朝陽科技大學理工學院日間部應用化學系四年制課程規劃表

入學年度：106學年度適用

	第一學年				第二學年				第三學年				第四學年			
	上學期	時數學分	下學期	時數學分	上學期	時數學分	下學期	時數學分	上學期	時數學分	下學期	時數學分	上學期	時數學分	下學期	時數學分
校訂必修	外語能力輔導課程	2-0	大一英文	2-2	大二英文	2-2	大二英文	2-2	社會課群	2-2						
	全民國防教育軍事訓練課程(一)	1-0	全民國防教育軍事訓練課程(二)	1-0	人文課群	2-2	涵養課群	2-2								
	大一英文	2-2	人文課群	2-2	運動與健康(選項體育課群)	2-2	運動與健康(選項體育課群)	2-2								
	中文鑑賞與應用	2-2	選項中文課群	2-2												
	人文課群	2-2	體育(體適能)	2-2												
	體育(體適能)	2-2														
時數學分		11-8		9-8		6-6		6-6		2-2		0-0		0-0		0-0
專業必修	普通化學(一)	3-3	普通化學(二)	3-3	有機化學(一)	3-3	有機化學(二)	3-3	校外實習	2-2	儀器分析實驗	3-1	書報討論	2-2		
	普通生物學	3-3	分析化學(一)	3-3	分析化學(二)	3-3	有機化學實驗	3-1	專題研究(一)	6-2	專題研究(二)	6-2	專案管理實務	6-2		
	工業安全衛生管理	2-2	普通化學實驗	3-1	分析化學實驗	3-1	品質管制	2-2	儀器分析	3-3	民生產品檢驗分析	3-3				
	邏輯思考與運算	3-3	微積分	3-3			應化服務學習	2-2								
	基礎數理	2-0														
	特用化學模組															
							物理化學	3-3	無機化學	3-3						
									物理化學實驗	3-1						
	健康農業模組															
							植物保護實務	3-3	健康農業實務	3-3						
									作物生產實務	3-1						
	食品藥妝模組															
							生物化學	3-3	食品化學實務	3-3						
									生物化學實驗	3-1						
時數學分		13-11		12-10		9-7		19-17		29-19		12-6		8-4		0-0
	科技英文導讀	2-2	科技英文	2-2	量子化學導論	3-3	化工演習	2-2	創造力開發與實務	3-3	職業安全衛生法規	3-3	專利分析與行銷管理	3-3	科技產業分析	3-3
	民生化學概論	2-2	基礎化工及實習	2-2							有機光譜實務	3-3	界面化學與製劑開發實務	3-3	生產製造實務	2-2
			永續環境科學導論	2-2							天然物化學	3-3	費洛蒙應用與實務	3-3		

	第一學年				第二學年				第三學年				第四學年			
	上學期	時數學分	下學期	時數學分	上學期	時數學分	下學期	時數學分	上學期	時數學分	下學期	時數學分	上學期	時數學分	下學期	時數學分
專業選修											生物技術概論	3-3	醱酵生物技術	3-3		
	特用化學模組															
					材料科學導論	3-3	材料化學及實習	3-3	有機反應機構	3-3	特用化學品	3-3				
	健康農業模組															
					土壤與作物營養	3-3	應用微生物學	3-3	植物細胞與組織培養	3-3	有機農產品驗證與管理	3-3				
	食品藥妝模組															
					食品藥物產業概論	3-3	化妝品學	3-3	化妝品調製學	3-3	食品藥物分析檢測與應用	3-3				
	院訂選修															
					企業學程專題(一)	1-1	企業學程專題(二)	1-1	企業學程專題(三)	1-1	企業學程專題(四)	1-1	企業學程專題(五)	1-1	企業學程專題(六)	1-1
							綠色生產	3-3	企業講座(生化科技類)	2-1	企業講座(生化科技類)	2-1	綠色科技與低碳管理	3-3	工程倫理講座	2-1
									APP程式設計與應用	3-3	APP程式設計與應用	3-3			綠色材料	3-3
									工業安全	3-3	工業衛生	3-3				
時數學分		4-4		6-6		13-13		15-15		21-20		30-29		16-16		11-10

	第一學年				第二學年				第三學年				第四學年			
	上學期	時數學分	下學期	時數學分	上學期	時數學分	下學期	時數學分	上學期	時數學分	下學期	時數學分	上學期	時數學分	下學期	時數學分
學期總時數學分		28-23		27-24		28-26		40-38		52-41		42-35		24-20		11-10

校訂必修	12科目30學分
專業必修	27科目60學分
專業選修	最少應選修31學分(至少應選擇一類專業選修模組，且該模組專屬課程及其與任一模組之兩組共通課程應至少選修18學分)
可承認之非本系學分數上限	9 學分
最低畢業學分數	130 學分

一、全校性規定:

(一)通識課程除表列課程外，日間部四技新生(含轉學生)入學後另安排第一學期「大學入門」與第二學期「創造力講座」課程修習。

(二)本國籍之日間部四技生(不含外籍生、身障生、雙軌旗艦專班及應用英語系學生)應通過本校『外語能力畢業指標實施辦法』中任一項標準，方得抵免「外語能力輔導課程」取得畢業資格。詳細內容請參閱全校法規-語言中心。

(三)修習通過語言中心開設之「菁英英文I」、「菁英英文II」校訂選修課程，可以分別替代通識英文必修課程(含應英系)，詳細課程內容及替代方式請參閱語言中心網站。

(四)日間部四技生修習通識教育中心開設之「創造力」課程，通過者皆可認列為「專業選修學分」。

二、全院性規定:理工學院各系學生資訊證照畢業門檻以及「邏輯思考與運算」及格門檻為：須取得EXCEL之TQC證照，另再取得1張TQC全國電腦專業人才技能認證證照(不含IE)即達及格門檻。

三、本系之規定:

(一)理工學院開設之專業選修課程，可認列為本系之專業選修課程。

(二)第二學年以上之專業選修採課程模組分流方式進行，區分成「特用化學」、「健康農業」及「食品藥妝」等三個課程模組，各課程模組所涵括之課程包括該模組專屬課程、與任一模組之跨組共通課程，以及所有課程模組之三組共通課程。以下詳述各課程模組所涵括之專業選修課程：

1.「特用化學」模組專屬課程：材料科學導論、材料化學及實習、有機反應機構、特用化學品，合計4門課程。

2.「健康農業」模組專屬課程：土壤與作物營養、應用微生物學、植物細胞與組織培養、有機農產品驗證與管理，合計4門課程。

3.「食品藥妝」模組專屬課程：食品藥物產業概論、化妝品學、化妝品調製學、食品藥物分析檢測與應用，合計4門課程。

4.「特用化學」與「健康農業」模組之兩組共通課程：天然物化學、費洛蒙應用與實務，合計2門課程。

5.「特用化學」與「食品藥妝」模組之兩組共通課程：有機光譜實務、界面化學與製劑開發實務，合計2門課程。

6.「健康農業」與「食品藥妝」模組之兩組共通課程：生物技術概論、醱酵生物技術，合計2門課程。

7.「特用化學」、「健康農業」與「食品藥妝」模組之三組共通課程：量子化學導論、化工演習、創造力開發與實務、職業安全衛生法規、專利分析與行銷管理、科技產業分析、生產製造實務，合計7門課程。

(三)專業選修課程應至少選修31學分，其中除第一學年之不分組專業選修課程，以及所有課程模組之三組共通課程之外，各課程模組所涵括之專業選修課程（包含與任一模組之跨組共通課程）應至少選修18學分。

備註：可承認之非本系學分數上限包含外系學分、課程規劃中未有之本系課程、超修的本系專業選修學分或校訂必修及選修學分。

	第一學年				第二學年				第三學年				第四學年			
	上學期	時數 學分	下學期	時數 學分	上學期	時數 學分	下學期	時數 學分	上學期	時數 學分	下學期	時數 學分	上學期	時數 學分	下學期	時數 學分

	第一學年				第二學年				第三學年				第四學年			
	上學期	時數 學分	下學期	時數 學分	上學期	時數 學分	下學期	時數 學分	上學期	時數 學分	下學期	時數 學分	上學期	時數 學分	下學期	時數 學分