

**Course List for Undergraduate Program in Biomedical Science and Environmental Biology****【第一學年/First Year】**

(本表為 110 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	
AEPC1	基礎程式設計與運算思維	Elementary Programming and Computational Thinking	必修	2	2	0	基礎科學教育中心	
AITU	大學入門	Introduction to University	通/體驗/必	P/F	v		835001	謝寶森
AASN	服務學習	Service Learning	通/體驗/必	1	1	人文與藝術教育中心		
						1065010	蘇詠超	
	體育	Physical Education	通/體育/必	0	v	v	體育教學中心	
<b>通識必修(含基礎、體驗、體育課程)學分數合計</b>				<b>13</b>	<b>7</b>	<b>6</b>		
ACAL1	微積分	Calculus	必/R	4	2	2	1055023	簡莉珠
AGBI5	普通生物學(C)	General Biology (C)	必/R	6	3	3	1105006	郭祺筠
AGBL1	普通生物學實驗	General Biology Laboratory	必/R	2	1	1	1105006	郭祺筠
<b>必修科目學分(含專業、通識基礎/體驗/體育)總數合計</b>				<b>25</b>	<b>13</b>	<b>12</b>		
<b>Total Credits of Required Subjects</b>								
00033	全民國防教育軍事訓練	All-out Defense Education Military Training -Civil Defense	選/E	2	1	1	軍訓室	
AJAP0	日文	Japanese	選/E	4	2	2	通識中心	
AGER1	德文	German	選/E	4	2	2	通識中心	
AGCH0	普通化學	General Chemistry	選/E	4	2	2	815013	胡婉萍
ABAC1	生物繪畫	Biological illustrations	選/E	3	3		835001	謝寶森
AIEP1	環境與公共衛生科學概論	Introduction to Environmental and Public Health Sciences	選/E	2	2		1035011	譚漢詩
ABLF0	本地植物學	Local Flora	選/E	3	3		1035014	趙怡嫻
新增	那瑪夏學-以地方為師的原漢共學	Namasia : Tribal-based Learning	選/E	2	2		1065010	蘇詠超
AIDB1	生物多樣性導論	Introduction of Biodiversity	選/E	2		2	925020	陳昭杰
AELL1	昆蟲學	Entomology	選/E	2		2	1065010	蘇詠超
AELL2	昆蟲學實驗	Entomology Laboratory	選/E	1		1	1065010	蘇詠超
AGPH2	普通物理學	General Physics	選/E	3		3	755011	張靜芬
AGPL0	普通物理學實驗	General Physics Laboratory	選/E	1		1	1055010	黃芷翎
ALPB0	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	大一導師	
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 14~15 學分			
<b>選修科目學分(含專業、通識博雅)總數合計</b>								
<b>Total Credits of Elective Subjects</b>								

**Course List for Undergraduate Program in Biomedical Science and Environmental Biology****【第二學年/Second Year】**

(本表為 110 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	陳昭杰
ABIS0	生物統計學實習	Practice in Biostatistics	必	1	1		925020	陳昭杰
ARTG0	專題研究 I	Research Training 1	必	1	1			導師
AUML1	文獻利用	Literature Review	必	2		2	1105004	黃尹則
AECO3	生態學	Ecology	必	3		3	1035014	趙怡姍
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				<b>18</b>	<b>10</b>	<b>8</b>		
ABIA4	生物實驗技術	Techniques in iotechnology	選	2	2		795003	張永福
AANB1	動物行為學	Animal Behavior	選	2	2		835001	謝寶森
AANB2	動物行為學實驗	Animal Behavior Lab.	選	1	1		835001	謝寶森
AQWE1	鳥類學	Ornithology	選	2	2		925020	陳昭杰
AQWE2	鳥類學實習	Ornithology-practice	選	1	1		925020	陳昭杰
AEOS2	科學倫理	Ethics in scientific Researches and Publications	通/博雅/選	2	2		835001	謝寶森
AOCE1	有機化學	Organic Chemistry	選	4	2	2	735010	黃龍池
ASPK7	專題研究(II)	Research Training 2	選	1		1		導師
APLT1	植物分類學	Plant Taxonomy	選	3		3	1035014	趙怡姍
ASIB0	生物多樣性產業研究	Study in the Industries of Biodiversity	選	2		2	995011	黃 斌
APPB0	植物生理學	Plant Physiology	選	3		3	995011	黃 斌
AIVT1	無脊椎動物學	Invertebrate Zoology	選	2		2	1035011	譚漢詩
AIVT2	無脊椎動物學實驗	Invertebrate Zoology Laboratory	選	1		1	1035011	譚漢詩
AVRT1	脊椎動物學	Vertebrate Zoology	選	2		2	1035011	譚漢詩
AVRT2	脊椎動物學實驗	Vertebrate Zoology Laboratory	選	1		1	1035011	譚漢詩
AIMJ1	免疫學	Immunology	選	3		3	925021 905022	陳炳宏 鄭添祿
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
	全民國防教育軍事訓練	All-out Defense Education Military Training -Civil Defense	選	2	1	1		軍訓室
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 16 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 110 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
APHL2	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
<b>必修科目學分總數合計</b>				<b>11</b>	<b>7</b>	<b>4</b>		
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
AFIB0	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		李怡琛	
AANL9	組織學實驗	Histology Laboratory	選	2	2		李怡琛	
ARTG1	專題研究 3	Research Training (3)	選	2	2		導師	
AEMN0	如何創業	Entrepreneurial Management : How to Start up a New Company	選	2	2		905022	鄭添祿
PEGS	生態基因體學	Population and Ecological Genomics	選	2	2		1065010	蘇詠超
ABEE0	行為生態學	Behavioral Ecology	選	2	2		835001	謝寶森
ACDW	細胞生物學	Cell Biology	選	3	3		1085014	劉佩芬
FDBY	田野生物學	Field Biology	選	2		2	1065010	蘇詠超
AEPR0	創業實務	Entrepreneurial Practice	選	2	2		905022	鄭添祿
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
ABAB0	分類學原理	Principle of Systematics	選	2		2	1065010	蘇詠超
AWER1	試驗設計	Experimental Design	選	2		2	925020	陳昭杰
AWER2	試驗設計實習	Experimental Design Practice	選	1		1	925020	陳昭杰
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
ARTG2	專題研究 4	Research Training(4)	選	2		2	導師	
ACPB2	生物醫學暨環境生物學系職涯規劃	Career Planning in Department of Biomedical Science and Environmental Biology	選	1		1	1085014	劉佩芬
AMOY0	分子癌症學	Molecular Oncology	選	3		3	1085014	劉佩芬
AEMG0	生態模式	Ecological Modeling	選	2	2		1105006	郭祺筠
<b>選修科目學分總數合計</b>								

**Course List for Undergraduate Program in Biomedical Science and Environmental Biology****【第 四 學年 Forth Year】**

(本表為 110 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
AQSW0	英文專題討論	Seminar	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 5	Research Training(5)	選	2	2		導師	
ASBO0	腫瘤生物學	Tumor Biology	選	2	2		945011	邱建智
ABBC1	生物資訊概論	Introduction of Bioinformatics	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		905022	鄭添祿
AEPS2	科學英文	English Presentations in Science	選	2	2		1035011	譚漢詩
ACDB0	保育生物學	Conservation Biology	選	2	2		1035014	趙怡姍
ABMJ1	生物醫學期刊論述 II	Bio-Medical Journal reading and discussion II	選	2	2		905022	鄭添祿
ATWZ0	專題研究 6	Research Training (6)	選	2	2		導師	
AENO0	內分泌學	Endocrinology	選	2	2		1025015	劉旺達
AMIG0	微生物遺傳學	Microbial Genetics	選	2	2		865013	李瑞年
ASBY0	突觸生物學	Synapse Biology	選	3	3		1005004	王志煜
AMYY0	真菌學	Mycology	選	2	2		1105004	黃尹則
<b>選 修 科 目 學 分 總 數 合 計</b>								

**【備註】**

- 一、生物醫學暨環境生物學系每位學生至少應修習 **128** 學分，其中包括專業必修 **43** 學分，選修科目每位學生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）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、**110** 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）。
  - (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」為一年級下學期必修 **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。**
  - (五) 通識微學分至多採計 **2** 學分。
- 三、外籍生、僑生的通識課程修課規則與本國生相同。
- 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、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/進修英文修課須知及流程表.pdf>。

六、「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。

七、凡本校開設之科目及符合校際選課之課程，經授課教師及本系主任同意，均承認為本系之選修科目，可併計於畢業學分。

八、低年級學生不得選修高年級所開之選修課程，高年級學生可以選修低年級所開之課程。符合學校成績優秀標準，且經導師及系主任同意，則不在此限。

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 必修</b> 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 必修</b> 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」)。
	1~2	服務學習	1	2	一年級下學期必修 1 學分，二年級以上可選修 1 學分。
3.通識 <b>體育 必修</b> 課程	0	體育	0	8	一、二年級必修，60 分(含)以上為通過。
4.通識 <b>博雅 選修</b> 課程	14~15	領域一：公民與社會	1、博雅選修課程七領域至少修習其中五領域各一門課程；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。 2、開課課程以當年度教務處公布開設之科目為主。		
		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			