

銘傳大學 生物科技學系 必選修科目表 (113 學年度入學生適用)

科 目	學 分	時 數	第一學年				第二學年				第三學年				第四學年				備 註
			上		下		上		下		上		下		上		下		
			授 課	實 習 輔 導															
校 定 必 修	中國文學鑑賞與創作 (一)00123	2	2	2															修業規定 1
	中國文學鑑賞與創作 (二)00124	2	2			2													
	應用英文(一) 01108	0	2	1	1														修業規定 1
	應用英文(二) 01109	0	2			1	1												
	應用英文(三) 01208	0	2					1	1										
	應用英文(四) 01209	0	2							1	1								
	商務溝通英文(一) 01306	2	3									2	1						
	商務溝通英文(二) 01307	2	3										2	1					
	職場應用英文(一) 01406	2	3												2	1			
	職場應用英文(二) 01407	2	3														2	1	
	人工智慧概論 00911	2	3	2	1														修業規定 1
	程式設計 13285	2	3			2	1												
	通識教育	12	12																修業規定 2
	體育(壹~肆)	0	8	2		2		2		2									
	小計	28																	
專 業 必 修	微積分 39115	3	4	3	1														
	基礎化學 39121	3	3	3														替代科目基礎 化學(英)	
	基礎化學實驗 39122	1	3	1	2													替代科目基礎 化學實驗(英)	
	物理原則 39117	3	3	3															
	普通生物學(一) 39104	3	3	3														替代科目普通 生物學(一) (英)	
	普通生物學實驗(一) 39105	1	3	1	2													替代科目普通 生物學實驗 (一)(英)	
	普通生物學(二) 39106	3	3			3													
	有機化學 39201	3	3			3													
	有機化學實驗 39202	1	3			1	2												
	新生專題討論 39118	1	1	1															
	生物科技綜論 39119	2	2			2													
	生技法規與學術倫理 39120	2	2			2													

銘傳大學 生物科技學系 必選修科目表 (113 學年度入學生適用)

科 目	學 分	時 數	第一學年				第二學年				第三學年				第四學年				備 註		
			上		下		上		下		上		下		上		下				
			授 課	實 習 輔 導																	
分析化學(含實驗) 39216	3	3					3														
生物化學(一)39212	4	4					4												替代科目生物 化學(一)(英)		
生物化學實驗(一) 39206	1	3					1	2											專業服務學習 課程		
生物化學(二)39213	4	4							4												
微生物學 39207	3	3							3										替代科目微生 物學(英)		
微生物學實驗 39208	1	3							1	2									替代科目微生 物學實驗(英)		
細胞生物學 39203	3	3									3										
細胞生物學實驗 39204	1	3									1	2									
生物資訊學(一) 39317	2	3											2	1					電腦課程		
分子生物學 39316	3	3									3										
生物統計學 39306	3	3									3								替代科目生物 統計學(英)		
實驗室品質管理系統 39319	3	3											3								
專題研究(一)39318	1	1											1								
專題研究(二)39405	1	1													1				替代科目產業 實習		
專題討論(一)39403	1	1												1	0						
專題討論(二)39404	1	1														1	0				
小計	61																				
必修科目學分合計	89																				
專業選修	生物醫學課程	動物生理 39233	3	3					3												
		動物細胞培養及 應用 39241	2	2							2										
		免疫學 39333	3	3								3									
		疫苗學 39334	3	3									3								
		實驗動物醫學 39433	3	3														3			
		基因轉殖 39443	2	2														2			
		病毒學 39434	3	3											3						
		基因體學 39235	3	3							3										
		分子遺傳學與應 用 39248	3	3					3												
		生物序列分析實 作 39242	3	3							3										
		藥學概論 39353	3	3					3												
		生物無機化學 39331	3	3									3								

銘傳大學 生物科技學系 必選修科目表 (113 學年度入學生適用)

科 目	學 分	時 數	第一學年				第二學年				第三學年				第四學年				備 註
			上		下		上		下		上		下		上		下		
			授 課	實 習 輔 導															
生物儀器分析暨 應用 39349	3	3								3									
生物資訊學(二) 39345	2	3												2	1			電腦課程	
分子生物學特論 39448	3	3										3							
蛋白生化與體學 技術應用 39363	3	3										3							
胚胎發育與幹細 胞學 39364	3	3										3							
蛋白質分離與二 維電泳 39445	2	2												2					
蛋白質樣品處理 與質譜儀分析 39446	2	2														2			
營養學 39237	3	3					3												
生化工程導論 39351	3	3					3												
化妝品學 39343	3	3					3												
植物生理 39231	3	3					3												
香草植物栽培與 應用 39246	3	3					3												
營養學(英) 39225	3	3							3										
環境生態學 39247	3	3							3										
植物組織培養及 應用 39239	3	3							3										
食品化學 39244	3	3							3										
食品分析(含實 驗)39245	3	3							3										
食品微生物(含實 驗)39346	3	3								3									
農業與食品工業 廢棄物處理 39444	2	2								2									
魚菜共生農法的 理論與實作 39362	3	3								3									
酵素學 39332	3	3										3							
食品衛生與安全 39344	3	3											3						
發酵學 39338	3	3											3						
食材的科學與文 化 39348	3	3												3					

銘傳大學 生物科技學系 必選修科目表 (113 學年度入學生適用)

科 目	學 分	時 數	第一學年				第二學年				第三學年				第四學年				備 註		
			上		下		上		下		上		下		上		下				
			授 課	實 習 輔 導																	
食品加工(含實 驗)39450	3	3													3						
保健營養食品 39437	3	3													3						
以上專業選修學程至少需修 20 個學分																					
其 他 選 修	基礎化學 (英)39123	3	3	3																	
	基礎化學實驗 (英)39124	1	3	1	2																
	普通生物學 (一)(英)39125	3	3	3																	
	普通生物學實驗 (一)(英)39126	1	3	1	2																
	微生物學 (英)39127	3	3					3													
	微生物學實驗 (英)39128	1	3					1	2												
	生物化學(一)(英) 39219	4	4					4													
	生物統計學(英) 39220	3	3									3									
	程式設計(一) 39253	2	3					2	1												
	程式設計(二) 39254	2	3							2	1										
	普通生物學實驗 (二)39256	1	3							1	2										
	生物有機化學 39255	2	2					2													
	生物科技法 39252	2	2							2											
	生態學 39354	2	2									2									
	國際生物科技產 業 39361	2	2									2									
	全民國防教育軍 事訓練(一上/下)	0	4	2		2														單學期課程	
	護理(一上/下)	0	4	2		2														單學期課程	
	研究論文寫作 39359	1	1										1								
	產業實習 39459	1	1													1					
	企業實習 BIO19	3														3					
企業進階實習 39460	3																3				

銘傳大學 生物科技學系 必選修科目表 (113 學年度入學生適用)

科 目	學 分	時 數	第一學年				第二學年				第三學年				第四學年				備 註
			上		下		上		下		上		下		上		下		
			授 課	實 習 輔 導															
職場實務專題 39461	3															3			
生物檢測器 39431	3	3													3				
生物科技專利及 智慧財產權 39455	2	2													2				
生物科技產業 39451	2	2													2				
物理化學 39452	3	3													3				
必修科目學分數合計	89																		
至少應選修學分數	<b>39</b>																		
本系專業選修學分數	20																		
得承認外系選修學分數	19																		
畢業學分合計	128																		

銘傳大學 生物科技學系 必選修科目表 (113 學年度入學生適用)

修業  
規定

- 1.依本校學則規定，大學部學生需通過「服務學習」、「英語能力」、「資訊能力」、「中文能力」、「運動能力」及「專業基本能力」檢定，始得畢業。
- 2.通識教育課程在畢業前至少必須修完 12 學分，課程分「人文」、「社會」、「自然」三個領域，每個領域再分「核心」、「延伸」二類，每個學生在每一領域的每一類至少必須修一門課 2 學分方得畢業。通識教育課程以 12 學分為限，超修者不得列計於畢業學分內。
- 3.本系承認外系選修學分數至多為 19 學分。教育學程之學分數不得列計於畢業學分內。
- 4.修習本系開設(英)之課程，經系主任同意後可列入本系選修學分，可追溯至 113 學年度以前入學學生適用。
- 5.本必選修科目表之選修課程，可追溯至 113 學年度以前入學學生適用。
- 6.修習與需重補修本系專業課程者，經系主任同意後可修其他學系相同科目名稱或本系相同名稱(英)之課程，並可列入畢業學分，可追溯至 113 學年度以前入學學生適用。
- 7.學生選修本系碩士班課程，經系主任同意後可視為本系選修課程，其學分數得列計於畢業學分內，可追溯至 113 學年度以前入學學生適用。
- 8.專業選修為 2 個學程，至少必須選修其中 1 個學程，每學程至少應修 15 學分。
- 9.專業選修學程至少需修 20 個學分。
- 10.需重補修本系微積分者，經系主任同意後可修其他學系微積分(一)或微積分(二)，並可列入畢業學分，可追溯至 113 學年度(含)以前入學學生適用。
- 11.未列於畢業架構的跨領域學分學程之學分，可認列為外系學分。
- 12.新增必修課程，非原架構學生修習可認列為選修學分，並追溯至 113 學年度以前入學學生。
- 13.應屆畢業生及延修生若因體育必修課程未通過得以綜合體育一、綜合體育二對抵，至多對抵兩門體育必修課程，該課程對抵可追溯至 109 學年度以前入學學生適用。
- 14.外國生、僑生、港澳生若中文能力不佳，可選修國際學院基礎華語(一)(二)，替代中國文學鑑賞與創作(一)(二)；本課程可追溯至 110 學年度以前入學學生適用。
- 15.專題研究(二)與產業實習為擇一修習課程，專題研究學生修習專題研究(二)，實習學生修習產業實習。
- 16.外國生、僑生、港澳生若中文能力不佳，經檢測後可選修「基礎華語(一)、(二)」或「國文(一)、國文(二)」，以列抵「中國文學鑑賞與創作(一)、(二)」；並追溯至 112 學年度以前入學學生適用。

基本能力	檢定標準
1.具備生命科學領域相關知識能力	1.修畢 1 個專業學程
2.合群與良好的溝通能力	2.完成專題研究或產業實習並公开发表