

中原大學 106 學年度「微型學程」課程規劃一覽表

(一) 為落實課程分流體制，發展微型學程促進新學習型態之建立，學程特色主要為鼓勵學生適性及跨域學習，引導學生發掘自我潛力及興趣，並提供先修課程給有意願修習輔系或轉系的學生，讓學生能於修習完後更加瞭解學系之特色與課程。

(二) 微型學程定義如下：

1. 申請對象：非本系之外系學生(研究所學生亦可申請)。
2. 學分數：以現有課程設計 8 至 11 學分。
3. 申請方式：採線上申請制，修畢課程可授與學程證書。
4. 申請時間：與跨領域學程、就業學程同一時間申請。

(三) 微型學程課程規劃一覽表：

106 年微型學程申請一覽表（理學院）									
序號	微型學程	學程宗旨暨教學目標	編號	必修	開課年級	課程名稱	學分數	外系保留名額	備註
1	應用數學微型學程	了解應用數學系之基本課程，深化數學學習的知識與動機及跨域之整合。	1	必修	二上	機率論	3	5	(四選三)
			2	必修	二下	統計學	3	5	
			3	必修	三上	微分方程(一)	3	5	
			4	選修	四上	數值分析	3	5	
	修畢學程學分數							至少 9 學分	
2	化學微型學程	化學應用的範圍相當廣泛，與人類日常生活息息相關，本學程鼓勵對化學有興趣的學生修習化學的基礎入門課程，一同探索化學的奧妙。	1	必修	一上	普通化學(一)	3	5	
			2	必修	一下	普通化學(二)	3	5	
			3	必修	二上	分析化學(一)	2	5	
			4	必修	二上	有機化學(一)	4	5	
			5	必修	二上	材料科學(一)	2	5	
			6	必修	二下	分析化學(二)	2	5	需修過分析化學(一)
			7	必修	二下	有機化學(二)	4	5	需修過有機化學(一)
			8	必修	二下	材料科學(二)	2	5	需修過材料化學(一)
	修畢學程學分數							至少 8 學分	
3	心理學微型學程	讓學生了解心理學系基本課程，引導學生發掘自我潛力與興趣，培養其他學系學生的第二專長以及作為欲轉入本系學生的先修課程。	1	必修	一上	心理及教育統計學(上)	3	2	1. 心理及教育統計學(下) 需先修心理及教育統計(上)，且 50 分以上。 2. 普通心理學(下) 需先修普通心理(上)。 3. 發展心理學和生理心理學 需曾修普通心
			2	必修	一上	普通心理學(上)	3	2	
			3	必修	一下	普通心理學(下)	3	2	
			4	必修	一下	心理及教育統計學(下)	3	2	
			5	必修	二上	發展心理學	3	2	

			6	必修	二下	生理心理學	3	2	理學(上)・(下) 4.6 門選 3 門
修畢學程學分數							至少 9 學分		
4	生科系 微型學 程	本學程的設立宗旨在鼓勵學生適性及跨域學習，培養其他學系學生的第二專長並提供有意願修輔系或欲轉入本系學生的先修課程，也可提供鄰近科技大學學生有更進一步認識一般大學生的科課程，或可做為將來報考本系研究所的準備。	1	必修	一上	普通生物學(一)	4	5	
			2	必修	一下	普通生物學(二)	4	5	
			3	必修	二上	生物化學(一)	4	5	
			4	必修	二下	生物化學(二)	4	5	
			5	必修	二下	普通微生物學	3	5	
	修畢學程學分數							至少 8 學分	
5	物理 半導體 光電科 技 微型學 程	為因應近年來以半導體材料為基礎的光電科技如太陽能電池及發光二極體的快速發展，以及在半導體及光電就業市場的人力需求，且配合政府未來的綠能科技產業，我們希望藉由這個微型學程來培育學生半導體光電科技的基本知識及能力。	1	選修	二上	光電導論	3	1	
			2	必修	三上	量子物理	4	4	
			3	選修	三上	半導體物理導論	3	3	擇 1
				選修	三下	半導體物理與元件	3	4	
			4	選修	三下	光電元件	3	2	
修畢學程學分數							至少 9 學分		

106 年微型學程申請一覽表 (工學院)									
序 號	微型 學程	學程宗旨暨 教學目標	編 號	必修 選 修	開課 年級	課程名稱	學分 數	外系 保留 名額	備註
1	化學工 程微型 學程	本學程的設立宗旨在鼓勵學生適性及跨域學習，引導學生發掘自我潛力及興趣，培養學生的第二專長及作為有意願修習輔系或轉	1	必修	一	質能均衡	3	10	
			2	必修	一	物理化學(一)	3	10	
			3	必修	二	單元操作與輸送現象(一)	3	10	質能均衡至少 50 分
			4	必修	二	單元操作與	3	10	質能均衡至少 60 分及單元操作與輸送現象(一)

		系學生的先修課程，也可提供鄰近科技大學學生有更進一步認識一般大學化工系的課程，或可做為將來報考本系研究的準備。				輸送現象(二)			至少 50 分
			5	必修	三	化學反應工程	3	10	
			6	必修	四	化工科技講座(一)	1	10	
			7	必修	四	化工科技講座(二)	1	10	
修畢學程學分數							至少 10 學分		
2	土木工程 工程微型 學程	本校學程的設立宗旨在鼓勵學生適性及跨域學習，培養其他學系學生的第二專長及作為欲轉入本系學生的先修課程。	1	必修	一上	工程材料學	3	20	至少修習 3 門
			2	必修	一下	測量學	2	20	
			3	必修	二上	應用力學	3	20	
			4	必修	二上	工程數學(一)	3	20	
			5	必修	二上	工程統計學(一)	3	20	
			6	必修	二上	水文學	3	20	
			7	必修	二下	土壤力學	3	20	
			8	必修	二下	流體力學(一)	3	20	
			9	必修	二下	工程數學(二)	3	20	
			10	必修	二下	材料力學	3	20	
	修畢學程學分數							至少 8 學分	
3	生物醫學 工程微型 學程	鼓勵學生適性及跨域學習，培養其他學系學生的第二專長及作為欲轉入本系學生的先修課程，也可以提供鄰近科技大學學生有更進一步認本系課程，或可做為將來報考本系研究所的準備。	1	必修	一上	生物醫學工程概論	1	10	至少修習 3 門
			2	必修	二上	電路學	3	10	
			3	必修	二上	工程數學(一)	3	10	
			4	必修	二上	生物化學	4	10	
			5	必修	二下	工程數學(二)	3	10	
			6	必修	二下	電子學(一)	3	10	
			7	必修	二下	人體解剖學	2	10	
			8	必修	二下/ 三下	生物材料與力學導論/訊號與影像導論(二選一)	3	10	
			9	必修	三上	生理學(一)	3	10	
			10	必修	三上	材料科學/訊號與系統(二選一)	3	10	
			11	必修	三上	電子學(二)	3	10	
			12	必修	三下	生理學(二)	3	10	
			13	必修	三下	醫學測量及儀表	2	10	
			14	必修	三下	生物統計	3	10	
	修畢學程學分數							至少 9 學分	
4	環境工	為鼓勵學生適性及跨	1	選修	一上	環境工程概論	2	5	由 17 個學

程微型 學程	域學習，培養其他學系學生第二專長及作為欲轉入環工系學生的先修課程，讓學生能於修習完後更加瞭解環工系之特色與發展方向。	2	必修	一上	環境化學(一)	3	5	分中選擇 11 學分
		3	必修	一上	環境微生物學	3	5	
		4	必修	二下	污水工程	3	5	
		5	必修	三上	固體廢棄物處理	3	5	
		6	必修	三下	空氣污染工程	3	5	
		修畢學程學分數						
5 機械工程微型 學程	本學程的設立宗旨在鼓勵學生適性及跨域學習，培養其他學系學生的第二專長及作為欲轉入本系學生的先修課程，也可以提供鄰近科技大學學生有更進一步認識一般大學機械系的課程，或可做為將來報考本系研究所的準備。	1	必修	一上	工程圖學	2	20	19 擇 4 最多只能 抵免兩門 課程
		2	必修	一下	電腦輔助製圖	2	20	
		3	必修	一下	靜力學	2	20	
		4	必修	二上	機械材料	3	20	
		5	必修	二上	熱力學(一)	3	20	
		6	必修	二上	工程數學(一)	3	20	
		7	必修	二上	機械製造	3	20	
		8	必修	二上	動力學	3	20	
		9	必修	二下	材料力學	3	20	
		10	必修	二下	熱力學(二)	3	20	
		11	必修	二下	工程數學(二)	3	20	
		12	必修	二下	機動學	3	20	
		13	必修	二下	電工學	3	20	
		14	必修	三上	機械設計(一)	3	20	
		15	必修	三上	流體力學	3	20	
		16	必修	三上	自動控制	3	20	
		17	必修	三上	應用電子學	3	20	
		18	必修	三下	機械設計(二)	3	20	
		19	必修	三下	熱傳學	3	20	
		修畢學程學分數						

106 年微型學程申請一覽表 (商學院)									
序 號	微型 學程	學程宗旨暨 教學目標	編 號	必修 選 修	開課 年級	課程名稱	學分 數	外系 保留 名額	備註
1	會計系 微型學 程	本系宗旨以培養健全人格，具國際觀的一流會計專業及研究人	1	必修	一上	初級會計學(一)	3	5	商學院學生不得修習
			2	必修	一下	初級會計學(二)	3	5	商學院學生不得修習

		才，積極參與國家財經建設，服務社會。為培養學生第二專長、提供欲轉系學生的先修課程，促進新學習型態之建立。	3	必修	二上	中級會計學(一)	3	5	
			4	必修	三上	成本會計(一)	3	5	
			5	必修	三下	審計學(一)	3	5	
			修畢學程學分數						至少 9 學分
2	國貿系 微型學程	本學程宗旨在使非本系生瞭解全球化趨勢、國際貿易流程、國際貿易相關法規，以增進本校學生之跨域學習。	1	選修	一	國際貿易導論	2	5	
			2	選修	二	環境與貿易	3	5	
			3	選修	三	國際貿易政策實務專題	3	5	
			4	必修	三	國際貿易實務	3	5	
			5	選修	三	中國大陸貿易實務	3	5	
			6	選修	三	貿易及商務談判	3	5	
			7	選修	三	國際物流	2	5	
			8	必修	四	國貿法規	3	5	
			9	選修	四	東亞經濟	3	5	
			10	選修	四	海關實務概論	3	5	
			11	選修	四	貿易書信	2	5	
	修畢學程學分數						至少 9 學分		
3	財金系 微型學程	本系宗旨以培養培育具有才德涵養之財金專業人才。因此在落實財金資訊化教學、強化財金專業英文訓練、以及推動財金領域證照導向。本學程之設立為培養學生第二專長，並提供欲轉系學生的先修課程。	1	必修	一	財務數學	3	3	
			2	必修	二上	財務管理(一)	3	3	
			3	必修	二上	貨幣銀行學	3	3	
			4	必修	二下	財務管理(二)	3	3	
			5	必修	三上	投資學	3	3	
	修畢學程學分數						至少 9 學分		
4	資訊管理 微型學程	培養學生第二專長、提供欲轉系學生的先修課程、提供鄰近科技大學學生認識系上課程(研究所學生)。	1	必修	一	資訊科技導論	3	3	任選 3 門修習
			2	必修	一	JAVA 程式設計	3	3	
			3	必修	一	NET 程式設計	3	3	
			4	必修	一	企業資料通訊	3	3	
			5	必修	二	多媒體程式設計	3	3	
			6	必修	二	網路程式設計	3	3	
			7	必修	二	資料結構	3	3	
			8	必修	二	資料庫管理	3	3	

			9	必修	三	資訊管理	3	3	
修畢學程學分數							至少 9 學分		
5	企業管理微型學程	稟承中原大學「全人教育」的理念，本系教學目標以培養兼具專業智能、社會關懷與品德涵養的「全方位經理人」為職志。本系特別重視專業與通識之平衡、學養與人格之平衡、個體與群體之平衡、以及身心靈之平衡。	1	必修	一下	管理學	3	5	
			2	必修	二上	行銷管理學	3	5	
			3	必修	二下	人力資源管理	3	5	
			修畢學程學分數				至少 9 學分		

106 年微型學程申請一覽表（設計學院）									
序號	微型學程	學程宗旨暨教學目標	編號	必修 選修	開課 年級	課程名稱	學分 數	外系 保留 名額	備註
1	商業設計微型學程	鼓勵學生適性及跨域學習，培養其他學系學生的第二專長及作為欲申請本系輔系雙主修之先修課程，或可做為將來報考本系研究所的準備。	1	必修	一上	字法一	2	3	任選四門修習
			2	必修	一上	色彩學一	2	3	
			3	必修	一上	商業設計概論	2	3	
			4	選修	一上	表現技法	2	3	
			5	選修	一上	圖學一	2	3	
			6	必修	一下	商業設計史	2	3	
	修畢學程學分數							至少 8 學分	
2	友善環境設計微型學程	讓學生了解友善環境設計的基本理念、考慮面相與做法。	1	選修	三	永續環境營造設計研習	4	10	
			2	選修	三	可食地景	2	10	
			3	選修	四	人本城市	2	5	
			4	選修	四	景觀維護管理	3	10	
			5	選修	四	景觀學會講座	2	10	
	修畢學程學分數							至少 8 學分	
3	設計學士原住民專班微型學程	鼓勵對原住民文化有興趣之同學跨領域學習，運用原民文化的生活智慧與教學結合，讓學生融入族群生活與部落人文精神的學習環境。	1	必修	一上	語境與文化(一)	2	5	
			2	必修	一上	設計概論	1	5	
			3	必修	一上	數位應用概論(一)	2	5	
			4	必修	一上	素描與影像紀錄(一)	1	5	
			5	必修	一上	民族色彩學	2	5	

			6	必修	一上	生態與文化(一)	3	5	
			7	必修	一上	基礎設計(一)	3	5	
			8	必修	一下	生態與文化(二)	3	5	需先修習生態與文化(一)
			9	必修	一下	基礎設計(二)	3	5	需先修習基礎設計(一)
			10	必修	一下	語境與文化(二)	2	5	需先修習語境與文化(一)
			11	必修	一下	數位應用概論(二)	2	5	需先修習數位應用概論(一)
			12	必修	一下	素描與影像紀錄(二)	1	5	需先修習素描與影像紀錄(一)
			13	必修	二上	原生設計(一)	3	5	
			14	必修	二上	數位媒體設計	2	5	
			15	必修	二上	田野調查與民族誌	2	5	
			16	必修	二下	原生設計(二)	3	5	需先修習原生設計(一)
			17	必修	三上	部落研習	3	5	
			18	必修	三上	部落耆老講座	2	5	
			19	必修	三上	設計與文化創意實作(一)	2	5	
			20	必修	三下	設計與文化創意實作(二)	2	5	需先修習設計與文化創意實作(一)
			修畢學程學分數					至少 9 學分	
4	室內設計實務	1. 讓對室內設計有興趣的同學，預先理解室內設計的實務面。 2. 讓選修課同學認識室內設計領域的「學用合一」實務面。	1	選修	一上	室內設計概論(一)	2	3	
			2	選修	四上	室內設計從業實務解析	3	8	
			3	選修	四下	室內設計法規	2	5	
			4	選修	四上	施工與估價	2	5	
			修畢學程學分數					至少 8 學分	
5	建築微型學程	建築學是一門結合工程技術、環境關懷和人文藝術的學科。建築微型學程的設立宗旨在鼓勵學生適性及跨域學習，發掘自我潛力並培養學生第二專長，亦可作為轉系學生的先修課程。 本系建築專業課程強調「學生應以處理問題、解決問題的心態從事學習活動，學生學習是自主的，在活動中是主體性的」，所以教學	1	必修	一上	建築概論	2	7	
			2	必修	一上	建築基礎(一)	3	7	
			3	必修	二上	世界建築史	2	7	
			4	必修	二上	建築物理	3	7	
			5	必修	二上	應用力學及材料力學	2	7	
			6	必修	二下	環境心理學	2	7	
			7	必修	二下	敷地計畫	2	7	
			8	必修	二下	中國建築史	2	7	
			9	必修	二下	結構學	2	7	先修應用力學及材料力學，方得修結構學。
			10	必修	二下	建築計畫學	2	7	

	活動採用主題式教學、合作學習方式以增進各項的能力，是故以人為中心的信念亦是建築學習的基本價值。	11	必修	二下	建築設備	3	7	
		12	必修	三上	建築構造(一)	2	7	
		13	必修	三上	建築結構系統	2	7	先修應用力學及材料力學及結構學，始得修習建築結構系。
		14	必修	三下	都市計劃學	2	7	
	修畢學程學分數						至少 10 學分	

106 年微型學程申請一覽表（人育學院）									
序號	微型學程	學程宗旨暨教學目標	編號	必修 選修	開課 年級	課程名稱	學分 數	外系 保留 名額	備註
1	英語教學微型學程	本係因應升學與就業市場需求、培育具國際觀並擁有流利英(外)與能力的外語人才，開設「英語教學微型學程」，培養學生第二專長，並提供欲轉系或申請輔系雙主修之學生先修課程的機會。	1	必修	一	語言學概論(一)	2	3	
			2	必修	一	語言學概論(二)	2	3	
			3	必修	二	外語習得	2	3	
			4	選修	二	英語語音學	2	3	
			5	選修	二	句法學	2	3	
			6	選修	三	電腦輔助語言教學	2	3	
			7	選修	三	英語歌謠韻文教學	2	3	
			8	選修	三	繪本與英語教學	2	3	
			9	選修	三	專業英語課程設計	2	3	
			10	選修	三	兒童英語教學	2	3	
	修畢學程學分數							至少 8 學分	
2	應用華語微型學程	本學程設立宗旨在鼓勵學生適性及跨域學習，培養其他學系學生的第二專長及作為欲轉入本系學生的先修課程，或可做為將來報考本系研究所的準備。	1	必修	一上	漢語語言學概論(一)	2	5	
			2	必修	一上	中國文化導論	2	5	
			3	必修	一下	華語文教學導論	2	5	
			4	必修	二下	華語文教材教法(一)	2	5	
	修畢學程學分數							至少 8 學分	
3	特殊教育微型學程	引導學生發掘自我潛力與興趣，鼓勵學生適性及跨域學習，提供欲轉入本系學生的先修課程，也可以做為將來報考本系研究所的準備。	1	必修	一上	特殊教育導論	3	3	
			2	選修	一上	特殊兒童發展	2	3	
			3	選修	一上	特殊教育見習一	1	3	
			4	必修	一下	創造力教育	2	3	
			5	選修	一下	特殊教育見習一	1	3	

	修畢學程學分數	至少 9 學分
--	---------	---------

106 年微型學程申請一覽表（電機資訊學院）									
序號	微型學程	學程宗旨暨教學目標	編號	必修 選修	開課 年級	課程名稱	學分 數	外系 保留 名額	備註
1	電子工程微型學程	本學程設立目的為使他系學生瞭解電子相關領域，並作為有志轉入本系學生之先修課程。	1	必修	二	電路學（一）	3	5	本學程最低學分數為 9 學分，必修修 6 學分，選修至少 3 學分。
			2	必修	二	電子學（一）	3	5	
			3	選修	四	數位包容與實踐	3	3	
			4	選修	四	動物電子輔助器具設計	3	3	
	修畢學程學分數							至少 9 學分	
2	電機工程微型學程	本學程的設立宗旨在鼓勵學生適性及跨域學習，培養其他學系學生的第二專長及作為欲轉入本系學生的先修課程，也可以提供鄰近科技大學學生有更進一步認識一般大學電機系的課程，或可做為將來報考本系研究所的準備。	1	必修	一下	電路學(一)	3	5	曾修電路學（一）
			2	必修	二上	電路學(二)	3	5	
			3	必修	二上	電子學(一)	3	5	
			4	必修	二下	電子學(二)	3	5	
	修畢學程學分數							至少 9 學分	
3	機器人控制核心微型學程	工業 4.0 掀起自動化智慧生產革命風潮，本學程的設立宗旨在鼓勵外系對機器人領域有興趣的同學，藉由所規劃的課程進而引發對機器人控制核心技術的基本認識，也可以提供鄰近大學學生有更進一步認識一般大學電機系的課程，或可做為將來報考本系研究所的準備	1	必修	三上	感測器應用與電路設計	3	5	
			2	必修	三上	控制工程	3	5	
			3	必修	三下	智慧機器人專題	3	5	
	修畢學程學分數							至少 9 學分	
4	工業與系統工程微型學程	本學程的設立宗旨在鼓勵學生適性及跨域學習，培養其他學系學生的第二專長及作為欲轉入本系學生的先	1	必修	二上	機率與統計(一)	3	5	有擋修制度
			2	必修	二下	機率與統計(二)	3	5	有擋修制度
			3	必修	二上/二下	工作研究	3	5	

	修課程，也可以提供鄰近科技大學學生有更進一步認識工業工程領域相關課程，或可做為將來報考本系研究所的準備。	4	必修	二上/二下	工程經濟	3	5		
		5	必修	二上/二下	人因工程	3	5		
		6	必修	二上/二下	線性代數	3	5		
		7	必修	二上/二下	工程圖學	2	5		
		8	必修	二上	管理學	3	5		
		9	必修	三上	心理學	3	5		
		10	必修	三上	作業研究(上)	3	5	有擋修制度	
		11	必修	三下	作業研究(下)	3	5	有擋修制度	
		12	必修	三上/三下	品質管制	3	5		
		13	必修	二下/三上	生產計劃與管制	3	5		
		14	必修	三上/三下	設施規劃	3	5		
修畢學程學分數						至少 8 學分			
5	電機資訊學院學士班微型學程	為鼓勵學生適性及跨領域學習，特設立本學程，供他系學生第二專長之養成，亦可作為欲轉入學士班之先修課程，並且提供認識電資學院課程之管道。	1	必修	一下	工程數學(一)	3	10	電資
			2	必修	二上	電路學(一)	3	10	電資
			3	必修	二上	電子學(一)	3	3	電子
			4	必修	二上	組合語言與嵌入式系統	3	3	資工
			5	必修	二上	數位邏輯電路設計	3	3	資工
			6	必修	二上	資料結構	3	3	資工
			7	必修	二下	工程經濟	3	3	工業
			8	必修	三上	作業研究(上)	3	3	工業
			9	必修	三上	系統程式	3	3	資工
			10	必修	三下	生產計劃與管制	3	3	工業
			11	必修	三下	品質管制	3	3	工業
			12	選修	三下	績效管理	3	3	工業
			13	必修	三下	作業系統	3	3	資工
			修畢學程學分數						至少 9 學分
6	資訊工程微型學程	資訊科技影響生活的每一個層面，資訊科技基礎的學習對各領域的人才都有益處。此外，資訊領域的人才需	1	必修	一上	嵌入式系統實驗(一)	1	3	
			2	必修	一上	計算機概論(一)	3	3	

	求量不段增加是非常值得培養的專長。本學程的課程皆是屬於低年級的課程，可以提供學生了解資訊科技領域的機會。	3	必修	一下	嵌入式系統實驗(二)	1	3	
		4	必修	一下	計算機概論(二)	3	3	
	修畢學程學分數					至少 8 學分		

106 年微型學程申請一覽表（法學院）									
序號	微型學程	學程宗旨暨教學目標	編號	必修 選修	開課 年級	課程名稱	學分 數	外系 保留 名額	外系保留名 額
1	法律微型學程	財經法律學系結合法律系課程與基礎財經課程，並以專業財經法律課程為重點方向。新設「法律微型學程」提供他系學生探索興趣與發掘潛力，故以本系一年級必修修法律課程之憲法及民法總則二門課程（共 10 學分）為法律微型學程之課程。 憲法是規定國家基本組織，及國家和人民間基本權利義務及其他重要制度的根本大法，也是國家考試必修考之共同科目，為本系一年級之全學年必修修課程共 4 學分。 民法是規範人民私人間私權關係的法律，分為總則、債、物權、親屬、繼承共五編，本系安排於一至三年級必修修課程共 24 學分，「民法總則」乃民法各篇之通則，亦為私法領域之重要基礎，為本系一年級之全學年必修修課程共 6 學分，適合外系學生探索法律之入門課程。	1	必修	一上	憲法	2		
			2	必修	一上	民法總則	3		
			3	必修	一下	憲法	2		
			4	必修	一下	民法總則	3		
			修畢學程學分數					至少 10 學分	

