

應用化學及材料科學系【四年制日間部】科目表(112入學年度)

112.9.11

112年3月3日111學年度第2學期第1次應用化學及材料科學系課程委員會會議通過

112年3月8日111學年度第2學期第1次環境與生命學院教學暨課程委員會會議通過

112年4月20日111學年度第2次校課程委員會會議通過

課程 序號	系科 代碼	組 別	類別 代碼	類別名稱	群別 代碼	群別名稱	選別 代碼	科目名稱	學分 數	授課 時數	實習 時數	建議修 課學年	建議修 課學期	課程屬性(可複選)	備註
1	CM	0	P	基礎通識	M7	中國語文學群	1	閱讀書寫(一)-青春物語與夢想實踐	2	2	0	112	1		四選一
2	CM	0	P	基礎通識	M7	中國語文學群	1	閱讀書寫(一)-旅行文學與創意企劃	2	2	0	112	1		
3	CM	0	P	基礎通識	M7	中國語文學群	1	閱讀書寫(一)-飲食文學與文案設計	2	2	0	112	1		
4	CM	0	P	基礎通識	M7	中國語文學群	1	閱讀書寫(一)-愛情文學與告白攻略	2	2	0	112	1		
5	CM	0	P	基礎通識	M7	中國語文學群	1	閱讀書寫(二)-人文觀照與多元表達	2	2	0	112	2		五選一
6	CM	0	P	基礎通識	M7	中國語文學群	1	閱讀書寫(二)-生命敘事與家族書寫	2	2	0	112	2		
7	CM	0	P	基礎通識	M7	中國語文學群	1	閱讀書寫(二)-武俠小說與腳本編寫	2	2	0	112	2		
8	CM	0	P	基礎通識	M7	中國語文學群	1	閱讀書寫(二)-說理人生與專題寫作	2	2	0	112	2		
9	CM	0	P	基礎通識	M7	中國語文學群	1	閱讀書寫(二)-自然文學與報導寫作	2	2	0	112	2		七選二
10	CM	0	P	基礎通識	M8	外國語文學群	1	生活情境英文(一)-英語發音	1	1	0	112	1		
11	CM	0	P	基礎通識	M8	外國語文學群	1	生活情境英文(一)-基礎聽力	1	1	0	112	1		
12	CM	0	P	基礎通識	M8	外國語文學群	1	生活情境英文(一)-日常生活會話	1	1	0	112	1		
13	CM	0	P	基礎通識	M8	外國語文學群	1	生活情境英文(一)-節慶文化	1	1	0	112	1		
14	CM	0	P	基礎通識	M8	外國語文學群	1	生活情境英文(一)-西洋電影賞析	1	1	0	112	1		
15	CM	0	P	基礎通識	M8	外國語文學群	1	生活情境英文(一)-西洋歌曲賞析	1	1	0	112	1		
16	CM	0	P	基礎通識	M8	外國語文學群	1	生活情境英文(一)-新聞英文	1	1	0	112	1		
17	CM	0	P	基礎通識	M8	外國語文學群	1	生活情境英文(二)-繪本閱讀	1	1	0	112	2		六選二
18	CM	0	P	基礎通識	M8	外國語文學群	1	生活情境英文(二)-海外旅遊	1	1	0	112	2		
19	CM	0	P	基礎通識	M8	外國語文學群	1	生活情境英文(二)-醫療保健	1	1	0	112	2		
20	CM	0	P	基礎通識	M8	外國語文學群	1	生活情境英文(二)-休閒活動	1	1	0	112	2		
21	CM	0	P	基礎通識	M8	外國語文學群	1	生活情境英文(二)-閱讀技巧	1	1	0	112	2		
22	CM	0	P	基礎通識	M8	外國語文學群	1	生活情境英文(二)-寫作技巧	1	1	0	112	2		
23	CM	0	P	基礎通識	L4	職場外語群	1	國際職場英文	2	2	0	114	1		三選一
24	CM	0	P	基礎通識	L4	職場外語群	1	第二外語-語言別(視實際開課科目)	2	2	0	114	1		
25	CM	0	P	基礎通識	L4	職場外語群	1	中級英語測驗解析	2	2	0	114	1		
26	CM	0	P	基礎通識	L4	職場外語群	2	進階第二外語-語言別(視實際開課科目)	2	2	0	114	1		認列跨系選修學分
27	CM	0	P	基礎通識	M8	外國語文學群	2	英語能力檢定(一)	2	2	0	113	1		認列跨系選修學分
28	CM	0	P	基礎通識	M8	外國語文學群	2	英語能力檢定(二)	2	2	0	113	2		認列跨系選修學分
29	CM	0	P	基礎通識	Q7	資訊學群	1	程式設計-用邏輯來解決問題	2	2	0	113	1或2	程式設計或邏輯運算	四選一
30	CM	0	P	基礎通識	Q7	資訊學群	1	程式設計-輕鬆堆積木寫程式	2	2	0	113	1或2	程式設計或邏輯運算	
31	CM	0	P	基礎通識	Q7	資訊學群	1	程式設計-創意開發運用App	2	2	0	113	1或2	程式設計或邏輯運算	
32	CM	0	P	基礎通識	Q7	資訊學群	1	程式設計-讓機器人動起來	2	2	0	113	1或2	程式設計或邏輯運算	
33	CM	0	P	基礎通識	R1	體育學群	1	運動與健康(一)	2	2	0	112	1		
34	CM	0	P	基礎通識	R1	體育學群	1	運動與健康(二)-運動項目名稱	2	2	0	112	2		
35	CM	0	Q	博雅通識		宏觀	1	數位科技應用導論	2	2	0	112	1或2		
36	CM	0	Q	博雅通識		關懷	1	健康永續導論	2	2	0	113	1或2		
	CM	0	Q	博雅通識		關懷	2								

課程 序號	系科 代碼	組 別	類別 代碼	類別名稱	群別 代碼	群別名稱	選別 代碼	科目名稱	學分 數	授課 時數	實習 時數	建議修 課學年	建議修 課學期	課程屬性(可複選)	備註
	CM	0	Q	博雅通識		宏觀	2	博雅核心基本模組課程	12	12	0	112 113 114	1,2		可不分類(關懷、宏觀、氣質)，不分基本、進階、延伸模組，修滿12學分。
	CM	0	Q	博雅通識		氣質	2								
	CM	0	Q	博雅通識		關懷	2								
	CM	0	Q	博雅通識		宏觀	2	博雅核心進階模組課程							
	CM	0	Q	博雅通識		氣質	2	博雅延伸自由選修課程							
	CM	0	Q	博雅通識		關懷	2								
	CM	0	Q	博雅通識		宏觀	2								
	CM	0	Q	博雅通識		氣質	2								
37	CM	0	Q	博雅通識	J3	服務學習	1	勞作服務教育（一）	0	0	2	112	1		
38	CM	0	Q	博雅通識	J3	服務學習	1	勞作服務教育（二）	0	0	2	112	2		
39	CM	0	Q	博雅通識	J3	服務學習	1	服務學習	0	0	2	112	1		畢業前，完成36小時志工相關活動，其中校外單位服務時數至少24小時。
基礎通識小計									16	16	0				
博雅通識至少應修學分數									16	16	6				
1	CM	0	8	專業必修	K4	專業基礎	1	微積分(一)	3	3	0	112	1		
2	CM	0	8	專業必修	K4	專業基礎	1	應用物理(一)	3	3	0	112	1		
3	CM	0	8	專業必修	K4	專業基礎	1	應用化學(一)	3	3	0	112	1		
4	CM	0	8	專業必修	K4	專業基礎	1	應用化學(二)	3	3	0	112	2		
5	CM	0	8	專業必修	K4	專業基礎	1	應用化學實驗	1	0	3	112	1		
6	CM	0	8	專業必修	K4	專業基礎	1	綠色化材單元實驗	1	0	3	112	2	健康主軸	
7	CM	0	8	專業必修	K4	專業基礎	1	化材綠色產業導論	2	2	0	112	1	健康主軸	
8	CM	0	8	專業必修	K4	專業基礎	1	化材專業英文術語	2	2	0	112	2	專業職場英文術語	
9	CM	0	8	專業必修	K4	專業基礎	1	化學材料科學專業倫理	2	2	0	114	1	專業倫理	
10	CM	0	8	專業必修	C8	核心必修	1	質能均衡	3	3	0	112	2		
11	CM	0	8	專業必修	C8	核心必修	1	有機化學(一)	3	3	0	113	1		
12	CM	0	8	專業必修	C8	核心必修	1	有機化學(二)	3	3	0	113	2		
13	CM	0	8	專業必修	C8	核心必修	1	分析化學(一)	3	3	0	113	1		
14	CM	0	8	專業必修	C8	核心必修	1	分析化學(二)	3	3	0	113	2		
15	CM	0	8	專業必修	C8	核心必修	1	物理化學(一)	3	3	0	113	1		
16	CM	0	8	專業必修	C8	核心必修	1	材料科學與工程	3	3	0	113	1		
17	CM	0	8	專業必修	C8	核心必修	1	無機化學	3	3	0	113	2		
18	CM	0	8	專業必修	C8	核心必修	1	有機化學實驗	1	0	3	113	2		
19	CM	0	8	專業必修	C8	核心必修	1	分析化學實驗	1	0	3	113	2		
20	CM	0	8	專業必修	C8	核心必修	1	物理化學實驗	1	0	3	113	1		
21	CM	0	8	專業必修	C8	核心必修	1	高分子材料	3	3	0	114	1		
22	CM	0	8	專業必修	C8	核心必修	1	化學合成技術與實驗	3	2	2	114	1		
23	CM	0	8	專業必修	C8	核心必修	1	儀器分析原理與實驗	3	2	2	114	2		
24	CM	0	8	專業必修	C8	核心必修	1	材料科學實驗	1	0	3	114	1		
25	CM	0	8	專業必修	C8	核心必修	1	材料分析實驗	1	0	3	114	2		
26	CM	0	8	專業必修	C8	核心必修	1	書報討論	1	2	0	114	2		

課程 序號	系科 代碼	組 別	類別 代碼	類別名稱	群別 代碼	群別名稱	選別 代碼	科目名稱	學分 數	授課 時數	實習 時數	建議修 課學年	建議修 課學期	課程屬性(可複選)	備註
27	CM	0	8	專業必修	C8	核心必修	1	實務專題製作(一)	1	0	3	114	1	實務專題製作、總結性 課程	
28	CM	0	8	專業必修	C8	核心必修	1	實務專題製作(二)	1	0	3	114	2	實務專題製作、總結性 課程	
29	CM	0	8	專業必修	C8	核心必修	1	高分子加工技術	2	2	0	114	2		
30	CM	0	9	專業選修	05 06	化學技術課程模組 材料科技課程模組	2	微積分(二)	3	3	0	112	2	程式設計或邏輯運算	
31	CM	0	9	專業選修	05 06	化學技術課程模組 材料科技課程模組	2	應用物理(二)	3	3	0	112	2		
32	CM	0	9	專業選修	05 06	化學技術課程模組 材料科技課程模組	2	工程數學(一)	3	3	0	114	1		
33	CM	0	9	專業選修	05 06	化學技術課程模組 材料科技課程模組	2	工程數學(二)	3	3	0	114	2		
34	CM	0	9	專業選修	05 06	化學技術課程模組 材料科技課程模組	2	綠色科技導論	2	2	0	112	2	健康主軸、	
35	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	中草藥產業技術	3	3	0	114	1		
36	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	中草藥化學	3	3	0	114	1	健康主軸、	
37	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	中草藥開發技術實驗	3	3	0	114	2		
38	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	化妝品化學	3	3	0	115	1		
39	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	特用化學品	3	3	0	115	2		
40	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	有機光譜化學	3	3	0	115	1		
41	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	色層分析技術	3	3	0	115	2		
42	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	分離技術	3	3	0	115	2		
43	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	品質管制	3	3	0	115	1		
44	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	專業證照與實作	3	0	3	114	1		
45	CM	0	9	專業選修	05 06	化學技術課程模組 材料科技課程模組	2	職場實習	1	0	4	114	1	短期實習✓	實習總時數80小時
46	CM	0	9	專業選修	05 06	化學技術課程模組 材料科技課程模組	2	產業實務實習	2	0	8	114	1	暑期實習	實習總時數160小時
47	CM	0	9	專業選修	05 06	化學技術課程模組 材料科技課程模組	2	產業全時實習(一)	9	0	32	115	1	學期實習✓	本課程規劃為一個學期至 少需修完18週576小時
48	CM	0	9	專業選修	05 06	化學技術課程模組 材料科技課程模組	2	產業全時實習(二)	9	0	32	115	2	學期實習✓	本課程規劃為一個學期至 少需修完18週576小時
49	CM	0	9	專業選修	05 06	化學技術課程模組 材料科技課程模組	2	海外實習	1	0	4	115	1	海外實習	實習總時數80小時
50	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	超臨界流體技術	3	3	0	114	1		
51	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	電化學	3	3	0	115	1		
52	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	實驗計畫法	3	3	0	115	2		
53	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	食品檢驗及分析	3	1	2	114	1	健康主軸	
54	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	生物化學概論	2	2	0	114	2		

課程序號	系科代碼	組別	類別代碼	類別名稱	群別代碼	群別名稱	選別代碼	科目名稱	學分數	授課時數	實習時數	建議修課學年	建議修課學期	課程屬性(可複選)	備註
55	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	生物化學實驗	1	0	3	114	2		
56	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	醫藥化學	3	3	0	114	1	健康主軸、	
57	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	生產力4.0-化學材料產業應用	3	3	0	114	1	數位科技、	
58	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	物理化學(二)	3	3	0	113	2		
59	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	國家考試-化學與化學鑑識	3	3	0	115	2		
60	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	專業證照-化學丙級	1	1	0	115	2		微課程
61	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	精密儀器分析及維修	1	1	0	115	1		微課程
62	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	自主學習-食品丙級實務技術	1	1	0	114	2	自主學習、	微課程
63	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	食品丙級實務技術	1	1	0	114	2		微課程
64	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	自主學習-化學丙級實務技術	1	1	0	114	2	自主學習、	微課程
65	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	化學丙級實務技術	1	1	0	114	2		微課程
66	CM	0	9	專業選修	05	化學技術課程模組	2	國營事業輔導班	1	1	0	115	1		微課程
67	CM	0	9	專業選修	06	材料科技課程模組	2	自主學習-塑膠材料應用工程師	1	1	0	115	1	自主學習、	微課程
68	CM	0	9	專業選修	06	材料科技課程模組	2	單元操作與輸送現象(一)	3	3	0	114	1		
69	CM	0	9	專業選修	06	材料科技課程模組	2	單元操作與輸送現象(二)	3	3	0	114	2		
70	CM	0	9	專業選修	06	材料科技課程模組	2	半導體製程技術	3	3	0	114	1		
71	CM	0	9	專業選修	06	材料科技課程模組	2	半導體產業導論	2	2	0	113	1		
72	CM	0	9	專業選修	06	材料科技課程模組	2	半導體產業實務	2	2	0	113	2		
73	CM	0	9	專業選修	06	材料科技課程模組	2	新能源材料	3	3	0	114	2	健康主軸、	
74	CM	0	9	專業選修	06	材料科技課程模組	2	綠色材料概論	3	3	0	114	1	健康主軸、	
75	CM	0	9	專業選修	06	材料科技課程模組	2	材料熱力學	3	3	0	114	2		
76	CM	0	9	專業選修	06	材料科技課程模組	2	材料科學特論	3	3	0	114	1		
77	CM	0	9	專業選修	06	材料科技課程模組	2	材料製程技術	3	3	0	114	2		
78	CM	0	9	專業選修	06	材料科技課程模組	2	奈米材料	3	3	0	114	2		
79	CM	0	9	專業選修	06	材料科技課程模組	2	生醫材料	3	3	0	114	2	健康主軸、	
80	CM	0	9	專業選修	06	材料科技課程模組	2	高分子結構及性質	3	3	0	114	1		
81	CM	0	9	專業選修	06	材料科技課程模組	2	動力學	3	3	0	114	1		
82	CM	0	9	專業選修	06	材料科技課程模組	2	清潔生產	3	3	0	115	2	健康主軸、	
專業必修小計									63	53	31				
專業選修至少應修學分數									33	(含跨系專選)					
畢業學分數合計									128						

跨系專選規定：

1	學生至少跨系選修4學分，本系最高承認8學分。
2	完成本校「跨領域課程模組修課作業要點」之本系模組修課規定，其中外系所修學分可直接採計為所屬學系專業選修學分，不受跨系選修學分數上限之限制。

專業畢業門檻：

1	學生需通過相當於歐洲共同語言能力分級架構CEFR A2級成績。
2	學生需於畢業前取得經本系公告認可之專業證照或通過至少一門本系開設微課程之專業認證。

系科(學位學程)主任/共同教育中心組長：

應引化學及材料科學系
主任王麗芬

學院院長/共同教育中心主任：

林雅菁

教務長(校課程委員會召集人)：

陳以芹

教務長林雅菁

112學年第2次校課程委員會通過

112.9.11