南華大學114學年度大學日間部自然生物科技學系課程時序表

Nanhua University 2025 Academic Year Undergraduate Students Department of Natural Biotechnology Time Schedule of Class

114年03月25日113學年度第2學期第3次系課程會議通過
114年03月27日113學年度第2學期第2次院課程會議通過
114年04月23日113學年度第2學期第2次校課程會議通過
114年04月23日113學年度第2學期第4次系課程會議修正通過
114年04月24日113學年度第2學期第3次院課程會議修正通過
114年05月14日113學年度第2學期第3次校課程會議修正通過
114年06月03日113學年度第2學期第5次系課程會議修正通過
114年06月19日113學年度第2學期第4次院課程會議修正通過
114年11月06日114學年度第1學期第3次系課程會議修正通過
114年11月13日114學年度第1學期第2次院課程會議修正通過
114年12月03日114學年度第0學期第1次校課程會議修正通過

本系大學部學生必須修滿128學分方得以畢業，其中包含
1.通識課程：32 學分。
2.跨領域學程12學分，院基礎課程9學分。
3.系必修：23 學分；系選修：52學分。

At the time of graduation, students should complete at least 128 credits, including:
1. General Education 32 credits.
2. College Interdisciplinary Program 12 credits, College Foundation Courses 9 credits.
3. Department Core Courses 23 credits, Department Elective Courses 52 credits.

組 別 Group		一年級 Freshman	上學期 1st Semester 學分 Credits	上學期 1st Semester 時數 Course Hours	下學期 2nd Semester 學分 Credits	下學期 2nd Semester 時數 Course Hours	二年級 Sophomore	上學期 1st Semester 學分 Credits	上學期 1st Semester 時數 Course Hours	下學期 2nd Semester 學分 Credits	下學期 2nd Semester 時數 Course Hours	三年級 Junior	上學期 1st Semester 學分 Credits	上學期 1st Semester 時數 Course Hours	下學期 2nd Semester 學分 Credits	下學期 2nd Semester 時數 Course Hours	四年級 Senior	上學期 1st Semester 學分 Credits	上學期 1st Semester 時數 Course Hours	下學期 2nd Semester 學分 Credits	下學期 2nd Semester 時數 Course Hours
跨領域學程 12 學分 **Interdisciplinary Program** 12 Credits	必修 Compulsory						1.跨領域學分學程為必修學程，畢業前應至少修習12學分;若完成一個完整學程，則於畢業證書加註學程名稱。 2.跨領域學分學程及課程之相關訊息，請詳見各院及教務處跨領域學分學程網頁公告。 1.The interdisciplinary program is an elective program, at least 12 credits should be taken before you graduate; If you have completed a whole program, the program will be added to your diploma. 2.For more information about the interdisciplinary program, please check the announcements on the websites of each college and the Academic Affairs Office													
院基礎課程 9學分 **College Foundation Courses** 9 Credits	必修	微積分 Calculus	3	3			科技管理 Technology Management	3	3			生物統計學 Biostatistics			3	3					
系核心課程 23學分 **Department Core Courses** 23 Credits	必修 Compulsory	普通動物學 General Zoology	3	3								專題實作（一） Research Project (1)	3	3							
		普通化學(含實驗) General Chemistry (Theory and Lab)	4	4								專題實作（二） Research Project (2)			3	3					
		普通植物學 General Chemistry (Theory and Lab)			3	3						生物科技倫理 Ethics and Biotechnology			1	1					
		生物技術 Biotechnology			2	2															
		分析化學(含實驗) Analytical Chemistry (Theory and Lab)			4	4															

組 別 Group		一年級 Freshman	上學期 1st Semester		下學期 2nd Semester		二年級 Sophomore	上學期 1st Semester		下學期 2nd Semester		三年級 Junior	上學期 1st Semester		下學期 2nd Semester		四年級 Senior	上學期 1st Semester		下學期 2nd Semester	
			學分 Credits	時數 Course Hours	學分 Credits	時數 Course Hours		學分 Credits	時數 Course Hours	學分 Credits	時數 Course Hours		學分 Credits	時數 Course Hours	學分 Credits	時數 Course Hours		學分 Credits	時數 Course Hours	學分 Credits	時數 Course Hours
自由選修課程 Free Elective Courses	選修Elective	中醫藥概論 Introduction to Traditional Chinese Medicine	2	2								環境科學 Environmental Science	2	2			生技產業職場體驗(1) Biotechnology industry workplace training (1)	2	2		
		環境教育 Environmental Education	2	2								健康風險評估 Health Risk Assessmet	2	2			生技產業職場體驗(2) Biotechnology industry workplace training (2)	2	2		
												流行病學 Epidemiology			2	2	進階生技產業職場體驗 Advance biotechnology industry workplace training			8	8
前瞻農業學分學程 24學分 **Post-Modern Agriculture Program** 24 Credits	選修Elective	生態學 Ecology	2	2			微生物學(含實驗)(1) Microbiology (Theory and Lab) (1)	2	2			農業設施環境控制 Environmental Control in Protected Agriculture	2	2							
		本土青草藥 Indigenous Herbal Medicine	2	2			土壤學 Soil Science	2	2			植物微體繁殖與智慧農業 Plant Micropropagation and Smart Farming			2	2					
		農業概論 Introduction to Agriculture			2	2	有機化學（１） Organic Chemistry(1)	2	2			氣候變遷與生物科技 Climate Change and Biotechnology			2	2					
							植物組織培養學(含實驗) Plant Tissue Culture (Theory and Lab)	4	4												
							微生物學(含實驗)(2) Microbiology (Theory and Lab)(2)			2	2										
							自然農作學(含實作) Hands-On Natural Farming			2	2										
							植物生理學 Plant Physiology			2	2										

組 別 Group		一年級 Freshman	上學期 1st Semester		下學期 2nd Semester		二年級 Sophomore	上學期 1st Semester		下學期 2nd Semester		三年級 Junior	上學期 1st Semester		下學期 2nd Semester		四年級 Senior	上學期 1st Semester		下學期 2nd Semester	
			學分 Credits	時數 Course Hours	學分 Credits	時數 Course Hours		學分 Credits	時數 Course Hours	學分 Credits	時數 Course Hours		學分 Credits	時數 Course Hours	學分 Credits	時數 Course Hours		學分 Credits	時數 Course Hours	學分 Credits	時數 Course Hours
妝品生技學分學程 18學分+化學丙級技術士證照 **Cosmetic Biotechnology Program** 18 Credits	選修 Elective	化學技術實作 Laboratory techniques in Chemistry	2	2			微生物學(含實驗)(1) Microbiology (Theory and Lab)(1)	2	2			調香藝術科學 The art and science of perfumery	2	2							
							儀器分析(含實驗) Instrumental Analysis (Theory and Lab)	4	4			化妝品配方分析與設計 Cosmetic formulation analysis and design	2	2							
							有機化學（１） Organic Chemistry(1)	2	2			化粧品調製學(含實驗) Cosmetics Preparation (Theory and Lab)			4	4					
							皮膚生理學 Dermatophysiology	2	2			美容與粧品儀器學 Instruments for Cosmetology_and Cosmetics			2	2					
							微生物學(含實驗)(2) Microbiology (Theory and Lab)(2)			2	2	化粧品品質與安全解析 Cosmetic Quality and Safety Assessment			3	3					
							有機化學（２） Organic Chemistry(2)			2	2										
食品生技學分學程 24學分+食品相關證照1張 **Food Biotechnology Program** 24 Credits	選修 Elective	食品科學概論 Introduction to Food Scienc			2	2	食品分析(含實驗) Food Analysis and Laboratory	3	3			食品加工學(含實驗) Food Processing and Laboratory	3	3							
							生物化學(含實驗) Biochemistry (Theory and Lab)	4	4			食品衛生與安全 Food Hygiene and Safety	2	2							
							食品微生物(含實驗) Food Microbiology and Laboratory			3	3	營養學 Nutrition	2	2							
							食品化學 Food Chemistry			2	2	食品工廠管理 Food Plant Management			2	2					
							保健食品概論 Introduction to Health Foods			2	2	醱酵學 Fermentation Biotechnology			2	2					
												食品安全管制系統 Hazard Analysis Critical Control Point System			2	2					

組 別 Group		一年級 Freshman	上學期 1st Semester		下學期 2nd Semester		二年級 Sophomore	上學期 1st Semester		下學期 2nd Semester		三年級 Junior	上學期 1st Semester		下學期 2nd Semester		四年級 Senior	上學期 1st Semester		下學期 2nd Semester	
			學分 Credits	時數 Course Hours	學分 Credits	時數 Course Hours		學分 Credits	時數 Course Hours	學分 Credits	時數 Course Hours		學分 Credits	時數 Course Hours	學分 Credits	時數 Course Hours		學分 Credits	時數 Course Hours	學分 Credits	時數 Course Hours
生物醫學學分學程 16學分 **Medicine Biotechnology Program** 16 Credits	選修 Elective	人體生理學 Human Physiology			2	2	遺傳學 Genetics	2	2			分子生物學 Molecular Biology	4	4			專題討論 Seminar	2	2		
							生物化學(含實驗) Biochemistry (Theory and Lab)			4	4	轉譯醫學 Translational Medicine	2	2							
												分子生物技術 Molecular Biology Techniques	3	3							
												免疫學 Immunology			2	2					
												生物資訊 Bioinformatics			2	2					
												DNA複製損傷突變與修復 DNA replication, damage, mutation and repair			3	3					

主修領域 Major program	114-主修領域-前瞻農業學程： [天然資源、食品與農業] 系核心課程 + 前瞻農業學分學程 114-主修領域-妝品生技學程： [醫療保健] 系核心課程 +妝品生技學分學程 +化學丙級技術士證照 114-主修領域-食品生技學程： [醫療保健] 系核心課程 +食品生技學分學程 +食品相關證照1張 114-主修領域-生物醫學學程： [醫療保健] 系核心課程 +生物醫學學分學程
備 註 Note	一、生技系畢業條件：修畢應修學分數。 二、若外系學生需選擇本系學程涉及實驗課部分(副修、輔系、第二主修)，待學生加退選後，確認研修實驗課後，請會計室另開實驗耗材費(約6000元)繳費單，讓學生繳費，有研修實驗課之學期皆需繳納。 三、生技產業實習(1)(2)於三升四年級暑假開課，生技產業實習(1)於7月開課，生技產業實習(2)於8月開課。 四、院基礎課程「統計學」、「生物統計學」、「機率統計」三門課程擇一修習，然自然生物科技學系學生以修習「生物統計學」、資訊工程學系學生以修習「機率統計」、資訊管理學系學生以修習「統計學」為原則。 五、院基礎課程「商用數學」、「微積分」二門課程擇一修習，自然生物科技學系及資訊工程學系學生以修習「微積分」、資訊管理學系學生以修習「商用數學」為原則 1. Requirements for graduation: Completion of all required credits. 2. For students from other departments that would like to take courses that have lab work, these students are required to pay consumable costs (appr. NT$6000) at the Accounting Office once the registration of the course has been confirmed after the drop/add course period. The consumable cost shall be paid for the semester in which a course with lab work is registered. 3. The Biotech Internship (1) and (2) courses are offered to third-year students during the summer break before the start of their final year. 'Biotech Internship (1)' is offered in July.' Biotech Internship (2)' is offered in August. 4. Students are required to complete at least one of the following courses offered by the College of Science and Technology: 'Introductory Statistics', 'Biostatistics', and 'Probability Statistics'. As a general guideline, these three courses are offered to students in the Department of Information Management, Department of Natural Biotechnology, Department of Computer Science and Information Engineering, respectively. 5. Students are required to complete at least one of the following courses offered by the College of Science and Technology: 'Business Mathematics' and 'Calculus'. As a general guideline, 'Calculus' is offered to students from the Department of Natural Biotechnology and the Department of Computer Science and Information Engineering. 'Business Mathematics' is offered to students from the Department of Information Management.