

# 109 學年度課程科目學分表

## 【第 一 學年】

系(所): 醫藥暨應用化學系(應用化學組) (本表為 109 學年度入學學生適用)

科目代碼	科 目 名 稱		必/選修 通識	規定 學分	學分數		主負責教師		
	中文	英文			上	下	職號	姓名	
ACHI	國文	Chinese	通/基礎/必	4	2	2	語言與文化中心		
ARAW	英文閱讀	English Reading	通/基礎/必	4	2	2	語言與文化中心		
ALAS	英語聽講實習	Listening and Oral Practice	通/基礎/必	2	1	1	語言與文化中心		
	基礎程式設計與運算思維	Elementary Programming and Computational Thinking	通/基礎/必	2	v	v	基礎科學教育中心		
AITU	大學入門	Introduction to University	通/體驗/必	P/F	v		985015	陳喧應	
	體育	Physical Education	通/體育/必	0	v	v	體育教學中心		
通識必修(含基礎、體驗、體育課程)學分數合計				12	5	5			
AGCH2	普通化學	General Chemistry	必修	4	4	0	985007	黃俊羸	
AGCL3	化學實驗一,二	General Chemistry Lab.I, II	必修	4	2	2	1005028	陳慧芬	
ACAL5	微積分	Calculus	必修	3	3	0	965028	溫慶豐	
AGPH3	普通物理學	General Physics	必修	3	3	0	947112	周建和	
AACH5	分析化學(含儀器分析)(I)	Analytical Chemistry (Including Instrumental Analysis)(I)	必修	3	0	3	795023	黃博瑞	
AOCH3	有機化學(I)	Organic Chemistry(I)	必修	4	0	4	985006	張夢揚	
ACHM2	化學數學	Mathematics of Chemistry	必修	3	0	3	1005028	陳慧芬	
必修科目學分(含專業、通識基礎/體驗/體育)總數合計						<b>36</b>			
AJAP0	德文	German	選修	4	2	2	935016	吳銀杏	
AGER1	日文	Japanese	選修	4	2	2		兼任教師	
AGPL2	普通物理學實驗(I)	General Physics Laboratory(I)	選修	1	1	0	755011	張靜芬	
	普通物理學實驗(II)	General Physics Laboratory(II)	選修	1	0	1	755011	張靜芬	
	普通社會學	General Sociology	選修	2	0	2			
AGBL0	普通生物學實驗	General Biology Laboratory	選修	1	0	1			
AGBI1	普通生物學(A)	General Biology(A)	選修	2	2	0		生物系教師	
	全民國防教育軍事訓練		選修	2	1	1			
	化學實驗一,二	General Chemistry Lab.I, II	選修	2	1	1	1075004 李建宏 提供非醫化系學生選修		
通識 博雅選修 課程		1.修課說明(七大領域)詳備註。 2.開課科目以每學期教務處公布為主	通/博雅/選			共 16 學分			
選修(含通識 博雅選修)科目學分總數合計									

# 109 學年度課程科目學分表

## 【第 二 學年】

系(所): 醫藥暨應用化學系(應用化學組)

(本表為 108 學年度入學學生適用)

科 目 名 稱			必/選修 通識	規定 學分	學分數		主負責教師	
科目代碼	中文	英文			上	下	職號	姓名
AACH5	分析化學(含儀器分析)(II)	Analytical Chemistry (Including Instrumental Analysis)(II)	必修	3	3	0	985007	黃俊羸
AGYT AGYT4	化學實驗三, 四	General Chemistry Lab.III, IV	必修	4	2	2	1075004	李建宏
AOCH3	有機化學(II)	Organic Chemistry(II)	必修	4	4	0	985006	張夢揚
AGTM0	群論與分子軌域	Group Theory and Molecular Orbital	必修	3	3	0	955029	陳信允
AINO0	無機化學(I)	Inorganic Chemistry(I)	必修	3	0	3	1075015	陳嘉祥
AQUC0	量子化學	Quantum Chemistry	必修	3	0	3	955029	陳信允
AINS5	儀器分析	Instrumental Analysis	必修	3	0	3	935036	陳泊余
	體育	Physical Education	通/體育/必	0	v	v	體育教學中心	
<b>必修科目學分總數合計</b>				<b>24</b>				
AMIC5	微生物學(I)	Microbiology(I)	選修	2	2	0	945031	王子斌
	微生物學(II)	Microbiology(II)	選修	2	0	2	945031	王子斌
ADSY0	醫藥品合成化學(I)	Drug Synthesis(I)	選修	2	0	2	945032	高佳麟
APHG0	生理學(C)	Physiology(C)	選修	2	2	0	965014	王昭仁
ABIO3	生物化學(I)	Biochemistry(I)	選修	3	3	0	945031	王子斌
ABIO3	生物化學(II)	Biochemistry(II)	選修	3	0	3	945031	王子斌
AIEC0	電化學概論	Introduction of Electrochemistry	選修	2	2	0	935036	陳泊余
	如何創業	How to Start up a New Company	選修	2	2	0	905022	鄭添祿
ADPB0	3D 列印在生物醫學上的應用	Application of 3D Printing in Biomedical Science	選修	3	0	3	1025015	劉旺達
	化學鍵	Chemical Bonding	選修	2	2	0	1057089	林雅凡
AGSC	化學研究入門	Getting Started in Chemistry Research	選修	2	0	2	1057089	林雅凡
ACHS	化學、醫藥與社會	Chemistry, Health and Sociality	選修	2	0	2	1075004	李建宏
	科學倫理(跨域融通)	Ethics in scientific researches and publications	通識	2	2	0		教學組
	全民國防教育軍事訓練		選修	2	1	1		
通識 博雅選修 課程			1.修課說明(七大領域)詳備註。 2.開課科目以每學期教務處公布為主		通/博雅/選		共 16 學分	
<b>選修(含通識選修)科目學分總數合計</b>								

## 109 學年度課程科目學分表

## 【第 三 學年】

系(所): 醫藥暨應用化學系(應用化學組)

(本表為 107 學年度入學學生適用)

科 目 名 稱			必/選修 通識	規定 學分	學分數		主負責教師	
科目代碼	中文	英文			上	下	職號	姓名
	無機化學(II)	Inorganic Chemistry(II)	必修	3	3	0	1075015	陳嘉祥
APHC1	物理化學(I)	Physical Chemistry(I)	必修	3	3	0	1005028	陳慧芬
	物理化學(II)	Physical Chemistry(II)	必修	3	0	3	955029	陳信允
AGCL	化學實驗五	General Chemistry Lab.V	必修	2	2	0	1015004	林韋佑
	書報討論(I)(醫化 A)	Seminar(I) (A)	必修	1	0	1	955029	陳信允
	書報討論(I)(醫化 B)	Seminar(I) (B)	必修	1	0	1	1015004	林韋佑
<b>必修科目學分總數合計</b>				<b>12</b>				
ASYM0	有機合成	Organic Synthesis	選修	3	0	3	1015004	林韋佑
ADSY0	醫藥品合成化學(II)	Drug Synthesis(I)	選修	2	2	0	805006	陳義龍
AORA2	有機分析	Organic Analysis	選修	2	0	2	945032	高佳麟
TRAQ	專題研究(應化 A)	Research Training (A)	選修 (學年)	4	2	2	955029	陳信允
	專題研究(應化 B)	Research Training (B)	選修 (學年)	4	2	2	1055022	庫 碼
ABIF0	現代生物科技	Modern Biotechnology	選修	3	0	3	865013	李瑞年
AFON0	奈米材料製程	The Fabrication of Nanomaterials	選修	2	0	2	925010	王志光
APHA5	藥理學(I)	Pharmacology(I)	選修	2	2	0	795023	黃博瑞
	藥理學(II)	Pharmacology(II)	選修	2	0	2	795023	黃博瑞
AMSC3	材料科學	Materials Science	選修	3	3	0	925010	王志光
APHZ0	藥物化學(I)	Pharmaceutical Chemistry(I)	選修	2	0	2	735010	黃龍池
AEPR0	有機人名反應	Name Reaction in organic chemical	選修	3	3	0	985006	張夢揚
ADAC1	藥物分析化學	Pharmaceutical Analysis	選修	3	3	0	815012	杜采漣
AEPR0	創業實務	Entrepreneurial Practice	選修	2	0	2	905022	鄭添祿
APPC4	化學專業實習	Professional Practice in Chemistry	選修	3	3	0	815012	杜采漣
AHOB0	高等生物化學	Advance Biochemistry	選修	2	0	2	945031	王子斌
	食品化學	Food Chemistry	選修	2	0	2	1055022	庫 碼
ASMN4	綠色化學與化粧品 工業	Green Chemistry in the Cosmetics Industry	選修	2	0	2	1057089	林雅凡
	體育		選修					
<b>選修(含通識選修)科目學分總數合計</b>								

# 109 學年度課程科目學分表

## 【第 四 學年】

系(所): 醫藥暨應用化學系(應用化學組)

(本表為 106 學年度入學學生適用)

科 目 名 稱			必/選修 通識	規定 學分	學分數		主負責教師	
科目代碼	中文	英文			上	下	職號	姓名
AAAB	特別演講	Special Lecture	必修	0	0	0	1005028	陳慧芬
ASTT3	書報討論(應化 A)	Seminar (A)	必修	2	1	1	955029	陳信允
ASTT4	書報討論(應化 B)	Seminar (B)	必修	2	1	1	1015004	林韋佑
ALPC1	醫藥暨應用化學系 職涯規劃	Career Planning in Department of Medicinal and Applied Chemistry	必修	1	1	0	1075015	陳嘉祥
<b>必修科目學分總數合計</b>				<b>3</b>				
ABAT0	學士論文	Thesis of B.S.(Bachelor of Science)	選修 (學年)	4	2	2	915019	系主任 (許智能)
APHZ0	藥物化學(II)	Medicinal Chemistry (II)	選修	2	2	0	735010	黃龍池
AHCN0	高等無機化學	Advanced Inorganic Chemistry	選修	2	2	0	915019	許智能
ATNC0	科技管理	Management of Technology	選修	2	2	0	985008	蔡旻恭
ABMC1	生醫材料化學	Biomaterials	選修	2	2	0	805007	王麗芳
ABGC0	生物無機化學	Bio-inorganic Chemistry	選修	2	0	2	915019	許智能
AORM0	有機金屬化學	Organometallics	選修	2	2	0	985015	陳喧應
ACDT0	化學分離技術	Chemical Separation Technique	選修	3	0	3	795023	黃博瑞
AIKM0	創新與知識管理	Innovation and knowledge management	選修	2	0	2	985008	蔡旻恭
ANRA1	組合式化學	Combinatorial Chemistry	選修	3	0	3	985006	張夢揚
AACS	不對稱合成	Asymmetric Synthesis	選修	3	0	3	985006	張夢揚
ILCY	工業化學	Industrial Chemistry	選修	2	0	2	985007	黃俊羸
AFAQ	食品分析和品質管 制	Food Analysis and Quality Control	選修	2	0	2	1055022	庫 碼
	碳材料化學	Chemistry of Carbon Materials	選修	2	0	2	1075015	陳嘉祥
	表面化學	Surface Chemistry	選修	2	2	0	1075004	李建宏
	有機化學史軼事	Stories of Organic Chemistry	選修	2	2	0	985006	張夢揚
<b>選修(含通識選修)科目學分總數合計</b>								

## 【備註】

一、106 學年度入學新生應修畢業總學分共 **132 學分**。【畢業應修必修 78 學分、選修 36 學分、通識 18 學分，畢業總學分共 132 學分】。有選修「專題研究」及「學士論文」，且取得學分者，畢業總學分得減少為 **128 學分**。

**108 學年度起**入學新生畢業學分須包含本校至少一項跨領域學分學程或微學分學程。

## 二、通識部份：

109 學年度入學新生應修通識課程 28 學分。	109 學年度入學外籍新生應修通識課程 28 學分。
(一)基礎必修課程 (12 學分) 「國文」4 學分、「英文閱讀」4 學分、「英語聽講實習」2 學分、「基礎程式設計與運算思維」2 學分。 (二)體驗課程 (1~2 學分): 1. 「大學入門」為上學期必修 (未通過者須於下學期修習「通識學堂」)。 2. 「服務學習」 <u>為四年級上學期必修 1 學分，四年級下學期可選修 1 學分</u> (三)體育課程 (0 學分): 一、二年級必修，60 分(含)以上為通過。 (四)博雅課程 (14~15 學分): 1. 以當年度教務處公布開設之科目為主。 2. 博雅七領域至少修習其中五領域各一門課程。 3. <u>服務學習修 1 學分，則博雅選修 15 學分，服務學習修 2 學分，則博雅選修 14 學分。</u>	(一) 基礎必修課程 (12 學分) 「國文」4 學分、「英文閱讀」4 學分、「英語聽講實習」2 學分、「基礎程式設計與運算思維」2 學分。 1. 「國文」課程依學生程度給予編班分級。 2. 入學時已通過等同全民英檢中高級複試能力之學生，得抵免大一英文 4 學分(意謂已取得 4 學分)，且須修習進階英文 2 學分。 3. 若入學前提出語言能力證明(如高中成績單等)，可選擇同一般生繼續修習大一英文課程(即英文閱讀 4 學分及英語聽講實習 2 學分)，或選擇免修一般大一英文課程，而改修通識全英文課程 6 學分(或進階英文課程 6 學分)。 4. 105 學年度後入學之外籍生(含當學年度辦理轉學、轉系)，若因與學系必修課程衝堂、或原應修習級別課程未開課，得由語言與文化中心輔導其改選程度最接近的基礎課程替代。 (二)體育課程 (0 學分): 一、二年級必修，60 分(含)以上為通過。 (三)博雅課程 (16 學分): 以當年度教務處公布開設之科目為主(含外籍生華語博雅課程)，其修習不受領域限制。
通識教育中心網址： <a href="https://cge.kmu.edu.tw/">https://cge.kmu.edu.tw/</a>	

三、本學系英文畢業門檻：為「全民英檢中級初試」通過，相關配套說明請參閱 <http://www.kmu.edu.tw/~lc/files/>。

四、「全民國防教育軍事訓練」為「一般選修」，每學期 1 學分，列入當學期成績計算，不列入畢業學分。

五、普通生物學實驗停開，欲選修者可至醫學系、牙醫學系、生物學系、生技學系、呼吸照護學系、

化粧品學系等學系選修，本學系承認其選修 1 學分。

六、大學部四年級學生可選修本校醫藥暨應用化學系碩士班課程，其學分可列入畢業學分計算(以 8 學分為上限)。

七、大學部學生選修研究所課程未記入大學部畢業學分內，於進入本學系碩士班，得申請抵免碩士班學分數。

八、凡在本校藥學系、生物科技學系、生物醫學暨環境生物學系與化粧品學系所列之專業必修課程，本學系皆承認為選修學分，以 20 學分為上限列入畢業學分計算。(※適用於 96 學年度起入學新生)

凡本校開設之必修及選修課程，本學系皆承認為選修學分，以 10 學分為上限列入畢業學分計算。(※適用於 108 學年度起入學新生)

九、本學系學生修習學分數，第一學年至第三學年每學期不得少於 16 學分，不得多於 25 學分，第四學年每學期不得少於 9 學分，不得多於 25 學分。

# 109 學年度入學學生通識課程修課須知

(109 學年度入學學生適用)

通識修課學分 總表：計 28 學分					
通識架構名稱	學分 總數	課程名稱	學分 數	學時 數	備註
1.通識 <b>基礎</b> 必修課程	12	國文	4	4	
		英文閱讀	4	4	
		英語聽講實習	2	4	
		基礎程式設計與運算思維	2	2	
2.通識 <b>體驗</b> 必修課程	0	大學入門	0	2	上學期必修，60(含)以上為通過。
	1~2	服務學習	1	4	為四年級上學期必修 1 學分，四年級下學期可選修 1 學分
3.通識 <b>體育</b> 必修課程	0	體育	0	8	一、二年級必修，60(含)以上為通過。
4.通識 <b>博雅</b> 選修課程	14~15	領域一：公民與社會	1、開課科目以每學期 <b>教務處公布</b> 為主。 2、博雅七領域至少修習其中五領域各一門課程。 3、 <u>服務學習修 1 學分，則博雅選修 15 學分，服務學習修 2 學分，則博雅選修 14 學分。</u>		
		領域二：全球在地			
		領域三：經典文化			
		領域四：思考推論			
		領域五：審美鑑賞			
		領域六：環境與科學			
		領域七：跨域融通			