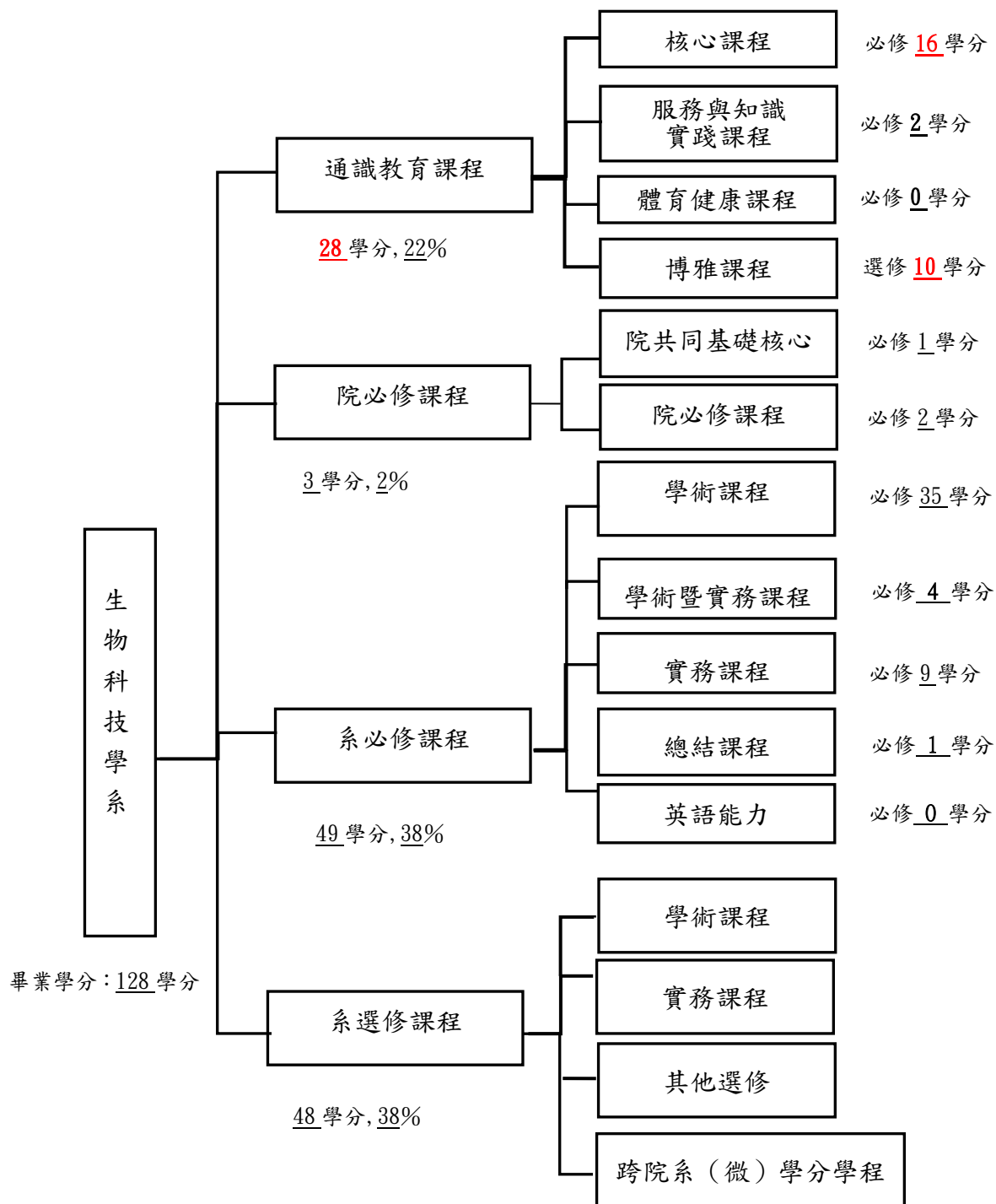


108 學年度生物科技學系課程架構表



說明：

- 除符合畢業學分相關要求外，並應通過本系「英語能力」畢業資格檢定作業規定及「專題實作或實習擇一完成」，始具畢業資格。
*備註：專題實作必須至少修滿四學分始承認為畢業學分，未修滿者學分不予承認。
- 學生於畢業至少應修畢一門外院共同基礎核心必修課程，並以實際修畢之學分數承認為通識博雅學分，以 4 學分為上限。(各院共同基礎核心必修課程表，請參閱課務組網頁公告)
- 選讀實務課程學生，至少應修習一門校外實習選修課程。
- 本系規劃 2 個特色領域「生物醫藥」及「食品生技」，鼓勵學生畢業前完成本系任一個特色領域課程 15 學分以上。
- 學生跨院系選修學程、微學分學程或自訂學習計畫書，提交系課程委員會審核至多承認外系選修 30 學分。未提交審核者，則最多只承認為外系選修 15 學分。

108 學年度生物科技學系課程規劃表

課程類型			課程代碼	課程名稱	學分	必/選修	開課 學年學期
通識教育課程	核心課程	語文 應用能力	A93A01	華語文學與思想（一）	2	必修 10 學分	一上
			A93A02	華語文學與思想（二）	2		一下
			A93A05	英語聽講實習（一）	1		一上
			A93A06	英語聽講實習（二）	1		一下
			A93A03	實用英文（一）	2		二上
			A93A04	實用英文（二）	2		二下
		公民 基本素養	A93A21	全球化之公民素養	2	必修 2 學分	一上
		資訊能力 與素養	A93A20	程式設計	2	必修 2 學分	一下
		醫學基本 素養	A93A19	健康醫學密碼	2	必修 2 學分	一上
	服務與知識 實踐課程	A93A17	服務教育(一)	0	必修 2 學分	一上	
		A93A18	服務教育(二)	0		一下	
		A93A14	服務與知識實踐	2		四下	
	體育健康 課程	A93A15	體育(一)	0	必修	二上	
		A93A16	體育(二)	0	0 學分	二下	
	博雅課程		(不必填寫)		選修	(不必填寫)	
			(不必填寫)		10 學分	(不必填寫)	
院共同基礎核心必修課程			A84E01	基礎醫學概論	1	必修 1 學分	一下
院必修課程			A84707	普通化學	2	必修 2 學分	一上
系必修課程	學術暨實務課程	A41696	生物科技專業英文	2	必修	一上	
		A41422	生物技術概論	2	4 學分	一上	
	學術課程	A41323	微積分	3	必修 35 學分	一上	
		A41305	普通生物學(一)	3		一上	
		A41312	普通生物學(二)	3		一下	
		A41430	有機化學(一)	3		二上	
		A41400	微生物學	3		一下	
		A41406	生物化學（一）	3		二上	
		A41431	有機化學(二)	3		二下	
		A41502	生物化學(二)	3		二下	
		A41506	分子生物學	3		二下	
		A41659	科學文獻導讀	1		三上	
		A41660	生物科技期刊選讀	1		三下	
		A41661	食品分析	3		三下	
		A41685	科學期刊討論	1		四上	

課程類型		課程代碼	課程名稱	學分	必/選修	開課 學年學期
	實務課程	A41673	職能與倫理	2	必修 9 學分	四上
		A41656	普通化學實驗	1		一上
		A41306	普通生物學實驗(一)	1		一上
		A41313	普通生物學實驗(二)	1		一下
		A41401	微生物學實驗	1		一下
		A41407	生物化學實驗(一)	1		二上
		A41432	有機化學實驗	1		二上
		A41503	生物化學實驗(二)	1		二下
		A41507	分子生物學實驗	1		二下
		A41664	食品分析實驗	1		三下
	總結課程	A41686	科學文獻報告	1	必修 1 學分	四下
系 選 修 課 程	學術課程	A41412	生物統計學(A)	2	1.57 學 分選 38 學分 2.特色領 域規劃 (A)生物 醫藥及 (B)食品 生技	一上或一下
		A41415	分析化學(A)(B)	3		二上或二下
		A41698	實驗動物學(A)	2		二上或二下
		A41522	發酵工程(B)	3		二上或二下
		A41672	生物工程技術與原理(B)	2		一上或一下
		A41700	生理學(A)	2		二上或二下
		A41687	微生物代謝化學與模擬(B)	3		三上或三下
		A41510	免疫學(A)	3		三上或三下
		A41689	生技醫藥產業之核心技術(A)	2		三上或三下
		A41690	生技醫藥產業實務概論(A)	2		三上或三下
		A41617	生物晶片(A)	3		三上或三下
		A41691	醫用病毒學(A)	2		三上或三下
		A41692	蛋白質與酵素工程技術(B)	2		三上或三下
		A41693	基因與細胞工程技術(A)	2		三上或三下
		A41662	食品微生物學(B)	3		三上或三下
		A41527	分子遺傳學(A)	3		四上或四下
		A41605	生醫材料(B)	3		四上或四下
		A41611	免疫技術特論(A)	3		四上或四下
		A41668	細胞生物學(A)	2		三上或三下
		A41626	再生醫療工程技術(A)	3		四上或四下
		A41694	腫瘤生物學(A)	2		四上或四下
		A41695	基因工程學(A)	2		四上或四下
		A41627	基因與蛋白質體學(A)	3		四上或四下
	實務課程	A41523	發酵工程實驗(B)	1	1.42 學 分選 10 學分 2.特色領 域規劃 (A)生物	二上或二下
		A41630	生物科技產品研發與實作(一)	1		三上或三下
		A41511	免疫學實驗(A)	1		三上或三下
		A41665	食品微生物實驗(B)	1		三上或三下
		A41631	生物科技產品研發與實作(二)	1		三上或三下

課程類型		課程代碼	課程名稱	學分	必/選修	開課 學年學期
		A41675	營運計劃書實務特論	3	醫藥及 (B)食品 生技	三上或三下
		A41678	新農業創新經營與行銷特論	3		三上或三下
		A41676	農業生技實務規劃特論	3		三上或三下
		A41674	新農業產業特論	3		四上或四下
		A41699	科技事業經營策略	3		三上或三下
		A41688	智慧財產權管理與技術移轉 鑑價	2		三上或三下
		A41681	食品安全法規與管理系統	2		三上或三下
		A41682	食品安全與管理	2		三上或三下
		A41679	食品開發與行銷策略	2		三上或三下
		A41683	進階食品檢驗分析技術 實作課	1		三上或三下
		A41632	生物科技產品研發與實作(三)	1		四上或四下
		A41667	食品衛生與安全(B)	2		四上或四下
		A41669	食品衛生法規(B)	2		四上或四下
		A41614	專利與生物科技法規(AB)	2		三上或三下
		A41697	實驗診斷學	2		四上或四下
		A41633	生物科技產品研發與實作(四)	1		四上或四下
	校外實習	A41645	產業實務實習	3		四上或四下
跨 院 系 學 分 學 程	生物醫療跨領域微 學程	由生物科技學系、醫學工程學系及醫學檢驗技術學系共同合 作開設				相關學分 學程規定 及課程資 料可至本 系或課務 組網頁查 詢。

註：以上課程規劃為配合學生需求，系(所)得增減科目

義守大學生物科技學系 108 學年度入學新生四年課程計畫表

*本系總畢業學分數為 **128** 學分，分下列七項：

- (一) 通識核心課程必修 **16** 學分
- (二) 通識博雅課程選修 **10** 學分
- (三) 服務與知識實踐課程必修 **2** 學分、服務教育課程必修 **0** 學分
- (四) 體育健康課程必修 **0** 學分
- (五) 院必修 **3** 學分 (包括 **1** 門院共同基礎核心必修課程)
- (六) 系必修 **49** 學分：學術暨實務課程 **4** 學分，學術課程 **35** 學分，實務課程 **9** 學分，總結課程 **1** 學分
- (七) 系選修 **48** 學分
 1. 學術課程 **38** 學分： **57** 學分選 **38** 學分
 2. 實務課程 **10** 學分： **42** 學分選 **10** 學分，至少應選修校外實習課程 **3** 學分
 3. 其他選修 **0** 學分 (請說明其他可承認為畢業選修學分之相關規定)
至多承認外系 **15** 學分(若提交系課程委員會審核至多承認外系選修 30 學分)
 4. 本系規劃 2 個特色領域「生物醫藥」及「食品生技」，鼓勵學生畢業前完成本系任一個特色領域課程 15 學分以上。

備註：

1. 學生於修業年限內，除修滿總畢業學分數外，並應通過本系「英語能力」畢業資格檢定作業規定及「專題實作或實習擇一完成」，始具畢業資格。*備註：專題實作必須至少修滿四學分始承認為畢業學分，未修滿者學分不予承認。
2. 學生於畢業至少應修畢一門外院共同基礎核心必修課程，並以實際修畢之學分數承認為通識博雅學分，以 4 學分為上限。(各院共同基礎核心必修課程表，請參閱課務組網頁公告)

大一課程表 (108)

類別	科目代號	科目名稱	上	下	必/選修	備註
通識必修	A93A17	服務教育 (一)	0		必	
	A93A18	服務教育 (二)		0	必	
	A93A01	華語文學與思想(一)	2		必	核心
	A93A02	華語文學與思想(二)		2	必	"
	A93A05	英語聽講實習 (一)	1		必	"
	A93A06	英語聽講實習 (二)		1	必	"
	A93A19	健康醫學密碼	2		必	"
	A93A20	程式設計		2	必	"
	A93A21	全球化之公民素養	2		必	核心
院必修	A84E01	基礎醫學概論		1	必	
	A84707	普通化學	2		必	共同
系必修	A41323	微積分	3		必	學術
	A41696	生物科技專業英文	2		必	共同
	A41656	普通化學實驗	1		必	實務
	A41400	微生物學		3	必	學術
	A41401	微生物學實驗		1	必	實務
	A41305	普通生物學 (一)	3		必	學術
	A41306	普通生物學實驗 (一)	1		必	實務
	A41312	普通生物學 (二)		3	必	學術
	A41313	普通生物學實驗 (二)		1	必	實務
	A41422	生物技術概論	2		必	共同
系選修課程	A41412	生物統計學		2	選	學術(A)
	A41672	生物工程技術與原理		2	選	學術(B)
本學年必修學分數			35			

大二課程表 (109)

類別	科目代號	科目名稱	上	下	必/選修	備註
通識必修	A93A03	實用英文 (一)	2		必	核心
	A93A04	實用英文 (二)		2	必	"
	A93A15	體育 (一)	0		必	
	A93A16	體育 (二)		0	必	
系必修	A41431	有機化學 (二)		3	必	學術
	A41432	有機化學實驗	1		必	實務
	A41406	生物化學 (一)	3		必	學術
	A41407	生物化學實驗 (一)	1		必	實務
	A41502	生物化學 (二)		3	必	學術
	A41503	生物化學實驗 (二)		1	必	實務
	A41506	分子生物學		3	必	學術
	A41507	分子生物學實驗		1	必	實務
	A41430	有機化學(一)	3		必	學術
系選修課程	A41415	分析化學		3	選	學術(A)(B)
	A41700	生理學		2	選	學術(A)
	A41522	發酵工程		3	選	學術(B)
	A41523	發酵工程實驗		1	選	實務(B)
	A41698	實驗動物學		2	選	學術(A)
本學年必修學分數			23			

義守大學生物科技學系 108 學年度入學新生四年課程計畫表

大三課程表 (110)

	科目代號	科目名稱	上	下	必/選修	備註	
系必修	A41659	科學文獻導讀	1		必	學術	
	A41660	生物科技期刊選讀		1	必	學術	
	A41661	食品分析		3	必	學術	
	A41664	食品分析實驗		1	必	實務	
系選修課程	A41511	免疫學實驗	1		選	實務(A)	
	A41510	免疫學	3		選	學術(A)	
	A41693	基因與細胞工程技術	2		選	學術(A)	
	A41614	專利與生物科技法規	2		選	實務(AB)	
	A41665	食品微生物實驗	1		選	實務(B)	
	A41617	生物晶片	3		選	學術(A)	
	A41691	醫用病毒學	2		選	學術(A)	
	A41631	生物科技產品研發與實作(二)	1		選	實務	
	A41692	蛋白質與酵素工程技術	2		選	學術(B)	
	A41689	生技醫藥產業之核心技術	2		選	學術(A)	
	A41690	生技醫藥產業實務概論	2		選	學術(A)	
	A41668	細胞生物學	2		選	學術(A)	
	A41687	微生物代謝化學與模擬	3		選	學術(B)	
	A41630	生物科技產品研發與實作(一)	1		選	實務	
	A41662	食品微生物學	3		選	學術(B)	
	A41675	營運計劃書實務特論	3		選	實務	
	A41676	農業生技實務規劃特論	3		選	實務	
	A41678	新農業創新經營與行銷特論	3		選	實務	
	A41699	科技事業經營策略	3		選	實務	
	A41688	智慧財產權管理與技術移轉鑑價	2		選	實務	
	A41681	食品安全法規與管理系統	2		選	實務	
	A41682	食品安全與管理	2		選	實務	
	A41679	食品開發與行銷策略	2		選	實務	
	A41683	進階食品檢驗分析技術實作課	1		選	實務	
	本學年必修學分數			6			

大四課程表 (111)

	科目代號	科目名稱	上	下	必/選修	備註
通識必修	A93A14	服務與知識實踐		2	必	
系必修	A41685	科學期刊討論	1		必	學術
	A41686	科學文獻報告		1	必	總結
	A41673	職能與倫理	2		必	學術
系選修課程	A41611	免疫技術特論	3		選	學術(A)
	A41627	基因與蛋白質體學	3		選	學術(A)
	A41605	生醫材料	3		選	學術(B)
	A41626	再生醫療工程技術	3		選	學術(A)
	A41694	腫瘤生物學	2		選	學術(A)
	A41669	食品衛生法規	2		選	實務(B)
	A41633	生物科技產品研發與實作(四)	1		選	實務
	A41645	產業實務實習	3		選	校外
	A41527	分子遺傳學	3		選	學術(A)
	A41667	食品衛生與安全	2		選	實務(B)
	A41632	生物科技產品研發與實作(三)	1		選	實務
	A41695	基因工程學	2		選	學術(A)
	A41697	實驗診斷學	2		選	實務
	A41674	新農業產業特論	3		選	實務
本學年必修學分數			6			