

# 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

101年3月1日100學年第1次應用化學及材料科學系專業課程委員會制定

101年3月16日100學年第2學期第1次環境與生命學院課程委員會制定

101學年度入學生適用

101年4月13日100學年第1次校課程委員會制定

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	新生入學分級編入入門級者另需修習普通級共計8學分/8小時始承認學分。	
			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	新生入學分級編入普通級者共計4學分/4小時，另4學分可修習應外系專業選修或各系所專業選修或博雅涵養補足應修學分數。	
			外國語文能力-普通級(二)	114017	必	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	
	小計						16	16	0	
	勞作	勞作服務	勞作服務教育(一)	3WE00001	必	0	2	0		

	服務教育	教育	勞作服務教育(二)	3WE00002	必	0	2	0		
		小計					0	4	0	
	合計					必	24	32	0	
						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)	<u>131382</u>	必	<u>2</u>	<u>2</u>	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	<u>3</u>	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	
					專題研究(一)	130087	必	1	0	3	
					專題研究(二)	130088	必	1	0	3	
			生物學(二)	130254	選	2	2	0			
			綠色科技導論(二)	130951	選	2	2	0			

系 專 業 選 修	化學技術 課程模組	生物學實驗	130949	選	1	0	3	
		中草藥化學	130964	選	3	3		
		中草藥開發技術實驗	131843	選	1		3	
		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)	校外實驗習至少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)	校外實驗習至少108小時
		醫藥化學	130125	選	3	3		
	材料科技 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	
		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)	校外實驗習至少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)	校外實驗習至少108小時		
至少應修學分數				必修	68	<u>54</u>	<u>37</u>	
				選修	22			專業選修應含2學分非本系開設之專業科目

畢業至少應修學分數		128		
附 註	1.外國語文能力分為三級，普通級>入門級>基礎級。			
	(1) 新生入學分級編入基礎級者，除須修習0學分4小時之基礎級(一)(二)課程外，須再修習入門及普通級課程，始承認學分。			
	(2) 新生入學分級編為入門級者，須修習入門級及普通級課程，共計8學分/8小時的課程。			
	(3) 新生入學分級編為普通級者，僅須修習普通級4學分/4小時的課程，不需修習入門級或基礎級課程，但須補足畢業規定之學分數。			
	2.全民英檢中級以上通過者，可免修外國語文能力，免修之8學分可修習應外系專業選修課程或各系所專業選修課程或博雅涵養課程，以補足畢業規定之學分。			
	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)、 <u>專業選修22學分(須含外系專業課程2學分)</u> )。			
	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。			
	5. 軍訓選修學分不得列為畢業學分。			
	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。			
7. 凡本系開設之專業選修，得採計畢業學分。				
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。				
9. 「 <u>專業證照與實作</u> 」，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 <u>相當</u> 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。				

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：