

中國醫藥大學 生技製藥暨食品科學院生物科技學系 必修畢業學分認定表 105 學年度入學適用

第 1 頁 / 共 2 頁

列印日期：107年4月24日

科目名稱 中文、英文	修別	規定 學分	一 上	一 下	二 上	二 下	三 上	三 下	四 上	四 下	課程分額	備註
普通化學(C)(General chemistry (C))	必	2.0	2.0								系定必修	
普通物理學(B)(General physics (B))	必	2.0	2.0								系定必修	
生物科技應用與發展(Application and development of biotechnology)	必	3.0	3.0								系定必修	
生物學(A-1)(Biology(A-1))	必	2.0	2.0								系定必修	
生物學實驗(A-1)(Biology Laboratory(A-1))	必	1.0	1.0								系定必修	
微積分(一)(Calculus (I))	必	2.0	2.0								系定必修	
微積分(二)(Calculus (II))	必	2.0		2.0							系定必修	
有機化學(A)(Organic chemistry(A))	必	2.0		2.0							系定必修	
有機化學實驗(A)(Organic chemistry laboratory(A))	必	1.0		1.0							系定必修	
生物學(A-2)(Biology (A-2))	必	2.0		2.0							系定必修	
生物學實驗(A-2)(Biology Laboratory(A-2))	必	1.0		1.0							系定必修	
服務學習(Service learning)	必	0.0			0.0						系定必修	
生物化學實驗(A-1)(Biochemistry laboratory (A-1))	必	1.0			1.0						系定必修	
分析化學(A-1)(Analytical chemistry (A-1))	必	2.0			2.0						系定必修	
儀器分析(Instrumental analysis)	必	2.0			2.0						系定必修	
生物化學(A-1)(Biochemistry(A-1))	必	2.0			2.0						系定必修	
生命科學倫理(Bioethics)	必	2.0			2.0						系定必修	
書報討論(Discussion in lecture)	必	1.0			1.0						系定必修	
書報討論(Discussion in lecture)	必	1.0				1.0					系定必修	
細胞生物學(Cell biology)	必	3.0				3.0					系定必修	
細胞生物學實驗(Cell biology laboratory)	必	1.0				1.0					系定必修	
生物化學(A-2)(Biochemistry(A-2))	必	2.0				2.0					系定必修	
生物化學實驗(A-2)(Biochemistry laboratory (A-2))	必	1.0				1.0					系定必修	
分析化學(A-2)(Analytical chemistry (A-2))	必	2.0				2.0					系定必修	
分析化學實驗(A)(Analytical chemistry laboratory (A))	必	1.0				1.0					系定必修	
分子生物學(Molecular biology)	必	3.0					3.0				系定必修	
分子生物學實驗(Molecular biology laboratory)	必	1.0					1.0				系定必修	
文獻選讀(一)(Literature reading (I))	必	1.0					1.0				系定必修	
文獻選讀(一)(Literature reading (I))	必	1.0						1.0			系定必修	
生物科技研究方法(Research methodology of biotechnology)	必	2.0						2.0			系定必修	
生物統計學(Biostatistics)	必	2.0						2.0			系定必修	
生物科技產業現況(Current status of biotechnology industry)	必	3.0						3.0			系定必修	
生理學(C)(Physiology (C))	必	3.0						3.0			系定必修	
智慧財產權與實務(Intelligent property & practice)	必	2.0							2.0		系定必修	
文獻選讀(二)(Literature reading (II))	必	1.0							1.0		系定必修	
文獻選讀(二)(Literature reading (II))	必	1.0								1.0	系定必修	
合計 必修 總學分		61.0	12.0	8.0	10.0	11.0	5.0	11.0	3.0	1.0		

校內注意事項

生物科技學系注意事項

一、畢業前必須通過英文鑑定，方能畢業。相關規定依本校「學生英文能力鑑定實施辦法」辦理。
 二、體育一至二年級為必修，不計學分，不及格不得畢業。
 三、國防軍事訓練改為選修，每週上課2小時為0學分，成績及格者，83年次以前同學以每8堂課折抵1日役期(1門課折抵4日役期，2門課折抵9日役期，以此類推)，83年次以後同學每門課折抵2日役期，畢業前修滿四學期國防軍事訓練(軍訓)課程，始得准予報考預備軍士官考試。
 四、通識教育：
 通識教育課程分為「九大領域課程」及「通識教育活動」。
 (一) 九大領域課程：必修共28學分，各領域修課學分數規定：
 1. 國文視察領域 (至少2學分) 國文：必選2學分
 2. 外國語文領域 (至少6學分)
 (1) 英文：必選4學分
 (2) 英語聽講：必選2學分
 英文及英語聽講課程皆採分級制，分級以大學指考及學測成績為依據，分級結果於選課前
 公告，另訂定「英文暨英語聽講課程申請改修實施要點」，可依相關規定提出

畢業規定：
 壹、系級規定
 一、教育目標：
 1. 培養學生對近代生物科技發展之瞭解
 2. 藉由專業知識之訓練以連結近代生物科技之應用
 3. 培育生技產業界之研發人才
 二、105學年度入學新生實施，本系為四年制，最低畢業學分數為128學分，必修78學分，選修50學分。
 三、必修課程規定如下：
 (一) 1. 微積分、普通化學、普通物理學(至少選6學分)。
 2. 有機化學、分析化學(至少選2學分)。
 3. 生物化學、生理學(至少選3學分)。
 4. 以上課程至少修習11學分。
 (二) 1. 有機化學實驗、生物化學實驗、分析化學實驗(實驗課三選二，至少修習3學分)。
 2. 有修正課才能修實驗課。

改修申請。

3. 歷史文明領域 (至少2學分)
4. 文學藝術領域 (至少2學分)
5. 認知推論領域 (至少2學分)
6. 社會科學領域 (至少2學分)
7. 價值倫理領域 (至少2學分)
8. 科學技術領域 (至少2學分)
9. 全球視野領域 (至少2學分)

如所修課程兼跨二或三個領域，得選擇計入其中任一領域。

(二) 通識教育活動：0學分，學生須於在學期間參與至少16小時通識教育中心所認定之演講

與校內外所舉辦之展演活動；成績以通過/不通過計分。相關細則依「通識教育活動實施

要點」規定辦理。

五、服務學習時數：需修習必修0學分之服務學習課程，以及志工基礎教育訓練12小時、志願

服務18小時，共計需完成48小時之服務學習時數，始符合畢業資格。

※志工基礎訓練由學務處服務學習中心舉辦，每學年於新生始業式辦理，每學年視情況加

開補課場次（另行公告），其他未盡事宜請詳閱「服務學習課程實施要點」

（學務處服

務學習中心網頁）。

六、畢業前必須參加校內舉辦之基礎心肺復甦術訓練，方具畢業資格。相關規定依本校「學生

基礎心肺復甦術訓練實施要點」辦理。

七、本學分表做為畢業學分認定之依據。

單位主管簽章：

中國醫藥大學 生技製藥暨食品科學院生物科技學系 選修畢業學分認定表 105 學年度入學適用

第 1 頁 / 共 2 頁

列印日期：107年4月24日

科目名稱 中文、英文	修別	規定學分	一上	一下	二上	二下	三上	三下	四上	四下	課程分類	備註
普通化學實驗(B)(General chemistry laboratory (B))	選	1.0	1.0								系定選修	
生物科技學簡介(Preview of biological science and technology)	選	1.0	1.0								系定選修	
生技儀器簡介(Introduction of biotechnology instrumentation)	選	2.0		2.0							系定選修	
應用化學(Applied chemistry)	選	2.0		2.0							系定選修	
電腦在生物醫學上的應用(Application of computer in biomedical science)	選	2.0			2.0						系定選修	
奈米生技(Nano biotechnology)	選	2.0			2.0						系定選修	
水生生態學(Aquatic ecology)	選	2.0			2.0						系定選修	
中藥概論(Introduction to Chinese crude drugs)	選	2.0			2.0						系定選修	
疾病與藥物專論(Introduction to disease & drug)	選	2.0			2.0						系定選修	
電腦輔助藥物設計(Computer aided drug design)	選	3.0			3.0						系定選修	
醫學工程(Medical engineering)	選	3.0				3.0					系定選修	
生物數學(Bio-mathematics)	選	2.0				2.0					系定選修	
幹細胞的新穎性應用(Novel applications of stem cells)	選	2.0				2.0					系定選修	
環境毒理學概論(Introduction to environmental toxicology)	選	2.0				2.0					系定選修	
自由基生物醫學(Free radicals in biology and medicine)	選	2.0				2.0					系定選修	
中醫學概論(B)(Introduction to Chinese medicine (B))	選	2.0				2.0					系定選修	
生技儀器分析與應用(Biotechnology instrumentation and applicatio)	選	2.0				2.0					系定選修	
實驗動物(Laboratory animals)	選	2.0					2.0				系定選修	
分子神經藥理學暨藥物設計(Molecular neuropharmacology & drug design)	選	3.0					3.0				系定選修	
生技產業實習(一)(Practice in biotech-industry (I))	選	1.0					1.0				系定選修	
藥物傳輸概論(Introduction to drug delivery)	選	2.0					2.0				系定選修	
生技與免疫學(Biotechnology & immunology)	選	2.0					2.0				系定選修	
心臟血管系統專論(Introduction to cardiovascular system)	選	2.0					2.0				系定選修	
專題研究(一)(Independent study (I))	選	1.0					1.0				系定選修	
台灣常見傳染病(Infectious Diseases in Taiwan)	選	2.0					2.0				系定選修	
認知科學概論(Introduction to cognitive science)	選	2.0					2.0				系定選修	
高等有機化學(Advanced organic chemistry)	選	1.0					1.0				系定選修	
生技與微生物學(Biotechnology & microbiology)	選	2.0						2.0			系定選修	
食品生物技術(Biotechnology of food science)	選	2.0						2.0			系定選修	
專題研究(一)(Independent study (I))	選	1.0						1.0			系定選修	
生化與發酵工程應用(Fermentation & biochemical engineering)	選	2.0						2.0			系定選修	
生涯規劃與因應之道(Career planning & survival skills)	選	1.0						1.0			系定選修	
生理學實驗(B)(Physiology laboratory (B))	選	1.0						1.0			系定選修	
訊息路徑導論(Introduction to signaling pathways)	選	2.0						2.0			系定選修	
天然物化學(Natural products chemistry)	選	2.0						2.0			系定選修	
中醫在抗衰老與再生醫學上的應用(The application of chinese medicine in antiaging and regenerative medicine)	選	2.0							2.0		系定選修	
生技產業實習(二)(Practice in biotech-industry (II))	選	1.0							1.0		系定選修	
生物資訊暨程式設計(Bioinformatics & computer software design)	選	2.0							2.0		系定選修	
遺傳學(Genetics)	選	3.0							3.0		系定選修	
生技產業實地參訪(Visit the biotechnology industry)	選	1.0							1.0		系定選修	
生物製藥(Biopharmaceutics)	選	2.0							2.0		系定選修	
專題研究(二)(Independent study (II))	選	2.0							2.0		系定選修	
生物晶片技術與應用(Biochip technology & application)	選	2.0							2.0		系定選修	

中國醫藥大學 生技製藥暨食品科學院 生物科技學系 選修畢業學分認定表 105 學年度入學適用

第 2 頁 / 共 2 頁

列印日期：107年4月24日

科目名稱 中文、英文	修別	規定 學分	一 上	一 下	二 上	二 下	三 上	三 下	四 上	四 下	課程分類	備註
專題研究(二)(Independent study (II))	選	2.0								2.0	系定選修	
分子遺傳學(Molecular genetics)	選	3.0								3.0	系定選修	
基因治療學(Gene therapy)	選	2.0								2.0	系定選修	
行銷管理(Marketing management)	選	2.0								2.0	系定選修	
轉譯生物醫學概論(Introduction to biomedical translation)	選	2.0								2.0	系定選修	
生物材料科學(Biomaterials science)	選	2.0								2.0	系定選修	
傳染病(Infectious diseases)	選	2.0								2.0	系定選修	
再生醫學暨組織工程應用(Application of regenerative medicine and tissue engineering)	選	2.0								2.0	系定選修	
中草藥保健食品簡介(Introduction of dietary supplements from herbal medicine)	選	1.0								1.0	系定選修	
天然物新藥開發簡介(Introduction of natural products in drug discovery)	選	1.0								1.0	系定選修	
合計 選修 總學分		99.0	2.0	4.0	13.0	15.0	18.0	13.0	15.0	19.0		

校內注意事項

生物科技學系注意事項

一、畢業前必須通過英文鑑定，方能畢業。相關規定依本校「學生英文能力鑑定實施辦法」辦理。

二、體育一至二年級為必修，不計學分，不及格不得畢業。

三、國防軍事訓練改為選修，每週上課2小時為0學分，成績及格者，83年次以前同學以每8堂課折算1日役期(1門課折抵4日役期，2門課折抵9日役期，以此類推)。83年次以後同學每門課折抵2日訓期，畢業前修滿四學期國防軍事訓練(軍訓)課程，始得准予報考預備軍士官考試。

四、通識教育：
通識教育課程分為「九大領域課程」及「通識教育活動」。

(一) 九大領域課程：必修共28學分，各領域修課學分數規定：
1. 國文說寫領域(至少2學分) 國文：必選2學分
2. 外國語文領域(至少6學分)
(1) 英文：必選4學分
(2) 英語聽講：必選2學分
英文及英語聽講課程皆採分級制，分級以大學指考及學測成績為依據，分級結果於選課前公告。另訂定「英文暨英語聽講課程申請改修實施要點」，可依相關規定提出改修申請。

3. 歷史文明領域(至少2學分)
4. 文學藝術領域(至少2學分)
5. 認知推論領域(至少2學分)
6. 社會科學領域(至少2學分)
7. 價值倫理領域(至少2學分)
8. 科學技術領域(至少2學分)
9. 全球視野領域(至少2學分)
如所修課程兼跨二或三個領域，得選擇計入其中任一領域。

(二) 通識教育活動：0學分，學生須於在學期間參與至少16小時通識教育中心所認定之演講
與校內外所舉辦之展演活動；成績以通過/不通過計分。相關細則依「通識教育活動實施要點」規定辦理。

五、服務學習時數：需修習必修0學分之服務學習課程，以及志工基礎教育訓練12小時、志願服務18小時，共計需完成48小時之服務學習時數，始符合畢業資格。
※志工基礎訓練由學務處服務學習中心舉辦，每學年於新生始業式辦理，每學年視情況加開補課場次(另行公告)，其他未盡事宜詳閱「服務學習課程實施要點」(學務處服務學習中心網頁)。

六、畢業前必須參加校內舉辦之基礎心肺復甦術訓練，方具畢業資格。相關規定依本校「學生基礎心肺復甦術訓練實施要點」辦理。

七、本學分表做為畢業學分認定之依據。

畢業規定：
查、系級規定
一、教育目標：
1. 培養學生對近代生物科技發展之瞭解
2. 藉由專業知識之訓練以連結近代生物科技之應用
3. 培育生技產業界之研發人才
二、105學年度入學新生實施，本系為四年制，最低畢業學分數為128學分，必修78學分，選修50學分。
三、必修課程規定如下：
(一) 1. 微積分、普通化學、普通物理學(至少選6學分)。
2. 有機化學、分析化學(至少選2學分)。
3. 生物化學、生理學(至少選3學分)。
4. 以上課程至少修習11學分。
(二) 1. 有機化學實驗、生物化學實驗、分析化學實驗(實驗課三選二，至少修習3學分)。
2. 有修正課才能修實驗課。

單位主管簽章：