

碩士班 生物科技系

(一)教育目標

培育高階生物科技人才，建立熱帶農業生物科技產業。

(二)必修科目

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		備 註
		上	下	上	下	
專題討論 Seminar	2	1	1			
生物技術與產業實務 Biotechnology and Bioindustry	3	3				四選二修課。 英語授課： 活性天然物特論、高等分子 生物學、人體生理學特論
活性天然物特論 Special Topics in Bioactive Natural Products	3	3				
高等分子生物學 Advanced Molecular Biology	3	3				
人體生理學特論 Advanced human physiology	3	3				
碩士論文 Thesis	6			6		
合 計	14	7	1	6	0	

(三) 選修科目

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		備 註
		上	下	上	下	
植物功能性基因體學之應用 Plant Functional Genomics and Applications	2	2				
植物功能性基因體學之應用實驗 Experiments in Plant Functional Genomics and Applications	1	1				
基因體學 Genomics	2	2				
生物資訊學 Bioinformatics	2	2				
消化道微生物 Gastrointestinal Microbiology	3	3				
應用微生物特論 Special Topics on Applied Microbiology	2	2				
高等微生物生理與遺傳 Advanced in Microbial Physiology and Genetics	3	3				
外溫四足動物學 Herpetology	2	2				
天然物化學 Natural Products Chemistry	3	3				
動物基因轉殖 Animal Transgenics	2	2				
動物基因轉殖實習 Animal Transgenics practice	1	1				
蛋白質工程學 Protein Engineering	3	3				
有機分析 Organic Analysis	3	3				
蛋白質體學 Proteomics	2	2				
蛋白質體學實習 Proteomics experimental course	1	1				
幹細胞生物學 Stem cell biology	3	3				

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		備 註
		上	下	上	下	
細胞凋亡 Apoptosis	3	3				
動物細胞培養 Animal Cell Culture	2	2				
分子診斷技術學 Molecular-Based Diagnostic Technique	2	2				
光合作用特論 Special Topics in Photosynthesis	2	2				
植物逆境生理學 Stress Physiology of Plants	2	2				
專題研究(1) Special Research Project (1)	2	2				
植物生物化學 Plant Biochemistry	2		2			
植物分子生物學 Plant Molecular Biology	2		2			
環境基因體學 Environmental Genomics	2		2			
動物適應與仿生科技 Animal Adaptations and Bionics	2		2			
天然物化學實驗 Natural Products Chemistry Lab.	2		2			
有機光譜學 Organic Spectroscopy	3		3			
基因重組及表現 Gene Recombination and Expression	2		2			
動物老化生物學 The Biology of Animal Aging	2		2			
高等細胞生物學 Advanced Cell Biology	2		2			
品保與品管 Quality assurance and quality control	2		2			
質譜分析及實習 Mass Spectrometry & Laboratory Practice	3		3			

中 英 文 科 目 名 稱	學 分 數	第一學年		第二學年		備 註
		上	下	上	下	
醫用胚胎學 Medical Embryology	3		3			
實驗動物照護與管理 Lab. Animal Care and management	2		2			
動物幹細胞建立與應用 Application and Establishment of Stem Cells	2		2			
動物幹細胞建立與應用實習 Practice of Application and Establishment of Stem Cells	1		1			
分子病毒學 Molecular Virology	3		3			
校外實習 Practice of Industrial Training	3		3			
專題研究(2) Special Research Project (2)	2		2			
分離科學及實習 Separation Science and Internship	2		2			
專題討論(1) Seminar(1)	1			1		
專題討論(2) Seminar(2)	1				1	
合 計	92	48	42	1	1	