

103 學年度本校學生修讀雙主修各系應修科目表

各系應修科目表：

103 學年度機械工程系雙主修應修科目表	1
103 學年度材料科學與工程系雙主修應修科目表	2
103 學年度營建工程系雙主修應修科目表	4
103 學年度化學工程系雙主修應修科目表	5
103 學年度電機工程系雙主修應修科目表	6
103 學年度資訊工程系雙主修應修科目表	9
103 學年度工業管理系雙主修應修科目表	6
103 學年度企業管理系雙主修應修科目表	8
103 學年度資訊管理系雙主修應修科目表	9
103 學年度工商業設計系工業設計組雙主修應修科目表	10
103 學年度工商業設計系商業設計組雙主修應修科目表	11
103 學年度建築系雙主修應修科目表	13
103 學年度科技管理學士學位學程雙主修應修科目表	16
103 學年度財務金融學士學位學程雙主修應修科目表	19
103 學年度智慧財產權學士學位學程雙主修應修科目表	21
103 學年度醫學工程學士學位學程雙主修應修科目表	23
103 學年度色彩影像與照明科技學士學位學程雙主修應修科目表	25

本資料所附之開課學期乃依各系 103 學年度開課狀況彙整，每年仍可能調整開課時段，請依各系開課學期為準。想了解過去開課紀錄，可上本校課程查詢系統(歷年開課紀錄)查詢。

103 學年度機械工程系雙主修應修科目表

科目名稱	學分數	備註	開課學期
圖學	2	參照備註(1)	大一(下)
工廠實習	1	參照備註(1)	大一(上、下)
靜力學	3		大一(下)
熱力學	3		大二(上)
動力學	3		大二(上)
工程材料(一)	3		大二(上)
機動學	3		大二(下)
材料力學	3		大二(下)
應用電子學	3		大二(下)
工程數學(二)	3	參照備註(2)	大三(下)
機械實習(一)－材料與製造領域	1	參照備註(3)	大二(上)
流體力學	3		大三(上)
機械設計	3		大三(上)
自動控制(一)	3		大三(上)
製造學	3		大三(上)
機械實習(二)－電子與自控領域	1		大三(上、下)
熱傳學	3		大三(下)
機械實習(三)－熱流領域	1		大三(上、下)
應修學分總數	45 學分		
備註：			
(1) 修讀生於進入本校前若曾修習本課程，得檢具成績單申請免修。			
(2) 應先修至少 6 學分微積分(大一)及至少 6 學分物理(大一)，且修習工程數學(二) 前至少須先修習 3 學分工程數學或工程數學(一)(大二)。學生在畢業前，須取得上述微積分、物理、工程數學之學分。			
(3) 應先修工廠實習(大一上、下/暑假)。			

本資料所附之開課學期乃依各系 103 學年度開課狀況彙整，每年仍可能調整開課時段，請依各系開課學期為準。想了解過去開課紀錄，可上本校課程查詢系統(歷年開課紀錄)查詢。

103 學年度材料科學與工程系雙主修應修科目表

科目名稱	學分數		開課學期
材料科學(一)	3		大一(下)
材料科學(二)	3		大二(上)
材料分析	3		大三(下)
材料力學	3		大二(下)
材料熱力學	3		大二(上)
有機化學	3		大二(上)
高分子導論	3		大二(下)
材料動力學與相變化	3		大二(下)
材料物理性質	3		大三(上)
結晶與繞射導論	3		大三(上)
半導體材料物理	3		大三(上)
工程數學(一)	3		大二(上)
材料實驗(一)	1		大二(上、下)
材料實驗(二)	1		大三(上、下)
材料實驗(三)	1		大三(上、下)
實務專題	4	任選 3 學分	大三(上、下)
材料工程暑期校外實習	3		大二(暑期)
材料工程校外實習	9		大三(上、下)
應修學分總數	42 學分		
備註：			

材料科學與工程系雙主修應修科目異動表

103 學年度以前 原科目名稱	學分數	103 學年度 新科目名稱	學分數	異動類別	修訂及重補修原則說明
物理化學	3	材料動力學與相變化	3	更改科目	在校生適用
		半導體材料物理	3	新增	在校生適用
實務專題	4	實務專題	4	更改科目 任選 3	在校生適用
		材料工程暑期校外實習	3		

		材料工程校外實習	9	學分		
--	--	----------	---	----	--	--

本資料所附之開課學期乃依各系 103 學年度開課狀況彙整，每年仍可能調整開課時段，請依各系開課學期為準。想了解過去開課紀錄，可上本校課程查詢系統(歷年開課紀錄)查詢。

103 學年度營建工程系雙主修應修科目表

科目名稱	學分數	備註	開課學期
營建工程概論	2		大一(下)
工程靜力學 或 靜力學	3		大一(下)
工程材料	3		大二(上)
材料力學	3	需先修「工程靜力學」或「靜力學」，且修課成績達 50 分或 D 以上	大二(上)
結構學	3	需先修「材料力學」，且修課成績達 50 分或 D 以上	大二(下)
C/VB 程式與應用	3		大二(下)
混凝土品質控制	3		大二(下)
混凝土試驗	1		大二(下)
工程管理	3		大三(上)
鋼筋混凝土設計	3	需先修「材料力學」，且修課成績達 50 分或 D 以上	大三(上)
鋼結構設計	3	需先修「材料力學」，且修課成績達 50 分或 D 以上	大三(上)
土壤力學	3		大三(上)
土壤力學試驗	1		大三(上、下)
工程規劃與控制	3		大三(下)
基礎工程	3		大三(下)
實務專題或本系所開設之設計實務課程（專案管理設計實務(一)(二)、山坡地設計實務(一)(二)、橋梁工程設計實務(一)(二)...	4		大三(下)、 大四(上)
應修學分總數	44 學分		

本資料所附之開課學期乃依各系 103 學年度開課狀況彙整，每年仍可能調整開課時段，請依各系開課學期為準。想了解過去開課紀錄，可上本校課程查詢系統(歷年開課紀錄)查詢。

103 學年度化學工程系雙主修應修科目表

科目名稱	學分數	開課學期
質能均衡	3	大二(上)
單元操作與輸送現象（一）（二）（三）	9	大二(下)、大三(上、下)
化工熱力學	3	大三(上)
反應工程	3	大三(下)
程序設計	3	大四(上)
工程數學(一)	3	大二(上)
物理化學	6	大二(上、下)
有機化學	6	大二(上、下)
儀器分析	3	大三(上)
化學技術實習（一）（二）（三）（四）	4	大二(上、下)、大三(上、下)
化學工程實習(一)(二)	2	大四(上、下)
應修學分總數	45 學分	
備註：		

本資料所附之開課學期乃依各系 103 學年度開課狀況彙整，
每年仍可能調整開課時段，請依各系開課學期為準。想了解
過去開課紀錄，可上本校課程查詢系統(歷年開課紀錄)查詢。

103 學年度電子工程系雙主修應修科目表

科目名稱 (粗體字為電子系開授)		學分數	備註	開課學期	
工程數學 或 工程數學(一) 或 微分方程		3	專業必修 24 學分	大二(上)	
微算機原理及應用 或 微算機應用		3		大二(上)	
電子學(二) 或 電子電路		3		大二(下)	
電路學(一)		3		大二(上)	
電磁學		3		大二(下)	
線性系統 或 信號與系統		3		大三(上)	
微算機原理及應用實習 或 微算機應用實習		1		大二(上)	
電子學實習(一) 或 電子學實習		1		大二(上)	
實務專題(4 學分)		4		※本系所開之「校外實習」課程皆可選修，惟若超過左列規定之校外實習學分數得採計為專業選修學分。	三(下)/四(上)
實務專題(2 學分)+校外實習(2 學分)			不分系可提前		
校外實習(4 學分)			三(上)/三(下)		
電力電子實習		1	專業選修，任選 13 學分	大四(上)	
基礎電子電路實習(限高中生或非電子、電機科高職生背景)		1		大一(下)	
電子學實習(二) 或 電子電路實習		1		大二(下)	
數位信號處理實習		1		大三(下)	
通信系統實習		1		大四(上)	
類比積體電路佈局實習(未開課)		1			
嵌入式系統設計實習		2		大三(上)	
數位邏輯設計實習		1		大一(下)	
光纖光學實習		1		大四(上)	
光子學工程導論實習		1		大三、大四(上)	
無線通訊網路實習		1		大四(上)	
固態照明實習		1		大三、大四(上、下)	
通訊系統(一) 或 通信系統		3		大三(下)	
電路學(二)		3		大二(下)	
計算機組織		3		大二(上)	
半導體物理與元件 (一)		3		大三、大四(下)	
光電元件		3		大三、大四(下)	
工程近代物理		3		大二、大三(上)	
計算機程式與應用 或 計算機程式 或 程式設計 或 程式語言 或 計算機程式設計		3			大一(下)

應修學分總數	37 學分(含專業必修 24 學分、專業選修 13 學分)
備註： 一、除上列必修 37 學分外，另須修習通過下列四門基礎課程： 1. 計算機科學導論 或 計算機概論 (大一上) 2. 數位邏輯 或 數位邏輯設計 (大一下) 3. 線性代數 或 工程數學(二) (大二下) 4. 電子學 或 電子學(一) (大二上) 二、「校外實習」所指課程為：電子實務暑期校外實習3學分課程及電子實務校外實習(一)、(二)、(三)、(四) 1~9學分等課程。	

電子系雙主修應修科目異動表

102 學年以前 原科目名稱	必選 修	學分 數	103 學年 新科目名稱	必選修	學分數	異動類別	修訂及重補 修原則說明
實務專題	專業 必修	4	實務專題(4 學分) 實務專題(2 學分) + 校外 實習(2 學分) 校外實習(4 學分)	專業 必修	4	更名	在校生適用
			固態照明實習	專業 選修	1	新開	在校生適用

※備註：異動類別請填：「新開」、「停開」、「更名」、「學分數異動」、「課程互抵」等。

本資料所附之開課學期乃依各系 103 學年度開課狀況彙整，每年仍可能調整開課時段，請依各系開課學期為準。想了解過去開課紀錄，可上本校課程查詢系統(歷年開課紀錄)查詢。

103 學年度電機工程系雙主修應修科目表

◎開課學期以 103 學年度為填報基準，104 學年度開課年度將微調

分類說明		應修科目名稱		學分數	備註	開課學期
專業必修	微分方程 或 工程數學(一) 或 工程數學		3	專業必修 18 學分 1. 「校外實習」所指課程為：電機實務暑期校外實習、電機實務暑期校外實習(二)、電機實務暑期校外實習(三)、電機實務校外實習(一)、電機實務校外實習(二)、電機實務校外實習(三)、電機實務校外實習(四)等。 2. 上述「校外實習」1~9 學分之課程皆可選修，惟最多採計專業必修 4 學分，超出 4 學分部分列計為專業選修學分。	大二(上)	
	微算機概論 或 微算機原理及應用		3		大二(上)	
	電路學(一)		3		大二(上)	
	電磁學		3		大二(下)	
	微算機概論實習 或 微算機原理及應用實習		1		大二(上)	
	電子學實習 或 電子學實習(一)		1		大二(上)	
	三選一	實務專題(4 學分)			4	大三(下)、大四(上)
		實務專題(2 學分)+校外實習(2 學分)				
校外實習(4 學分)		大一~大四				
專業選修	電力與能源領域	電力系統		3	專業選修，每個專業領域選修 3 學分，合計 15 學分	大三(上)
		電力系統實習		1		大三(下)
		電機控制		3		大三(下)
		電機控制實習		1		大三(下)
	控制與自動化領域	信號與系統		3		大二(下)
		信號與系統實習		1		大三(上)
		控制系統		3		大三(下)
		控制系統實習		1		大三(下)
	積體電路領域	數位系統設計		3		大三(下)
		數位系統設計實習		1		大三(上、下)
		超大型積體電路設計導論		3		大三(上)
		超大型積體電路設計實習		1		大三(上)
	計算機與網路領域	計算機組織		3		大三(下)
		資料結構		3		大三(上)
	通訊與電磁領域	電磁波		3		大三(上)
		電磁波實習		1		大三(下)
		通信系統 或 通訊系統(一)		3		大三(上)
		通信系統實習		1		大三(上)
應修學分總數 33 學分 (含專業必修 18 學分、專業選修 15 學分)						

分類說明	應修科目名稱	學分數	備註	開課學期
備註：除上列必修 33 學分外，另須修習通過下列五門基礎課程： 1. 「計算機程式與應用」(大一上)或「計算機程式」或「程式設計」或「程式語言」或「計算機程式設計」3 學分 2. 「計算機概論」或「計算機科學導論」(大一上) 3. 「數位邏輯」大一(上)或「數位邏輯設計」(大一下) 4. 「線性代數」或「工程數學(二)」(大二上) 5. 「電子學」或「電子學(一)」(大二上)				

電機工程系雙主修應修科目異動表

102 學年(含)以前 原科目名稱	必選修	學 分 數	103 學年 新科目名稱	必選 修	學 分 數	異動類別	修訂及重補修原則說 明
向量分析與複變	專業選修	3				刪除	
電路學(二)	專業選修	3				刪除	
電機機械	專業選修	3				刪除	
電機機械實習	專業選修	1				刪除	
電力電子學	專業選修	3				刪除	
電子電路 或 電子學(二)	專業選修	3				刪除	
電子電路實習 或 電子學實習(二)	專業選修	1				刪除	
機率與統計	專業選修	3				刪除	
			超大型積體電路設計實習	專業選修	1	新增	102 學年(含)以前入學學生得修習「次微米積體電路設計實習」1 學分
次微米積體電路設計實習	專業選修	1				刪除	
可程式邏輯陣列設計實習	專業選修	1				刪除	102 學年(含)以前入學學生得修習「數位系統設計實習」1 學分
			數位系統設計實習	專業選修	1	新開	
硬體描述語言	專業選修	3				刪除	
計算機網路	專業選修	3				刪除	

計算機系統實習(一)	專業選修	1				刪除	102 學年(含)以前入學 學生得修習「計算機程 式與應用實習」或「計 算機系統實習」1 學分
信號與系統實習	專業選修	1				新開	

※備註：異動類別請填：「新開」、「停開」、「更名」、「學分數異動」、「課程互抵」等。

本資料所附之開課學期乃依各系 103 學年度開課狀況彙整，每年仍可能調整開課時段，請依各系開課學期為準。想了解過去開課紀錄，可上本校課程查詢系統(歷年開課紀錄)查詢。

103 學年度資訊工程系雙主修應修科目表

科目名稱	學分數	備註	開課學期
資訊工程導論 或 計算機概論	3	二擇一	大一(上)
物件導向程式設計	3		大一(下)
物件導向程式設計實習	1		大一(下)
資料結構	3		大二(上)
線性代數	3		大一(下)
計算機組織	3		大二(下)
數位邏輯設計	3		大二(上)
機率與統計	3		大二(下)
演算法	3		大二(下)
離散數學	3		大二(上)
計算機網路概論	3		大二(上)
作業系統	3		大三(上)
程式語言 或 編譯器設計	3	二擇一	大三(上、下)
資料庫系統	3		大三(下)
軟體工程	3		大三(上)
實務專題	4	「資工校外實習」所指課程及「實務專題」與「資工校外實習」修課規定請依備註一、二說明。	大三(下)、大四(上)
資工校外實習			
應修學分總數	47 學分		
備註： 一、「資工校外實習」所指課程為：資工實務暑期校外實習 3 學分課程、資工實務校外實習（五）6 學分課程、資工實務校外實習（六）6 學分課程及資工實務校外實習(一)、(二)、(三)、(四)1~9 學分等課程。 二、「實務專題」與「資工校外實習」修課規定：在校生可選擇「實務專題」共 4 學分或「實務專題」與「資工校外實習」各 2 學分等二種修課方式。			

資訊工程系雙主修應修科目異動表

102 學年度(含)以前 原科目名稱	學分數	103 學年度 新科目名稱	學分數	異動類別	修訂及重補 修原則說明
		資工校外實習(備註)		新開	在校生適用

備註：「資工校外實習」所指課程為：資工實務暑期校外實習 3 學分課程、資工實務校外實習（五）6 學分課程、資工實務校外實習（六）6 學分課程及資工實務校外實習(一)、(二)、(三)、(四)1~9 學分等課程。

本資料所附之開課學期乃依各系 103 學年度開課狀況彙整，
每年仍可能調整開課時段，請依各系開課學期為準。想了解
過去開課紀錄，可上本校課程查詢系統(歷年開課紀錄)查詢。

103 學年度工業管理系雙主修應修科目表

應修科目名稱	學分數	備註	開課學期
工業管理概論	3	必修	大一(下)
計算機程式	2	必修	大一(下)
計算機程式實習	1	必修	大一(下)
管理學	3	必修	大一(上)
管理數學	3	必修	大一(上)
作業研究（一）	3	必修	大二(上)
作業研究（二）	3	必修	大二(下)
工作研究	2	必修	大二(上)
工作研究實習	1	必修	大二(上)
品質管理	3	必修	大三(上)
電子化企業概論	2	必修	大三(上)
電子化企業概論實習	1	必修	大三(上)
生產與作業管理	3	必修	大二(下)
人因工程學	2	必修	大三(上)
人因工程實習	1	必修	大三(上)
經濟學	3	必修	大一(上)
會計學	3	必修	大一(下)
統計學	3	必修	大二(上、下)
任選附表本系所開之專業選修科目	3	必修	
應修學分總數	45 學分		
備註			

103 學年度工管系專業選修科目表

科目名稱	學分數	備註	開課學期
工程經濟	3	選修	大二(下)
資料庫管理系統	3	選修	大二(下)
管理資訊系統	3	選修	大二(上)
企業流程分析概論	3	選修	大三(下)、大四(下)
物料管理	3	選修	大三(上)、大四(上)
專案管理導論	3	選修	
模擬導論	3	選修	
電腦輔助繪圖與設計	3	選修	
工業衛生	3	選修	大三(上)、大四(上)
工業安全	3	選修	大三(下)、大四(下)
安全管理	3	選修	
工業安全衛生法規	3	選修	大三(下)、大四(下)
全面品質管理	3	選修	大三(下)、大四(下)
生產策略	3	選修	
全球運籌管理概論	3	選修	大三(上)、大四(上)
管理心理學	3	選修	
備註			

本資料所附之開課學期乃依各系 103 學年度開課狀況彙整，每年仍可能調整開課時段，請依各系開課學期為準。想了解過去開課紀錄，可上本校課程查詢系統(歷年開課紀錄)查詢。

103 學年度企業管理系雙主修應修科目表

科目名稱	學分數	備註	開課學期
成本會計	3		大三(下)
管理會計	3		大四(上)
人力資源管理	3		大二(下)
行銷管理	3		大二(上、下)
財務管理	3		大三(上)
企業政策	3		大四(下)
會計學	3		大一(上、下)
商用英文	3		大三(上)
實務專題	4	學生修習通過「商業專題設計(一)(二)」或「工業專題設計(一)(二)」或「建築設計(七)(八)」或「英文實務專題(一)(二)」得免修本科目	大三(下)、大四(上)
本系開設之專業課程（課號為BA 開頭）共計 15 學分	15		
應修學分總數	43 學分		
備註： 一、除上述應修學分總數 43 學分外，另須修習通過下列 4 門基礎課程： 1. 「微積分」6 學分大一(上、下) 2. 「經濟學」6 學分大一(上、下) 3. 「統計學」6 學分大二(上、下) 4. 「管理學」3 學分大一(上、下)			

本資料所附之開課學期乃依各系 103 學年度開課狀況彙整，每年仍可能調整開課時段，請依各系開課學期為準。想了解過去開課紀錄，可上本校課程查詢系統(歷年開課紀錄)查詢。

103 學年度資訊管理系雙主修應修科目表

科目名稱	學分數	備註	開課學期
C 程式設計	3		大一(下)
C 程式設計實習	1		大一(下)
資料結構	3		大二(上)
程式語言	3		大二(下)
系統分析與設計	3		大二(下)
資料庫管理系統	3		大三(上)
資訊網路	3		大三(上)
管理資訊系統	3		大三(下)
作業系統	3		大三(下)
作業研究(一)	3		大三(下)
管理數學	3		大二(上)
本系開設之選修課(課號為 MI 開頭)		任選 9 學分以上	
應修學分總數	40 學分		
備註：			
1. 資管專業必修課程：31 學分；資管專業選修課程：9 學分；共計 40 學分			
2. 需修畢下列專業基礎課程－會計學大一(下)、經濟學大一(上)、統計學大二(上、下)、微積分大一(上、下)、計算機概論大一(上)、管理學大一(上)，不計入雙主修專業課程學分總數。			

本資料所附之開課學期乃依各系 103 學年度開課狀況彙整，每年仍可能調整開課時段，請依各系開課學期為準。想了解過去開課紀錄，可上本校課程查詢系統(歷年開課紀錄)查詢。

103 學年度工商業設計系工業設計組雙主修應修科目表

科目名稱	學分數	備註	開課學期
基本設計（一）	3	參見備註 1.2.3.	大一(上)
基本設計（二）	3	參見備註 1.2.3.	大一(下)
設計素描（二）	1		大一(下)
模型製作	2		大一(上、
人因工程	3		大三(上)
設計概論	3		大一(上)
基礎電腦輔助設計（一）	3		大一(上)
基礎電腦輔助設計（二）	3		大一(下)
基礎產品設計（一）	3	參見備註 1.2.3.	大二(上)
基礎產品設計（二）	3	參見備註 1.2.	大二(下)
電腦輔助設計（一）	3		大二(上)
電腦輔助設計（二）	3		大二(下)
設計表現技法（二）	2		大二(下)
產品設計（一）	3	參見備註 1.2.	大三(上)
產品設計（二）	3	參見備註 1.2.	大三(下)
工業專題設計（一）	4	參見備註 1.	大四(上)
工業專題設計（二）	4	參見備註 1.	大四(下)
應修學分總數	49 學分		
備註： 1.97 學年度起入學主修工設組學生工業專題設計(一)先修課程為以下六科目： 基本設計(一)、基本設計(二)、基礎產品設計(一)、基礎產品設計(二)、產品設計(一)、產品設計(二)；工業專題設計(二)先修課程為以下七科目：基本設計(一)、基本設計(二)、基礎產品設計(一)、基礎產品設計(二)、產品設計(一)、產品設計(二)、工業專題設計(一)。 2.99 學年度起入學主修工設組學生產品設計(一)先修課程為以下四科目：基本設計(一)、基本設計(二)、基礎產品設計(一)、基礎產品設計(二)；產品設計(二)先修課程為以下五科目：基本設計(一)、基本設計(二)、基礎產品設計(一)、基礎產品設計(二)、產品設計(一)。 3.102 學年度起入學之不分系學生應先取得基本設計(一)、基本設計(二)、模型製作、基礎產品設計(一)及電腦輔助設計(一)學分，方得以工商業設計系工業設計組為主修。 4.102 學年度起，學生修習非本系代碼之課程，於每學期期初，需持成績單正本至工商業設計系辦理審核，其抵修認定，須經由本系課程委員會審查核可，經審查無法抵修課程，須修習本系開設課程補足應修總學分。			

本資料所附之開課學期乃依各系 103 學年度開課狀況彙整，每年仍可能調整開課時段，請依各系開課學期為準。想了解過去開課紀錄，可上本校課程查詢系統(歷年開課紀錄)查詢。

103 學年度工商業設計系商業設計組雙主修應修科目表

分類說明		科目名稱	學分數	備註	開課學期
專業必修		設計素描(一)	1	專業必修 40 學分	大一(上)
		設計素描(二)	1		大一(下)
		基礎電腦輔助設計(一)	3		大一(上)
		基礎電腦輔助設計(二)	3		大一(下)
		視覺傳達設計(一)	3		大二(上)
		視覺傳達設計(二)	3		大二(下)
		商業專題設計(一)	4		大四(上)
		商業專題設計(二)	4		大四(下)
專業必修	商傳課群	立體造形	3		大二(下)
		包裝設計(一)	3		大三(上)
		包裝設計(二)	3		大三(下)
	動媒課群	電腦輔助設計(一)	3		大二(上)
		電腦輔助設計(二)	3		大二(下)
		電腦輔助設計(三)	3		大三(上)
專業選修	商傳課群	綜合媒材創作	3	專業選修 任選 9 學分	大二(上)
		包裝結構設計	3		大二(上)
		廣告設計(一)	3		大三(上)
		廣告設計(二)	3		大三(下)
	動媒課群	電腦動畫	3		大三(上)
		角色動畫	3		大三(下)
		空間互動設計	3		大二(上)
		網頁設計	3		大三(下)
應修總學分數			49學分 (含專業必修40學分及專業選修9學分)		
備註：					
1. 本系商業設計組分為商傳課群與動媒課群，最低應修總學分數皆為49學分。 2. 99學年度起入學之不分系學生應先取得基本設計(一)、基本設計(二)、視覺傳達設計(一)、基礎電腦輔助設計(一)、基礎電腦輔助設計(二)學分，方得以工商業設計系商業設計組為主修。 3. 102學年度起，除上列必修49學分外，另需修習通過下列5門基礎課程：基本設計(一)、基本設計(二)、色彩學、設計史及設計概論。 4. 102學年度起入學之商設組學生，商業專題設計(一)先修課程為設計素描(一)、設計素描(二)、基礎電腦輔助設計(一)、基礎電腦輔助設計(二)、視覺傳達設計(一)、視覺傳達設計(二)、立體造形、包裝設計(一)、包裝設計(二)、電腦輔助設計(一)、電腦輔助設計(二)及電腦輔助設計(三);商業專題設計(二)先修課程為商業專題設計(一)。 5. 102學年度起，學生修習非本系代碼之課程，於每學期期初，需持成績單正本至工					

商業設計系辦理審核，其抵修認定，須經由本系課程委員會審查核可，經審查無法抵修課程，須修習本系開設課程補足應修總學分。	
--	--

本資料所附之開課學期乃依各系 103 學年度開課狀況彙整，每年仍可能調整開課時段，請依各系開課學期為準。想了解過去開課紀錄，可上本校課程查詢系統(歷年開課紀錄)查詢。

103 學年度建築系雙主修應修科目表

科目名稱	學分數	備註	開課學期
建築設計(一) 或 基本設計(一)	3	甲（設計） 必修	大一(上)
建築設計(二) 或 基本設計(二)	3		大一(下)
建築設計（三）	5		大二(上)
建築設計（四）	5		大二(下)
建築設計（五）	6		大三(上)
西洋建築史	3	乙（建築史） 至少選一科	大二(上)
近代建築史	3		大三(上)
中國建築史	3		大四(下)
建築計畫	3	丙（計畫） 至少選一科	大二(上)
敷地計畫	3		大三(下)
建築材料	3	丁（構造與施工） 至少選一科	大二(下)
建築構造	3		大三(下)
營建管理	3		
環境控制系統（一）	3	戊（環境控制） 至少選一科	大二(下)
環境控制系統（二）	3		大三(上)
結構行為（一）	3	己（結構） 至少選一科	大二(下)
結構行為（二）	3		大二(上)
應修學分總數	44 學分		
備註： 1． 最低修讀學分：44 學分 2． 必修科目：甲（設計）課群共 22 學分 【目前修訂中之建築師應考資格須修習建築設計(一)~(八) 40 學分】 選修科目：乙（建築史）、丙（計畫）、丁（構造與施工）、戊（環境控制）、己（結構）課群科目選 22 學分以上，其中每個課群至少須選一科。 【目前修訂中之建築師應考資格須修習 36 學分以上】			

本資料所附之開課學期乃依各系 103 學年度開課狀況彙整，每年仍可能調整開課時段，請依各系開課學期為準。想了解過去開課紀錄，可上本校課程查詢系統(歷年開課紀錄)查詢。

103 學年度應用外語系雙主修應修科目表

應修科目名稱	學分數	必選修	開課單位
文法與修辭	2	必修	大一(上、下)
語言學概論(一)	2	必修	大一(上)
語言學概論(二)	2	必修	大一(下)
英語語音學	2	必修	大二(上)
語言與文化	2	必修	大一(下)
中級英文寫作(一)	2	必修	大二(上)
中級英文寫作(二)	2	必修	大二(下)
英文進階閱讀(一)	2	必修	大二(上)
英文進階閱讀(二)	2	必修	大二(下)
英譯中(一)	2	必修	大三(上)
英譯中(二)	2	必修	大三(下)
中譯英(一)	2	必修	大四(上)
中譯英(二)	2	必修	大四(下)
多媒體英文	2	必修	大三(上)
商用英文	3	必修	大一(上、下)
文學作品導讀	3	必修	大一(下)
英語檢定(詳備註一)	0	必修	
餐旅英文	3	專業必選 需12學分 (於 10 門課程中選 4 門課修讀)	大一(上)
觀光英文	3		大一(下)
新聞英文	3		大二(上)
科技英文	3		大二(上)
廣告英文	3		大三(上)
會展英文	3		大三(下)
商務英文溝通	3		大三(上)
語言習得	3		大二(下)
跨文化議題	3		大二(上)
英文小說選讀	3		大一(上)
最低修習學分總數	46 學分		
備註一： 英語檢定 0 學分必修課程審核注意事項： 1. 應外雙主修畢業門檻：學生需於畢業前通過相當於 TOEIC 750 分(含)以上英語檢定。採通過及不通過之方式認證此必修課程。 2. 通過檢定者，請於學期期初（9 月 31 日前或 3 月 31 日前）持相關英語檢定證明至應外系辦理審核。 ※欲申請雙主修之同學應先修畢下列 4 門基礎課程： 1.初級英文寫作(一) 2 學分大一(上) 2.初級英文寫作(二) 2 學分大一(下) 3.英語演講(一) 2 學分大二(上)			

本資料所附之開課學期乃依各系 103 學年度開課狀況彙整，每年仍可能調整開課時段，請依各系開課學期為準。想了解過去開課紀錄，可上本校課程查詢系統(歷年開課紀錄)查詢。

103 學年度科技管理學士學位學程雙主修應修科目表

科目名稱	學分數	必選修	備註	開課學期
基礎必修：				
經濟學/工程經濟/工業經濟（三選一）	3	必	全學年 4 學分可抵修	大一(上、下)
會計學/管理會計/成本會計(三選一)	3	必		大一(上、下)
統計學/統計學(一)/工程統計(三選一)	3	必	全學年 4 學分可抵修	大二(上、下)
科技管理概論	3	必		大二(上)
科技創新應用講座	3	必 (九選二)	任選 6 學分	大三(上)
創新事業管理講座	3			大二(上)
人文與科技實務講座	3			大三(上)
台灣電資產業論壇	3			上下學期
創新與企業家精神講座	3			大二(上)
智慧財產實務講座	3			上學期
新興產業專題講座	3			下學期
科技與法律專題研究	3			下學期
創意、創新與創業講座	3			下學期
科技政策與事業管理類：				
管理學/組織與管理（二選一）	3	選	1.任選 24 學分 2.三類課程中每類至少需修 6 學分。	大一(上、下)
行銷管理	3	選		大二(上、下)
人力資源管理	3	選		大二(上、下)
財務管理	3	選		大二(上、下)
生產與作業管理	3	選		大三(上、下)
管理資訊系統	3	選		大三(下)
品質管理	3	選		大四(上)
高科技策略管理/企業政策/策略管理(三選一)	3	選		大四(上、下)
公司治理	3	選		大二(下)
投資學	3	選		大四(上、下)
專案管理/軟體專案管理/專案管理導論/ 專案管理理論與實務(四選一)	3	選		大三(上、下)

風險管理	3	選		大二(下)	
產業競爭與全球科技政策分析	3	選		大四(下)	
科技政策與國家競爭力分析	3	選		大四(下)	
企業參訪(一)	1	選			
企業參訪(二)	1	選			
企業參訪(三)	1	選			
科技與法律類：					
民法	3	選		大三 (上、下)	
商事法	3	選		上學期	
智慧財產權法	3	選		大三(上)	
專利分析與佈局	3	選		下學期	
專利與行政法	3	選		大四(下)	
企業與競爭法	3	選		大四(下)	
智慧財產權與科技創新	3	選		大四(上)	
智慧財產權與行銷策略	3	選		大四(下)	
技術移轉與授權	3	選		大四(下)	
綠能科技政策與能源法	3	選		大四(上)	
生物科技與法律	3	選		下學期	
網際網路與法律	3	選		下學期	
多媒體與數位傳播法規	3	選		下學期	
創新與創業管理類：					
企業服務創新	3	選		大三(上)	
萃思系統創新導論	3	選		大二(上)	
創新與創業管理	3	選		上學期	
創新與創業實務	3	選		下學期	
創業個案研討	3	選		大二(下)	
創意思考	3	選		大二(上)	
社會科學研究方法	3	選		大四(上)	
國際企業與創新發展	3	選		大四(上)	
創意資訊家電產品設計	3	選		上學期	
應修學分總數		42			
備註：					

科技管理學士學位學程雙主修應修科目異動表

102 學年以前原科目			103 學年新科目			異動 類別	修訂及重補修 原則說明
科目名稱	必選修	學分數	科目名稱	必選修	學分數		
			創新與創業管理	選修	3	新開	在校生適用
科技與創新管理	選	3					停開

※備註：異動類別請填：「新開」、「停開」、「更名」、「學分數異動」、「課程互抵」等。

本資料所附之開課學期乃依各系 103 學年度開課狀況彙整，每年仍可能調整開課時段，請依各系開課學期為準。想了解過去開課紀錄，可上本校課程查詢系統(歷年開課紀錄)查詢。

103 學年度財務金融學士學位學程雙主修應修科目表

科目名稱	學分數	必選修	備註	開課學期
經濟學	3	必修	經濟學全學年 4 學分者可抵修	大一(上、下)
會計學/初級會計學	3	必修	二擇一	大一(上、下)
統計學	3	必修	統計學全學年 4 學分者可抵修	大二(上、下)
微積分	3	必修		大一(上、下)
財務管理	3	必修		大二(下)
投資學/投資管理(二擇一)	3	選修	專業選修，任選 27 學分。	
金融法規/金融法(二擇一)	3	選修		
企業評價	3	選修		
金融市場與機構	3	選修		大二(上)
債券市場	3	選修		大三(下)
兩岸金融環境	3	選修		
國際財務管理	3	選修		大二(下)
風險管理	3	選修		大二(下)
資產證券化	3	選修		大二(下)
公司治理	3	選修		大二(下)
期貨與選擇權	3	選修		大三(上)
不動產投資	3	選修		大二(上)
企業併購	3	選修		大二(上)、大三(上)
金融行銷	3	選修		
總體經濟學	3	選修		
財金實務專題講座	3	選修		
新興產業專題講座	3	選修		下學期
品牌價值創新講座	3	選修		
重點產業分析與實務	3	選修		大二(下)
職涯本職學能導論	2	選修		
財務工程導論	1	選修		
財報分析	3	選修		
行為財務學	3	選修		大二(上)
衍生性商品定價	3	選修		
財務工程與雲端運算	3	選修		
基礎理財規劃實務	3	選修		大二(上)

其他本學程開設之專業專業選修課程(課號為 FB 開頭)		
應修學分總數	42 學分(含必修 15 學分、專業選修 27 學分)	

本資料所附之開課學期乃依各系 103 學年度開課狀況彙整，每年仍可能調整開課時段，請依各系開課學期為準。想了解過去開課紀錄，可上本校課程查詢系統(歷年開課紀錄)查詢。

103 學年度智慧財產權學士學位學程雙主修應修科目表

應修科目名稱	學分數	備註	開課學期
專利法	3	選修	大四(上)
商標法	2	選修	大二(上)
營業秘密法	2	選修	
著作權法	3	選修	大二(下)
國際智慧財產公約	3	選修	大二(下)
智慧財產權管理制度	3	選修	大四(下)
智慧財產授權契約	3	選修	大二(上)
設計與智慧財產權	3	選修	大二(下)
智慧財產權訴訟	3	選修	
智慧資產評價	3	選修	大二(下)
公平交易法	3	選修	大二(下)
專利申請實務	3	選修	大二(上、下)
民法	3	選修	大二(上、下)
高科技專利取得與攻防	3	選修	
行政法	3	選修	大二(上、下)
專利審查基準	3	選修	大二(上、下)
生物科技與法律	3	選修	大二(上)
圖學	2	選修	大二(下)
材料科技	2	選修	
基礎電腦輔助設計	3	選修	
專利英文	3	選修	
法學導論與法律推理	3	選修	大二(下)
專利侵害鑑定	3	選修	大四(下)
電腦輔助設計概論	3	選修	大三(上)
智慧財產實務講座/智慧財產權講座(二選一)	3	選修	通識課

其他本學程開設之專業選修課程（課號為 IB 開頭）		選修	
最低修習學分總數		40	
備註：有關本學程之學分抵免事宜，不可以所屬系所之專業必修、專業選修、通識課程抵免本學程之選修課程。			

※依據 94 年 12 月 23 日第 295 次教學主管會議決議，雙主修科目學分總數以 40 學分、輔系以 20 學分為準。

智慧財產權學士學位學程雙主修應修科目異動表

原科目			103 學年新科目			異動 類別	修訂及重補修 原則說明
科目名稱	必選修	學分數	科目名稱	必選修	學分數		
專利法	必修	3	專利法	選修	3	必修改 選修	在校生適用
商標法	必修	2	商標法	選修	2		
營業秘密法	必修	2	營業秘密法	選修	2		
著作權法	必修	3	著作權法	選修	3		
國際智慧財產公約	必修	3	國際智慧財產公約	選修	3		

※備註：異動類別請填：「新開」、「停開」、「更名」、「學分數異動」、「課程互抵」等。

本資料所附之開課學期乃依各系 103 學年度開課狀況彙整，每年仍可能調整開課時段，請依各系開課學期為準。想了解過去開課紀錄，可上本校課程查詢系統(歷年開課紀錄)查詢。

103 學年度醫學工程學士學位學程雙主修應修科目表

註：僅供參考，以 103 學年度第 1 學期課委會會議紀錄公告之課表為主

專業必修課程（14 學分）		開課 學期	專業選修課程（28 學分）			開課 學期	
課程名稱	學分		課程名稱		學分數時數		
醫學工程概論	3	大一 (上)	專業選修Ⅰ 任選 8 門課	生物力學導論	3	大一(上)	
臨床醫學工程概論	3	大一 (下)		醫療器材設計導論	3	大二(上)	
解剖生理學概論	3	大一 (下)		電腦輔助生物力學分析	3	大四(下)	
醫療儀器學	3	大一 (下)		人體肌骨結構概論	3		
醫工實務專題	2	大一 (上、		生物材料導論	3		
				藥物傳輸原理	3	大一(下)	
				奈米醫學工程概論	3		
				生物技術	3		
				生醫電子學	3		
				醫學影像概論	3	大一(上)	
				生理訊號與資訊概論	3		
				彩色影像處理	3	大一(上)	
				專業選修Ⅱ 任選 2 門課	專利檢索與分析實務	3	
					專利說明書閱讀與撰寫	3	
			研究倫理專題討論		1	大四	
應修總學分數			42 學分（含專業必修 14 學分;專業選修 28 學分）				

醫工學程雙主修應修科目異動表

102 學年度(含)以前 原科目名稱	學分數	103 學年度 新科目名稱	學分數	異動類別	修訂及重補 修原則說明
		研究倫理專題討論	1	新開	在校生適用
		專利檢索與分析實務	3	新開	在校生適用
		專利說明書閱讀與撰寫	3	新開	在校生適用
生物科技與法律	3			停開	
智慧財產權授權契約	3			停開	
設計與智慧財產權	3			停開	

本資料所附之開課學期乃依各系 103 學年度開課狀況彙整，
每年仍可能調整開課時段，請依各系開課學期為準。想了解
過去開課紀錄，可上本校課程查詢系統(歷年開課紀錄)查詢。

103 學年度色彩影像與照明科技學士學位學程雙主修應修科目表

分類說明	科目名稱	學分數	備註	開課學期
專業必修	綠能照明科技	3	專業必修 13 學分	大一(上)
	色彩工程概論	3		大一(上)
	影像科技概論	3		大一(上)
	色彩影像與照明專題	2		
	色彩影像與照明專題	2		
專業選修	A 照明工程領域	人因在照明與色彩之應	專業選修 A、B、C 各領域各至少選修 2 門課，合計 27 學分。	大四(上)
		電路學(一)		大二(上)
		電路學(二)		大二(下)
		光電應用		
		固態照明		大四(上)
		高效能照明工程設計		大四(上)
		LED 照明燈具設計概論		大四(下)
		建築採光		
		固態照明光學設計		大四(下)
	B 色彩影像領域	色彩心理學概論		大一(上)
		彩色影像處理		大四(上)
		高等彩色視覺學		大四(上)
		立體取像技術		大四(上)
		三維模型實務		
		色彩及影像實作技術		大四(下)
		彩色成像工程導論		
		電子影像傳輸		
		數位典藏技術		大四(下)
		跨媒體色彩複製		大四(下)
		多媒體資訊系統導論		大四(下)
	C 色彩設計領域	展演空間導論		
		進階設計色彩學		
		應用色彩心理學		大四(下)
		感性色彩設計		
	D 跨專業	彩色材料之光學特性與		大四(上)
		人因工程學		大四(上)

領域	人因工程實習	1		大四(上)
	色彩照明實驗與分析	2		大四(下)
	色彩與照明概論	3		大一(上)
	設計與智慧財產權	3		大二(下)
應修學分數		40 學分(含專業必修 13 學分，專業選修 27 學分)		