

## Course List for Undergraduate Program in Biomedical Science and Environmental Biology

## 【第一學年/First Year】

(本表為 114 學年度入學學生適用)

科目名稱 Subject Name			必/選修 通識 (R/E)	規定 學分 Credit	學分數 Semester		主負責教師 Teacher	
科目代碼 Subject No.	中文 Chinese	英文 English			上 Fall	下 Spring	職號 ID	姓名 Name
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	English Listening and Oral Practice	通/基礎/必	2	1	1	語言與文化中心	
APTN0 APTN1 APTN2	Python 程式設計	Python	通/基礎/必	2	2		基礎科學教育中心	
AASN	服務學習	Service Learning	通/體驗/必	1	1		人文與藝術教育中心	
							925020	陳炤杰
AITU	大學入門	Introduction to University	通/體驗/必	P/F	v		通識教育中心	
							925020	陳炤杰
	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				13	7	6		
ACAL1	微積分	Calculus	必/R	4	2	2	1055023	簡莉珠
AGBE3	普通生物學(C)	General Biology (C)	必/R	6	3	3	1105006	郭祺筠
AGBJ3	普通生物學(C)(EN/EMI)	General Biology (C)(EN/EMI)	必/R	3		3	1107007	林壯宇
AGBL1	普通生物學實驗	General Biology Laboratory	必/R	2	1	1	1105006	郭祺筠/ 陳炤杰
必修科目學分 (含專業、通識基礎/體驗/體育) 總數合計 Total Credits of Required Subjects				25	13	12		
AJAP0	日文	Japanese	選/E	4	2	2	通識教育中心	
AGER1	德文	German	選/E	4	2	2	通識教育中心	
AGCH1	普通化學	General Chemistry	選/E	4	2	2	795023	黃博瑞
ABAC1	生物繪畫	Biological illustrations	選/E	3	3		835001	謝寶森
AIEP3	環境與公共衛生科學概論(EN/EMI)	Introduction to Environmental and Public Health Sciences(EN/EMI)	選/E	2	2		1035011	譚漢詩
AMYY2	真菌學(EN/EMI)	Mycology(EN/EMI)	選/E	3	3		1105004	黃尹則
AIDB1	生物多樣性導論	Introduction of Biodiversity	選/E	2		2	925020	陳炤杰
AELL4	昆蟲學(EN/EMI)	Entomology(EN/EMI)	選/E	2		2	1065010	蘇詠超
AELL2	昆蟲學實驗	Entomology Laboratory	選/E	1		1	1065010	蘇詠超
AGPH4	普通物理學	General Physics	選/E	3		3	1057095	盧天鴻
AGPL5	普通物理學實驗	General Physics Laboratory	選/E	1		1	1055010	黃芷翎
ALPB2	生物醫學暨環境生物學系生涯規劃	Life Planning in Department of Biomedical Science and Environmental Biology	選/E	1		1	1065010	蘇詠超
通識 博雅選修 課程		1.修課說明(七大領域)詳備註。 2.開課課程以當年度教務處公布開設之科目為主。	通/博雅/選	共 15 學分				
選修科目學分 (含專業、通識博雅) 總數合計 Total Credits of Elective Subjects								

## Course List for Undergraduate Program in Biomedical Science and Environmental Biology

## 【第 二 學年/Second Year】

(本表為 114 學年度入學學生適用)

科 目 名 稱 Subject Name			必/選修 通識 (R/E)	規定 學分 Credit	學分數 Semester		主負責教師 Teacher	
科目代碼 Subject No.	中文 Chinese	英文 English			上 Fall	下 Spring	職號 ID	姓名 Name
ABIO0	生物化學	Biochemistry	必	4	2	2	925019	張學偉
ABCL3	生物化學實驗	Biochemistry Laboratory	必	1	1		795003	張永福
AMOB0	分子生物學	Molecular Biology	必	3	3		795003	張永福
ABIT1	生物統計學	Biostatistics	必	2	2		925020	陳炤杰
ABIS0	生物統計學實習	Practice in Biostatistics	必	1	1		925020	陳炤杰
ARTG0	專題研究(I)	Research Training (I)	必	1	1		導師	
AUML1	文獻利用	Literature Review	必	2		2	1107007	林壯宇
AECO3	生態學	Ecology	必	3		3	1105006	郭祺筠
AECL0	生態學實驗	Ecology Laboratory	必	1		1	835001	謝寶森
	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				18	10	8		
ABIA4	生物實驗技術	Techniques in biotechnology	選	2	2		795003	張永福
AANB1	動物行為學 (114 學年度停開、隔 年開授)	Animal Behavior	選	2	2		835001	謝寶森
AANB2	動物行為學實驗 (114 學年度停開、隔 年開授)	Animal Behavior Lab.	選	1	1		835001	謝寶森
AQWE1	鳥類學	Ornithology	選	2	2		925020	陳炤杰
AQWE2	鳥類學實習	Ornithology-practice	選	1	1		925020	陳炤杰
AIVT5	無脊椎動物學(EN/EMI)	Invertebrate Zoology(EN/EMI)	選	2	2		1035011	譚漢詩
AIVT6	無脊椎動物學實驗 (EN/EMI)	Invertebrate Zoology Laboratory(EN/EMI)	選	1	1		1035011	譚漢詩
AOCE1	有機化學	Organic Chemistry	選	4	2	2	805006	陳義龍
ASPK7	專題研究(II)	Research Training( II )	選	1		1	導師	
ASIB0	生物多樣性產業研 究(停開)	Study in the Industries of Biodiversity	選	2		2	陳建潤 (兼任)	
APPB1	植物生理學	Plant Physiology	選	3		3	995011	黃 斌
AVRT6	脊椎動物學(EN/EMI)	Vertebrate Zoology(EN/EMI)	選	2		2	1035011	譚漢詩
AVRT7	脊椎動物學實驗 (EN/EMI)	Vertebrate Zoology Laboratory(EN/EMI)	選	1		1	1035011	譚漢詩
AIMJ1	免疫學	Immunology	選	3		3	925021 1075001	陳炳宏 林文瑋
AREB	生物醫學英文期刊 導讀	Readings of English Biomedical Journals	選	2		2	795003	張永福
AREA	環境生物英文期刊 導讀	Readings of English Environmental Biology Journals	選	2		2	835001	謝寶森
ATCC3	細胞培養-原理與應 用	The Principle and Application of Cell Culture	選	2		2	805002	鄭智美
ATTB3	演化生物學(EN/EMI)	Evolutionary Biology(EN/EMI)	選	2		2	1105006	郭祺筠
通識 博雅選修 課程		1.修課說明(七大領域)詳備註。 2.開課科目以當年度教務處公布 為主。	通/博雅/選	共 15 學分				
選修科目學分 (含專業、通識博雅) 總數合計								

**Course List for Undergraduate Program in Biomedical Science and Environmental Biology****【第 三 學年 Third Year】**

(本表為 114 學年度入學學生適用)

科 目 名 稱 Subject Name			必/選修 通識 (R/E)	規 定 學 分 Credit	學分數 Semester		主 負 責 教 師 Teacher	
科目代碼 Subject No.	中文 Chinese	英文 English			上 Fall	下 Spring	職號 ID	姓名 Name
ALIR0	論文選讀	Literature Review in Biology	必	2	1	1	805002	鄭智美
ASQW	生理學	Physiology	必	4	2	2	生技合班	生理學科
APHL0	生理學實驗	Physiology Laboratory	必	1		1	生技合班	生理學科
AGEN0	遺傳學	Genetics	必	3	3		1107007	林壯宇
AGEC0	遺傳學實驗	Genetics Laboratory	必	1	1		995011	黃 斌
必修科目學分總數合計				11	7	4		
ATMB3	分子生物學技術	Techniques of Molecular Biology	選	2	2		1085014	劉佩芬
APLJ1	植物組織培養與基因工程	Plant Tissue Culture and Genetic Engineering	選	2	2		995011	黃 斌
ALTB0	細胞與免疫實驗技術	Laboratory Technology in Cell Biology and Immunology	選	2	2		805002	鄭智美
AFIB1	生物多樣性產業實務	Fieldwork in the Industries of Biodiversity	選	3	3		陳建潤(兼任)	
AEIP0	生態解說	Ecological Interpretation	選	2	2		925020	陳昭杰
AANL8	組織學	Histology	選	2	2		解剖學科-張昭元	
AANL9	組織學實驗	Histology Laboratory	選	2	2		解剖學科-張昭元	
ASPW8	專題研究(III)	Research Training(III)	選	2	2		導師	
AEMN0	如何創業	Entrepreneurial Management : How to Start up a New Company	選	2	2		1075001	林文瑋
ABEE0	行為生態學 (114 學年度停開、隔年開授)	Behavioral Ecology	選	2	2		835001	謝寶森
ACEB4	細胞生物學原理與技術	Principles and Technologies of Cell Biology	選	3	3		1085014	劉佩芬
AEMG0	生態模式	Ecological Modeling	選	2	2		1105006	郭祺筠
AEPR0	創業實務	Entrepreneurial Practice	選	2		2	1075001	林文瑋
ANEU0	神經退化概論	Introduction to Neurodegeneration	選	2		2	1005004	王志煜
AMIC3	微生物學	Microbiology	選	3		3	865013	李瑞年
AMLZ0	微生物學實驗	Microbiology Laboratory	選	1		1	865013	李瑞年
ABIF0	現代生物科技	Modern Biotechnology	選	3		3	865013	李瑞年
ANBL0	神經生物學	Neurobiology	選	3		3	1005004	王志煜
ASPW7	專題研究(IV)	Research Training(IV)	選	2		2	導師	
ACPB2	生物醫學暨環境生物學系生涯規劃	Career Planning in Department of Biomedical Science and Environmental Biology	選	1		1	1105006	郭祺筠
AMOY0	分子癌症學	Molecular Oncology	選	3		3	1085014	劉佩芬
ABLM0	生物顯微技術學	Biological Microscopy	選	2		2	1107007	林壯宇
選修科目學分總數合計								

**Course List for Undergraduate Program in Biomedical Science and Environmental Biology****【第 四 學年 Forth Year】**(本表為 **114** 學年度入學學生適用)

科目名稱 Subject Name			必/選修 通識 (R/E)	規定 學分 Credit	學分數 Semester		主負責教師 Teacher	
科目代碼 Subject No.	中文 Chinese	英文 English			上 Fall	下 Spring	職號 ID	姓名 Name
AQSW4	英文專題討論(EN/EMI)	Seminar(EN/EMI)	必	2	1	1	導師	
<b>必修科目學分總數合計</b>				<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
AVIR1	病毒學	Virology	選	2	2		865013	李瑞年
ARTG5	專題研究(V)	Research Training(V)	選	2	2		導師	
ASBO0	腫瘤生物學	Tumor Biology	選	2		2	945011	邱建智
ABBC4	生物資訊概論(EN/EMI)	Introduction of Bioinformatics(EN/EMI)	選	2	2		925019	張學偉
ASDF0	基因體學	Genomics	選	2	2		995011	黃 斌
ABPP0	生物科技之智慧財產 權保護	Protection of Intellectual Protect Rights for Biotechnology	選	2	2		925008	蔡旻恭
AMCN1	細胞及分子神經生物 學	Molecular and cellular Neurobiology	選	3	3		1005004	王志煜
ABMJ0	生物醫學期刊論述(I)	Bio-Medical Journal reading and discussion (I)	選	2	2		1075001	林文瑋
AEPS4	科學英文(EN/EMI)	English Presentations in Science(EN/EMI)	選	2	2		1035011	譚漢詩
ABMJ1	生物醫學期刊論述 (II)	Bio-Medical Journal reading and discussion (II)	選	2		2	1075001	林文瑋
ATWZ0	專題研究(VI)	Research Training (VI)	選	2		2	導師	
AENO0	內分泌學	Endocrinology	選	2		2	1025015	劉旺達
AMIG2	微生物遺傳學(EN/EMI)	Microbial Genetics(EN/EMI)	選	2		2	865013	李瑞年
ASBY0	突觸生物學	Synapse Biology	選	3		3	1005004	王志煜
<b>選修科目學分總數合計</b>								

**【備註】**

- 一、本學系 **114** 學年度入學學生應修畢業總學分共 **128** 學分。**【B114 畢業應修專業必修 43 學分、選修科目至少應修生物相關課程 57 學分（其中應修習本學系開授之專業選修至少 40 學分，可承認之外系選修 17 學分，『須包含 EN/EMI 課程至少 4 學分』）及通識學分 28 學分】，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、修讀本學系及通識教育中心每學期公告之「數位自學課程清單」所列之「數位自學課程」，其學分採計以選修課程及通識博雅課程為限，並以認列畢業學分數 4 學分為上限（通識博雅課程至多認列 2 學分）。請於每學期教務處公告時程內提出採計申請，詳細規定請參閱本校「學生數位自學課程實施要點」。**【113 學年度起入學新生適用】**
- 三、**114** 學年度入學新生應修通識課程 **28** 學分，包含通識必修 **13** 學分（基礎課程、體驗課程、體育課程）、通識選修 **15** 學分（含博雅課程、通識微學分課程及通識自主學習課程）。
- （一）基礎課程 **12** 學分：含「國文」4 學分、「英文閱讀」4 學分、「英語聽講實習」2 學分、「Python 程式設計」2 學分。
- （二）體驗課程 **1** 學分：
1. 「大學入門」為上學期必修 **0** 學分，60 分(含)以上為通過（未通過者須於下學期修習「通識學堂」）。

2.「服務學習」為必修 1 學分。

(三) 體育課程 0 學分：一、二年級必修，60 分(含)以上為通過。

(四) 博雅選修課程 15 學分：七領域至少修習其中五領域各一門課程或不分領域（通識微學分課程及通識自主學習課程）。

(五) 通識微學分至多採計 2 學分。

(六) 通識自主學習課程至多採計 2 學分。

(七) 學生數位自學課程通識博雅課程至多採計 2 學分。

四、通識博雅選修課程以當年度教務處公布開設之科目為主。

五、課程名稱相同，授課語言不同者，例如：「演化與人生」及「演化與人生(EMI)」，僅可擇其一認定為通識學分數。

六、外籍生、僑生的通識課程修課規則與本國生相同。

七、本校自 113 學年度第 2 學期加入「臺灣大專院校人工智慧學程聯盟課程」，本學系同意採計「生成式 AI：文字與圖像生成的原理與實務」、「深度學習」、「機器導航與探索」三門課程為外系選修。(外系選修以 17 學分為上限)

八、本學系英文畢業門檻相關規定：為「全民英檢中級初試」通過，相關配套說明，請參閱 <https://lc.kmu.edu.tw/index.php/zh-tw/課程資訊/英文課程修習途徑及說明>。

九、「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。

十、凡生命科學院所屬學系開設之課程；微學程/學分學程中之課程，均承認為本學系之外系選修課程，可併計於畢業學分。(以 17 學分為上限，詳情請參閱本學系承認之外系課程清單)

十一、大學部學生可選修本校生物醫學暨環境生物學系碩士班課程，須填寫加退選申請單，並經課程主負責教師、系所主任同意後，送交教務處進行人工加退選作業。

十二、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。

十三、本學系普通生物學(C)及普通生物學(C)(EN/EMI)課程可中、英文班二擇一修讀。



# 114 學年度入學學生通識課程修課須知

(114 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 <u>基礎必修</u> 課程	12	國文	4	4	
		英文閱讀	4	4	
		英語聽講實習	2	4	
		Python 程式設計	2	2	
2.通識 <u>體驗必修</u> 課程	0	大學入門	0	2	上學期必修 0 學分，60 分(含)以上為通過(未通過者須於下學期修習「通識學堂」)。
	1	服務學習	1	2	必修 1 學分。
3.通識 <u>體育必修</u> 課程	0	體育	0	8	一、二年級必修，60 分(含)以上為通過。
4.通識 <u>博雅選修</u> 課程	15	領域一：公民與社會	1、七領域至少修習其中五領域各一門課程或不分領域(通識微學分課程及通識自主學習課程)。 2、開課課程以當年度 <u>教務處公布</u> 開設之科目為主。		
		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			
	不分領域	通識微學分	每場次計 0.1 學分，至多採計 2 學分		
		通識自主學習課程	至多採計 2 學分		