

國立陽明交通大學 生命科學系暨基因體科學研究所(生醫光電與資訊組)

必選修科目表 (113 學年度入學新生適用)

List of Courses for Department of Life Sciences and Institute of Genome Sciences(Biophotonics and Informatics) 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							
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 Quantitative data analysis	2				2				
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				
有機化學實驗 Laboratory in Organic Chemistry	1		1						
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			12 選 3 課程
•結構生物學(一) Structural Biology(I)	2					2			12 選 3 課程
•遺傳學概論 Introductory Genetics	3					3			12 選 3 課程
•生物資訊學 Introduction to Bioinformatics	2					2			12 選 3 課程
•神經生物學 Neurobiology	3					3			12 選 3 課程
•基礎免疫學 Basic Immunology	2					2			12 選 3 課程
•生物學特論(一) Honor Biology I	2					2			12 選 3 課程
•生物學特論(二) Honor Biology II	2						2		12 選 3 課程
•演化遺傳學與醫學 Evolutionary Genetics and Medicine	2						2		12 選 3 課程
•基因分子生物學 Molecular Biology of the Gene	3						3		12 選 3 課程
•工程數學 Engineering Mathematics	3					3			12 選 3 課程
•線性代數 Linear Algebra	3					3			12 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)	1							1	

Paper Reading and Analysis,1st semester										
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 Required credits	89	14	17	12	12	25	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：

一、本學系最低畢業學分為 128 學分，包含：

(一) 校共同課程至少 24 學分

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。
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。
3. 其他必修：
 - (1) 體育課程 0 學分，6 學期，依本校體育課程實施辦法辦理。
 - (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」。
 - (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。
 - (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。
 - (5) 導師時間：依本校導師制度實施辦法辦理。

(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。

二、選修課程以當學期開課資料為準。