

高雄醫學大學生命科學院生物科技學系 104 學年度第 1 次課程委員會紀錄

開會時間：104 年 10 月 12 日 9：30

開會地點：第一教學大樓 9 樓 N933

主席：李景欽

出席人員：

校內委員：李景欽、梁世欣、劉旺達、陳炳宏、邱建智

校外委員：廖志中

學生代表：黃立嘉(張尹綺代)、王雅靜

記錄人員：柯瓊惠

壹、主席報告

1. 本次會議主要是審議 (1)審議本學系 104 學年度第 2 學期新開課程「專業選修課程—課程大綱、進度表」校外審查意見、(2)審議「104 學年度課程科目學分增減變動表」、104 學年度生物科技學系「應修科目及學分表」及「入學新生應修科目及學分表」、(3)討論本學系「課程分流模組規劃表」、(4)審查本學系 104 學年度第 1 學期教材審查檢核表、(5)審查本學系 104 學年度第 1 學期「課程目標與學習成效標準」檢核表、(6)審查本學系 104 學年度第 1 學期「課程大綱、進度表」檢核表。

貳、提案討論：

● 提案一

提案單位：生物科技學系

案由：審議本學系 104 學年度第 2 學期新開課程「專業選修課程—課程大綱、進度表」校外審查意見。

說明：本學系 104 學年度第 2 學期新開課程進行外審之科目：

科目名稱	開課學年	必選修	學分數	主負責教師	備註
3D 列印在生物醫學上的應用	大二	選修	3 學分	劉旺達	104-2 新開課程

「課程大綱、進度表」、「校外審查意見」、「校外審查意見回應表」、「課程目標與學習成效標準一覽表」，如附件一。

決議：審議通過如附件 1 之課程大綱、進度「三級三審自評表」，送學院課程委員會議審議。

● 提案二

提案單位：生物科技學系

案由：審議 104 學年度生物科技學系「104 學年度課程科目學分增減變動表」、「入學新生應修科目及學分表」及「應修科目及學分表」。

說明：104 學年度大學部「課程科目學分增減變動表」，如附件二。

104 學年大學部「1~4 年級應修科目及學分表」，如附件三。

104 學年大學部「入學新生應修科目及學分表」，與附件四。

決議：修正通過如附件 2，送學院課程委員會議審議。

● 提案三

提案單位：生物科技學系

案由：討論本學系碩士班「課程分流模組規劃表」。

說明：教務處於 104 年 9 月 18 日 e-mail 通知各學系規劃於 104 學年度第 2 學期執行課程分流模組者，應備齊課程分流模組規劃表，並經系(所)、院課程委員會審議後送交教務處教務企劃組彙整。應於本次課程委員會提交課程分流模組的學系如下：醫研所、臨醫所、牙碩、醫放碩(碩專)、醫技碩、公衛碩、職安碩、職治碩(碩專)、物治碩、生物碩、生技碩、化學碩、心理碩、性別碩、醫社碩。

決議：修正通過如附件 3，送學院課程委員會議審議。

● 提案四

提案單位：生物科技學系

案由：審查本學系 104 學年度第 1 學期教材審查檢核表。

說明：教材審查執行方式、教材製作注意事項、教材內容檢查表，如附件八。(傳閱資料)

審查科目如下：

學期	科目名稱	開課年級	學分	授課教師	教材審查情況	
					符合	不符合
第 1 學期	普通生物學	2	1	李景欽		
	普通化學	2	1	胡婉萍		
	生物科技導論(I)	2	1	陳炳宏		
	生物科技學系生涯規劃	1	1	李景欽		
	生物物理化學(I)	3	2	梁世欣		
	微生物學(I)	2	2	陳炳宏		
	分子細胞生物學	3	3	陳逸夫		
	遺傳學	2	3	王記慧		
	基因體及蛋白質體學導論	2	4	邱建智		

決議：依據本學系教材審查執行方式審查結果，以下所列審查科目之內容與格式均符合教案審查的相關規範，送學院課程委員會議審議。

學期	科目名稱	開課年級	學分	授課教師	教材審查情況	
					符合	不符合
第 1 學期	普通生物學	2	1	李景欽	✓	
	普通化學	2	1	胡婉萍	✓	
	生物科技導論(I)	2	1	陳炳宏	✓	
	生物科技學系生涯規劃	1	1	李景欽	✓	
	生物物理化學(I)	3	2	梁世欣	✓	
	微生物學(I)	2	2	陳炳宏	✓	

	分子細胞生物學	3	3	陳逸夫	√	
	遺傳學	2	3	王記慧	√	
	基因體及蛋白質體學導論	2	4	邱建智	√	

● 提案五

提案單位：生物科技學系

案由：審議本學系 104 學年度第 1 學期「課程目標與學習成效標準」檢核表。

說明：「課程目標與學習成效標準」檢核表，如附件九。(傳閱資料)

決議：「課程目標與學習成效標準」檢核表之科目均符合本學系專業核心能力與能力指標及檢核表之檢核項目，審議通過，送學院課程委員會議審議。

● 提案六

提案單位：生物科技學系

案由：審查本學系 104 學年度第 1 學期「課程大綱、進度表」檢核表。

說明：「課程大綱、進度表」檢核表，如附件十。(傳閱資料)

決議：「課程大綱、進度表審查」檢核表之檢核項目均建置完整，審議通過，送學院課程委員會議審議。

參、臨時動議：

一、廖志中校外委員建議將課程科目學分表【大四上選修 3 學分疾病動物模式與藥理分析 Disease animal model and pharmacodynamic analysis 科目英文名稱修改為 **Disease Animal Model and Pharmacological Analysis**】。

二、本學系碩士班課程科目學分表【備註】(B) 本學系碩士班學生經指導教授同意可選修本校~~生物化學所、基礎醫學所碩士班及本學院生物醫學暨環境生物學系~~**其他學系**碩士班之相關課程。

肆、散會：

主席宣佈散會：上午 10：25 分整。

各學院課程大綱、進度「三級三審自評表」

附件1

學院	學系	課程名稱	必選修別	系級自評			院級審議 (檢覈方式由各學院自訂)	校級審議
				自評項目 (請勾選)	審查委員意見簡述	學系課程改善情形簡述		
生命科學院	生物科技學系	3D列印在生物醫學上的應用	選修	1.課程大綱進度表交付外審 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 外審委員意見回饋至系課程委員會 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (勾「是」者，請填會議日期 104/10/12) (勾「否」者，請填預訂會議日期__/__/__)	詳請參閱附件： 生物科技學系-外校審查意見回應表		1. 學系外審結果已確實送交院課程委員會審議： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 院課程委員會審議結果： <input type="checkbox"/> 通過，送校課程委員會備查。 <input type="checkbox"/> 未通過，退回系課程委員會審議。 (請填寫院課程委員會會議日期：__/__/__)	校課程委員會審議日期：__/__/__ 1. 完成外審作業共__系，達成率__% 2. 完成課程回饋與改善共__系，達成率__%
				1.課程大綱進度表交付外審 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 外審委員意見回饋至系課程委員會 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (勾「是」者，請填會議日期 __/__/__) (勾「否」者，請填預訂會議日期 __/__/__)	詳請參閱附件： _____學系-外校審查意見回應表			

中文大綱

學年/期	104/2	開課序號		課程代碼		學分數	3	選必修	選
課程名稱	3D 列印在生物醫學上的應用					上課方式	用 powerpoint 授課及實作與報告	冊數	1
開課系級	生物科技學系二年級			教師	劉旺達			選課人數	50
可選課系級								校外選課	
學年/期	104/2	開課序號		參考網址					
Office									
Hour	每週五 8:00 – 10:00, N1035								
時間與地點									
課程大綱	介紹不同的 3D 列印技術，從原理解進而讓學生學會組裝列印機，並且學會 3D 繪圖，期中考後將組裝的列印機調校至最佳，設計生物醫學相關產品並且列印，期末錄製介紹產品的影片並且口頭報告成果，成績評量是以學生報告與實作成品為主。								
課程目的	課程主要以 3D 列印為主，讓學生在 3D 列印的基本認識與應用能有通盤的瞭解，增進學生對 3D 列印的知識與在生物醫學上的應用能力。								
教學方法	用 powerpoint 授課、實作及學生報告								
課程要求	要求學生報告與平時出席率								
成績評定	樣品設計(40%)、期末報告成績(40%)、平時成績(20%)								
序號	編號	教材別	題名						
	版本	出版年	作者	出版者	ISBN	單價			
1	01	教科書	超簡單!Autodesk 123D Design 與 Tinkercad 3D 設計速繪美學						
	請尊重智慧財產權，不得非法影印教科書！								
	2015	邱聰倚/姚家琦/劉耀鴻	基峰資訊股份有限公司	9789863473770					

英文大綱

Y-SEM	104/2	SEQNO		CONO		CREDIT		R/E/G	R
SUBJECT	Application of 3D printing in biomedical science							EDITION	1
CLASS	Department of Biotechnology GRADE 2			TEACHER	Wangta Liu		STU-NUM	50	
Y-SEM	104/2	SEQNO		URL					
Office Hour	Fridat, 8:00 – 10:00 am, N1035								
Abstract	Introduction of 3D printing technology and the basic concepts of 3D model design. Students have practices in 3D model design and 3D printer assembly.								
Goal	To be educated with the field of 3D printing in biomedical science								
Method	presented by powerpoint slides, implementation and student presentation								
Requirement	Final report and attendance								
Score	3D model design 40% Final Report 40% Attendance 20%								

進度表

學年/期 Academic year-Semester	104/2	開課序號 Serial Number		課程代碼 Course code		學分數 Credits	3	選必修 Elective/ Required	選	冊數 Number of Volume	1
課程名稱 Course title	3D 列印在生物醫學上的應用			正課時數 Lecture hours		臨床見實習 Clerkship/ internship		研討會時數 Seminar hours			
開課系級 Department/ Year	生物科技學系二年級			實驗(習)時數 Experiment (internship) hours		上課方式 Teaching methods	用 powerpoint 授課及實作 與報告	選課人數 Number of students		50	
可選課系級 Department(s)/ Year allowed to select the course											

0

週次 Week	中英文上課進度 Syllabus in English/Chinese	類別 Types	講授者 Instructor	備註 Note
01	中：課程介紹 English : Introduction of curriculum	正課	劉旺達	
02	中：3D 列印簡介 English : Introduction of 3D printing	正課	劉旺達	
03	中：3D 列印原理 English : 3D printing technology	正課	劉旺達	
04	中：3D 繪圖(一) English : 3D model design (I)	正課	劉旺達	
05	中：3D 繪圖(二) English : 3D model design (II)	正課	劉旺達	
06	中：3D 列印機組裝(一) English : 3D printer assembly (I)	正課	劉旺達	
07	中：3D 列印機組裝(二) English : 3D printer assembly (II)	正課	劉旺達	
08	中：3D 列印機組裝(三) English : 3D printer assembly (III)	正課	劉旺達	
09	中：3D 列印控制軟體調校 English : 3D printing software setting	正課	劉旺達	
10	中：期中考 (驗收組裝成果) English : Mid-term exam	正課	劉旺達	
11	中：3D 列印機校正(一) English : 3D printer calibration (I)	正課	劉旺達	
12	中：3D 列印機校正(二) English : 3D printer calibration (II)	正課	劉旺達	
13	中：3D 列印在生物醫學上的應用 English : Application of 3D printing in biomedical science	正課	劉旺達	
14	中：產品設計開發與集資平台的運用 English : Introduction of crowd funding platform	正課	劉旺達	
15	中：學生報告(一) English : Student presentation (I)	正課	劉旺達	
16	中：學生報告(二) English : Student presentation (II)	正課	劉旺達	
17	中：拆解 3D 列印機 English : 3D printing disassembly	正課	劉旺達	
18	中：期末考(作品繳交) English : Final exam	正課	劉旺達	

高雄醫學大學 生命科學院 生物科技 學系

104 學年度課程校外審查意見回應表

審查科目：3D 列印在生物醫學上的應用

第一部份 課程大綱	
審查委員意見	主負責教師回應
<p>(三)教學方法 學生人數應考量是否有限制,因為機器可能有限,若大家擠在同一時段,可能無法人人有機會操作。</p> <p>(五)成績評定 期中考、期末考之評量似乎是以實作成品為主,可在上課進度之期中(末)考後加註,否則容易誤解有筆試,也有實作成品繳交。</p> <p>整體建議: 此新技術運用於生醫很新穎,因此課程設計著重於機器之使用/電腦之繪圖。相較之下,如何利用 3D-列印技術來解決當前生醫的困難(ps. 如何讓學生了解生醫上的問題,那些可能可以 3D-列印技術實驗),應是更能啟發學生未來之應用性。</p>	<p>感謝委員的建議,我們機器共有 10 台,為了讓每位學生都能操作,學生人數會設限在 50 人。</p> <p>如委員所述,成績是以實作成品為主,除了成績評定處有註明:樣品設計(40%)、期末報告成績(40%)、平時成績(20%)之外,也在課程大綱處註明:成績評量是以學生報告與實作成品為主,課程進度上也有註明。</p> <p>機器之使用與 3D 繪圖是基礎,亦會教授目前 3D 列印如何應用在生物醫學,而實作部分則是給予目前生醫上的問題且適合讓學生透過實作來解決的題目。</p>
第二部份 課程進度表	
審查委員意見	主負責教師回應

系主任簽章：

高雄醫學大學 課程目標與學習成效標準一覽表

開課序號	---	課程代碼	---	選必修	選修	學分數	3	開課系級	生物科技學系大二	對應核心能力 (校院系所)	系
課程名稱	3D 列印在生物醫學上之應用										
課程目標											
基本素養/核心能力 (詳如「素養/核心能力與素養/能力指標一覽表」)	能力指標 (詳如「素養/核心能力與素養/能力指標一覽表」)	學習成效標準 (註：敬請授課教師依據能力指標的檢核需求，訂定學習成效標準)	學習成效權重 (註：全部加總為100)	能力層次 (詳如「素養/核心能力與素養/能力指標一覽表」)	學習成果評量方式 (詳如「附表一」)						
生命科學的基本知識與相關技術：能具備基礎的生命科學知識，並將不同領域的知識互相轉譯並整合於生物科技領域。	能了解基礎的生物化學、細胞生物學、遺傳學、數學、微生物學、分子生物學、有機化學和統計概念，並能融會貫通。	了解 3D 列印物技術	50	了解	報告						
跨領域整合思維及團隊合作精神：能彙整生物技術研究的目標，並以跨領域團隊合作模式將其開發為合法的生物技術產品，致力於改善人類生活品質。	能評估並運用生物科技產品的開發過程及所需之跨領域資源，解釋生物科技產品開發中規範對程序的影響，並進行專題研究之實作驗證，以團隊合作模式創造學術論文及生物科技產品。	了解產業的需求以及應用即應用	50	應用	報告						

授課教師：

單位主管：

【補充說明】

1. 如本課程欲培養學生校級基本素養，詳請參閱「校級基本素養與素養指標一覽表」。
2. 如本課程欲培養學生院級深化核心能力，詳請參閱「院級深化核心能力與能力指標一覽表」。
3. 如本課程欲培養學生系、所、學位學程之專業核心能力，詳請參閱所屬「系/所/學位學程專業核心能力與能力指標一覽表」。

104 學年度課程科目學分增減變動明細表

系(所): 生物科技學系

※系、所合一者，請依據「學制別」分別填表，謝謝！

更動後科目名稱及學分					原科目名稱及學分					適用學生	變動類別	變動因素	學生畢業學分採認替代課程與配套方案 (說明: 凡必修課程之科目名稱、學分數、必選修別異動時, 需提列供學生選修之替代課程或配套方案, 以作為學生修課與畢業審核之依歸。)		
科目名稱		規定學分	必/選修	開課年級	學期(上/下)	科目名稱		規定學分	必/選修					開課年級	學期(上/下)
中文	英文					中文	英文								
3D 列印在生物醫學上的應用	Application of 3D Printing in Biomedical Science	3	選修	二	下							<input checked="" type="checkbox"/> 104 學年度入學學生 <input checked="" type="checkbox"/> 103 學年度入學學生 <input checked="" type="checkbox"/> 102 學年度入學學生 <input checked="" type="checkbox"/> 101 學年度入學學生 <input type="checkbox"/> 100 學年度入學學生 <input type="checkbox"/> 99 學年度入學學生 <input type="checkbox"/> 98 學年度入學學生	<input checked="" type="checkbox"/> 新開課程 <input type="checkbox"/> 刪除課程 <input type="checkbox"/> 課程整併 <input type="checkbox"/> 科目名稱 <input type="checkbox"/> 開課學年 <input type="checkbox"/> 開課學期 <input type="checkbox"/> 學分數 <input type="checkbox"/> 選必修別 <input type="checkbox"/> 其他_____	<input type="checkbox"/> 教學評量結果 <input type="checkbox"/> 課程評量結果 <input type="checkbox"/> 畢業生流向 <input type="checkbox"/> 畢業生及校友意見(含滿意度問卷) <input type="checkbox"/> 雇主滿意度 <input type="checkbox"/> 課程外審結果 <input type="checkbox"/> 評鑑委員意見 <input type="checkbox"/> 培養核心能力 <input checked="" type="checkbox"/> 系所師生意見 <input type="checkbox"/> 系所發展方向 <input type="checkbox"/> 其他_____	
												<input type="checkbox"/> 104 學年度入學學生 <input type="checkbox"/> 103 學年度入學學生 <input type="checkbox"/> 102 學年度入學學生 <input type="checkbox"/> 101 學年度入學學生 <input type="checkbox"/> 100 學年度入學學生 <input type="checkbox"/> 99 學年度入學學生 <input type="checkbox"/> 98 學年度入學學生	<input type="checkbox"/> 新開課程 <input type="checkbox"/> 刪除課程 <input type="checkbox"/> 課程整併 <input type="checkbox"/> 科目名稱 <input type="checkbox"/> 開課學年 <input type="checkbox"/> 開課學期 <input type="checkbox"/> 學分數 <input type="checkbox"/> 選必修別 <input type="checkbox"/> 其他_____	<input type="checkbox"/> 教學評量結果 <input type="checkbox"/> 課程評量結果 <input type="checkbox"/> 畢業生流向 <input type="checkbox"/> 畢業生及校友意見(含滿意度問卷) <input type="checkbox"/> 雇主滿意度 <input type="checkbox"/> 課程外審結果 <input type="checkbox"/> 評鑑委員意見 <input type="checkbox"/> 培養核心能力 <input type="checkbox"/> 系所師生意見 <input type="checkbox"/> 系所發展方向 <input type="checkbox"/> 其他_____	
												<input type="checkbox"/> 104 學年度入學學生 <input type="checkbox"/> 103 學年度入學學生 <input type="checkbox"/> 102 學年度入學學生 <input type="checkbox"/> 101 學年度入學學生 <input type="checkbox"/> 100 學年度入學學生 <input type="checkbox"/> 99 學年度入學學生 <input type="checkbox"/> 98 學年度入學學生	<input type="checkbox"/> 新開課程 <input type="checkbox"/> 刪除課程 <input type="checkbox"/> 課程整併 <input type="checkbox"/> 科目名稱 <input type="checkbox"/> 開課學年 <input type="checkbox"/> 開課學期 <input type="checkbox"/> 學分數 <input type="checkbox"/> 選必修別 <input type="checkbox"/> 其他_____	<input type="checkbox"/> 教學評量結果 <input type="checkbox"/> 課程評量結果 <input type="checkbox"/> 畢業生流向 <input type="checkbox"/> 畢業生及校友意見(含滿意度問卷) <input type="checkbox"/> 雇主滿意度 <input type="checkbox"/> 課程外審結果 <input type="checkbox"/> 評鑑委員意見 <input type="checkbox"/> 培養核心能力 <input type="checkbox"/> 系所師生意見 <input type="checkbox"/> 系所發展方向 <input type="checkbox"/> 其他_____	

系/所主任簽章:

104 學年度課程科目學分表

【第 一 學年】

系(所): 生物科技學系

(本表為 104 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	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	
ALAS	英文閱讀	English Reading	通/基礎/必	4	2	2	語言與文化中心	
ARAW	英語聽講實習	English Listening and Oral Practice	通/基礎/必	2	1	1	語言與文化中心	
ACAI3	電腦與資訊之應用	Application of Computer and Information Science	通/基礎/必	0		v	醫務管理暨醫療資訊學系	
AITU0	大學入門	Introduction to University	通/體驗/必	P/F	v			系主任
AASN0	服務學習	Service Learning	通/體驗/必	P/F	v	v	815013	胡婉萍(共同)
	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				10	5	5		
AGBI1	普通生物學	General Biology	必修	4	2	2	生物系、生技系	
AGBL0	普通生物學實驗	General Biology Laboratory	必修	1	0	1	生物系、生技系	
ACAL1	微積分	Calculus	必修	4	2	2	907187	郎正廉
AGCH0	普通化學	General Chemistry	必修	4	2	2	815013	胡婉萍
AGCL1	普通化學實驗	General Chemistry Laboratory	必修	2	1	1	815013	胡婉萍
AGPH2	普通物理學	General Physics	必修	3	3	0	947112	周建和
AGPL0	普通物理學實驗	General Physics Laboratory	必修	1	1	0	945033	林槐庭
	生物科技導論(I)	Introduction to Biotechnology(I)	必修	2	2	0	925021	陳炳宏
AIBT4	生物科技導論(II)	Introduction to Biotechnology(II)	必修	2	0	2	995010	廖偉廷
	生物科技學系生涯規劃	Life Planning in Department of Biotechnology	必修	1	1	0		系主任
必修科目學分 (含專業、通識基礎/體驗/體育) 總數合計				34				
AGER1	德文	German	選修	4	2	2	935016	吳銀杏
ABIA6	生物技術與產業應用	Biotechnology and Industry Application	選修	2	2	0	1025015	劉旺達
	軍訓	Military Training	選修	2	1	1		
通識 博雅選修 課程			通/博雅/選	共 18 學分				
選 修 (含通識博雅選修) 科 目 學 分 總 數 合 計								

104 學年度課程科目學分表

【第 二 學年】

系(所): 生物科技學系

(本表為 103 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	
ABIO1	生物化學	Biochemistry	必修	4	2	2		生化所	
ABCL0	生物化學實驗	Biochemistry Laboratory	必修	2	2	0		生化所	
AOCH1	有機化學	Organic Chemistry	必修	4	2	2	805006	陳義龍	
AMIO0	微生物學(I)	Microbiology (I)	必修	2	2	0	925021	陳炳宏	
ABPH3	生物物理化學(I)	Biophysical Chemistry (I)	必修	3	3	0	995014	梁世欣	
AMIO2	微生物學(II)	Microbiology (II)	必修	2	0	2	925021	陳炳宏	
AABA0	生物分析方法	Bioanalytical Method	必修	3	0	3	995014	梁世欣	
ABIY4	生物技術實驗	Biotechnology Laboratory	必修	4	2	2	905009/925021	王記慧、陳炳宏	
	體育	Physical Education	通/體育/必	0	v	v	體育教學中心		
必修科目學分 (含專業、通識體育) 總數合計				24					
ACAB2	電腦在生物醫學上的應用	Computer Applications in Biomedical Science	選修	2	2	0	955002	林盈廷	
ABIT1	生物統計學	Biostatistics	選修	2	2	0	805010	程建中	
ABIS0	生物統計學實習	Practice in Biostatistics	選修	1	1	0	805010	程建中	
AEOS2	科學倫理	Ethics in Scientific Researches and Publications	通/博雅(跨域融通)/選	2	0	2		教學組	
ADDY0	藥物開發	Drug Discovery	選修	2	0	2	905009	王記慧	
AIMJ1	免疫學	Immunology	選修	3	0	3	925021	陳炳宏	
ABFM0	生物資訊學	Bioinformatics	選修	2	0	2	955002	林盈廷	
ABPH4	生物物理化學(II)	Biophysical Chemistry (II)	選修	3	0	3	995014	梁世欣	
AOCL0	有機化學實驗	Organic Chemistry Laboratory	選修	1	0	1	815012	杜采漙	
ANBT0	奈米生物科技	Nano-Biotechnology	選修	2	0	2	995014	梁世欣	
	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	
	軍訓	Military Training	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				
選修科目學分 (含專業、通識博雅) 總數合計									

104 學年度課程科目學分表

【第 三 學年】

系(所): 生物科技學系

(本表為 102 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
ASGN	遺傳學	Genetics	必修	4	2	2	905009/935035	王記慧、陳逸夫
ASQW	生理學 B	Physiology B	必修	4	2	2	935012	蔡克勵
APHL2	生理學實驗	Physiology Laboratory	必修	2	0	2	935012	蔡克勵
AMCL6	分子細胞生物學	Molecular and Cellular Biology	必修	6	3	3	935035/935034	陳逸夫、李景欽
ASLR0	英文科學期刊選讀與報告之撰寫	Scientific Literature Reading and Term Paper Writing	必修	4	2	2	905009	王記慧
必修科目學分 (含專業必修) 總數合計				20				
ACDD0	電腦輔助藥物設計	Computer-Aided Drug Design	選修	2	2	0	955002	林盈廷
AENZ0	酵素學	Enzymology	選修	2	2	0	945011	邱建智
ASCT0	幹細胞技術	Stem Cell Technique	選修	2	2	0	905009	王記慧
AVIR0	病毒學	Virology	選修	2	2	0	935034	李景欽
AONC0	分子遺傳學在生物醫學上之應用	The Application of Molecular Genetics in Biomedical Sciences	選修	2	2	0	935035	陳逸夫
ATCT0	細胞組織培養技術	Technology of Cell and Tissue Culture	選修	2	2	0	815013	胡婉萍
ATOX1	毒理學	Toxicology	選修	2	2	0	995010	廖偉廷
ASPK1	專題研究(I)	Research Training (I)	選修	1	1	0	945011	邱建智
ABPP1	生物科技與智慧財產權	Biotechnology and Intellectual Property Rights	選修	2	2	0	995014	梁世欣
ARAA0	水生動物基因轉殖與應用	Recent Advances and Application of Transgenic Aquatic Animals	選修	2	2	0	1025015	劉旺達
ASPK7	專題研究(II)	Research Training (II)	選修	1	0	1	995010	廖偉廷
APHZ0	藥物化學	Medicinal Chemistry	選修	2	0	2	665002	曾誠齊
AABM0	酵母菌在分子生物學上的應用	Application of Yeast in Molecular Biology	選修	2	0	2	935035	陳逸夫
AIPB1	生技醫藥產業	Biopharmaceutical Industry	選修	2	0	2	905009	王記慧
AGOC1	遺傳工程	Genetic Engineering	選修	2	0	2	935034	李景欽
ADSD4	藥物合成設計學	Drug Synthesis and Design	選修	2	0	2	1025004	曾志華
AFRB0	自由基生物學	Free Radical Biology	選修	2	0	2	1025004	曾志華
AOIA0	模式生物與產業應用	Model Organism and Industry Application	選修	3	0	3	1025015	劉旺達
ACMB2	生物科技商品化與行銷實務	Commercialization and Marketing Practice for Bio-tech	選修	2	0	2	995014	梁世欣
選修科目學分 (含專業選修) 總數合計								

104 學年度課程科目學分表

【第 四 學年】

系(所): 生物科技學系

(本表為 101 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
ASMI1	書報討論(I)	Seminar(I)	必修	2	1	1	935034/955002	李景欽、林盈廷
ASMI2	書報討論(II)	Seminar(II)					945011/995010	邱建智、廖偉廷
AGON1	基因體及蛋白質體學導論	Introduction of Genomics and Proteomics	必修	2	2	0	945011	邱建智
必修科目學分 (含專業必修) 總數合計			4					
ASPW3	專題研究(III)	Research Training (III)	選修	1	1	0	955002	林盈廷
ASPW4	專題研究(IV)	Research Training (IV)	選修	1	0	1	995014	梁世欣
ADEB1	發生物學	Developmental Biology	選修	2	2	0	935035	陳逸夫
APHZ0	藥物化學	Medicinal Chemistry	選修	2	2	0	665002	曾誠齊
ACDT1	分離技術(I)	Separation Techniques (I)	選修	2	2	0	815013	胡婉萍
AVLO0	病毒腫瘤學	Viral Oncology	選修	2	2	0	935034	李景欽
ASBO0	腫瘤生物學	Tumor Biology	選修	2	2	0	945011	邱建智
APOH0	高分子化學	Polymer Chemistry	選修	2	2	0	805007	王麗芳
ABMC0	生醫材料化學(I)	Biomaterials(I)	選修	2	2	0	805007	王麗芳
ADAM1	疾病動物模式與藥理分析	Disease Animal Model and Pharmacological Analysis	選修	3	3	0	1025015	劉旺達
ABMC1	生醫材料化學(II)	Biomaterials(II)	選修	2	0	2	805007	王麗芳
AENO0	內分泌學	Endocrinology	選修	2	0	2	1025015	劉旺達
AMDC0	分子診斷技術	Molecular Diagnostic Technique	選修	2	0	2	995010	廖偉廷
ACDT2	分離技術(II)	Separation Techniques(II)	選修	2	0	2	815013	胡婉萍
選修科目學分 (含專業選修) 總數合計								

【備註】

- 101 學年度入學學生應修畢業總學分共 128 學分。【BT101 畢業應修必修 81 學分、選修 31 學分、通識 16 學分，畢業總學分共 128 學分】。
- 通識教育學分規定：
 - (1) 通識教育學分總學分數為 28 學分，含基礎通識（共同必修）12 學分與博雅通識（分類選修）16 學分。
 - (2) 基礎通識（共同必修）：
 - (a) 含國文 4 學分、英文 6 學分（英語聽講實習 2 學分、英文閱讀與寫作 4 學分）、電腦與資訊之應用 2 學分、服務學習等。
 - (b) 服務學習為全校必修一學年的課程，以 Pass / Fail (通過/不通過)為依據，60 分(含)以上為通過。
 - (3) 博雅通識（分類選修）：
 - (a) 課程以當學年度教務處公佈開設之科目為主。
 - (b) 博雅通識分類選修課程以當年度教務處公佈開設之科目為主。博雅通識分類選修含核心課程 10 學分、深化課程 4 學分、輔助課程 2 學分。
 - (c) 核心課程 10 學分（必修 5 門課程，至少修習四個以上不同領域內的科目）。
 - (d) 深化課程 4 學分，修課人數上限及是否接受跨院選課，由各學院、任課教師依課程實際需求而定；各學系得依各自屬性與特質需求，要求該系學生必須修習之深化課程，修得之學分數仍按「通識深化選修課程」採計。
 - (4) 各學系要求必修之博雅通識選修課程(含核心、深化、輔助)，仍以通識選修學分採計，內含於通識 28 學分數中，不能計入其專業必修學分。

3. 軍訓為選修。每學期 1 學分，列入當學期成績計算，不列入畢業學分。
4. 體育課為一、二年級必修，不計學分。
5. 英文畢業門檻相關規定：本學系 97 學年度起入學新生畢業前須通過相當於全民英檢中級初級之檢定，未通過者依校方規定辦理。
6. 書報討論分 2 組開課，請學生選擇其中 1 組修課。
7. 專業必修科目重修一定要修本學系所開之課程；限修過「生物資訊學」方能選修「進階生物資訊學」；選修「生物統計學」必須也要選修「生物統計學實習」方能列入畢業學分；本學系學生可修讀本校學程中心所開設與生技相關之學程，例如「創新醫藥科技與管理學程」，可至學程中心網頁查詢或洽學程中心詢問。
8. 本學系學生可選修本校其他學系所開之課程，但以 12 學分為上限列入畢業學分計算。
9. 本校學生修習學分數，第一至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。

系/所主任簽章：

院長簽章：

104 學年度課程科目學分表

【第 一 學年】

系(所): 生物科技學系

(本表為 104 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	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	
ALAS	英文閱讀	English Reading	通/基礎/必	4	2	2	語言與文化中心	
ARAW	英語聽講實習	English Listening and Oral Practice	通/基礎/必	2	1	1	語言與文化中心	
ACAI3	電腦與資訊之應用	Application of Computer and Information Science	通/基礎/必	0		v	醫務管理暨醫療資訊學系	
AITU0	大學入門	Introduction to University	通/體驗/必	P/F	v			系主任
AASN0	服務學習	Service Learning	通/體驗/必	P/F	v	v	815013	胡婉萍(共同)
	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				10	5	5		
AGBI1	普通生物學	General Biology	必修	4	2	2	生物系、生技系	
AGBL0	普通生物學實驗	General Biology Laboratory	必修	1	0	1	生物系、生技系	
ACAL1	微積分	Calculus	必修	4	2	2	907187	郎正廉
AGCH0	普通化學	General Chemistry	必修	4	2	2	815013	胡婉萍
AGCL1	普通化學實驗	General Chemistry Laboratory	必修	2	1	1	815013	胡婉萍
AGPH2	普通物理學	General Physics	必修	3	3	0	947112	周建和
AGPL0	普通物理學實驗	General Physics Laboratory	必修	1	1	0	945033	林槐庭
	生物科技導論(I)	Introduction to Biotechnology(I)	必修	2	2	0	925021	陳炳宏
AIBT4	生物科技導論(II)	Introduction to Biotechnology(II)	必修	2	0	2	995010	廖偉廷
	生物科技學系生涯規劃	Life Planning in Department of Biotechnology	必修	1	1	0		系主任
必修科目學分 (含專業、通識基礎/體驗/體育) 總數合計				34				
AGER1	德文	German	選修	4	2	2	935016	吳銀杏
ABIA6	生物技術與產業應用	Biotechnology and Industry Application	選修	2	2	0	1025015	劉旺達
	軍訓	Military Training	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 18 學分			
選 修 (含通識博雅選修) 科 目 學 分 總 數 合 計								

105 學年度課程科目學分表

【第 二 學年】

系(所): 生物科技學系

(本表為 104 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	
ABIO1	生物化學	Biochemistry	必修	4	2	2		生化所	
ABCL0	生物化學實驗	Biochemistry Laboratory	必修	2	2	0		生化所	
AOCH1	有機化學	Organic Chemistry	必修	4	2	2	805006	陳義龍	
AMIO0	微生物學(I)	Microbiology (I)	必修	2	2	0	925021	陳炳宏	
ABPH3	生物物理化學(I)	Biophysical Chemistry (I)	必修	3	3	0	995014	梁世欣	
AMIO2	微生物學(II)	Microbiology (II)	必修	2	0	2	925021	陳炳宏	
AABA0	生物分析方法	Bioanalytical Method	必修	3	0	3	995014	梁世欣	
ABIY4	生物技術實驗	Biotechnology Laboratory	必修	4	2	2	905009/925021	王記慧、陳炳宏	
	體育	Physical Education	通/體育/必	0	v	v	體育教學中心		
必修科目學分 (含專業、通識體育) 總數合計				24					
ACAB2	電腦在生物醫學上的應用	Computer Applications in Biomedical Science	選修	2	2	0	955002	林盈廷	
ABIT1	生物統計學	Biostatistics	選修	2	2	0	805010	程建中	
ABIS0	生物統計學實習	Practice in Biostatistics	選修	1	1	0	805010	程建中	
AEOS2	科學倫理	Ethics in Scientific Researches and Publications	通/博雅(跨域融通)/選	2	0	2		教學組	
ADDY0	藥物開發	Drug Discovery	選修	2	0	2	905009	王記慧	
AIMJ1	免疫學	Immunology	選修	3	0	3	925021	陳炳宏	
ABFM0	生物資訊學	Bioinformatics	選修	2	0	2	955002	林盈廷	
ABPH4	生物物理化學(II)	Biophysical Chemistry (II)	選修	3	0	3	995014	梁世欣	
AOCL0	有機化學實驗	Organic Chemistry Laboratory	選修	1	0	1	815012	杜采漙	
ANBT0	奈米生物科技	Nano-Biotechnology	選修	2	0	2	995014	梁世欣	
	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	
	軍訓	Military Training	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 18 學分				
選修科目學分 (含專業、通識博雅) 總數合計									

106 學年度課程科目學分表

【第 三 學年】

系(所): 生物科技學系

(本表為 104 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
ASGN	遺傳學	Genetics	必修	4	2	2	905009/935035	王記慧、陳逸夫
ASQW	生理學 B	Physiology B	必修	4	2	2	935012	蔡克勵
APHL2	生理學實驗	Physiology Laboratory	必修	2	0	2	935012	蔡克勵
AMCL6	分子細胞生物學	Molecular and Cellular Biology	必修	6	3	3	935035/935034	陳逸夫、李景欽
ASLR0	英文科學期刊選讀與報告之撰寫	Scientific Literature Reading and Term Paper Writing	必修	4	2	2	905009	王記慧
必修科目學分 (含專業必修) 總數合計				20				
ACDD0	電腦輔助藥物設計	Computer-Aided Drug Design	選修	2	2	0	955002	林盈廷
AENZ0	酵素學	Enzymology	選修	2	2	0	945011	邱建智
ASCT0	幹細胞技術	Stem Cell Technique	選修	2	2	0	905009	王記慧
AVIR0	病毒學	Virology	選修	2	2	0	935034	李景欽
AONC0	分子遺傳學在生物醫學上之應用	The Application of Molecular Genetics in Biomedical Sciences	選修	2	2	0	935035	陳逸夫
ATCT0	細胞組織培養技術	Technology of Cell and Tissue Culture	選修	2	2	0	815013	胡婉萍
ATOX1	毒理學	Toxicology	選修	2	2	0	995010	廖偉廷
ASPK1	專題研究(I)	Research Training (I)	選修	1	1	0	945011	邱建智
ABPP1	生物科技與智慧財產權	Biotechnology and Intellectual Property Rights	選修	2	2	0	995014	梁世欣
ARAA0	水生動物基因轉殖與應用	Recent Advances and Application of Transgenic Aquatic Animals	選修	2	2	0	1025015	劉旺達
ASPK7	專題研究(II)	Research Training (II)	選修	1	0	1	995010	廖偉廷
APHZ0	藥物化學	Medicinal Chemistry	選修	2	0	2	665002	曾誠齊
AABM0	酵母菌在分子生物學上的應用	Application of Yeast in Molecular Biology	選修	2	0	2	935035	陳逸夫
AIPB1	生技醫藥產業	Biopharmaceutical Industry	選修	2	0	2	905009	王記慧
AGOC1	遺傳工程	Genetic Engineering	選修	2	0	2	935034	李景欽
ADSD4	藥物合成設計學	Drug Synthesis and Design	選修	2	0	2	1025004	曾志華
AFRB0	自由基生物學	Free Radical Biology	選修	2	0	2	1025004	曾志華
AOIA0	模式生物與產業應用	Model Organism and Industry Application	選修	3	0	3	1025015	劉旺達
ACMB2	生物科技商品化與行銷實務	Commercialization and Marketing Practice for Bio-tech	選修	2	0	2	995014	梁世欣
選修科目學分 (含專業選修) 總數合計								

107 學年度課程科目學分表

【第 四 學年】

系(所): 生物科技學系

(本表為 104 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
ASMI1	書報討論(I)	Seminar(I)	必修	2	1	1	935034/955002	李景欽、林盈廷
ASMI2	書報討論(II)	Seminar(II)					945011/995010	邱建智、廖偉廷
AGON1	基因體及蛋白質體 學導論	Introduction of Genomics and Proteomics	必修	2	2	0	945011	邱建智
	生物科技學系職涯 規劃	Career Planning in Department of Biotechnology	必修	1	1	0		系主任
必修科目學分 (含專業必修) 總數合計			5					
ASPW3	專題研究(III)	Research Training (III)	選修	1	1	0	955002	林盈廷
ASPW4	專題研究(IV)	Research Training (IV)	選修	1	0	1	995014	梁世欣
ADEB1	發生生物學	Developmental Biology	選修	2	2	0	935035	陳逸夫
APHZ0	藥物化學	Medicinal Chemistry	選修	2	2	0	665002	曾誠齊
ACDT1	分離技術(I)	Separation Techniques (I)	選修	2	2	0	815013	胡婉萍
AVLO0	病毒腫瘤學	Viral Oncology	選修	2	2	0	935034	李景欽
ASBO0	腫瘤生物學	Tumor Biology	選修	2	2	0	945011	邱建智
APOH0	高分子化學	Polymer Chemistry	選修	2	2	0	805007	王麗芳
ABMC0	生醫材料化學(I)	Biomaterials(I)	選修	2	2	0	805007	王麗芳
ADAM1	疾病動物模式與 藥理分析	Disease Animal Model and Pharmacological Analysis	選修	3	3	0	1025015	劉旺達
ABMC1	生醫材料化學(II)	Biomaterials(II)	選修	2	0	2	805007	王麗芳
AENO0	內分泌學	Endocrinology	選修	2	0	2	1025015	劉旺達
AMDC0	分子診斷技術	Molecular Diagnostic Technique	選修	2	0	2	995010	廖偉廷
ACDT2	分離技術(II)	Separation Techniques(II)	選修	2	0	2	815013	胡婉萍
選修科目學分 (含專業選修) 總數合計								

【備註】

一、104 學年度入學新生應修畢業總學分共 128 學分。【BT104 畢業應修必修 83 學分、選修 27 學分、通識 18 學分，畢業總學分共 128 學分】。

二、104 學年度入學學生應修【通識學分】選課須知，說明如下：

通識學分：共 28 學分，包含(1)基礎必修課程 10 學分(2)體驗必修課程 0 學分(3)體育必修課程 0 學分
(4)博雅選修課程 18 學分

(1)基礎必修課程 (共 10 學分)：

含國文 4 學分、英文閱讀 4 學分、英語聽講實習 2 學分、電腦與資訊之應用 0 學分。

(2)體驗必修課程 (共 0 學分)：

①「服務學習」分上、下學期，60 分(含)以上為通過。

②「大學入門」為上學期，60 分(含)以上為通過。

(3)體育必修課程 (共 0 學分)：一、二年級必修，60 分(含)以上為通過。

(4)博雅選修課程 (共 18 學分)：

①開課科目以每學期教務處公布為主。

②七大領域皆至少需修習一門課，但其中一領域最多只能採計 4 學分。

- 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/index.php/zh-TW/> 課程資訊/英文課程修習方式流程圖。
- 四、「軍訓」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、書報討論分 2 組開課，請學生選擇其中 1 組修課。
- 六、專業必修科目重修一定要修本學系所開之課程；限修過「生物資訊學」方能選修「進階生物資訊學」；選修「生物統計學」必須也要選修「生物統計學實習」方能列入畢業學分；本學系學生可修讀本校學程中心所開設與生技相關之學程，例如「創新醫藥科技與管理學程」，可至學程中心網頁查詢或洽學程中心詢問。
- 七、本學系學生可選修本校其他學系所開之課程，但以 12 學分為上限列入畢業學分計算。
- 八、本校學生修習學分數，第一至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。

104 學年度入學學生通識課程修課須知

(104 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 基礎 必修課程	10	國文	4	4	
		英文閱讀	4	4	
		英語聽講實習	2	4	
		電腦與資訊之應用	0	2	
2.通識 體驗 必修課程	0	大學入門	0	2	上學期必修，60(含)以上為通過。
	0	服務學習	0	4	上、下學期必修，60(含)以上為通過。
3.通識 體育 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 博雅 選修課程	18	領域一：公民與社會	1、開課科目以每學期 教務處公布 為主。 2、七大領域皆 至少需修習一門課 ，但其中 任一領域最多只能採計 4 學分 。		
		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			

系/所主任簽章：

院長簽章：

「課程分流模組」填寫表【碩士班專用】

學系名稱：生物科技學系碩士班

學術型與實務型課程模組之規劃

模組名稱	課程分類 (學分數)	學術型課程模組	實務型課程模組	備註
基礎課程	必修(4)	細胞生物學特論 (2 學分) 人類分子遺傳學特論 (2 學分)		
	選修(2)	腫瘤生物學特論 (2 學分)		
核心課程	必修(2)	生命科學核心技術原理 (2 學分)	生命藥學特論(2 學分)	
	選修(6)	計算生物醫藥科學特論 (3 學分) 分子病毒學特論 (3 學分) 基因體學特論 (3 學分) 免疫學特論 (3 學分) 腫瘤生物學特論 (2 學分)	生物科技與智慧財產權 (2 學分) 生物科技商品化與行銷實務 (2 學分) 藥物合成設計學特論(3 學分)	
跨領域課程/學程	跨領域課程(6)	儀器分析特論 (3 學分) 光細胞生物學特論 (2 學分) 斑馬魚藥物篩選平台的建立與實作 (2 學分) 細胞分子生物學特論 (4 學分)	計算生物醫藥科學特論 (3 學分) 藥品行銷管理學特論 (2 學分) 臨床藥物動力學及藥效學特論 (2 學分) 醫美儀器原理與應用 (3 學分)	
總結式課程	專題計畫、專題討論、論文、實習等(10)	專題討論 (4 學分) 碩士論文(6 學分)	專題討論 (4 學分) 碩士論文(6 學分)	
場域實習	場域名稱()	高雄醫學大學 中央研究院 國衛院	科技公司之研發單位 工研院	
必修學分數		16	16	
最低選修學分數		14	14	

註：

1. 基礎課程之學術型課程與實務型課程可為相同課程。
2. 核心課程、跨領域課程/學程、總結式課程、場域實習等，在學術型課程與實務型課程不應完全相同，包括課程名稱、課程學分數、檢核方式等。
3. 倘若無跨領域課程/學程，則可免填。
4. 學術型與實務型選修、必修總學分數可以相同、畢業總學分數應相同。

104 學年度課程科目學分表

【第 一 學年】

系(所): 生物科技學系碩士班

(本表為 104 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
MBMD0	生命藥學特論	Special Topics in Bio-Medicinal Drug Discovery	必修	2		2	905009	王記慧
MSNR0	專題討論(一)	Seminar (I)	必修	2	1	1	925021	陳炳宏
MCBI0	細胞生物學特論	Special Topics in Cell Biology	必修	2	2		925021	陳炳宏
MCTY1	人類分子遺傳學特論	Special Topics in Human Molecular Genetics	必修	2		2	935035	陳逸夫
MPCF0	生命科學核心技術原理	The Principle Core Techniques in Life Science	必修	2	2			教學組
MGRT2	典範學習		必修	0	0			
必修科目學分總數合計				10				
MSOC0	腫瘤生物學特論	Special Topics in Cancer Biology	選修	2	2		995010	廖偉廷
MSIJ1	免疫學特論	Special Topics in Immunology	選修	3		3	925021	陳炳宏
MPZE0	儀器分析特論	Special Topics in Instrumental Analysis	選修	3	3		995014	梁世欣
MIMV0	分子病毒學特論	Special Topics in Molecular Virology	選修	3		3	935034	李景欽
MKAH0	基因體學特論	Special Topics in Genomics	選修	3		3	935035	陳逸夫
MNCE2	計算生物醫藥科學特論(I)	Special Topics in Computational Biomedical Science(I)	選修	3	3		955002	林盈廷
MNCE3	計算生物醫藥科學特論(II)	Special Topics in Computational Biomedical Science (II)	選修	3		3	955002	林盈廷
MSDA0	嵌合演算法特論	Special Topics in Docking Algorithm	選修	3		3	955002	林盈廷
MSCB1	光細胞生物學特論	Special Topics in Photo Cell Biology	選修	2		2	815013	胡婉萍
MIPC0	智財與創意商品化實務特論	Special Topics on IPRs and Commercialization Practice for Bio-tech	選修	2		2	1025015	劉旺達
MDSY0	藥物合成設計學特論	Special Topics on Drug Synthesis and Design	選修	3		3	1025004	曾志華
	斑馬魚藥物篩選平台的建立與實作	Establishment of zebrafish model for drug screening and practice	選修	2	2		1025015	劉旺達
MHUK1	細胞分子生物學特論	Special Topics in Cell Molecular Biology	選修	4	4		815006	游仲逸
選修(含通識選修)科目學分總數合計								

104 學年度課程科目學分表

【第 二 學年】

系(所): 生物科技學系碩士班

(本表為 103 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
MSNR1	專題討論(二)	Seminar (II)	必修	2	1	1	815013	胡婉萍
	碩士論文	Thesis	必修	6				指導教授
必修科目學分總數合計				8				

【備註】

- (A) 每位研究生至少應修滿 30 學分(含碩士論文 6 學分)始可畢業。
- (B) 本學系碩士班學生經指導教授同意可選修本校~~生物化學所、基礎醫學所碩士班及本學院生物醫學暨環境生物學系~~其他學系碩士班之相關課程。
- (C) 不兼職研究生每學期至多可修 15 學分, 兼職者至多可修 11 學分。
- (D) 選修科目最低開課人數 3 人。
- (E) 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/index.php/zh-TW/> 課程資訊/英文課程修習方式流程圖。
- (F) 本學系碩士班對與本校簽訂協議之學校所開設課程之科目與學分, 經指導教授及系主任同意得承認其學分。

系/所主任簽章:

院長簽章:

104 學年度課程科目學分表

【第 一 學年】

系(所): 生物科技學系碩士班

(本表為 104 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
MBMD0	生命藥學特論	Special Topics in Bio-Medicinal Drug Discovery	必修	2		2	905009	王記慧
MSNR0	專題討論(一)	Seminar (I)	必修	2	1	1	925021	陳炳宏
MCBI0	細胞生物學特論	Special Topics in Cell Biology	必修	2	2		925021	陳炳宏
MCTY1	人類分子遺傳學特論	Special Topics in Human Molecular Genetics	必修	2		2	935035	陳逸夫
MPCF0	生命科學核心技術原理	The Principle Core Techniques in Life Science	必修	2	2			教學組
MGRT2	典範學習		必修	0	0			
必修科目學分總數合計				10				
MSOC0	腫瘤生物學特論	Special Topics in Cancer Biology	選修	2	2		995010	廖偉廷
MSIJ1	免疫學特論	Special Topics in Immunology	選修	3		3	925021	陳炳宏
MPZE0	儀器分析特論	Special Topics in Instrumental Analysis	選修	3	3		995014	梁世欣
MIMV0	分子病毒學特論	Special Topics in Molecular Virology	選修	3		3	935034	李景欽
MKAH0	基因體學特論	Special Topics in Genomics	選修	3		3	935035	陳逸夫
MNCE2	計算生物醫藥科學特論(I)	Special Topics in Computational Biomedical Science(I)	選修	3	3		955002	林盈廷
MNCE3	計算生物醫藥科學特論(II)	Special Topics in Computational Biomedical Science (II)	選修	3		3	955002	林盈廷
MSDA0	嵌合演算法特論	Special Topics in Docking Algorithm	選修	3		3	955002	林盈廷
MSCB1	光細胞生物學特論	Special Topics in Photo Cell Biology	選修	2		2	815013	胡婉萍
MIPC0	智財與創意商品化實務特論	Special Topics on IPRs and Commercialization Practice for Bio-tech	選修	2		2	1025015	劉旺達
MDSY0	藥物合成設計學特論	Special Topics on Drug Synthesis and Design	選修	3		3	1025004	曾志華
	斑馬魚藥物篩選平台的建立與實作	Establishment of Zebrafish Model for Drug Screening and Practice	選修	2	2		1025015	劉旺達
MHUK1	細胞分子生物學特論	Special Topics in Cell Molecular Biology	選修	4	4		815006	游仲逸
選修(含通識選修)科目學分總數合計								

105 學年度課程科目學分表

【第 二 學年】

系(所): 生物科技學系碩士班

(本表為 104 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
MSNR1	專題討論(二)	Seminar (II)	必修	2	1	1	815013	胡婉萍
	碩士論文	Thesis	必修	6				指導教授
必修科目學分總數合計				8				

【備註】

- (A) 每位研究生至少應修滿 30 學分(含碩士論文 6 學分)始可畢業。
- (B) 本學系碩士班學生經指導教授同意可選修本校~~生物化學所、基礎醫學所碩士班及本學院生物醫學暨環境生物學系~~**其他學系**碩士班之相關課程。
- (C) 不兼職研究生每學期至多可修 15 學分，兼職者至多可修 11 學分。
- (D) 選修科目最低開課人數 3 人。
- (E) 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/index.php/zh-TW/> 課程資訊/英文課程修習方式流程圖。
- (F) 本學系碩士班對與本校簽訂協議之學校所開設課程之科目與學分，經指導教授及系主任同意得承認其學分。

系/所主任簽章：

院長簽章：