

職業學校群科課程綱要暨設備基準— 設計群

編（著）者：職業學校課程發展指導委員會
職業學校群科課程規劃工作圈總綱小組
職業學校群科課程規劃工作圈—
設計群課程綱要發展小組

出版機關：教育部

98 年 12 月

職業學校群科課程綱要暨設備基準－設計群

目 次

I 教育部公告	1
II 實施函	4
III 依據	5
壹、總綱	7
一、教育目標	7
(一)職業學校教育目標	7
(二)設計群教育目標	7
(三)科教育目標	7
二、群科能力	7
(一)群核心能力	7
(二)科專業能力	8
三、群科歸屬與設科原則	9
(一)類科歸屬	9
(二)群科歸屬	9
(三)設科原則	9
四、課程架構、教學科目與學分(節)數	10
(一)課程架構	10
(二)教學科目與學分(節)數	11
五、校訂科目規劃原則	14
六、實施通則	15
(一)課程設計	15
(二)教材編選	16
(三)教學實施	16
(四)教學設備規劃	17
(五)教學評量	17
(六)行政配合	18

貳、教學綱要.....	19
一、一般科目	19
二、專業及實習科目	21
(一)繪畫基礎 I (Basic Painting and Drawing I).....	21
(二)繪畫基礎 II (Basic Painting and Drawing II).....	25
(三)基本設計 I (Fundamental Design I)	29
(四)基本設計 II (Fundamental Design II)	33
(五)基礎圖學 I (Basic Drawing I).....	37
(六)基礎圖學 II (Basic Drawing II).....	41
(七)色彩原理(Color Principles).....	45
(八)設計與生活(Design and Life).....	49
(九)造形原理(Form Principles).....	51
(十)數位設計基礎(Fundamentals of Digital Design)	53
(十一)設計概論(Introduction to Design)	55
(十二)創意潛能開發(Creative Potential Development)	57
參、設計群課程設備基準	61
一、設備規劃共同原則	61
(一)一般規範	61
(二)共用專業教室	61
(三)設備規劃數量	62
(四)設備購置	62
二、部定一般科目設備基準	63
三、部定專業實習科目設備基準	65
(一)繪畫基礎	65
(二)基本設計、色彩原理、造形原理	66
(三)基礎圖學	69
(四)數位設計基礎	70
肆、委員名單.....	71

I 教育部公告

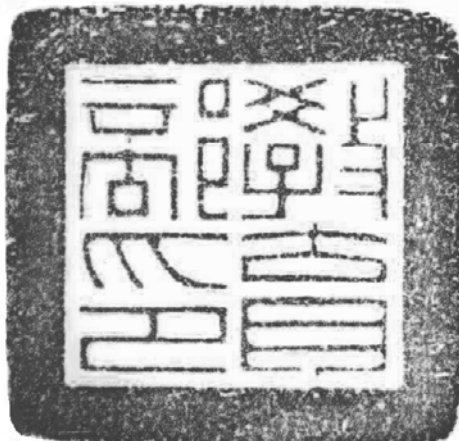
檔 號：
保存年限：

教育部 令

地 址：臺北市中山南路5號
傳 真：(02)23566379
聯絡人：謝麗君 電話：(02)77366182

發文日期：中華民國97年3月31日

發文字號：台技(三)字第0970027618C號



修正「職業學校群科課程暫行綱要」，名稱並修正為「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。（請至教育部網頁下載<http://www.edu.tw>，法令規章/本部行政規則）。

部長 杜正勝

檔 號：

保存年限：

教育部 令

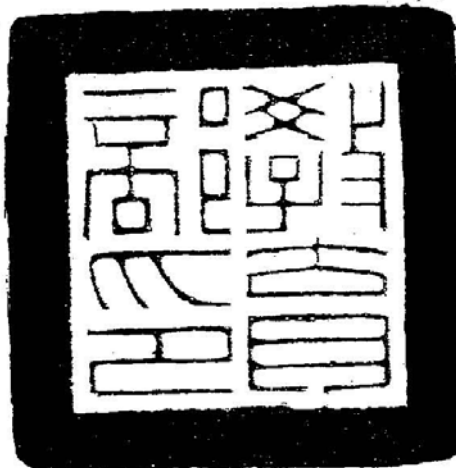
地 址：100台北市中正區中山南路5號

傳 真：02-2356-6379

聯絡人：高秋香 電話：02-7736-5859

發文日期：中華民國97年12月8日

發文字號：台技(三)字第0970241926B號



訂 裝
本部九十七年三月三十一日台技(三)字第0九七00二七六一八C號令修正發布之「職業學校群科課程綱要」，原定自九十八年八月一日生效，修正為自九十九年八月一日生效。(請至教育部網頁<http://www.edu.tw>，法令規章/本部行政規則/技職司下載)

部長 鄭瑞城

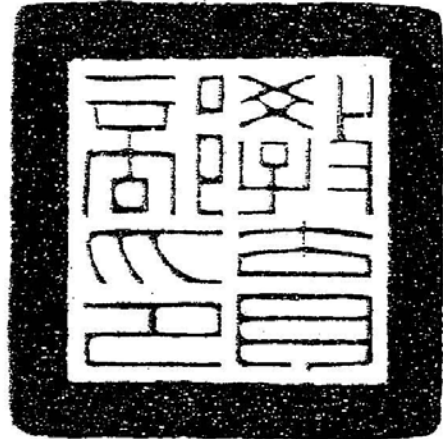
檔 號：
保存年限：

教育部 令

地 址：臺北市中山南路5號
傳 真：02-2356-6379
聯絡人：高秋香 電話：02-7736-5859

發文日期：中華民國98年2月23日

發文字號：台技(三)字第0980017497B號



訂定「職業學校群科課程設備基準」，並自九十九年八月一日生效。(請至教育部網頁<http://www.edu.tw>，法令規章/本部行政規則/技職司下載)

部長鄭瑞城

II 實施函

檔 號：

保存年限：

教育部 函

地 址：100台北市中正區中山南路5號

傳 真：02-2356-6379

聯絡人：高秋香 電話：02-7736-5859

受文者：技職司

發文日期：中華民國97年12月8日

發文字號：台技(三)字第0970241926C號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：令掃描檔

主旨：本部97年3月31日台技(三)字第0970027618C號令修正發布之「職業學校群科課程綱要」，原定自98年8月1日生效，修正為自99年8月1日生效。

說明：本案電子檔請至本部網站(<http://www.edu.tw/>)/法令規章/本部行政規則/技職司下載。

正本：臺北市政府教育局、臺北縣政府教育局、高雄市政府教育局、各縣市政府、國立編譯館、各師資培育大學、本部中部辦公室

副本：本部各單位

部長鄭瑞城

III 依據

職業學校法

(中華民國 97 年 1 月 2 日總統華總一義字第 09600177891 號令修正)

第 2 條 職業學校以分類設立為原則，並按其類別稱某職業學校，必要時得併設二類；二類併設時，商業類及家事類、海事及水產類、醫事及護理類、藝術及戲劇類得視為一類。

前項每類各設若干科，科之設立、變更或停辦，由學校報請各該主管教育行政機關核准。但申請設立尚未訂定課程標準或綱要之新科，應先層轉教育部核准後設立。職業學校依前項規定經各該主管教育行政機關核准，得設實用技能學程，其課程得分年段修習。

第 8 條 職業學校之教學科目，以實用為主，並應加強通識、實習及實驗；其課程標準、設備標準及實習辦法，由教育部定之。
(第二項以下略)

職業學校群科課程綱要暨設備基準－設計群

壹、總綱

一、教育目標

(一)職業學校教育目標

職業學校以教導專業知能、涵養職業道德、培育實用技術人才，並奠定其生涯發展之基礎為目的，為實現此一目的，須輔導學生達到下列目標：

- 1.充實專業知能，培育行職業工作之基本能力。
- 2.陶冶職業道德，培養敬業樂群、負責進取及勤勞服務等工作態度。
- 3.提升人文及科技素養，豐富生活內涵，並增進創造思考及適應社會變遷之能力。
- 4.培養繼續進修之興趣與能力，以奠定其生涯發展之基礎。

(二)設計群教育目標

- 1.培養學生具備設計群共同核心能力，並為相關專業領域之學習或高一層級專業知能之進修奠定基礎。
- 2.培養健全設計相關產業之實用技術人員，能擔任設計領域有關廣告、包裝、展示、編輯、印刷、媒體、產品、家具、工藝及室內設計等工作。

(三)科教育目標

各校應依據職業學校教育目標、群教育目標、學校特色、產業與學生需求及群核心能力等條件，訂定明確之科教育目標。

二、群科能力

本課程綱要之規劃、設計、實施，應培養學生下列各項能力：

(一)群核心能力

1.一般能力

1.1 生活適應及未來學習之基礎能力

- 1.1.1 具備解決問題及調適情緒之能力。
- 1.1.2 啟迪尊重生命之意識。
- 1.1.3 奠定生涯發展之基本能力。
- 1.1.4 養成終身學習之態度。

1.2 人文素養及職業道德

1.2.1 陶冶人文基本素養。

1.2.2 養成尊重差異之態度。

1.2.3 培養同儕學習之能力。

1.2.4 涵養敬業樂群之精神。

1.3 公民資質及社會服務之基本能力

1.3.1 深植積極進取之觀念。

1.3.2 培養自我表達及人際關係處理之技巧。

1.3.3 陶冶民主法治之素養。

1.3.4 養成樂於服務社會之態度。

1.3.5 增進國際瞭解之能力。

2. 專業能力

2.1 培養設計學理之基本能力。

2.2 培養基本美感及鑑賞能力。

2.3 培養設計生活化之能力。

2.4 培養設計表現之基本能力。

2.5 培養設計實務之基本能力。

2.6 培養設計創造之基本能力。

2.7 培養數位科技應用之能力。

2.8 養成設計相關證照檢定之能力。

(二) 科專業能力

各科應依據學校特色、職場需求、學生生涯發展等，依其專業屬性與職場發展趨勢敘寫科專業能力。

三、群科歸屬與設科原則

(一)類科歸屬

表 1-1 設計群之類科歸屬表

適用學校類別	工業類	商業類	家事類
適用科別	金屬工藝科、室內空間設計科、美工科、家具木工科、圖文傳播科、陶瓷工程科、家具設計科	廣告設計科	室內設計科
	其他依法設立之新科別		

(二)群科歸屬

- 1.同一科不得同時歸屬二群以上。
- 2.同群若有二科以上者應組成群課程研究小組，規劃、統整群課程科目及教學資源。

(三)設科原則

科之設立、變更或停辦應依職業學校法相關規定及下列原則辦理：

- 1.考量國家建設及地方產業需求，並注重學生未來就業發展。
- 2.因應社會變遷及職場需求，發展具前瞻性、實務性科別。
- 3.配合學校中長程校務發展計畫及特色，考量軟硬體教學設施、專任師資素質水準、學生就業情形等，整合現有辦學條件、規模及資源自行發展規劃。
- 4.科別名稱應與設科目標、課程科目特色相符，並不得與其他已設科別名稱相似或相近，以避免混淆。
- 5.科之設立、變更及停辦須於前一年度十月底前，報請主管教育行政機關核定。
- 6.新設科別應符合類科及群科歸屬，並依職業學校法之規定辦理。
- 7.科之設立、變更及停辦經課程發展委員會、校務會議決議通過後，函報主管教育行政機關核定。但申請設立尚未訂定課程綱要之新科，應先層轉教育部核准後設立。

四、課程架構、教學科目與學分(節)數

(一)課程架構

表 1-2 設計群課程架構表

類 別	部 定 必 修			校訂(必修、選修)	
	科 目	學分	百分比(%)	學分	百分比(%)
一 般 科 目	1.國文(16)	66-76	34.4-39.6%	86-96	44.8-50%
	2.英文(12)				
	3.數學(4-8)				
	4.社會領域(6-10)				
	5.自然領域(4-6)				
	6.藝術領域(4)				
	7.生活領域(4)				
	8.體育(12)				
	9.健康與護理(2)				
	10.全民國防教育(2)				
專 業 及 實 習 科 目	1.繪畫基礎(6)	30	15.6%	86-96	44.8-50%
	2.基本設計(6)				
	3.基礎圖學(6)				
	4.色彩原理(2)				
	5.設計與生活(2)				
	6.造形原理(2)				
	7.數位設計基礎(2)				
	8.設計概論(2)				
	9.創意潛能開發(2)				
小 計		96-106	50-55.2%	86-96	44.8-50%
彈性教學時間	0-8(可作為補救教學、輔導活動、重補修或自習之用)				
可修習總學分	184-192 學分				
活動科目	18(含班會及綜合活動，不計學分)				
上課總節數	202-210 節				
畢業學分數	160 學分				

說明：1.本群所屬各科規劃課程時，應符合本架構表規定。

2.本群所屬各科之部定科目應符合本表規定。

3.校訂科目由各校課程發展組織自訂(可含一般科目與專業及實習科目)。

4.上課總節數係活動科目及可修習總學分二欄位之合計。

5.彈性教學時間，可作為補救教學、輔導活動、自習或重補修之用，其中重補修得依規定核計學分，其餘不計學分。

6.校訂科目學分數範圍之計算，依「可修習總學分」之上限 192 計算。

7.本表各百分比的計算，其分母依「可修習總學分」之上限 192 計算。

(二)教學科目與學分(節)數

表 1-3 設計群課程綱要教學科目與學分(節)數表

課程類別		科目		建議授課節數						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	一般科目	語文領域	國文 I - VI	16	3	3	3	3	2	2	可以彈性調減至多 4 學分合計 4-8 學分 社會關切議題須開設課程融入教學 (參考總綱六之(一)之 7) 社會關切議題須開設課程融入教學 (參考總綱六之(一)之 7) ()表各校自選二科，共 4 學分 社會關切議題須開設課程融入教學 (參考總綱六之(一)之 7) ()表各校自選二科，共 4 學分
			英文 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	
		數學領域	數學	4-8	2	2	【0-2】	【0-2】			
			社會領域	歷史	6-10	【2-4】	【2-4】	【2】			
				地理							
		公民與社會									
		自然領域	基礎物理	4-6	【1-2】	【1-2】	【2】				
			基礎化學								
			基礎生物								
		藝術領域	音樂	4	(2)	(2)					
			美術								
			藝術生活								
	生活領域	生活科技	4	(2)	(2)						
		家政									
		計算機概論									
		生涯規劃									
		法律與生活									
	健康與體育領域	體育 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	男、女生均須修習，各校視需要自行規劃選修課程	
		健康與護理 III	2	1	1						
		全民國防教育 I II	2	1	1						
	小計		66-76	18-21	18-21	11-13	7-9	6	6	各群依屬性不同得進行差異性規劃	
	專業及實習科目	繪畫基礎 I II	6	3	3					特殊稀有類科(如：金屬工藝科、圖文傳播科、陶瓷工程科、家具木工科、家具設計科)可自專業及實習科目中自行選擇適合群科特性之科目進行課程規劃，但不得低於 15 學分	
		基本設計 I II	6	3	3						
基礎圖學 I II		6	3	3							
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		30	9	11	6	4	0	0			
部定必修科目合計		96-106	27-30	29-32	17-19	11-13	6	6			
校訂科目	必修	專題製作	2-6							各校視需要自行規劃	
		小計									
	選修									各校原則開設規定選修學分 1.2 倍之選修課程，供學生自由選修	
		小計									
校訂科目合計		86-96	2-5	0-3	13-15	19-21	26	26			
彈性教學時間		0-8	0-1	0-1	0-1	0-1	0-2	0-2	可作為補救教學、輔導活動、重補修或自習之用		
合計 (學分)		184-192	31-32	31-32	31-32	31-32	30-32	30-32	畢業學分數為 160 學分		
修部定科目必	活動科目	班會	6	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分	
		綜合活動	12	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分	
每週教學總節數		202-210	34-35	34-35	34-35	34-35	33-35	33-35			

- 說明：1.本表所定節數為每週上課教學節數，每週 35 節，每節 50 分鐘；每週上課 1 節，持續一學期(18 週)以 1 學分計。
- 2.每週得規劃 0-2 節彈性教學時間，可作為補救教學、輔導活動、自習或重補修之用，其中重補修得依規定核計學分，其餘不計學分。
- 3.專業實習(含實驗、實務)科目內容及學分之認定及採計原則，依相關辦法之規定。
- 4.「數學」、「社會」與「自然」領域之部定必修部分，以學科基本知識為主，注重通識及對人文、生命與自然的關懷，俾有助於提升終身學習之能力與興趣。
- 5.「數學領域」包括「數學 I-IV」，建議開設於第一學年第一、二學期及第二學年第一、二學期，每學期 2 學分，各校可依群科屬性、學生生涯發展、學校發展特色彈性調減至多 4 學分，合計為 4-8 學分。
- 6.「社會領域」包括「歷史」、「地理」、「公民與社會」三科，各校可依群科屬性、重大議題融入、學生生涯發展、學校發展特色、師資調配等彈性開設，合計為 6-10 學分。
- 7.「自然領域」包括「基礎物理」、「基礎化學」、「基礎生物」三科，各校可依群科屬性、重大議題融入、學生生涯發展、學校發展特色、師資調配等因素彈性開設，合計為 4-6 學分。
- 8.「藝術領域」包括「音樂」、「美術」、「藝術生活」三科，各校自選二科共 4 學分，建議開設於第一學年第一、二學期。
- 9.「生活領域」包括「生活科技」、「家政」、「計算機概論」、「生涯規劃」、「法律與生活」、「環境科學概論」六科，各校自選二科共 4 學分彈性開設。
- 10.「活動科目」每週 3 節，包括班會 1 節及綜合活動(含社團活動與週會)2 節；班會列入導師基本授課時數。
- 11.表中所列科目所設置之學年、學期或學分數，得視實際需要酌予調整，惟科目內容有其學習先後順序者，應依序開設，不得任意顛倒。
- 12.校訂科目分為必、選修科目，可開設一般科目、專業及實習科目，每一科目規劃以 2-4 學分為原則，其中「必修科目」須規劃「專題製作」至少 2 學分。
- 13.「數學」、「社會」、「自然」等三領域之各科，學校可依群科屬性、學生生涯規劃、社會需求和學校發展特色，經由課程發展委員會決議，擇定開設科目、學分數及授課學期。

14.職業學校學生畢業學分數為 160 學分，包括：

14.1 表列部定必修科目 96-106 學分均須修習，並至少 85%及格，始得畢業。

14.2 專業及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格，含實習(含實驗、實務)科目至少 30 學分以上及格。

14.3 學校可依課程特色報經主管教育行政機關核定後，增減學生畢業學分數，最低畢業學分數不得少於 150 學分。

15.職業學校體育班之課程、教材及教法應保持彈性，適合學生身心特性及體育類別需求，其課程綱要由教育部另訂之。

16.校訂科目學分數範圍之計算，依「可修習總學分」之上限 192 計算。

五、校訂科目規劃原則

(一)校訂科目應依各群科課程綱要教學科目與學分(節)數表之規定及下列原則進行規劃：

- 1.校訂科目應依學生生涯發展之需求，規劃就業準備、專業預備、認證或證照等類別多元模組課程，並注意橫向統整及縱向銜接。
- 2.學校應依據課程規劃理念、課程架構、學生進路需求、師資結構、設備狀況等因素，進行校訂科目之規劃。

(二)學校應依據區域特色、學校背景、優勢與機會，建立校訂課程規劃與審查機制。

(三)校訂科目之選修科目學分，原則開設 1.2 倍之選修課程，供學生自由選修。然得視各群科實際需求，酌減選修課程 10%，但須事先陳報主管教育行政機關核定後方可實施，並於總體課程計畫中敘明。

(四)校訂專業及實習科目須明列專業科目或專業實習科目屬性。

(五)校訂必修科目中須開設符合職場專業需求之「專題製作」科目，培養學生創作及統整能力。

(六)校訂科目不可重複開設相同內容之課程，主管教育行政機關於各校陳報總體課程計畫時列入備查檢核重點，並為督導考核與編列經費、補助款之重要參考項目。

六、實施通則

(一)課程設計

- 1.學校課程設計與規劃，須以本群科課程綱要暨設備基準為依據。
- 2.課程發展，應以部定各群必修科目為基礎，以科為單位，發展各科校訂必修科目，以落實學校辦學特色。
- 3.部定必修科目，其目的在培育各群人才之核心能力。學校應優先籌措資源，以有效達成課程目標。
- 4.一般科目應著重人格修養、文化陶冶及藝術鑑賞，並應注意與專業知識能相配合，尤應兼顧「後期中等教育共同核心課程指引」之融入，以期培養學生基本核心能力，務使學生成為均衡發展之健全公民。
- 5.部定一般科目中除語文領域、健康與體育領域及全民國防教育外，數學、社會、自然、藝術、生活等領域之各科目，學校可依群科屬性、學生生涯規劃、社會需求和學校發展特色，經由課程發展委員會決議，於各領域中依規定擇定開設科目、學分數及授課學期。
- 6.專業科目及專業實習(含實驗、實務)科目、專題製作應以實務為核心，輔以必要的理論知識，以配合就業與繼續進修之需求，並兼顧培養學生創造思考、問題解決、適應變遷及自我發展之能力，務使學生具有就業或繼續進修所需基本知能。
- 7.各科目教學或活動時應融入下列「社會關切議題」：「海洋教育」、「生命教育」、「生活教育」、「多元文化」、「性別平等」、「人權教育」、「道德教育」、「憲政與法治」、「全國法規資料庫」、「輔導知能」、「情緒管理」、「挫折容忍」、「永續發展」、「環保教育」、「消費者保護」、「醫藥常識」、「職業安全衛生」、「災害防救」等，以充實學生學習內涵，並與日常生活密切結合。
- 8.各科目教學綱要所列之教材大綱，可視學生程度、社會需要及科技之發展酌量增減；各單元教學時間亦可視實際需要酌量調整。
- 9.男女學生一律修習全民國防教育、健康與護理課程，並得合班上課，其教學內容相同。
- 10.活動科目每週 3 節，其中班會 1 節，綜合活動(含社團活動與週會)2 節為原則。

- 11.學校應就每學年入學之新生擬妥修業期間之總體課程計畫，最遲應於實施前半年函報主管教育行政機關備查並上網公告，修正時亦同。

(二)教材編選

- 1.學校應訂定教科書選用及教材編訂有關規定，以利教師編選合適的教科書或教材。
- 2.學校應鼓勵教師針對學生程度編選適性教材，以利學生適性學習。
- 3.教材選擇應顧及社區及學生需求並配合科技之發展，使課程內容與生活相結合，以增進學生學習興趣，且能理解實際生活之各種問題，並謀求解決之道。
- 4.教材之選擇應顧及學生之學習經驗，並配合青少年身心發展程序，一方面能接續九年一貫課程的學習經驗，一方面須考慮與技專校院銜接。
- 5.教材之選擇，須衡量不同學習階段間縱向銜接，教材內容由簡而繁、由易而難、由具體而抽象，逐次加深加廣程度與內容，以減少學習困擾及課程重疊，提高學習效率。
- 6.教材之選擇須重視橫向統整，相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與教學活動能統合，俾使學生能獲得統整之知能，以結合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。
- 7.教材之選擇須具啟發性與創造性，課程內容及教學活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。

(三)教學實施

- 1.教師應依據課程目標、教學綱要、學生能力與教學資源，採用適當的教學方法，以達成教學之預期成效。
- 2.各科目教師於每學期開學之前應擬妥教學計畫，並應備妥教學所需器材及相關事項。
- 3.教師在教學過程中應注意同時學習原則，不僅要達成各單元的認知及技能目標，也應注意培養學生的敬業精神和職業道德。
- 4.教師應透過教學過程，培養學生具有主動學習及獨立、客觀的判斷能力，以適應多變的社會環境。

- 5.學校應舉辦課程與教學研討和觀摩，以充實教師教學知能，並結合學校、社區資源，使理論與實務結合，以提升課程效能與教學成效。
- 6.教師教學時應充分利用教學設備、教材、教具及其他教學資源。
- 7.學校應充分利用社會資源，適時舉辦學生校外參觀、實地見習和建教合作，使理論與實務相互結合，並提高學習興趣和效果。
- 8.教師應不斷自我進修，充實新知，並充分利用社會資源，改善教材內容與教學方法，以符合科技進步與時代要求。

(四)教學設備規劃

- 1.本群科課程綱要之設備基準係指部定科目之設備基準，各校校訂科目之設備應依學校本位課程發展、經費籌措、現有設備適用情形妥善規劃，以利教學實施。
- 2.學校應考量現有空間及設備，並參酌部定設備基準，優先增置不足之基本設備，以滿足各群科之教學需求為原則。
- 3.部定一般科目所列設備基準，學校應跨學制、科目整體規劃使用；部定專業與實習科目所列設備基準，學校應依群別或跨群科、學制整體規劃使用。
- 4.各專科教室及實習場所使用率以 70%(每週上課 21-24 節)為原則，使用率超過前述範圍時，得視需要增設之。
- 5.校訂科目如需添購教學設備，應由各科教學研究會提出，經課程發展委員會審核通過，逐年編列預算購置。
- 6.視聽教室為各群科及一般科目共同教學資源，學校得優先增置並整合運用。

(五)教學評量

- 1.教學應作客觀的評量，而評量內容應兼顧認知、技能、情意等面向，評量方法應採取多元評量方式，如觀察、口試、筆試、實作與檔案等評量，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，相互配合使用。
- 2.教學評量在實施形成性評量與總結性評量時，應考量學生的學習能力及先備知能，以建立學生學習興趣與信心。
- 3.教學評量的結果應妥為運用，除作為教師改進教學及輔導學生學習外，並可作為學校改進課程之參考依據。

- 4.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，並適時實施補救教學；對於資賦優異或學習能力強的學生，應運用增廣教學，使其潛能獲得充分發揮。

(六)行政配合

- 1.本群科課程綱要實施前，主管教育行政機關應舉辦課程相關研習會，使教師充分瞭解本群科課程綱要精神與內容。
- 2.主管教育行政機關及各校對課程設計、教材編選、教學實施等具有創意，並有具體事蹟者，應給予獎勵。
- 3.本群科課程綱要實施後，主管教育行政機關得就課程設計、教材編選與教學實施作整體或抽樣評鑑，並提供各校改進所需之資源；各校依據評鑑結果，秉持學校本位與教師專業精神積極改進。
- 4.本群科課程綱要各科目課程所規劃之設備基準，學校得視教學需求統整運用，以撙節經費，並建立各科之間設備共享機制，充分發揮教學器材、設備的效益。

貳、教學綱要

一、一般科目

有關部定一般科目教學綱要請查閱另冊編列之《職業學校群科課程綱要暨設備基準—一般科目》。

二、專業及實習科目

(一)繪畫基礎 I (Basic Painting and Drawing I)

表 2-1 繪畫基礎 I 科目大要

學分數：3
建議開課學期：第一學年第一學期
本科目目標在協助學生瞭解繪畫和(及)設計的關係；具備敏銳的觀察能力及準確的描繪能力；具備使用不同素描媒材的基礎技巧及表現能力；具備繪畫及設計的基礎表現能力。主要內容包含：(一)基本繪畫及素描概說、(二)鉛筆素描概說、(三)形體的觀察及描繪、(四)光影明暗的觀察及表現、(五)肌理質感的觀察及表現、(六)空間的觀察及表現、(七)構圖概說、(八)其他材料及形式的素描、(九)速寫練習、(十)精細描繪。教學方法宜講授及繪畫實務並重，常以討論方式啟發學生之想像力和(及)表現力，強調個別指導及示範，本課程為實習操作課程，宜採分組教學。

表 2-2 繪畫基礎 I 教學綱要

一、科目名稱：繪畫基礎 I (Basic Painting and Drawing I)			
二、科目屬性：專業實習科目			
三、學分數：3			
四、先修科目：無			
五、課程目標：			
(一)能瞭解繪畫及設計的關係。			
(二)具備敏銳的觀察能力及準確的描繪能力。			
(三)具備使用不同素描媒材的基礎能力。			
(四)具備繪畫及設計的基礎表現能力。			
六、教材大綱：			
單元主題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
1.基本繪畫及素描概說	1.繪畫與素描的定義及目的。 2.繪畫與設計的關係及重要性。 3.繪畫與素描表現內容及形式簡介。 4.繪畫與素描材料、工具及表現方法。	3	
2.鉛筆素描概說	1.工具及基本技法介紹。 2.鉛筆素描的基本技法練習。	3	

表 2-2 繪畫基礎 I 教學綱要(續)

單元主題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
3.形體的觀察及描繪	1.形體的簡化。 2.形體的比例及量測。 3.形體的描繪練習。	6	
4.光影明暗的觀察及表現	1.光影明暗變化的觀察。 2.光影明暗的表徵。 3.光影明暗的表現練習。	6	
5.肌理質感的觀察及表現	1.各種肌理質感的觀察。 2.各種肌理質感的表徵。 3.各種肌理質感的表現練習。	6	
6.空間的觀察與表現	1.各種空間的觀察。 2.各種空間的表徵。 3.各種空間的表現練習。	6	
7.構圖概說	1.繪畫及構圖概說。 2.構圖形式介紹。 3.畫面主從關係之處理。	3	
8.其他材料及形式的素描	1.其他材料的素描介紹及練習。 1.1 炭筆素描。 1.2 沾水筆素描。 1.3 簽字筆素描。 1.4 其他。 2.其他表現形式的素描介紹及練習。 1.1 點畫。 1.2 線畫。 1.3 其他。	9	本單元介紹各種材料及形式的素描表現，教師可從中選擇適當之材料及形式，教導學生進行素描練習。
9.速寫練習	1.靜態速寫練習。 2.風景速寫練習。 3.動態速寫練習。	6	
10.精細描繪	1.精細描繪的步驟及方法介紹。 2.精細描繪練習。	6	
七、實施要點：			
(一)教材編選			
教材編選應多方蒐集優良的繪畫及素描作品，以繪畫典範提高學生學習興趣及專業水平。課程設計應透過視覺形式原理加強訓練學生的美感及觀察力，並加強訓練學生的描繪技巧、思考能力及人文關懷。			

表 2-2 繪畫基礎 I 教學綱要(續)

(二)教學方法

- 1.本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。
- 2.教學方式宜課堂講授及繪畫實務並重，讓理論能透過實習靈活運用，並常以討論方式啟發學生之想像力和(及)表現力，而學生之優秀作品應時常公布，以利觀摩且提升學生的興趣。
- 3.宜充分使用視聽教學設備進行鑑賞教學，以提升學生學習興趣及眼界。
- 4.教學應充分兼顧紮實的基礎繪畫能力及活潑的創意發想能力。
- 5.靈活單元學習，適時融入其他單元中練習之。

(三)教學評量

評量內容以繪畫及素描實務練習為主，為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量：

- 1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學精神態度、工具設備的維護情形。
- 2.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。
- 3.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本技能，再予以評量。
- 4.總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。

(四)教學資源

指定教科書及參考書籍，同時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、數位媒體及網路教材資源.....等，並以實際繪畫及素描作品豐富課程之內容。

(五)教學相關配合事項

應利用美術館或文化局的畫展活動，以提高學生學習興趣；並邀請畫家來校示範講演或指導學生參觀學校鄰近畫家工作室，以增進教學效果。

(二)繪畫基礎Ⅱ(Basic Painting and Drawing Ⅱ)

表 2-3 繪畫基礎Ⅱ科目大要

學分數：3
建議開課學期：第一學年第二學期
本科目目標在協助學生瞭解繪畫和(及)設計的關係；具備敏銳的觀察能力及準確的描繪能力；具備使用不同彩繪媒材的基礎技巧及表現能力；具備良好的繪畫美感及創作基礎表現能力。主要內容包含：(一)繪畫的視覺語言及形式原則、(二)繪畫的情感表達及創作、(三)水彩畫習作、(四)其他彩繪材料習作、(五)西洋近代繪畫介紹及練習、(六)創意草圖及彩色稿。教學方法宜講授及繪畫實務並重，常以討論方式啟發學生之想像力和(及)表現力，強調個別指導及示範，本課程為實習操作課程，宜採分組教學。

表 2-4 繪畫基礎Ⅱ教學綱要

一、科目名稱：繪畫基礎Ⅱ(Basic Painting and Drawing Ⅱ)			
二、科目屬性：專業實習科目			
三、學分數：3			
四、先修科目：繪畫基礎Ⅰ			
五、課程目標：			
(一)能瞭解繪畫及設計的關係。			
(二)具備敏銳的觀察能力及準確的描繪能力。			
(三)具備使用不同彩繪媒材的基礎技巧及表現能力。			
(四)具備良好的繪畫美感及創作基礎表現能力。			
六、教材大綱：			
單元主題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
1.繪畫的視覺語言及形式原則	1.秩序及平衡。 2.繪畫的點、線、面、體。 3.光影及明暗。 4.色彩。 5.空間及透視。 6.肌理及質感。 7.動態及張力。	6	應再融入其他單元中多次練習之。
2.繪畫的情感表達及創作	1.繪畫的情感表達要素及方法介紹。 2.繪畫的情感表達練習。	3	

表 2-4 繪畫基礎Ⅱ教學綱要(續)

單元主題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
3.水彩畫習作	1.水彩畫基本技法及特性簡介。 2.水彩和(及)素描的結合：淡彩畫。 3.各類型水彩畫作品欣賞。 4.水彩畫的表現及創作練習。	18	
4.其他彩繪材料習作	1.其他各種彩繪材料基本技法及特性簡介。 1.1 乾性顏料：彩色鉛筆、粉彩。 1.2 水性顏料。 1.3 水墨、彩色墨水、廣告顏料。 1.4 油性顏料：油畫顏料。 1.5 壓克力顏料。 1.6 麥克筆。 2.其他各種彩繪作品欣賞。 3.其他彩繪材料的表現及創作練習。	9	本單元介紹各種彩繪材料的繪畫表現，教師可從中選擇適當之材料教導學生進行彩繪練習。
5.西洋近代繪畫介紹及練習	1.古典主義。 2.浪漫主義。 3.寫實主義。 4.自然主義。 5.印象主義。 6.後印象主義。 7.野獸派。 8.立體派。 9.抽象表現主義。	9	本單元介紹各種西洋近代繪畫流派的表現風格，教師可從中選擇適當之流派，教導學生進行彩繪練習。
6 創意草圖及彩色稿	1.由創意草圖(thumbnail)、粗稿(rough sketch)到彩色精稿(comprehensive)的發展轉換及練習。 2.各種彩繪材料的彩色精細稿表現及繪製。 3.構圖能力及完整性。	9	本單元介紹各種彩色精細稿的表現及繪製，教師可選擇適當之彩繪材料教導學生進行彩繪練習。

表 2-4 繪畫基礎Ⅱ教學綱要(續)

七、實施要點：

(一)教材編選

教材編選應多方蒐集優良的繪畫及素描作品，以繪畫典範提高學生學習興趣及專業水平。課程設計應透過視覺形式原理加強訓練學生的美感及觀察力，並加強訓練學生的描繪技巧、思考能力及人文關懷。

(二)教學方法

- 1.本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。
- 2.教學方式宜課堂講授及繪畫實務並重，讓理論能透過實習靈活運用，並常以討論方式啟發學生之想像力和(及)表現力，而學生之優秀作品應時常公布，以利觀摩且提升學生的興趣。
- 3.宜充分使用視聽教學設備進行鑑賞教學，以提升學生學習興趣及眼界。
- 4.教學應充分兼顧紮實的基礎繪畫能力及活潑的創意發想能力。
- 5.靈活單元學習，適時融入其他單元中練習之。

(三)教學評量

評量內容以繪畫及素描實務練習為主，為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量：

- 1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學精神態度、工具設備的維護情形。
- 2.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。
- 3.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本技能，再予以評量。
- 4.總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。

(四)教學資源

指定教科書及參考書籍，同時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、數位媒體及網路教材資源.....等，並以實際繪畫及素描作品豐富課程之內容。

(五)教學相關配合事項

應利用美術館或文化局的畫展活動，以提高學生學習興趣。並邀請畫家來校示範講演或指導學生參觀學校鄰近畫家工作室，以增進教學效果。

(三)基本設計 I (Fundamental Design I)

表 2-5 基本設計 I 科目大要

學分數：3
建議開課學期：第一學年第一學期
本科目目標在協助學生瞭解設計的基本知識及概念，並加以應用之；熟悉基本設計原理，並應用於各種設計活動上；正確運用基本設計原理，完成各項基本設計實習；具備銜接設計實務進階課程之能力。主要內容包含：(一)導論、(二)基本設計要素、(三)文字造形、(四)美的形式原理、(五)平面構成方式。教學方法宜講授及實際操作為主，並輔以作品鑑賞，本課程為實習操作課程，宜採分組教學。

表 2-6 基本設計 I 教學綱要

一、科目名稱：基本設計 I (Fundamental Design I)			
二、科目屬性：專業實習科目			
三、學分數：3			
四、先修科目：無			
五、課程目標： (一)能瞭解設計的基本知識及概念，並加以應用之。 (二)能熟悉基本設計原理，並應用於各種設計活動上。 (三)能正確運用基本設計原理，完成各項基本設計實習。 (四)具備銜接設計實務進階課程之能力。			
六、教材大綱：			
單元主題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
1.導論	1.設計之定義。 2.基本設計之範疇。	3	
2.基本設計要素	1.基本設計要素介紹：點、線、面、體的認識。 2.基本設計要素的構成原理介紹。 3.運用基本設計要素及其構成原理的實作練習。	15	
3.文字造形	1.文字造形之意義。 2.中西文字之發展過程。 3.配字原則。 4.文字編排的原則及方法。 5.字體設計、配字及文字編排之實作練習。	6	

表 2-6 基本設計 I 教學綱要(續)

單元主題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
4.美的形式原理	1.各種美的形式原理介紹： 1.1 反覆。 1.2 漸變。 1.3 對稱。 1.4 均衡。 1.5 調和。 1.6 對比。 1.7 比例。 1.8 節奏。 1.9 統一。 2.各種美的形式原理之實作練習。	15	本單元介紹各種美的形式原理，教師可從中選擇適當之課題教導學生進行練習。
5.平面構成方式	1.構成方法介紹： 1.1 並置： - 分離、接觸、覆疊、透疊、聯合、減缺、差疊、套疊。 1.2 分割： - 各種分割、比例及級數。 1.3 變形： - 放大、縮小、傾斜、透視、扭曲。 1.4 繁殖： 1.4.1 單位形的決定。 1.4.2 繁殖創造新圖形： - 二方連續、四方連續、碎形、其他。 2.運用上述構成方法之實作練習。	15	本單元介紹各種圖形構成方法，教師可從中選擇適當之課題教導學生進行練習。
七、實施要點： (一)教材編選 以設計學門內相關的「基本設計原理、設計基礎、立體構成、造形原理」等四個項目，為主要教材編選的範圍。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.課堂講授及實際操作為主，並輔以作品鑑賞。 3.宜充分使用視聽教學設備進行鑑賞教學，以提升學生學習興趣及眼界。 4.本課程操作部分建議以手繪發想構思。 5.課程內容練習使用之材料，可多樣性選擇，例如：環保回收材料、自然界之資源。			

表 2-6 基本設計 I 教學綱要(續)

(三)教學評量

為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量：

- 1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學精神態度、工具設備的維護情形。
- 2.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。
- 3.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本技能，再予以評量。
- 4.總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。

(四)教學資源

指定教科書，並提供數位媒體及網路教材資源等教學資源。

(五)教學相關配合事項

- 1.各單元之作業量及深度，可依學生程度作若干調整。
- 2.各項教學活動應配合教學示範及個別指導。
- 3.應重視及鼓勵學生之創造力。

(四)基本設計Ⅱ(Fundamental Design Ⅱ)

表 2-7 基本設計Ⅱ科目大要

學分數：3
建議開課學期：第一學年第二學期
本科目目標在協助學生瞭解設計的基本知識與概念，並加以應用之；熟悉基本設計原理，並應用於各種設計活動上；正確運用基本設計原理，完成各項基本設計實習；具備銜接設計實務進階課程之能力。主要內容包含：(一)視覺錯視原理、(二)圖文整合構成、(三)視覺效果表現、(四)特殊技法表現。教學方法宜講授及實際操作為主，並輔以作品鑑賞，本課程為實習操作課程，宜採分組教學。

表 2-8 基本設計Ⅱ教學綱要

一、科目名稱：基本設計Ⅱ(Fundamental Design Ⅱ)			
二、科目屬性：專業實習科目			
三、學分數：3			
四、先修科目：基本設計Ⅰ			
五、課程目標： (一)能瞭解設計的基本知識及概念，並加以應用之。 (二)能熟悉基本設計原理，並應用於各種設計活動上。 (三)能正確運用基本設計原理，完成各項基本設計實習。 (四)具備銜接設計實務進階課程之能力。			
六、教材大綱：			
單元主題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
1.視覺錯視原理	1.認識視覺錯視原理： 1.1 圖地反轉。 1.2 錯視圖形：長度的錯視、水平垂直的錯視、彎曲的錯視、明暗對比的錯視、透視的錯視、大小對比的錯視、旋轉錯視。 1.3 矛盾圖形。 1.4 多義圖形。 2.運用視覺錯視原理之實作練習。	15	本單元介紹各種視覺錯視原理，教師可從中選擇適當之課題教導學生進行練習。
2.圖文整合構成	1.圖文整合設計的程序介紹： 1.1 設計主題的特性分析。 1.2 創意發想。 1.3 版面規劃。 1.4 圖形設計及繪製。 1.5 字體設計及繪製。 1.6 圖文整合及配字。 2.圖文整合構成實作練習。	15	

表 2-8 基本設計Ⅱ教學綱要(續)

單元主題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
3.視覺效果表現	1.動態效果塑造：集中、擴散、方向性、速度感。 2.重心安排：平衡、偏倚。 3.群化原則。 4.視覺的性格塑造：喜、怒、哀、樂或其它視覺表現。 5.運用上述視覺效果表現方法之實作練習。	15	本單元介紹各種視覺效果營造方法，教師可從中選擇適當之課題教導學生進行練習。
4.特殊技法表現	1.各種特殊技法之介紹及示範： 1.1 墨趣法：渲染、吹彩、滴流、墨紋、彈線等。 1.2 抗水法：飛白、留白膠、塗臘。 1.3 蓋印法：拓印、壓印。 1.4 拼貼法。 1.5 轉印法。 1.6 噴刷法。 1.7 其他。 2.運用上述特殊技法之實作練習。	9	本單元介紹各種特殊技法，教師可從中選擇適當之課題教導學生進行練習。
七、實施要點： (一)教材編選 以設計學門內相關的「基本設計原理、設計基礎、設計知覺」等三個項目，為主要教材編選的範圍。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.課堂講授及實際操作為主，並輔以作品鑑賞。 3.宜充分使用視聽教學設備進行鑑賞教學，以提升學生學習興趣及眼界。 4.本課程操作部分建議以手繪發想構思。 5.課程內容練習使用之材料，可多樣性選擇，例如：環保回收材料、自然界之資源。 (三)教學評量 為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量： 1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學精神態度、工具設備的維護情形。 2.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。			

表 2-8 基本設計Ⅱ教學綱要(續)

3.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本技能，再予以評量。 4.總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。 (四)教學資源 指定教科書，並提供數位媒體及網路教材資源等教學資源。 (五)教學相關配合事項 1.各單元之作業量及深度，可依學生程度作若干調整。 2.各項教學活動應配合教學示範及個別指導。 3.應重視與鼓勵學生之創造力。
--

(五)基礎圖學 I (Basic Drawing I)

表 2-9 基礎圖學 I 科目大要

學分數：3
建議開課學期：第一學年第一學期
本科目目標在協助學生瞭解基礎圖學的基本概念及識圖能力；具體認識各種圖學符號及基本的製圖能力；學習正確地使用製圖儀器，能以正確方式繪製準確的基本圖形。主要內容包含：(一)圖學概說、(二)儀器與製圖用紙的介紹及使用、(三)線條及字法、(四)幾何圖法、(五)正投影視圖。教學方法宜利用現成作品或實體模型，加強繪圖演練，增進學生理解課程內容並熟練基礎製圖技法，在教學活動中應特別注意示範及個別指導。本課程為實習操作課程，宜採分組教學。

表 2-10 基礎圖學 I 教學綱要

一、科目名稱：基礎圖學 I (Basic Drawing I)			
二、科目屬性：專業實習科目			
三、學分數：3			
四、先修科目：無			
五、課程目標： (一)能瞭解基礎圖學的基本概念及識圖能力。 (二)能具體認識各種圖學符號及基本的製圖能力。 (三)能以正確方式繪製準確的基本圖形。 (四)能瞭解電腦輔助繪圖軟體及基礎圖學之關聯性。			
六、教材大綱：			
單元主題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
1.圖學概說	1.圖學的意義及範圍。 2.圖學要素。 3.圖學內容。 4.工程圖的標準。	3	
2.儀器與製圖用紙的介紹及使用	1.製圖桌及萬能製圖儀。 2.製圖用紙。 3.製圖儀器。 4.製圖用筆。 5.直尺、比例尺、平行尺及三角板。 6.圓規、曲線板及可撓曲線規。 7.模板及字規。 8.消字板及橡皮擦。 9.製圖的步驟。	6	

表 2-10 基礎圖學 I 教學綱要(續)

單元主題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
3.線條及字法	1.線條的種類、用途及畫法。 2.標準線寬。 3.工程字法。	6	
4.幾何圖法	1.線及面的分類。 2.基本幾何形體。 3.畫已知線段的平行線及垂直線。 4.等分線段、圓弧及角。 5.畫正多邊形。 6.畫切線及切弧。 7.畫橢圓、拋物線及雙曲線。 8.漸開線。 9.圖形的放大、縮小。 10.圖形的遷移。	12	可配合電腦輔助繪圖軟體示範教學。
5.正投影視圖	1.正投影原理的簡介。 2.第一及第三投影法。 3.投影面展開的正投影六個視圖。 4.正投影視圖中線條的重疊。 5.中心線的用途及畫法。 6.視圖的選擇。 7.習用畫法。 8.正投影視圖的繪圖程序。 9.讀圖及識圖。 10.手繪立體圖。	27	可配合電腦輔助繪圖軟體示範教學。
七、實施要點： (一)教材編選 1.因本科教學重視實習課程，宜多舉習作題例，以供學生參考。 2.宜多蒐集有關圖學各式圖片、清晰印刷，以利教學參證。 3.適合高職程度之教材，輔以深入淺出的系統，並提供最新行業資訊。 4.圖學為各種設計之母，宜加強基礎製圖技法能力之培養。 5.宜多蒐集各種製圖之國際規格、慣例，涵養人才國際化。 6.宜列舉電腦繪圖及一般圖學的關聯，以利教學參證。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。			

表 2-10 基礎圖學 I 教學綱要(續)

- 2.由廣播教學或現成作品中明白示範圖例的意義，增進學生之理解能力。
- 3.臨摹繪製模型或現成作品，以熟悉各種課程內容，增進基礎繪圖之技巧。
- 4.適時搭配、運用電腦專業教室進行示範教學。

(三)教學評量

為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量：

- 1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學精神態度、工具儀器的準備情形。
- 2.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論或實務操作等方式實施評量。
- 3.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，建立其基本技能，再予以評量。
- 4.總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。

(四)教學資源

- 1.製圖教室、電腦教室、視聽教室。
- 2.幻燈片、投影片……等。
- 3.電腦、繪圖軟體(向量式之繪圖軟體)、輸出設備、液晶投影機。
- 4.教科書、各種生活或工業設計產品、建築、空間設計與室內設計相關資料及現成作品。

(五)教學相關配合事項

- 1.本科教學理論及實習並重，宜給予學生習作機會。
- 2.教學活動應重視示範及個別輔導。
- 3.學生作品宜一一分析討論，以期相互觀摩，檢討得失；另視需要經常採取個別指導方式。教學評量之結果，未達標準者應實施補救教學；能力佳者，應給予增深加廣之輔導。
- 4.校內作業展覽，力求全體技巧的精進。
- 5.蒐集製作或購置範例、幻燈片、影片及各類媒體，以輔助教學。

表 2-10 基礎圖學 I 教學綱要(續)

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">6.宜多舉各種常見個案，作為圖學理論的例證，多蒐集就業市場最新資料，供教學補充參考。7.製圖技法應重視正確性及高精確性的培養，切勿草率，且注意培養良好的操作習慣。8.應兼顧簡易工具及最新精密儀器之學習，務期適應各種不同的就業市場需求。 |
|---|

(六)基礎圖學 II (Basic Drawing II)

表 2-11 基礎圖學 II 科目大要

學分數：3
建議開課學期：第一學年第二學期
本科目目標在協助學生瞭解基礎圖學的基本概念及識圖能力；具體認識各種圖學符號及基本的製圖能力；學習正確地使用製圖儀器，能以正確方式繪製準確的基本圖形。主要內容包含：(一)尺度標註及符號識別、(二)平行投影立體圖法、(三)剖視圖、(四)輔助視圖、(五)展開圖。教學方法宜利用實體模型或電腦 3D 繪圖示範，增強學習興趣，加強學生立體空間概念，並多作繪圖演練，增進學生理解課程內容並熟練基礎圖學技法，在教學活動中應特別注意示範及個別指導。本課程為實習操作課程，宜採分組教學。

表 2-12 基礎圖學 II 教學綱要

一、科目名稱：基礎圖學 II (Basic Drawing II)			
二、科目屬性：專業實習科目			
三、學分數：3			
四、先修科目：基礎圖學 I			
五、課程目標： (一)能瞭解基礎圖學的基本概念及識圖能力。 (二)能具體認識各種圖學符號及基本的製圖能力。 (三)能以正確方式繪製準確的基本圖形。 (四)能瞭解電腦輔助繪圖軟體及基礎圖學之關聯性。			
六、教材大綱：			
單元主題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
1.尺度標註及符號識別	1.尺度界線、尺度線箭頭及數字。 2.長度的標註。 3.角度、去角的標註。 4.直徑、半徑、弧及球面的標註。 5.不規則曲線的標註。 6.指線及註解。 7.尺度標註的選擇。 8.尺度標註的安置原則。 9.常用的符號介紹。	6	
2.平行投影立體圖法	1.正投影立體圖。 2.斜投影立體圖。	18	可配合電腦輔助繪圖軟體示範教學。

表 2-12 基礎圖學Ⅱ教學綱要(續)

單元主題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
3.剖視圖	1.剖面及剖面線。 2.剖面及剖面線。 3.剖面的種類。 4.剖面圖的習用畫法。	9	可配合電腦輔助繪圖軟體示範教學。
4.輔助視圖	1.輔助視圖的作用。 2.正垂面、單斜面及複斜面。 3.單斜面輔助視圖的畫法。	9	可配合電腦輔助繪圖軟體示範教學。
5.展開圖	1.展開圖的作用。 2.展開圖的畫法。 3.紙板模型的製作。	12	可配合電腦輔助繪圖軟體示範教學。
七、實施要點： (一)教材編選 1.因本科教學重視實習課程，宜多舉習作題例，以供學生參考。 2.宜多蒐集有關圖學各式圖片、清晰印刷，以利教學參證。 3.適合高職程度之教材，輔以深入淺出的系統，並提供最新行業資訊。 4.圖學為各種設計之母，宜加強基礎圖學技法能力之培養。 5.宜多蒐集各種製圖之國際規格、慣例，涵養人才國際化。 6.宜列舉電腦繪圖及一般圖學的關聯，以利教學參證。 (二)教學方法 1.本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。 2.由廣播教學或現成作品中明白示範圖例的意義，增進學生之理解能力。 3.臨摹繪製模型或現成作品，以熟悉各種課程內容，增進基礎繪圖之技巧。 4.適時搭配、運用電腦專業教室進行示範教學。 (三)教學評量 為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量： 1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學精神態度、工具儀器的準備情形。 2.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論或實務操作等方式實施評量。			

表 2-12 基礎圖學Ⅱ教學綱要(續)

3.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，建立其基本技能，再予以評量。

4.總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。

(四)教學資源

1.製圖教室、電腦教室、視聽教室。

2.幻燈片、投影片……等。

3.電腦、繪圖軟體(向量式之繪圖軟體)、輸出設備、液晶投影機。

4.教科書、各種生活或工業設計產品、建築、空間設計與室內設計相關資料及現成作品。

(五)教學相關配合事項

1.本科教學理論及實習並重，宜給予學生習作機會。

2.教學活動應重視示範及個別輔導。

3.學生作品宜一一分析討論，以期相互觀摩，檢討得失；另視需要經常採取個別指導方式。教學評量之結果，未達標準者應實施補救教學；能力佳者，應給予增深加廣之輔導。

4.校內作業展覽，力求全體技巧的精進。

5.蒐集製作或購置範例、幻燈片、影片及各類媒體，以輔助教學。

6.宜多舉各種常見個案，作為圖學理論的例證，多蒐集就業市場最新資料，供教學補充參考。

7.製圖技法應重視正確性及高精確性的培養，切勿草率，且注意培養良好的操作習慣。

8.應兼顧簡易工具及最新精密儀器之學習，務期適應各種不同的就業市場需求。

(七)色彩原理(Color Principles)

表 2-13 色彩原理科目大要

學分數：2
建議開課學期：第一學年第二學期
本科目目標在協助學生瞭解色彩學之基礎知識、培養色彩觀察的敏銳度及鑑賞能力，期能有效掌握色彩特性，提高用色能力於設計行為中。主要內容包含：(一)認識色彩、(二)色彩觀察及體驗、(三)色彩混合及原色、(四)色彩對比、(五)色彩感覺、(六)配色及調和、(七)色彩之應用、(八)色彩體系。教學方法以課堂講授及實務操作並重，利用習作讓理論能透過實作方式靈活運用之。

表 2-14 色彩原理教學綱要

一、科目名稱：色彩原理(Color Principles)			
二、科目屬性：專業實務科目			
三、學分數：2			
四、先修科目：無			
五、課程目標： (一)能瞭解色彩學之基礎知識。 (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。			
六、教材大綱：			
單元主題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
1.認識色彩	1.何謂色彩。 2.色彩及生活。 3.色彩的本質 3.1 光及色彩。 3.2 物體色。 3.3 色彩及顏料。 3.4 色彩及視覺機能。 3.5 色彩及心理。	2	
2.色彩觀察及體驗	1.環境空間色彩。 2.生態色彩。 3.情境色彩。	2	

表 2-14 色彩原理教學綱要(續)

單 元 主 題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
3.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。	6	
4.色彩混合及原色	1.色光混合。 1.1 光的分解及光譜。 1.2 色光三原色/加法混合。 1.3 並置混合。 1.4 旋轉混合。 2.色料混合。 色料三原色/減法混合。	2	
5.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。 7.繼續對比。	6	
6.色彩感覺	1.色彩之心理感覺。 1.1 前進色及後退色。 1.2 膨脹色及收縮色。 1.3 色彩之冷暖感覺。 1.4 色彩之輕重感覺。 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.色彩的感情效果及色彩意象。	6	
7.配色及調和	1.配色及調和之原理。 2.配色之基本類型。 2.1 以色相為主之配色。 2.2 以明度為主之配色。 2.3 以彩度為主之配色。 2.4 以色調為主之配色。 3.配色原則探討。 4.配色實例介紹欣賞。	8	

表 2-14 色彩原理教學綱要(續)

單元主題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
8.色彩之應用	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。	4	
七、實施要點： (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。 (二)教學方法 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.利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。 (三)教學評量 評量內容以色彩知識及色彩實務練習為主，為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量： 1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學精神態度、工具設備的維護情形。 2.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。 3.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本技能，再予以評量。 4.總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。 (四)教學資源 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.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。 (五)教學相關配合事項 1.應與其他設計基礎或專業課程協同教學。 2.各項教學活動應配合教學示範及個別指導。 3.鼓勵學生進行作品發表，訓練口語表達技巧。 4.應重視及鼓勵學生之創意思考能力。			

(八)設計與生活(Design and Life)

表 2-15 設計與生活科目大要

學分數：2
建議開課學期：第二學年第一學期
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。主要授課內容包含：(一)自然與環境觀察、(二)日常生活中的造物者、(三)設計與文化的關係、(四)設計技術的發生、(五)設計價值的所在、(六)生活中的設計實例探討。教學方法宜以啟發式教學為主，並輔以生活觀察及參觀教學。

表 2-16 設計與生活教學綱要

一、科目名稱：設計與生活(Design and Life)			
二、科目屬性：專業實務科目			
三、學分數：2			
四、先修科目：無			
五、課程目標：			
(一)能從生活經驗中啟蒙設計學習或培養設計興趣。			
(二)能具備自覺的觀察學習及設計思維，並運用於日常生活環境中。			
六、教材大綱：			
單元主題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
1.自然及環境觀察	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。	6	
2.日常生活中的造物者	1.發現了設計。 2.討論設計及日常生活。 3.定義設計師。	4	
3.設計及文化的關係	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。	4	
4.設計技術的發生	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。	6	
5.設計價值的所在	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。	6	

表 2-16 設計與生活教學綱要(續)

單元主題	內容綱要	分配節數	備註
6.生活中的設計實例探討	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。	10	
七、實施要點： (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。 (二)教學方法 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。 (三)教學評量 為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量： 1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括課前準備、勤學精神態度等。 2.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。 3.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本知能，再予以評量。 4.總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。 (四)教學資源 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。 (五)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。			

(九)造形原理(Form Principles)

表 2-17 造形原理科目大要

學分數：2
建議開課學期：第二學年第一學期
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。主要內容包含：(一)造形概說、(二)造形及文化、(三)造形的要素、(四)立體構成。教學方法以講授及實際操作為主，並輔以作品鑑賞。

表 2-18 造形原理教學綱要

一、科目名稱：造形原理(Form Principles)			
二、科目屬性：專業實務科目			
三、學分數：2			
四、先修科目：無			
五、課程目標：			
(一)能瞭解立體造形的基本知識及概念。			
(二)能對中西造形的歷史具初步瞭解。			
(三)能正確的運用各種立體造形原理，完成實作演練。			
(四)能具備銜接立體、空間等相關概念。			
六、教材大綱：			
單元主題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
1.造形概說	1.造形的意義及目的。 2.造形的領域。	2	
2.造形及文化	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。	8	
3.造形的要素	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。	6	
4.立體構成	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。	20	

表 2-18 造形原理教學綱要(續)

單元主題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
	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。		
七、實施要點： (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。 (二)教學方法 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。 (三)教學評量 為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量： 1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括課前準備、勤學精神態度等。 2.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。 3.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本知能，再予以評量。 4.總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。 (四)教學資源 指定教科書，並提供媒體教學資源： 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。 (五)教學相關配合事項 1.各單元之作業量及深度，可依學生程度作若干調整。 2.各項教學活動應配合教學示範及個別指導。 3.應重視及鼓勵學生之創造力。			

(十)數位設計基礎(Fundamentals of Digital Design)

表 2-19 數位設計基礎科目大要

學分數：2
建議開課學期：第二學年第一學期
本科目目標在協助學生瞭解數位設計的相關發展、概念及相關應用軟體；培養良好的工作習慣及正確運用電腦的觀念。主要內容包含：(一)數位設計基本概念、(二)數位設計相關應用軟體的介紹。教學方法宜藉由廣播教學方式，在現場操作中讓學生明白示範指令的意義，利用課堂的操作演練，增進學生之理解能力。教師在教學活動中應特別注意示範及個別指導。

表 2-20 數位設計基礎教學綱要

一、科目名稱：數位設計基礎(Fundamentals of Digital Design)			
二、科目屬性：專業實務科目			
三、學分數：2			
四、先修科目：無			
五、課程目標：			
(一)能瞭解數位設計的相關發展、概念及相關應用軟體。			
(二)能培養良好的工作習慣及正確運用電腦的觀念。			
六、教材大綱：			
單元主題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
1.數位設計基本概念	1.數位設計的發展。 2.數位設計所需的電腦軟硬體。 3.網際網路在數位設計上的應用。	8	
2.數位設計相關應用軟體介紹	1.繪圖軟體。 向量、點陣等繪圖軟體。 2.圖像處理軟體。 2.1 數位化素材(如數位相機、掃描器等介紹使用)。 2.2 簡易修片、輸出等。 3.動畫軟體。 4.多媒體編輯軟體。 4.1 攝、錄影。 4.2 簡易影像剪輯、輸出等。	28	本單元介紹各種數位設計應用軟體，教師可從中選擇適當之課題教導學生進行練習。

表 2-20 數位設計基礎教學綱要(續)

七、實施要點：

(一)教材編選

- 1.因本科教學重視實務課程，宜多舉習作題例，以供學生參考。
- 2.宜詳細列舉各種指令的操作步驟，以利教學參證。
- 3.適合高職程度之教材，輔以深入淺出的系統，並配合就業的實際需要。
- 4.宜灌輸正確使用電腦的觀念。
- 5.宜加強電腦科技應用及專業設計領域的關聯。

(二)教學方法

- 1.本科目可運用電腦專業教室進行教學。
- 2.教師在教學活動中應特別注意示範及個別指導。
- 3.由廣播教學或現場操作中明白示範指令的意義。
- 4.利用課堂的操作演練，增進學生之理解能力。
- 5.臨摹操作示範指令，以熟悉各種課程內容，增進電腦及數位設計運用的知識。

(三)教學評量

為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量：

- 1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括課前準備、勤學精神態度等。
- 2.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。
- 3.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本知能，再予以評量。
- 4.總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。

(四)教學資源

- 1.電腦教室、視聽教室。
- 2.幻燈片、投影片。
- 3.電腦、數位設計相關軟體、輸出設備。

(五)教學相關配合事項

- 1.本課程基本上為灌輸電腦科技如何及設計專業結合之課程，因此其教學上應考慮到及其他設計相關課程間的連貫。
- 2.教學時間之安排，每週以講課一節、電腦操作一節為原則。
- 3.教學活動應重視示範及個別輔導。
- 4.教學過程中應加強職業道德及正確使用電腦觀念之培養。
- 5.教學評量之結果，未達標準者應實施補救教學；能力佳者，應給予增深加廣之輔導。
- 6.蒐集製作或購置範例、幻燈片、影片等，以輔助教學。

(十一)設計概論(Introduction to Design)

表 2-21 設計概論科目大要

學分數：2
建議開課學期：第二學年第二學期
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能力指標。主要內容包含：(一)發現設計、(二)設計原理、(三)設計及環境、(四)設計及創意的相關技術、(五)設計的職場行業分類、(六)設計的知識體系。教學方法以講授為主，並輔以習作報告提高認知深度。

表 2-22 設計概論教學綱要

一、科目名稱：設計概論(Introduction to Design)			
二、科目屬性：專業實務科目			
三、學分數：2			
四、先修科目：設計與生活			
五、課程目標：			
(一)能熟悉修習學門的設計對象、生產分工及知識體系等三方面的觀念。			
(二)能融通有關設計的理論及實務之差異，並認識到設計實踐的各種課題。			
六、教材大綱：			
單元主題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
1.發現設計	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。	6	報告：「設計」在那裏？
2.設計原理	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。	6	
3.設計及環境	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。	6	
4.設計及創意的相關技術	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。	6	

表 2-22 設計概論教學綱要(續)

單元主題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
5.設計的職場 行業分類	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。	6	報告：自己未 來的職場進路 。
6.設計的知識 體系	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。	6	
七、實施要點： (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。 (二)教學方法 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。 (三)教學評量 為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量： 1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括課前準備、勤學精神態度等。 2.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。 3.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本知能，再予以評量。 4.總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。 (四)教學資源 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。 (五)教學相關配合事項 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。			

(十二)創意潛能開發(Creative Potential Development)

表 2-23 創意潛能開發科目大要

學分數：2
建議開課學期：第二學年第二學期
本科目目標在透過適當的創造性思考教育訓練，激發學生創造潛能，培養使用具有創意的方法來解決問題。主要的內容包含：(一)創造發明的啟示及意義、(二)生活中之創意、(三)創造的人格、(四)創造潛能開發、(五)設計創意演練。教學活動：以啟發式、活潑教學內涵為主，善用學校、社會資源，拓展學生學習經驗。

表 2-24 創意潛能開發教學綱要

一、科目名稱：創意潛能開發(Creative Potential Development)			
二、科目屬性：專業實務科目			
三、學分數：2			
四、先修科目：無			
五、課程目標：			
(一)激發個體的創造潛能。			
(二)觀察及體驗生活中之創意，養成突破成規、求新求變之探究精神。			
(三)增進學生的敏覺、流暢、變通、獨特、精進、熱忱及自信等人格特質，培養用創意來解決問題之能力。			
六、教材大綱：			
單 元 主 題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
1.創造發明的啟示及意義	1.說明創造的意義及與人類文明的關係。 2.舉出一些創造發明的故事。	2	
2.生活中之創意	1.觀察及體驗生活中之創意。 2.觀察及體驗設計中之創意。 3.發揮潛能創造生活樂趣。	4	
3.創造的人格	1.創造對生命個體之意義。 2.創造的人格特質。	2	

表 2-24 創意潛能開發教學綱要(續)

單元主題	內 容 綱 要	分配節數	備 註
4.創造潛能開發	1.人腦的奧秘及創造潛能。 2.歸零思考術：思考歸零、突破常規、無拘無束、重新出發。 3.腦力激盪術：強調團體動腦、交互激盪及自由發揮之情境，獲得創意之質及量。 4.屬性列舉思考術：以知識經驗為基礎，強調觀察、分析，排列組合，發現關係、新結構。 5.葛登(Gorden)糾合術(Synectics)：強調統合差異，類比、隱喻之運用。 6.自由聯想思考術：運用自由聯想發覺事物間之新意及連結。 7.水平思考(lateral thinking) 及垂直思考(vertical thinking)交互運用。	10	
5.設計創意演練	1.問題的形成。 2.構想發展。 3.創意企畫提案。 4.創意評量。 5.成果發表及觀摩。	18	
七、實施要點： (一)教材編選 編選適合學生程度之教材，蒐集與單元主題相關之個案，作為案例研討教材。 (二)教學方法 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，透過實地參與及演練，並輔以生活觀察、個案研討及設計作業等方法。在教材中應多加安排相關領域創意設計實例，以增進學習效果。 3.善用學校、社會資源及跨學科合作，佐以視聽教學設施、參觀教學等方式，拓展學生學習經驗。			

表 2-24 創意潛能開發教學綱要(續)

(三)教學評量

為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量：

- 1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括課前準備、勤學精神態度等。
- 2.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答討論方式實施評量。
- 3.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指導，建立其基本知能，再予以評量。
- 4.總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。

(四)教學資源

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。

(五)教學相關配合事項

創造性思考能力之提升，建立在學習者自身的覺知，本課程著重激發學生的敏銳感知及好奇心，主動發現及解決問題的精神，鼓勵獨特的創意思考，體認創造對自我成長及群體發展之意義。因此，

- 1.在師資條件上，應具備創造性思考訓練及設計創意之工作經驗或教育研究者，教師本身具有創造性人格特質者，則更能發揮言教及身教的雙重效果。
- 2.教學活動應營造彈性、互動、開放、生動的創造性教學情境，配合課程進度，活潑教學內涵，因材施教，激發學生之個別創造潛能。

參、設計群課程設備基準

一、設備規劃共同原則

依據「職業學校群科課程綱要」總綱第六條實施通則相關規定，及落實「教學需求統整運用，以撙節經費，建立各群科間設備共享機制，充分發揮教學設備效益」精神，針對一般共同設備規劃及設置訂定本原則。

各校除依據上述規定規劃項下各款外，其餘校內共同設備應依下列說明辦理：

(一)一般規範

- 1.校地、校舍建築、圖書、消防、環保、安全衛生及其他法規中已有規定之各項設備不重複列入，其設置應按相關規定辦理。
- 2.教學需求之設備除該科目各單元教學所需之專業屬性教學物品外，其餘之一般教學相關或輔助之物品，如投影幕、白板、桌椅、窗簾等均依各校教學需求設置，不重複於各科目設備基準表中列出。
- 3.屬各科目教學非常態需求之教學物品(如筆記型電腦、單槍投射機、投影機等)，各校整合教學設備需求後，需研訂教師借用原則，以提供教師教學充分資源。
- 4.具備防塵之密閉教學空間(教室)需裝置空氣調節、除濕等設備時，應由學校依教學需求於校舍規劃時配置。

(二)共用專業教室

設備基準表所指「教室」係指各群科專業需求之實習場所、工場或實驗室等。如該科目使用之教室及教學設備為可供全校共用者，除有特殊或附屬之軟硬體需求外，應符合各校設備資源之使用效益，統籌編列於一般科目中同性質或相對應科目之設備基準內。在不影響教學實施下，互相支援共用，以提升使用率，並避免教學設備資源之重複設置，其細節說明如下：

1.電腦教室

電腦教室設備規格需求規劃於「計算機概論」科目教學設備中，使用數量則由各校在不影響教學成效下，依一般科目及專業科目共用原則核算實際需使用之科目與班級數編列；其設備規格應同時符合一般及專業科目使用之需求，並規劃網路功能，以提升設備使用效能。

2.視聽教室

視聽教室之設備規劃於「藝術生活」科目中，其設備需求數量之處理原則同前項說明；其設備規格亦應同時符合一般及專業科目使用需求。

3.語言教室

語言教室之設備規劃於「英文」科目之教學設備中，其設備需求數量之處理原則同前項說明；其設備規格各校可衡酌教學需求，合併運用電腦教室之資源。

4.各群科如有其他必須與一般科目共用之教室及教學設備者(如美術教室、家政教室等)，其處理原則均比照前述說明辦理。

(三)設備規劃數量

各群科專業科目設備基準表之數量係以主管教育行政機關公布每班人數為基準，若專業實習科目使用班級人數未達前述公布人數，或採分組上課方式時，各校須依實際分組情形按比例調整設備數量及教室空間，情形特殊者可陳報主管教育行政機關核定之。

(四)設備購置

- 1.設備基準表所訂規格、數量為最低參考基準，各校逐年編列預算及執行汰舊換新採購時，得依當時市場產品中符合教學用途需求之設備，予以調整購置。
- 2.各項設備應注意教學實施需求，以適合教學實用為主，應避免採購高單價或需昂貴耗材始得維護使用之設備。
- 3.採購各項教學設備應以容易維修、保養為原則，並確保使用者安全操作。在教學時應加強職業道德培養與安全教育之實施，以避免各項設備損壞及災害之發生。

二、部定一般科目設備基準

有關部定一般科目設備基準請查閱另冊編列之《職業學校群科課程綱要暨設備基準－一般科目》。

三、部定專業實習科目設備基準

(一)繪畫基礎

表 3-1 【繪畫基礎】設備基準

類別	名 稱	主 要 規 格	數量及單位			備註
			7 班 以下	8 班至 14 班	15 班 以上	
教室	繪畫專業教室	135 平方公尺。	1	2	3	
教學設備	1.高、低靜物陳列檯及投射燈、石膏像、蠟果、標本	1.陳列石膏、靜物、標本等，能依物體視點、角度分別放置高低台上。 2.能調整不同角度、光量，以了解光影明暗、肌理質感及空間表現。 3.簡單幾何形到半身胸像的石膏像。 4.蠟果、標本選用不同形狀結構、肌理的物體。	4 套	8 套	12 套	

說明：

- 1.本設備基準適用之科目為：繪畫基礎。
- 2.除適用科目需求之專業教學設備得列為本設備基準外，凡有關視聽、資訊之教學設備，各校應依教學資源共用之原則，規劃使用共用之視聽教室、電腦教室。
- 3.各校規劃適用科目教學設備時，應秉「經費統整、設備整合、資源共享」之精神，結合運用校內各群科設備及校外產學合作資源。
- 4.本設備基準所列之教學設備為實施部定科目必需之基本設備，各校校訂科目及特色發展所需之設備，學校應逐年編列經費擴充，以符合教學需求。
- 5.「置物櫃、畫架、畫板、工作桌、工作椅」等教學物品，雖因規格繁瑣或單價未達一萬元以上而未列入本設備基準表，各校應依實際教學需要之規格及數量，逐年列入學校預算添購。

(二)基本設計、色彩原理、造形原理

表 3-2 【基本設計】等設備基準

類別	名 稱	主 要 規 格	數量及單位			備註
			7 班 以下	8 班至 14 班	15 班 以上	
教室	設計專業教室	135 平方公尺。	1	2	3	
教學設備	1.模型教具	1.各類立體及半立體造型教具。 2.色立體模型及色票等教具。	4 套	8 套	12 套	
	2.數位相機	1.700 萬畫素。 2.具變焦及近拍功能，可拍攝立體及平面作品。	1	2	3	
	3.教材提示機	1.可將文件、正負片、立體物件投射全螢幕並可將訊號轉至電腦。 2.可配合任何廠牌投影機或電腦螢幕，內建燈箱，輔助照明。 3.可儲存圖片至內建記憶體，並提供多種訊號輸入輸出之選擇。	1	2	3	
	4.單槍投影機	1.3500 流明。 2.具可與電腦、錄放影機、攝影機、教材提示機等連結介面。	1	2	3	
	5.電動螢幕	電動式，120 吋(6×8 呎)。	1	2	3	

說明：

- 1.本設備基準適用之科目為：基本設計、色彩原理、造形原理。
- 2.除適用科目需求之專業教學設備得列為本設備基準外，凡有關視聽、資訊之教學設備，各校應依教學資源共用之原則，規劃使用共用之視聽教室、電腦教室。
- 3.各校規劃適用科目教學設備時，應秉「經費統整、設備整合、資源共享」之精神，結合運用校內各群科設備及校外產學合作資源。
- 4.本設備基準所列之教學設備為實施部定科目必需之基本設備，各校校訂科目及特色發展所需之設備，學校應逐年編列經費擴充，以符合教學需求。
- 5.「置物櫃、工作桌、椅、切割墊」等教學物品，雖因規格繁瑣或單價未達

一萬元以上而未列入本設備基準表，各校應依實際教學需要之規格及數量，逐年列入學校預算添購。

(三)基礎圖學

表 3-3【基礎圖學】設備基準

類別	名 稱	主 要 規 格	數量及單位			備註
			7 班 以下	8 班至 14 班	15 班 以上	
教室	製圖專業教室	135 平方公尺。	1	2	3	可遮光或可控制光線。
教學設備	1.製圖器具及製圖桌椅	1.製圖器具：萬能繪圖儀或平行尺，可繪製 A2 圖紙之尺寸。 2.製圖桌椅：桌面 90×60 cm，調整傾斜度及高度，附磁性桌墊；椅子可調整高度。	45 套	90 套	135 套	
	2.黑(白)板用萬能製圖儀	依各校黑(白)板大小調整。	1 套	2 套	3 套	

說明：

- 1.本設備基準適用之科目為：基礎圖學。
- 2.除適用科目需求之專業教學設備得列為本設備基準外，凡有關視聽、資訊之教學設備，各校應依教學資源共用之原則，規劃使用共用之視聽教室、電腦教室。
- 3.各校規劃適用科目教學設備時，應秉「經費統整、設備整合、資源共享」之精神，結合運用校內各群科設備及校外產學合作資源。
- 4.本設備基準所列之教學設備為實施部定科目必需之基本設備，各校校訂科目及特色發展所需之設備，學校應逐年編列經費擴充，以符合教學需求。
- 5.「圖學教具(各類造型產品及積木模型)」等教學物品，雖因規格繁瑣或單價未達一萬元以上而未列入本設備基準表，各校應依實際教學需要之規格及數量，逐年列入學校預算添購。

(四)數位設計基礎

表 3-4 【數位設計基礎】設備基準

類別	名 稱	主 要 規 格	數 量 及 單 位			備 註
			7 班 以下	8 班至 14 班	15 班 以上	
教室	數位設計教室	135 平方公尺。	1	2	3	與電腦教室共用。
教學設備	軟體	含圖像處理軟體、繪圖軟體、排版軟體、動畫軟體、多媒體編輯軟體、影音輸出入系統等。	45 套	90 套	135 套	儘量採用自由軟體或免費的軟體。

說明：

- 1.本設備基準適用之科目為：數位設計基礎。
- 2.除適用科目需求之專業教學設備得列為本設備基準外，凡有關視聽、資訊之教學設備，各校應依教學資源共用之原則，規劃使用共用之視聽教室、電腦教室。
- 3.各校規劃適用科目教學設備時，應秉「經費統整、設備整合、資源共享」之精神，結合運用校內各群科設備及校外產學合作資源。
- 4.本設備基準所列之教學設備為實施部定科目必需之基本設備，各校校訂科目及特色發展所需之設備，學校應逐年編列經費擴充，以符合教學需求。
- 5.本設備基準除表列外，尚包含個人電腦與電腦桌、椅...等電腦教室設備，基於資源共用原則，電腦教室設備規劃於「計算機概論」科目教學設備中，使用數量則由各校在不影響教學成效下，依一般科目及專業科目共用原則核算實際需使用之科目與班級數編列。

肆、委員名單

一、總綱小組委員名單

田振榮	李麗花	林俊彥	姚立德
洪久賢	張文昌	郭孚宏	曾壁光
黃乃熒	馮丹白	廖俊仁	劉世勳
蔡顯榮	鄭英豪	鄭海蓮	

(依委員姓名筆劃排列)

二、設計群委員名單

何啟發	吳介民	柳景沅	張朝榮
彭朋薰	黃世庭	劉晏志	劉華傑
賴淑玲	賴榮秋		

(依委員姓名筆劃排列)

國家圖書館出版品預行編目資料

職業學校群科課程綱要暨設備基準－設計群/

[教育部編]. --初版. --北市：教育部，民
98.12

73 面；29.7 公分

ISBN：978-986-01-8614-7 （平裝）

1. 工業職業教育 2. 課程綱要 3. 設備基準
4. 設計

528.8357

98019970

書名：職業學校群科課程綱要暨設備基準－設計群

出版機關：教育部

發行人：吳清基

編(著)者：職業學校課程發展指導委員會、職業學校群科課程規劃工作圈總綱小組、職業學校群科課程規劃工作圈設計群課程綱要發展小組

住址：台北市中山南路五號

電話：(02) 7736-6797

傳真：(02) 2356-6379

網址：<http://www.edu.tw>

出版年月：中華民國 98 年 12 月

版次：初版一刷

其他類型版本說明：本書同時登載於教育部網站（<http://www.edu.tw>/單位介紹/技術及職業教育司/職業學校群科課程綱要暨設備基準）

定價：新臺幣 80 元

展售處：

1. 五南文化廣場

地址：臺中市中山路 6 號

電話：(04) 2226-0330 轉 20、21

2. 國家書店松江門市（秀威資訊科技股份有限公司）

地址：臺北市松江路 209 號 1 樓

電話：(02) 2518-0207 轉 12

3. 國立教育資料館

地址：台北市和平東路 1 段 181 號

電話：(02) 2351-9090 轉 173

4. 教育部員工消費合作社

地址：100 台北市中山南路 5 號

電話：(02) 7736-6054

5. 三民書局

地址：台北市重慶南路 1 段 61 號

電話：(02) 2361-7511 轉 114

GPN：1009803036

ISBN：978-986-01-8614-7（平裝）

著作財產權人：教育部



本著作係採用創用 CC「姓名標示-非商業性-禁止改作 2.5 台灣」授權條款釋出。此授權條款的詳細內容請見：<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/tw/>。「姓名標示」部分請依以下引用方式標示著作人。此編著請依以下方式引用：

職業學校課程發展指導委員會、職業學校群科課程規劃工作圈總綱小組、職業學校群科課程規劃工作圈設計群課程綱要發展小組（編），《職業學校群科課程綱要暨設備基準－設計群》。教育部編印。教育部發行。2009 年 12 月。網址：<http://www.edu.tw>/單元介紹/技術及職業教育司/職業學校群科課程綱要暨設備基準。