各按鍵。</p> <p>三、能瞭解中文拆碼的原則與方法。</p> <p>四、加強學生輸入法的速度及準備度。</p> <p>五、奠定學習電腦技能之基礎，迎合科技時代之需求。</p> <p>六、能通過電腦技能檢定考試，取得證照。</p>	
教學內容	<p>一、何謂輸入法</p> <p>二、英文輸入技術</p> <p>三、大新倉頡字根練習(嘸蝦米輸入法及字根練習)</p> <p>四、中文拆碼練習</p> <p>五、基本拆碼練習</p> <p>六、中文文章練習</p>	
教材來源	<p>1.大新倉頡輸入法達人(宏全資訊)</p> <p>2.中英文輸入實力養成暨評量(基峰)</p> <p>3.嘸蝦米輸入法</p>	
教學注意事項	<p>一、教學方法：講述教學法、練習教學法、精熟教學法。</p> <p>二、教學評量：紙上猜碼測驗，機上文章測字數。</p> <p>1. 英文輸入以平時每次上課之測驗及上課態度為平時成績。</p> <p>2. 中文輸入以拆碼練習評定為平時成績。</p> <p>3. 測驗每分鐘輸入的字數，作為月考、期考成績。</p> <p>4. 第一學期務必使學生達 15 字/分之水準，第二學期要求 30 字/分以上之水準。</p> <p>三、教學資源：電腦、電腦廣播系統、互動教學光碟、輸入法練習軟體。</p> <p>四、教學相關配合事項(實習場所，材料)</p> <p>五、場所：電腦教室</p> <p>六、材料：A4 列印紙</p>	

表 4-3-3-11 數位化資料處理 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位化資料處理 I II	
	英文名稱	Digital Data Processing I II	
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修科目 <input checked="" type="checkbox"/> 選修科目	
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源		<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目	
		<input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目	
		<input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	資料處理科		
開課年級/學期	第二學年		
	第一、二學期		
學分數	4、4		
教學目標	<p>一、能熟練至少一種以上中文輸入法。</p> <p>二、能熟悉文書處理之排版應用。</p> <p>三、能熟悉印表機、掃瞄器及多媒體輸出入設備之設定及操作。</p> <p>四、能熟悉簡報軟體之操作及應用。</p> <p>五、能熟悉試算表軟體之操作及應用。</p>		
教學內容	<p>一、作業環境介紹與設定</p> <p>二、中文輸入法介紹</p> <p>三、字根與取碼原則示範與練習</p> <p>四、辦公室文書處理軟體操作</p> <p>五、試算表軟體操作</p> <p>六、簡報軟體操作</p> <p>七、掃瞄器與影像處理軟體操作</p> <p>八、文字辨識系統的操作</p>		
教材來源	<p>一、文書處理之相關書籍</p> <p>二、試算表軟體之相關書籍</p> <p>三、資料庫之相關書籍</p>		
教學注意事項	<p>五、套裝軟體之教學應以實習為主，並多給予學生作業以加強操作能力。</p> <p>六、套裝軟體之版權。</p> <p>七、選用適當軟體才能提高教學效果，購買、使用各種套裝軟體時宜取得合法版權和先考量售後服務。</p> <p>八、因涉及電腦軟體之操作，學習成果評量宜多採用實機測驗方式。</p>		

表 4-3-3-12 資料庫實務 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	資料庫實務 I II
	英文名稱	Practical Application of Database I II
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修科目 <input checked="" type="checkbox"/> 選修科目
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目
科目來源		<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目
		<input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目
		<input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目
適用科別	資料處理科	
開課年級/學期	第三學年	
	第一、二學期	
學分數	4、4	
教學目標	<p>一、認識資料儲存的階層，瞭解資料庫模型與結構。</p> <p>二、瞭解正規化的觀念。</p> <p>三、瞭解結構化查詢語言。</p> <p>四、熟練結構化查詢語言的操作。</p> <p>五、運用查詢語言找出資料庫中符合所求的資料。</p>	
教學內容	<p>一、資料庫管理系統簡介(以 Access 為例)</p> <p>二、關聯式資料庫</p> <p>三、結構化查詢語言</p> <p>四、資料庫的建立</p> <p>五、資料表的操作</p> <p>六、使用者權限的操作</p> <p>七、基本查詢</p> <p>八、進階查詢</p> <p>九、預儲程序</p> <p>十、與電腦軟體應用乙級術科檢定結合之實作演練</p>	
教材來源	<p>一、教材內容宜切合日常生活，以個人、家庭為中心，選取生活化教材，激發學習興趣。</p> <p>二、為讓學生容易取得軟體，宜選用自由軟體或免費軟體來說明；若編選教材時暫無適用的自由軟體，可改以授權的套裝軟體作為教材說明，若未來有適用的自由或免費軟體，宜採用之。</p> <p>三、宜增加較新的電腦新知，提供學生學習符合現代生活的內容。</p>	
教學注意事項	<p>一、教學評量</p> <p>1. 除學校規定筆試及作業成績外，宜考核學生實習操作技巧、熟練程度及思考能力，作為重要的平時成績。</p> <p>2. 評量方式除傳統的是非、選擇外，宜多增加問答題，以瞭解學生的思考表達能力。</p> <p>二、課程、技能與證照三合一，鼓勵學生參加電腦軟體應用乙級檢定。</p>	

教學注意事項	<ol style="list-style-type: none">一、培養完整的行銷組合，以期使學生能整合運用能力，但應以實作性且適合學生就業所需者為考量。學習具體的行銷方法及技巧，作為從事行銷業務工作時之技能專長。二、鼓勵學生以報告或表演或作業方式蒐集資料及呈現學習成果，若能至銷售地點作實地的觀察、訪談紀錄等更佳。三、零售的行銷技能介紹，加強學生行銷口才以及表達能力之訓練，以利學生就業之準備。四、加重零售店的行銷技能介紹，以利學生觀察及就業準備。
--------	--

表 4-3-3-13 程式語言 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	程式語言 I II
	英文名稱	Programming Language I II
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目
科目來源	<input checked="" type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	資料處理科	
開課年級/學期	第三學年 第一、二學期	
學分數	2、2	
教學目標	一、瞭解程式語言的基本概念。 二、熟悉程式設計的方式。 三、培養邏輯思考的能力。 四、能應用所學撰寫程式來解決問題。	
教學內容	一、程式語言的基本概念 二、表單的使用 三、輸入與輸出 四、演算法 五、選擇結構 六、重覆結構 七、陣列 八、函數與副程式 九、事件程序 十、綜合練習	
教材來源	一、教材內容宜多用程式範例來說明單元主題，且同一單元主題宜採相關的範例。 二、為讓學生容易取得軟體，宜選用自由軟體或免費軟體來說明程式語言；惟編撰此教學大綱時暫無適用的自由軟體，改以傳統常用的 VisualBasic6.0 軟體，若未來有適用的自由或免費軟體，宜採用之。 三、宜增加目前較新的電腦新知，提供學生學習符合現代生活的內容。	
教學注意事項	一、綜合練習的範例講授時，宜依循結構化模組化的方法，先說明問題解決的重要步驟，再說明次要步驟，最後寫出虛擬碼，再進程式撰寫。 二、為避免軟體取得價格昂貴，宜選用自由軟體或免費軟體做為教學資源。 三、目前自由軟體或免費軟體在市場及業界佔有率雖不高，但教學與商業應用仍屬不同領域，且軟體改版迅速，教學無法百分之百滿足業界，宜強調軟體功能與文件製作的一致性觀念，才能適用於各種軟體。	

表 4-3-2-14 電腦軟體應用 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	電腦軟體應用 I II
	英文名稱	Lab of Computer Software I II
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	資料處理科	
開課年級/學期	第一學年 第一、二學期	
學分數	2、2	
教學目標	一、訓練學生熟習電腦硬體與軟體操作的基本能力。 二、訓練學生熟習電腦繪圖、影像處理能力。 三、訓練學生熟習數位影片、音訊處理能力。	
教學內容	一、文書處理。 二、電子試算表。 三、簡報。 四、資料庫及應用。 五、電腦繪圖。 六、數位影像處理 <ul style="list-style-type: none"> 一、數位影像處理概念 二、數位影像的基本處理 三、數位影像的編輯 七、數位影片、音訊處理 <ul style="list-style-type: none"> 1. 數位音訊的基本剪輯 2. 數位影片的構成 3. 數位影片剪輯基本操作 4. 多媒體非線性剪輯操作 5. 數位影音特效 6. 數位影音的輸出 	
教材來源	教師自編教材或電腦軟體應用等相關教材。	
教學注意事項	一、本科以在電腦教室上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種範例示範講解，以加強學習效果。 三、需配合課程購置具合法版權之相關軟體。	

表 4-3-2-15 行動商務 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	行動商務 I II	
	英文名稱	Mobile Commerce I II	
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目		
適用科別	資料處理科		多媒體應用科
開課年級/學期	第三學年 第一學期		第三學年 第一學期
學分數	2		2
教學目標	一、瞭解職場倫理，培養學生團隊合作 二、瞭解行動商務之知識和技術 三、培養學生獨立研究、問題深度思考的能力 四、瞭解行動商務之商業模式和行動資訊安全		
教學內容	一、行動商務簡介與職場 <ol style="list-style-type: none"> 1. 行動商務簡介 2. 行動裝置與相關技術 3. 職場倫理態度 二、行動通訊網路 <ol style="list-style-type: none"> 1. 無線網路技術 2. 電信網路技術 三、行動商務價值鏈與商業模式 <ol style="list-style-type: none"> 1. 行動商務之商業模式 2. 行動商務價值鏈 四、行動交易的付款與資訊安全 <ol style="list-style-type: none"> 1. 行動資訊安全 2. 行動付款 五、行動商務的應用 <ol style="list-style-type: none"> 1. 行動商務的應用 2. 雲端資訊平台 		
教材來源	1. 依教師課程規劃選擇坊間相關專業書籍或教師自編教材。 2. 選擇簡單扼要、深入淺出、生活化的與相關資訊。		
教學注意事項	1. 善用時事資訊，以期知識與生活做聯結。 2. 善用師生問答、上台發表等多元教學方式，促進同學表達能力。 3. 實際操作行動交易平台，增強理解與深化。		

表 4-3-2-16 金融投資 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	金融投資 I II	
	英文名稱	Financial Investment I II	
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目		
	<input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目		
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目		
適用科別	資料處理科		多媒體應用科
開課年級/學期	第一學年 第一、二學期		第一學年 第一、二學期
學分數	2、2		2、2
教學目標	學會個人資金運用及控制負債，建立個人投資理財觀念，在面對金融工具抉擇時，能善用理論與評估機會成本，做正確的取捨與選擇。		
教學內容	<p>一、個人投資理財基本觀念的建立</p> <p>二、瞭解儲蓄的重要性，學習檢視個人財務狀況</p> <p>三、投資工具的介紹</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解自己的投資屬性 2. 選擇投資工具：定存/股票/基金/外匯 3. 學會個人資產配置 <p>四、如何選擇保險</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 保險的意義與功能 2. 壽險與產險 3. 投資型保單 4. 醫療保險（全民健保 V.S.商業保險） <p>五、體驗學習</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 參加虛擬股票投資競賽 2. 進行現金流遊戲 		
教材來源	<p>一、利用科大免費虛擬股票交易平台模擬股票交易活動。</p> <p>二、以學校現成現金流遊戲組做教學活動。</p> <p>三、配合報章雜誌、期刊及網路資訊做輔助教學。</p>		
教學注意事項	<p>一、教師可以鼓勵學生參加各科大舉辦之金融交易競賽，與同學間互相切磋，獲得實質交易經驗。</p> <p>二、期末以報告、參賽作品做為成果報告。</p> <p>三、教師可安排證券投資交易所做職場體驗行程。</p>		

表 4-3-2-17 商業簡報 教學綱要

科目名稱	中文名稱	商業簡報	
	英文名稱	Business Briefing	
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目 <input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目		
適用科別	資料處理科		多媒體應用科
開課 年級/學期	第二學年 第一學期		第二學年 第一學期
學分數	1		1
教學目標	一、培養學生整理資料、消化資料後，能以條列式、有層次、合邏輯的將重點簡要明白陳列出。 二、能將簡報內容以 powerpoint 軟體完成，並符合創意、簡潔、具美感的要求。 三、能於觀眾面前，完整、清晰的將簡報內容傳達給觀眾。		
教學內容	一、商業簡報基本原則：正確的簡報溝通模式 二、簡報製作流程 三、簡報製作的各種技巧原則：善用影像、圖片、表格與圖表 <ol style="list-style-type: none"> 1. 背景資訊使用原則 2. 專業配色原則 3. 動畫效果使用原則 4. 專業配色實戰演練 5. 母片設定實戰演練 6. 進階動畫效果設定實戰演練 四、簡報文字內容使用原則 五、簡報視覺化內容使用原則：圖解製作、表格製作、圖片使用之原則 六、互動式簡報製作技巧 七、工作中活用簡報的實際作法--Office 的整合運用 八、商業簡報整合技巧：各人簡報整合、團隊簡報整合、OFFICE 簡報整合 九、商業簡報的表達技巧		
教材來源	1. Powerpoint 之相關書籍。 2. 各上市公司之簡介資料。 3. 全國技藝競賽「商業簡報」組之相關作品及資料。		
教學注意事項	1. Powerpoint 除操作外，色彩的搭配、圖形的創意，應與所要訴求的主題切合。 2. 充分準備是上台前能不緊張、有自信完成報告的重要要求，態度要積極，學習內容除主題傳達、邏輯連貫外，創意、美學亦很重要。		

表 4-3-2-18 銷售實務 教學綱要

科目名稱	中文名稱	銷售實務	
	英文名稱	Sale Practice	
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目		
	<input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目		
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目		
適用科別	資料處理科	多媒體應用科	
開課年級/ 學期	第三學年 第二學期	第三學年 第二學期	
學分數	2	2	
教學目標	本科目目標在於使學生瞭解在銷售時技巧之必要性，並且教導學生認識業界慣用的銷售技巧，學習如何應(活)用這些方法和技術並且在銷售過程中應該具備的專業態度，培養學生未來進入就業市能的專業銷售能力		
教學內容	<p>一、銷售的基本概念</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 行銷/銷售的本質 2. 銷售的類型與特性 3. 銷售與門市服務 4. 店面擺設與佈置 <p>二、服務人員應俱備的工作特質</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 如何提升服務人員的價值 2. 銷售員的禮儀行為 <p>三、顧客服務</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 服務的基本要素 2. 服務的基本觀念與態度 3. 顧客關係經營 <p>四、銷售員的溝通技巧</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 說服的邏輯 2. 會幫助達成銷售的遣詞用字 3. 銷售說服的技巧 <p>五、客戶抱怨的處理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 客戶抱怨之處理原則 2. 平息對方怒氣的方法 3. 處理客戶抱怨的忌諱 		
教材來源	<p>一、應由教師自行編寫或選擇適宜之教材。</p> <p>二、教材內容及次序應參照大綱，並符合教學目標。</p> <p>三、教材應注意時勢，考量學生學習狀況，讓其學以致用。</p> <p>四、教師補充相關教材，教學活潑化。</p>		

教學注意事項	<ul style="list-style-type: none">一、教師可依學生程度做若干調整。二、鼓勵學生表達，建議可安排職場參訪，增強學生實務體驗。三、多利用新聞個案分析，藉以幫助學生釐清盲點。
--------	---

表 4-3-2-19 影片製作 I II 教學綱要

科目名稱	中文名稱	影片製作 I II
	英文名稱	Film production
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目	
	<input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目	
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	資料處理科	多媒體應用科
開課年級/ 學期	第三學年 第一、二學期	第三學年 第一、二學期
學分數	2、2	2、2
教學目標	<p>一、使學生了解影片之器材種類及運用技巧</p> <p>二、使學生獲得平面跟動態攝影的拍攝、編輯、製作及應用能力</p> <p>三、使學生獲得影片製作相關從業人員之專業態度</p> <p>四、使學生瞭解影片業界現況及未來市場發展</p>	
教學內容	<p>一、 認識器材設備：光圈、快門、感光度</p> <p>二、 認識鏡頭語言與運鏡</p> <p>1. 各式攝影機與鏡頭實機操作</p> <p>2. 鏡頭運動：滑軌、搖臂及穩定器實機操作</p> <p>三、 影片分類</p> <p>1. 電視、電影與網路影片的差異</p> <p>2. 劇情片、紀錄片、動畫、廣告等影片分析..</p> <p>四、 拍攝實務</p> <p>1. 如何說故事</p> <p>2. 製作劇場大綱與分場大綱</p> <p>3. 設計對白劇本與分鏡表</p> <p>五、 剪輯軟體操作</p> <p>1. 剪接與轉場</p> <p>2. 特效調變</p> <p>3. 旁白、配音與配樂</p> <p>4. 字幕及字卡</p>	
教材來源	<p>一、審定合格教科書</p> <p>二、坊間相關專業書籍或教師自編教材</p>	
教學注意事項	<p>一、除教科書外，應上機練習示範講解，以加強學習效果</p> <p>二、理論配合實際操作，以提昇學習興趣</p> <p>三、觀念應詳加解說，以幫助學生建立正確及清楚之觀念</p> <p>四、建議多採個案實例分析，避免艱深的理論敘述，以達到深入淺出之效。</p>	

表 4-3-2-20 網路行銷 教學綱要

科目名稱	中文名稱	網路行銷	
	英文名稱	Internet Marketing	
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目		
	<input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目		
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目		
適用科別	資料處理科	多媒體應用科	
開課年級/ 學期	第三學年 第二學期	第三學年 第二學期	
學分數	2	2	
教學目標	本科目目標在於讓學生學習網路行銷的前置作業，過程中可能產生的成本，甚至於顧客關係管理與行銷策略應該如何規劃等等網路行銷的關鍵因素，在未來也能行自架設網路商店，運用更精準、更節省成本的方式做行銷整合。		
教學內容	<p>一、網路行銷策略規劃</p> <p>1.網路行銷目的與效益</p> <p>2. 4P 及 4C 策略</p> <p>3.實作與討論</p> <p>二、網路活動企劃</p> <p>1.選擇目標市場</p> <p>2.網路活動 SOP</p> <p>3.網路行銷預算編列與成本分析</p> <p>4.實作與討論</p> <p>三、網路行銷規劃</p> <p>1.網路行銷企劃架構</p> <p>2.行銷規劃 SOP</p> <p>3.網路行銷環境分析</p> <p>四、網路行銷模式</p> <p>1. 病毒式行銷 Member Get Member</p>		
教材來源	<p>一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。</p> <p>二、選用坊間教科書。</p> <p>三、參考相關數位教材。</p>		
教學注意事項	<p>一、教學時可融入「電子商務」課程概念，相輔相成，並多採用實例，與課程相結合。</p> <p>二、教學時多以師生互動、分組討論方式進行，增加教學活潑度，並可利用各項媒體資訊設備，幫助學生提昇學習興趣。</p>		

表 4-3-2-21 影音剪輯 教學綱要

科目名稱	中文名稱	影音剪輯	
	英文名稱	Video and Music Editings	
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目		
	<input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目		
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目		
適用科別	資料處理科	多媒體應用科	
開課年級/ 學期	第二學年 第一學期	第二學年 第一學期	
學分數	1	1	
教學目標	針對影片中聲音部分的後製處理，學習收音、混音、聲音營造與聲音特效等。學生在實際操作過程中產生興趣，由興趣帶動學習，再者，熟悉創作軟體並且具備影音設計創作的的能力。		
教學內容	<p>一、影音剪輯概論</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 數位影像的編輯與數位音訊的基本剪輯 2. 數位影片的構成與基本操作 <p>二、多媒體非線性剪輯操作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 影片的擷取與匯入。 2. 媒體素材的編輯。 3. 視覺特效。 4. 標題字幕。 5. 視訊編輯。 6. 音訊編輯。 7. 覆疊合成。 <p>三、剪輯後製技巧。</p> <p>四、影音光碟基本認識與製作流程。</p> <p>五、數位影音特效與輸出。</p>		
教材來源	<p>一、經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議。</p> <p>二、教師自編教材、多媒體設計相關書籍。</p>		
教學注意事項	<p>一、教師可蒐集影音創作實例、影片，以利多元教學運用。</p> <p>二、各項作業的訓練須依學生程度，難易適中。</p> <p>三、要求學生分組完成作品，學習團隊合作。</p> <p>四、教師可將學生作品與網頁設計、商業行銷做結合，完成跨領域的創作。</p>		

表 4-3-2-22 數位多媒體設計 教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位多媒體設計	
	英文名稱	Design of Digital Media	
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目		
	<input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目		
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目		
適用科別	資料處理科	多媒體應用科	
開課年級/ 學期	第二學年 第二學期	第二學年 第二學期	
學分數	1	1	
教學目標	本科目標在協助學生瞭解多媒體設計的意義以及培養學生多媒體設計創作能力及實務操作經驗，並且具備多媒體設計作業的團隊精神。		
教學內容	<p>一、多媒體設計概論。</p> <p>二、多媒體設計的構成要素。</p> <p>三、多媒體設計的應用軟體。</p> <p>四、多媒體設計之系統企劃設計。</p> <p>五、多媒體設計腳本製作。</p> <p>六、多媒體設計創意之構思。</p> <p>七、多媒體設計之影像作業練習-繪圖軟體整合應用。</p> <p>八、多媒體設計之音效作業練習-剪輯軟體整合應用。</p> <p>九、多媒體設計之創作實習-影音整合。</p> <p>十、數位多媒體設計的應用與發展。</p>		
教材來源	<p>甲、經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議。</p> <p>二、教師自編教材、多媒體設計相關書籍。</p>		
教學注意事項	<p>一、建議結合網頁設計，將多媒體相關技能多元發揮。</p> <p>二、要求學生親自參與設計、製作與發表，以產生良好的師生互動。</p> <p>三、專題之設計應配合就業市場發展趨勢，以增進學生之實務能力。</p> <p>四、根據學生所具備的軟體專業程度，發展多元化的多媒體發展，以求刺激更多更新的創意表現。</p>		

表 4-3-2-23 數位輸出 教學綱要

科目名稱	中文名稱	數位輸出	
	英文名稱	Digital Output	
科目屬性	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修	<input checked="" type="checkbox"/> 選修
		<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習、實務、實驗科目	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--課綱小組發展建議參考科目		
	<input type="checkbox"/> 臺北市政府教育局建議參考科目		
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目		
適用科別	資料處理科		多媒體應用科
開課年級/ 學期	第一學年 第一、二學期		第一學年 第一、二學期
學分數	2、2		2、2
教學目標	本科目目標在協助學生運用創客教室之設備，如木工車床、雷射雕刻機、紙雕刻機、3D列印機等，讓同學實際操作，完成產品的開發製作，使其日後能應用在生活上，並培養學生簡易自造能力以及提昇學生多元學習樂趣。		
教學內容	<p>一、木工車床</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識木工車床與各式車刀。 2. 木工車床材料特性與因應對策。 3. 木工車床的旋切原理與安全注意事項。 4. 木工車床的切削角度與刀具研磨。 5. 木工車床的各式車刀的切削技巧介紹。 6. 木工車床的砂磨技術。 7. 作品產出。 <p>二、雷射雕刻</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 軟體介紹與設定。 2. 切割雕刻文件完整演示。 3. 圖層分色切割。 4. 檔案置入使用注意事項。 5. 作品產出。 <p>三、紙切割機</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inkscape繪圖技巧 2. 形狀應用設計 3. 作品產出 <p>四、3D列印</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 3D列印基本操作與設定。 2. 網路資源列印學習。 3. 基礎模型列印練習。 4. 作品產出。 		

教材來源	<ul style="list-style-type: none"> 一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、選用坊間教科書。 三、參考相關數位教材。
教學注意事項	<ul style="list-style-type: none"> 一、教師可蒐集現成作品供學生參考。 二、設備具有危險性，教師需要多宣導學生在操作過程中應注意安全，勿嬉鬧。 三、要求學生分組完成作品，學習團隊合作。 四、教師可將學生作品與網頁設計、商業行銷做結合，完成跨領域的學習。