

輔英科技大學
應用化學及材料科學系四年制日間部科目表

103 年 12 月 22 日 103 學年第 1 學期第 2 次應用化學及材料科學系課程委員會制定

104 年 04 月 01 日 103 學年第 2 學期第 2 次環境與生命學院教學暨課程委員會制定

104 年 4 月 16 日 103 學年第 1 次校課程委員會制定

104 學年度入學生適用

架構	類別	群別/模組	科目名稱	科目代碼	選別	學分	授課時數	實習(驗)時數	備註	
共同核心課程	基本能力	中國語文能力	中國語文能力(一)	114001	必	2	2	0		
			中國語文能力(二)	114002	必	2	2	0		
		外國語文能力	外國語文能力-入門級(一)	114014	必	2	2	0	詳附註	
			外國語文能力-入門級(二)	114015	必	2	2	0		
			外國語文能力-普通級(一)	114016	必	2	2	0		
			外國語文能力-普通級(二)	114017	必	2	2	0		
			外國語文能力-菁英級(一)	114031	選	2	2	0		
			外國語文能力-菁英級(二)	114032	選	2	2	0		
		資訊能力	資訊能力(一)	114009	必	2	2	0		
			資訊能力(二)	114010	必	2	2	0		
		健康能力	運動與健康能力(一)	114029	必	2	2	0		
			運動與健康能力(二)	114030	必	2	2	0		
			專項運動(一)-運動項目名稱		必	0	2	0		
			專項運動(二)-運動項目名稱		必	0	2	0		
	思維能力	思維能力	114020	必	2	2	0			
	小計						22	26	0	
	博雅涵養	跨領域	健康的人生	3GA00000	必	2	2	0		
		人文學	文學與人生、歷史與文明概論、生命倫理、藝術與文化	121018、121028、121029、121030、	選	4	4	0	4門至少選修2門	
		社會科學	社會學、經濟與生活、法律概論、國際事務與兩岸關係	123009、123018、123008、123017、	選	4	4	0	4門至少選修2門	
		自然科學	自然科學概論、科學與文明、科學的體驗與探究、永續發展概論、產業科技發展概論、材料科技概論、資訊科技概論、環境科技概論、生命與生物科技概論	125005、125016、125017、125018、127022、127020、127026、127021、120000、	選	4	4	0	9門至少選修2門	
		自由選修			選	2	2	0	博雅涵養所有科目皆可選修至少1門	
	勞作服務教育	服務學習	勞作服務教育(一)	110001	必	0	0	2	一上	
			勞作服務教育(二)	110002	必	0	0	2	一下	
			服務學習(一)	110003	必	0	0	1	一年級修習	
			服務學習(二)	110005	必	0	0	2	畢業前，完成36小時志工相關活動	
	小計						16	16	7	

合 計		必	24	28	7	
		選	14	14	0	

架構	類別	群別/模組	科目名稱	科目代碼	選別	學分	授課時數	實習(驗)時數	備註		
專業課程	院必修		普通化學(一)	130064	必	3	3	0			
			微積分(一)	130211	必	3	3	0			
			生物學(一)	130253	必	2	2	0			
			綠色科技導論(一)	130950	必	2	2	0			
	系專業必修	基礎專業能力		普通化學(二)	130065	必	3	3	0		
				微積分(二)	131382	必	2	2	0		
				普通物理(一)	130215	必	2	2	0		
				普通物理(二)	130216	必	2	2	0		
				普通化學實驗	130948	必	1	0	3		
				實用化學單元實驗	132104	必	1	0	3		
				化材產業導論	132105	必	2	2	0		
		進階專業能力			有機化學(一)	130069	必	3	3	0	
					分析化學(一)	130073	必	3	3	0	
					物理化學(一)	130077	必	3	3	0	
					有機化學實驗(一)	130071	必	1	0	3	
					分析化學實驗(一)	130075	必	1	0	3	
					有機化學(二)	130070	必	3	3	0	
					分析化學(二)	130074	必	3	3	0	
					物理化學(二)	130078	必	3	3	0	
					有機化學實驗(二)	130072	必	1	0	3	
					分析化學實驗(二)	130076	必	1	0	3	
					專業證照與實作	132106	必	3	0	3	
					化學合成技術與實驗	130973	必	3	2	2	
					化學分析技術與實驗	130974	必	3	2	2	
					材料科學	130975	必	3	3	0	
					材料科學實驗	130141	必	1	0	3	
					書報討論	130274	必	1	2	0	
					無機化學	130121	必	3	3	0	
					高分子材料	130148	必	3	3	0	
					物理化學實驗	130151	必	1	0	3	
實務專題製作(一)					132226	必	1	0	3		
實務專題製作(二)					132227	必	1	0	3		
化學技術課程模組			生物學(二)	130254	選	2	2	0			
			綠色科技導論(二)	130951	選	2	2	0			
			生物學實驗	130949	選	1	0	3			
			中草藥化學	130964	選	3	3				

系 專 業 選 修	材料科技 課程模組	中草藥開發技術實驗	131843	選	3	3	0	
		化妝品化學	130128	選	3	3		
		化學分離技術	130967	選	3	3		
		生化分離	130969	選	3	3		
		有機光譜化學	130304	選	3	3		
		色層分析技術	130968	選	3	3		
		品質管制	130312	選	3	3		
		特用化學品	130096	選	3	3		
		產業實務實習	131923	選	2		4(附註8)	校外實習至少 216小時
		超臨界流體技術	130194	選	3	3		
		電化學	130102	選	3	3		
		實驗計畫法	130123	選	3	3		
		質能均衡	130971	選	3	3		
		職場實習	131922	選	1		2(附註8)	校外實習至少 108小時
		醫藥化學	130125	選	3	3		
		食品檢驗與分析	132640	選	3	3		
	生物學(二)	130254	選	2	2	0		
	綠色科技導論(二)	130951	選	2	2	0		
	生物學實驗	130949	選	1	0	3		
	半導體製程技術	130099	選	3	3			
	生醫材料	130138	選	3	3			
	材料科學特論	130275	選	3	3			
	材料製程技術	130143	選	3	3			
	材料熱力學	131551	選	3	3			
	奈米材料	130142	選	3	3			
	高分子加工技術	130137	選	3	3			
	高分子結構及性質	130112	選	3	3			
	動力學	130970	選	3	3			
	清潔生產	131552	選	3	3			
	產業實務實習	131923	選	2		4(附註8)	校外實習至少 216小時	
	新能源材料	131472	選	3	3			
	綠色材料概論	131550	選	3	3			
	職場實習	131922	選	1		2(附註8)	校外實習至少 108小時	
至少應修學分數				必修	68	54	37	
				選修	22			專業選修應含 4學分非本系 開設之專業科 目

畢業至少應修學分數	128		
-----------	-----	--	--

畢業 門檻	共同	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。
	專業	
附 註		<p>1. 「外國語文能力」必修課程分為普通級(4 學分/4 小時)、入門級(4 學分/4 小時)及基礎級(0 學分/4 小時)三級，新生應依入學分級測驗之結果修足下列規定學分學時數：</p> <p>(1)入學分級測驗編為普通級者，須修習普通級(一)(二)，共計 4 學分/4 小時的課程。</p> <p>(2)入學分級測驗編為入門級者，須修習入門級(一)(二)，普通級(一)(二)，共計 8 學分/8 小時的課程。</p> <p>(3)入學分級測驗編入基礎級者，除須修習入門級(一)(二)及普通級(一)(二)課程外，另須修習基礎級(一)(二)，共計 8 學分/12 小時的課程。</p> <p>2. 外國語文能力課程抵免標準：</p> <p>(1) <u>凡入學本校前後取得 CEFR A2 以上成績證明或達本校英語畢業門檻標準，可檢附成績證明正本辦理抵免基礎級(一)(二)課程。</u></p> <p>(2) <u>凡入學本校後取得 CEFR B1 以上證照，可檢附證照正本辦理抵免入門級(一)(二)課程。入學前所取得之證照，可檢附正本辦理免修前述課程，惟免修之學分須以共教中心「外國語文能力-菁英級(一)(二)」選修課程(4 學分/4 小時)或應外系專業選修課程補足學分，以滿足畢業規定之學分。</u></p> <p><u>凡入學本校後取得 CEFR B2 以上證照，可檢附證照正本辦理抵免入門級(一)(二)及普通級(一)(二)課程。入學前所取得之證照，可檢附正本辦理免修前述課程，惟免修之學分須以應外系專業選修課程或各系所專業選修課程補足，以滿足畢業規定之學分。</u></p> <p>3. 本系四技學生畢業至少應修畢 128 學分(其中應包括基本能力必修 22 學分、本系專業必修 68 學分、博雅涵養課程 16 學分(含健康的人生(必修) 2 學分)、專業選修 22 學分(須含外系專業課程 4 學分)。</p> <p>4. 博雅涵養各類學門課程畢業應修學分數為健康的人生(必修) 2 學分、人文學學門 4 學分、社會科學門 4 學分、自然科學學門 4 學分，自由選修 2 學分，共計 16 學分。</p> <p>5. 軍訓選修學分不得列為畢業學分。</p> <p>6. 勞作服務教育課程為必修課且固定於一年級第一學期與第二學期開課。</p> <p>7. 凡本系開設之專業選修，得採計畢業學分。</p> <p>8. 專業選修科目「職場實習」、「產業實務實習」為學生在校外參與化學或材料相關的實務性工作，須符合本系校外實習要點及相關作業規範之規定，始授予學分。</p> <p>9. 「專業證照與實作」，課程內容以訓練化學技術證照考試為主，若已通過化學(工)乙級相當技術證照，可持證照影本申請免修該課程，並修習本系專業選修作抵充。</p>

系科/學位學程主任簽章：

學院院長簽章：

教務長(校課程委員會召集人)簽章：