

國立臺灣師範大學生命科學系 **學士班** 課程架構表

Course Structure for Undergraduate Program
Department of Life Science National Taiwan Normal University

適用入學年度 Adaptive to Class of	共同必修學分 Common Courses Credit(s)	系必修學分 Required Credit(s)	系選修學分 Elective Credit(s)	自由選修學分 Free Elective Credit(s)	畢業最低總學分 Minimum Total Credits for Graduation
110	32	40	35	21	128

一、校共同必修 28 學分 General Course: 28.0 credits are required

課程類別碼 Course Category Code	課程名稱 Course Name	學分數 Credit(s)
001	Chinese 4.0 credits are required 中文閱讀與思辨 Chinese Reading and Thinking 中文寫作與表達 Chinese Writing and Expression	4
002	English 6.0 credits are required, Students who major in Department of English must take the course which course code are ENU0168 and ENU0169 with a passing score for instead 英文（一）English(I) 英文（二）English(II) 英文（三）English(III)	6
004	General Education Courses 通識課程（分三大類課程）： ● 博雅課程(8-14) Liberal Arts Course (8-14 Credits) ■ 人文藝術領域(2) Humanities and Arts (2 Credits) ■ 社會科學領域(2) Social Sciences (2 Credits) ■ 自然科學領域(2) Natural Sciences (2 Credits) ■ 邏輯運算領域(2) Logic and Computing (2 Credits) ● 跨域探索(4-10) Cross-domain Exploration (4-10 Credits) ■ 學院共通課程 College Common Course ■ 跨域專業探索課程 Cross-domain Professional Discovery Course ■ 大學入門 Introduction to University Studies ● 自主學習(0-4) Self-Directed Learning (0-4 Credits) ■ 專題探究 Inquiry Study ■ MOOCs	18
005	體育 Physical Education 4.0 credits are required, 4 courses are least required	4
總 計		32
008	初階服務學習 Basic Service-Learning	0

二、**系必修課程**，應修 **40** 學分 Required Courses: 40.0 credits are required

課程類別碼 Course Category Code	科目代碼 Course Code	科目名稱 Course Name	年級 grade	學分 Credit (s)	上課時數 Credit Unit		備註 Note
					正課 Lectur e Hour	實驗 (習) Lab/Pr actice Hour	
110	BIU0168	普通生物學甲(一) General Biology A (I)	一	3	3		
110	BIU0169	普通生物學甲(二) General Biology A (II)	一	3	3		
110	BIU0172	普通生物學實驗甲(一) General Biology Laboratory A (I)	一	1		3	
110	BIU0173	普通生物學實驗甲(二) General Biology Laboratory A (II)	一	1		3	
110	CMU0178	普通化學乙 General Chemistry	一	3	3		
110	CMU0131	普通化學實驗(一) General Chemistry Laboratory (I)	一	1		3	
223	BIU0044	遺傳學 Genetics	二	3	3		
223	BIU0143	生物化學 Biochemistry	二	4	4		
227	BIU0092	生物統計學 Biometry	二	3	3		
223	BIU0144	生物化學實驗 Biochemistry Laboratory	二	2		4	
110	PHU0253	※基礎物理 Fundamental Physics	一	3	3		擇一必修
110	BIU0008	※有機化學 Organic Chemistry	一	3	3		Basic subjects 3.0 credits are required, Choosing one course to be a required course
110	MAU0182	※基礎微積分 Basic Calculus	一	3	3		
232	BIU0016	※動物生理學實驗 Animal Physiology Laboratory	三	2		4	
231	BIU0014	※植物生理學實驗 Plant Physiology Laboratory	三	2		4	擇一必修 Advanced experiment
333	BIU0159	※細胞及分子生物學實驗 laboratory Course for Cellular and Molecular Biology	三	2		4	2.0 credits are required, Choosing one course to be a required course
233	BIU0025	※細胞生物學 Cell Biology	三	3	3		擇一必修 Cellular and Molecular
233	BIU0145	※分子生物學 Molecular Biology	三	3	3		3.0 credits are required, Choosing one course to be a required course
235	BIU0046	※生態學 Ecology	三	3	3		擇一必修 Ecology and Evolution
235	BIU0086	※演化論 Evolution	三	3	3		3.0 credits are required, Choosing one course to be a required course
231	BIU0013	※植物生理學 Plant Physiology	三	3	3		擇一必修 Physiology
232	BIU0015	※動物生理學 Animal Physiology	三	3	3		3.0 credits are required, Choosing one course to be a required course

課程類別碼 Course Category Code	科目代碼 Course Code	科目名稱 Course Name	年級 grade	學分 Credit (s)	上課時數 Credit Unit		備註 Note
					正課 Lecture Hour	實驗 (習) Lab/Pr actice Hour	
110	BIU0178	※書報討論 Seminar	三	2	2		擇一必修 Seminar
235	BIU0177	※專題研究 Research on Special Topics	三	2	2		3.0 credits are required, Choosing one course to be a required course

三、系選修課程，應修 35 學分 Elective Courses: 35.0 credits are required

課程類別碼 Course Category Code	科目代碼 Course Code	科目名稱 Course Name	年級 grade	學分 Credit (s)	上課時數 Credit Unit		備註 Note
					正課 Lecture Hour	實驗 (習) Lab/Pr actice Hour	
100	PHU0254	基礎物理實驗 Fundamental Physics Laboratory	一	1		3	
110	BIU0009	有機化學實驗 Organic Chemistry Laboratory	一	1		3	
225	BIU0017	植物形態學 Plant Morphology	二	3	3		
225	BIU0018	植物形態學實驗 Plant Morphology Laboratory	二	1		3	
225	BIU0019	無脊椎動物學 Invertebrate Zoology	二	3	3		
225	BIU0020	無脊椎動物學實驗 Invertebrate Zoology Laboratory	二	1		3	
225	BIU0021	種子植物分類學 Taxonomy of Seed-Plants	二	3	3		
225	BIU0022	種子植物分類學實驗 Taxonomy of Seed Plants Laboratory	二	1		3	
225	BIU0023	脊椎動物學 Vertebrate Zoology	二	3	3		
225	BIU0024	脊椎動物學實驗 Vertebrate Zoology Laboratory	二	1		3	
224	BIU0031	微生物學 Microbiology	二	3	3		
225	BIU0037	昆蟲學 Entomology	二	2	2		
225	BIU0038	昆蟲學實驗 Entomology Laboratory	二	1		3	
222	BIU0039	人體生理學 Human Physiology	二	3	3		
225	BIU0041	寄生蟲學 Parasitology	二	3	3		
225	BIU0088	保育生物學導論 Introduction to Conservation Biology	二	2	2		
225	BIU0096	比較解剖學 Comparative Anatomy	二	2	2		
225	BIU0097	比較解剖學實驗	二	1		3	

課程類別碼 Course Category Code	科目代碼 Course Code	科目名稱 Course Name	年級 grade	學分 Credit (s)	上課時數 Credit Unit		備註 Note
					正課 Lecture Hour	實驗 (習) Lab/Pr actice Hour	
		Comparative Anatomy Laboratory					
335	BIU0158	野外生態學 Field Ecology	二	3	3		
225	BIU0175	生態與演化研究概論 Introduction to Research on Ecology and Evolutionary Biology	二	2	2		
223	BIU0176	生理暨細胞與分子生物學研究 概論 Introduction to Research on Physiology, Cellular and Molecular Biology	二	2	2		
335	BIU0181	動物分類學 Principles of Animal Taxonomy	二	2	2		
122	BIU0183	組織學 Histology	二	2	2		
225	BIU0182	魚類學 Ichthyology	二	3	3		
224	BIU0184	微生物學實驗 Microbiology Laboratory	二	1		3	
332	BIU0187	生理學研究概論	二	2	2		
333	BIU0186	細胞與分子生物學研究概論	二	2	2		
334	BIU0148	免疫學 Immunology	三	3	3		
326	BIU0155	生物資訊學導論 Introduction to Bioinformatics	三	3	3		
233	BIU0185	生物技術實驗 Biotechnology Laboratory	三	1		3	
233	BIU0179	進階專題研究 Advance Research on Special Topics	四	3	3		
338	BIU0180	進階書報討論 Advanced Seminars	四	2	2		
333	BIC0001	神經生物學 Neurobiology	大碩	3	3		
335	BIC0006	生物地理學 Biological Geography	大碩	3	3		
335	BIC0084	動物行為學 Animal Behaviour	大碩	3	3		
335	BIC0085	海洋生物學 Marine Biology	大碩	2	2		
335	BIC0086	鳥類學 Ornithology	大碩	3	3		
335	BIC0087	兩棲爬蟲動物學 Herpetology	大碩	2	2		
335	BIC0088	遊憩生態學 Recreation Ecology	大碩	3	3		
335	BIC0108	海洋生態學 Marine Biology	大碩	2	2		
332	BIC0111	呼吸與循環生理學	大碩	2	2		

課程類別碼 Course Category Code	科目代碼 Course Code	科目名稱 Course Name	年級 grade	學分 Credit (s)	上課時數 Credit Unit		備註 Note
					正課 Lecture Hour	實驗 (習) Lab/Pr actice Hour	
		Respiratory and Circulatory Physiology					
333	BIC0123	發育生物學 Developmental Biology	大碩	3	3		
335	BIC0170	森林生態學 Forest Ecology	大碩	3	3		
335	BIC0175	入侵生物學 Biological Invasions	大碩	3	3		
333	BIC0177	生物技術 Biotechnology	大碩	3	3		
333	BIC9006	幹細胞生物學 Stem Cell Biology	大碩	3	3		
335	BIC9008	地景生態學 Landscape Ecology	大碩	3	3		
334	BIC9009	植物基因工程 Plant Genetic Engineering	大碩	3	3		
333	BIC9011	生物產業 Bioindustry	大碩	2	2		
337	BIC9013	生物資訊應用程式語言 Program Language in Bioinformatics	大碩	3	3		
337	BIC9014	生物資訊相關演算法 Algorithms in Bioinformatics	大碩	3	3		
337	BIC9015	生物顯微技術含實驗 Biological Microtechnique (including Lab.)	大碩	3	2	2	
333	BIC9020	理論生態學 Theoretical Ecology	大碩	3	3		
333	BIC9021	野生動物學 Wildlife Biology	大碩	3	3		
332	BIC9022	內分泌學 Endocrinology	大碩	3	3		
335	BIC9024	系統生物學 Principles of Systematic Biology	大碩	3	3		
335	BIC9025	島嶼生物地理學 Island Biogeography	大碩	3	3		
333	BIC9027	植物工廠的概念與體驗學習(含實 驗) Concept and Experimental Learning of Plant Factory	大碩	2	1	2	
333	BIC9028	幹細胞轉譯醫學應用 Translational Application of Stem Cell	大碩	1	1		
333	BIC9029	幹細胞轉譯醫學應用實驗 Translational Application of Stem Cell Experiment	大碩	1		3	
333	BIC9030	生質材油生物技術 Biodiesel Biotechnology	大碩	1	1		
333	BIC9031	生質材油生物技術實驗 Biodiesel Biotechnology Experiment	大碩	1		3	
333	BIC9032	癌生物學 Cancer Biology	大碩	2	2		
333	BIC9033	活性氧與生物醫學	大碩	1	1		

課程類別碼 Course Category Code	科目代碼 Course Code	科目名稱 Course Name	年級 grade	學分 Credit (s)	上課時數 Credit Unit		備註 Note
					正課 Lecture Hour	實驗 (習) Lab/Pr actice Hour	
		Reactive Oxygen Species and Biological Medicine					
333	BIC9034	活性氧研究方法 Methods for Reactive Oxygen Species Measurement	大碩	1		3	
335	BIC9035	R 程式語言與生態演化分析 Data Analysis for Ecology and Evolution in R Programming Language	大碩	3	3		
335	BIC9036	植物生理生態學 Ecological Plant Physiology	大碩	3	3		
335	BIC9037	保育生物學 Conservation Biology	大碩	3	3		
335	BIC9038	疾病生態學 Disease Ecology	大碩	3	3		
335	BIC9039	植物細胞與組織培養 Plant Cell and Tissue Culture	大碩	2	2		
433	BIC9040	訊息傳遞 Signal Transduction	大碩	3	3		
332	BIC9041	環境生理學 Environmental Physiology	大碩	3	3		
333	BIC9042	基因轉殖 Transgenic	大碩	2	2		
334	BIC9044	病毒學 Virology	大碩	2	2		
336	BIC9045	生物探究與實作 Inquiry and Practice in Biology	大碩	2	2		
336	BIC9046	自然科學探究與實作課程設計 Curriculum Design for Scientific Inquiry and Practices	大碩	2	2		
332	BIC9047	跨領域學習中醫藥與養生 Cross-Domain Learning Chinese Medicine and Health	大碩	2	2		
332	BIC9049	生醫領域開發與商化概述 Overview of Biomedical Development and Commercialization	大碩	2	2		
332	BIC9048	生物技術發展在臨床輔助之運用 The Application of Biotechnological Advances on Complement ofr Clinical Practice	大碩	2	2		
333	BIC9050	植物解剖學含實驗 Plant Anatomy with Experiment	大碩	3	2	2	
335	BIC9051	哺乳動物學 Mammalogy	大碩	2	2		
333	BIC9053	癌症生物學研究法 Biomethology of Cancer Research	大碩	3	3		
333	BIC9052	生物醫學研究新知與技術 The Last Issues in Biomedical Research and Technology	大碩	2	2		
332	BIC9054	生態生理學 Ecophysiology	大碩	3	3		

課程類別碼 Course Category Code	科目代碼 Course Code	科目名稱 Course Name	年級 grade	學分 Credit (s)	上課時數 Credit Unit		備註 Note
					正課 Lecture Hour	實驗 (習) Lab/Pr actice Hour	
307	BIC7001	智慧財產權講座 Special Topics on Intellectual Property	大碩 博	2	2		
307	BIC7002	產業實習 Industrial Practice	大碩 博	3	3		
453	BIC7003	分子演化 Molecular Evolution	大碩 博	3	3		
333	BIC7004	新藥與中草藥轉譯醫學 Translational Medicine — Novel Compounds and Chinese Herbal Medicines	大碩 博	2	2		
453	BIC7005	藥物開發與轉譯醫學 Drug Development and Translational Medicine	大碩 博	2	2		
454	BIC7007	族群遺傳與演化 Population Genetics and Evolution	大碩 博	3			
453	BIC7009	免疫化學 Immunochemistry	大碩 博	3	3		
453	BIC7010	神經行為學 Neuroethology	大碩 博	3	3		
453	BIC7011	發育神經生物學 Developmental Neurobiology	大碩 博	3	3		
455	BIC7012	系統演化學 Principles of Phylogenetics	大碩 博	3	3		
455	BIC7013	植物生態學 Plant Ecology	大碩 博	3	3		
455	BIC7014	保育遺傳學 Conservation Genetics	大碩 博	3	3		
452	BIC7015	比較動物生理學 Comparative Animal Physiology	大碩 博	3	3		

三、自由選修課程，應修 21 學分

可計入系選修超修課程、通識超修課程、系外或校外必選修課程、放棄的教程課程。

It can be counted over 35 credits elective course, over 18 credits general education course, another school and department course, and abandoned teacher education programs course.