

國立陽明交通大學 生命科學系暨基因體科學研究所(生物醫學科學組)

必選修科目表 (114 學年度入學新生適用)

**List of Courses for Department of Life Sciences and Institute of Genome Sciences(Biomedical Science)
in NYCU
(Applicable to Newly-Admitted Students from Academic Year 2024)**

一、系訂必修課程 Required courses

課程名稱 Course Name	學分 Credit	一年級 Grade 1		二年級 Grade 2		三年級 Grade 3		四年級 Grade 4		備註
		上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	
微積分(一) Calculus(I)	2	2								
微積分(二) Calculus(II)	2		2							
普通物理學(一) General Physics(I)	2	2								
普通物理學(二) General Physics(II)	2		2							
物理學實驗 Physics Laboratory	1		1							
生命科學總論(上) General Biology, 1st semester	2	2								
生命科學總論(下) General Biology, 2nd semester	2		2							
生命科學實驗 Life Science Laboratory	2	2								
遺傳學原理的實作與應用 Laboratory in Fundamental Genetics and its Applications	2		2							
化學原理(一) Principles of Chemistry(I)	2	2								
化學原理(二) Principles of Chemistry(II)	2		2							
化學原理實驗 Chemical Principle Lab	1	1								
有機化學 Organic Chemistry	3		3							
有機化學實驗 Laboratory in Organic Chemistry	1			1						
計算機概論 Introduction to Computer Science	2	2								
抽象思考與演算法 Abstraction and Algorithms	2		2							
生涯發展與學習(一上) Career Development and Preparation I, 1st Semester	1	1								
生涯發展與學習(一下) Career Development and Preparation I, 2nd Semester	1		1							
模擬系統與數據分析 Simulation Models and Data Analysis	2			2						
量化數據分析	2				2					

Quantitative data analysis										
生物化學 Biochemistry	4			4						
細胞生物學 Cell Biology	2			2						
生理學 Physiology	3				3					
生物統計學 Introduction to Biostatistics	2				2					
研究室實務訓練 Laboratory Practical Training	2			2	2					上或下學期 擇一修習
生化及細胞生物學實驗 Biochemistry & Cell Biology Laboratory	2				2					
生涯發展與學習(二上) Career Development and Preparation II, 1st Semester	1			1						
生涯發展與學習(二下) Career Development and Preparation II, 2nd Semester	1				1					
*發育生物學 Developmental Biology	3					3				10 選 3 課程
*結構生物學(一) Structural Biology(I)	2					2				10 選 3 課程
*遺傳學概論 Introductory Genetics	3					3				10 選 3 課程
*生物資訊學 Introduction to Bioinformatics	2					2				10 選 3 課程
*神經生物學 Neurobiology	3					3				10 選 3 課程
*基礎免疫學 Basic Immunology	2					2				10 選 3 課程
*生物學特論(一) Honor Biology I	2					2				10 選 3 課程
*生物學特論(二) Honor Biology II	2						2			10 選 3 課程
*演化遺傳學與醫學 Evolutionary Genetics and Medicine	2						2			10 選 3 課程
*基因分子生物學 Molecular Biology of the Gene	3						3			10 選 3 課程
科學文獻研讀與分析(上) Scientific literature reading and analysis I	2					2				
科學文獻研讀與分析(下) Scientific literature reading and analysis II	2						2			
論文閱讀與分析方法(上) Paper Reading and Analysis, 1st semester	1							1		
論文閱讀與分析方法(下) Paper Reading and Analysis, 2nd semester	1								1	
體育 Physical Education	0	0	0	0	0	0	0			
導師時間 Class Meeting	0					0	0	0	0	
必修學分數 Required credits	65	14	17	12	12	19	9	1	1	

二、系選修課程 Elective courses

課程名稱 Course Name	學分 Credit	一年級 Grade 1		二年級 Grade 2		三年級 Grade 3		四年級 Grade 4		備註
		上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	

說明 Explanation：

一、本學系最低畢業學分為 128 學分，包含：

The minimum number of credits required for graduation from this department is 128 credits, including:

(一) 校共同課程至少 24 學分

At least 24 credits in University Common Courses

1. 核心課程：根據本校核心課程修習辦法辦理，至少修畢 18 學分，其中基本素養課程至少 6 學分，領域課程至少 8 學分。

Core Courses: according to the university's core curriculum regulations, at least 18 credits must be completed, including at least 6 credits in fundamental literacy courses and at least 8 credits in domain courses.

2. 語言與溝通課程：根據本校語言與溝通課程修習辦法辦理，至少修畢 6 學分，其中英文課程至少 4 學分。

Language and Communication Courses: according to the university's language and communication curriculum regulations, at least 6 credits must be completed, including at least 4 credits in English courses.

3. 其他必修：

Other required courses:

- (1) 體育課程 0 學分，6 學期，依本校體育課程實施辦法辦理。

Physical Education Courses: 0 credits, 6 semesters, in accordance with the university's physical education course implementation regulations

- (2) 服務學習課程：依本校服務學習課程實施辦法辦理，需修畢通過二門「基礎服務學習課程」或一門「專業服務學習課程」。

Service Learning Courses: in accordance with the university's service learning course implementation regulations, students must complete and pass either two "Basic Service Learning Courses" or one "Professional Service Learning Course."

- (3) 學生學術及研究倫理教育課程：依本校學生學術研究倫理教育課程實施要點辦理。

Student Academic and Research Ethics Education Courses: in accordance with the university's student academic and research ethics education course implementation guidelines

- (4) 性別平等教育線上課程：依本校性別平等教育線上課程實施要點辦理。

Online Gender Equality Education Courses: in accordance with the university's online gender equality education course implementation guidelines

- (5) 導師時間：依本校導師制度實施辦法辦理。

Mentor Time: in accordance with the university's mentor system implementation regulations

(二) 系訂必修課程 65 學分；系選修課程 0 學分；自由彈性選修 39 學分。

Department-required courses: 65 credits; department elective courses: 0 credits; free elective courses: 39 credits

二、選修課程以當學期開課資料為準。

Elective courses are based on the course offered for the current semester.

國立陽明交通大學 生命科學系暨基因體科學研究所 輔系科目表

Table of Minor Subjects of the Department of Life Sciences and Institute of Genome Sciences

課程名稱 Course Name	學分 Credit	課程名稱 Course Name	學分 Credit	備註
生物化學 Biochemistry	4	* 發育生物學 Developmental Biology	3	任選「*」 科目達 10 學 分(含)以上
細胞生物學 Cell Biology	2	*結構生物學(一) Structural Biology(I)	2	
科學文獻研讀與分析(上) Scientific literature reading and analysis I	2	*遺傳學概論 Introductory Genetics	3	
科學文獻研讀與分析(下) Scientific literature reading and analysis II	2	*生物資訊學 Introduction to Bioinformatics	2	
		*神經生物學 Neurobiology	3	
		*基礎免疫學 Basic Immunology	2	
		*演化遺傳學與醫學 Evolutionary Genetics and Medicine	2	
		*基因分子生物學 Molecular Biology of the Gene	3	
		*癌症生物學 Cancer Biology	3	
		*專題研究(一)(二)(三)(四) Research on Special Topics I II III IV 可任選一門	2	

說明：

一、 輔系最低應修學分為 20 學分。