

Curriculum Plan for the Master's Program in the 110 Academic Year
110學年度碩士班課程規劃表

Department of Life Science, Fu Jen Catholic University

輔仁大學 理工學院 生命科學系

Category 類別	Module 模組	Course Title 課程名稱	Course code 科目代碼	R/E 選別	Credits 學分	Freshmen 一年級		Sophomore 二年級		Junior 三年級		Senior 四年級		minimum credits for this module 模組最低 應修	Remarks 備註
						First 上	Second 下	First 上	Second 下	First 上	Second 下	First 上	Second 下		
統整課程 Unified		論文 Thesis	00041	R 必	6				6					6	
必修課程 Required curriculum		專題討論(碩士班) Seminar: advanced topics on life science	20030	R 必	2	1	1							4	
		論文選讀 Seminar	02781	R 必	2			1	1						
選修課程 Elective Courses		基因治療-英 Gene Therapy-Course in English	22747	E 選	2	2								20	
		植物分子生物學特論-英 Specific topics on plant molecular biology - Course in English	23330	E 選	2	2									
		真核細胞分子生物學-英 Molecular Biology in Eukaryotes-Course in English	24670	E 選	3	3									
		組織工程概論 Introduction to Tissue Engineering	17808	E 選	3	3									
		序列分析與分子演化學 Sequence Analysis and Molecular Evolution	17487	E 選	4	4									
		蛋白質體學 Proteomics	12099	E 選	4	4									
		細胞分子免疫學 Cellular and Molecular	09273	E 選	3	3									
		實驗動物學 Experimental Animal	06196	E 選	3	3									
		癌症細胞生物學 Cancer Cell Biology	16604	E 選	2	2									
		生醫資料分析 Biomedicac Data Analysis	24405	E 選	3	3									
		疫苗學-英 Vaccines -Course in	22154	E 選	3		3								
		植物逆境生理學-英 Plant Stress Physiology-course in English	24097	E 選	3		3								
		腫瘤生物學導論 Introduction of Tumor Biology	13970	E 選	2		2								
		基因體學概論 Introduction of Genomics	16355	E 選	3		3								
		幹細胞與再生醫學 Stem Cell and Regenerative Medicine	18873	E 選	3		3								
		醫用免疫學 Medical Immunology	17179	E 選	3		3								
		保育生物學 Conservation Biology	17021	E 選	2		2								
		海洋生物學 Marine Biology	19695	E 選	3		3								
		轉譯腦科學 Translational Neuroscience	30949	E 選	2		2								
		藥物開發學 Drug Development	16357	E 選	3		3								
		轉譯醫學實務 Practices of Translational Medicin	21051	E 選	3		3								
		酵素化學 Enzymology	02672	E 選	3		3								
		酵素化學實驗 Experiment course of enzymology	13042	E 選	1		1								
		生物資料分析實務 Practical Analysis of Biological Data	17020	E 選	3		3								
論文學分數 Credits of Unified curriculum		6	必修學分數 Credits of Required curriculum		4	選修學分數 Credits of Elective curriculum		20		畢業總學分數				30	

Curriculum Plan for the Master's Program in the 111 Academic Year
111學年度碩士班課程規劃表

Department of Life Science, Fu Jen Catholic University

輔仁大學 理工學院 生命科學系

Category 類別	Module 模組	Course Title 課程名稱	Course code 科目代碼	R/E 選別	Credits 學分	Freshmen 一年級		Sophomore 二年級		Junior 三年級		Senior 四年級		minimum credits for this module 模組最低 應修	Remarks 備註
						First 上	Second 下	First 上	Second 下	First 上	Second 下	First 上	Second 下		
統整課程 Unified		論文 Thesis	00041	R 必	6				6					6	
必修課程 Required curriculum		專題討論(碩士班) Seminar: advanced topics on life science	20030	R 必	2	1	1							4	
		論文選讀 Seminar	02781	R 必	2			1	1						
選修課程 Elective Courses		基因治療-英 Gene Therapy-Course in English	22747	E 選	2	2								20	
		植物分子生物學特論-英 Specific topics on plant molecular biology - Course in English	23330	E 選	2	2									
		真核細胞分子生物學-英 Molecular Biology in Eukaryotes-Course in English	24670	E 選	3	3									
		組織工程概論 Introduction to Tissue Engineering	17808	E 選	3	3									
		序列分析與分子演化學 Sequence Analysis and Molecular Evolution	17487	E 選	4	4									
		蛋白質體學 Proteomics	12099	E 選	4	4									
		細胞分子免疫學 Cellular and Molecular	09273	E 選	3	3									
		實驗動物學 Experimental Animal	06196	E 選	3	3									
		癌症細胞生物學 Cancer Cell Biology	16604	E 選	2	2									
		生醫資料分析 Biomedicac Data Analysis	24405	E 選	3	3									
		疫苗學-英 Vaccines -Course in	22154	E 選	3		3								
		植物逆境生理學-英 Plant Stress Physiology-course in English	24097	E 選	3		3								
		腫瘤生物學導論 Introduction of Tumor Biology	13970	E 選	2		2								
		基因體學概論 Introduction of Genomics	16355	E 選	3		3								
		幹細胞與再生醫學 Stem Cell and Regenerative Medicine	18873	E 選	3		3								
		醫用免疫學 Medical Immunology	17179	E 選	3		3								
		保育生物學 Conservation Biology	17021	E 選	2		2								
		海洋生物學 Marine Biology	19695	E 選	3		3								
		轉譯腦科學 Translational Neuroscience	30949	E 選	2		2								
		藥物開發學 Drug Development	16357	E 選	3		3								
		轉譯醫學實務 Practices of Translational Medicin	21051	E 選	3		3								
		酵素化學 Enzymology	02672	E 選	3		3								
		酵素化學實驗 Experiment course of enzymology	13042	E 選	1		1								
		生物資料分析實務 Practical Analysis of Biological Data	17020	E 選	3		3								
論文學分數 Credits of Unified curriculum		6	必修學分數 Credits of Required curriculum		4	選修學分數 Credits of Elective curriculum		20		畢業總學分數				30	

Curriculum Plan for the Master's Program in the 112 Academic Year
112學年度碩士班課程規劃表

Department of Life Science, Fu Jen Catholic University

輔仁大學 理工學院 生命科學系

Category 類別	Module 模組	Course Title 課程名稱	Course code 科目代碼	R/E 選別	Credits 學分	Freshmen 一年級		Sophomore 二年級		Junior 三年級		Senior 四年級		minimum credits for this module 模組最低 應修	Remarks 備註
						First 上	Second 下	First 上	Second 下	First 上	Second 下	First 上	Second 下		
統整課程 Unified		論文 Thesis	00041	R 必	6				6					6	
必修課程 Required curriculum		專題討論(碩士班) Seminar: advanced topics on life science	20030	R 必	2	1	1							4	
		論文選讀 Seminar	02781	R 必	2			1	1						
選修課程 Elective Courses		基因治療-英 Gene Therapy-Course in English	22747	E 選	2	2								20	
		植物分子生物學特論-英 Specific topics on plant molecular biology - Course in English	23330	E 選	2	2									
		真核細胞分子生物學-英 Molecular Biology in Eukaryotes-Course in English	24670	E 選	3	3									
		組織工程概論 Introduction to Tissue Engineering	17808	E 選	3	3									
		序列分析與分子演化學 Sequence Analysis and Molecular Evolution	17487	E 選	4	4									
		蛋白質體學 Proteomics	12099	E 選	4	4									
		細胞分子免疫學 Cellular and Molecular	09273	E 選	3	3									
		實驗動物學 Experimental Animal	06196	E 選	3	3									
		癌症細胞生物學 Cancer Cell Biology	16604	E 選	2	2									
		生醫資料分析 Biomedicac Data Analysis	24405	E 選	3	3									
		疫苗學-英 Vaccines -Course in	22154	E 選	3		3								
		植物逆境生理學-英 Plant Stress Physiology-course in English	24097	E 選	3		3								
		腫瘤生物學導論 Introduction of Tumor Biology	13970	E 選	2		2								
		基因體學概論 Introduction of Genomics	16355	E 選	3		3								
		幹細胞與再生醫學 Stem Cell and Regenerative Medicine	18873	E 選	3		3								
		醫用免疫學 Medical Immunology	17179	E 選	3		3								
		保育生物學 Conservation Biology	17021	E 選	2		2								
		海洋生物學 Marine Biology	19695	E 選	3		3								
		轉譯腦科學 Translational Neuroscience	30949	E 選	2		2								
		藥物開發學 Drug Development	16357	E 選	3		3								
		轉譯醫學實務 Practices of Translational Medicin	21051	E 選	3		3								
		酵素化學 Enzymology	02672	E 選	3		3								
		酵素化學實驗 Experiment course of enzymology	13042	E 選	1		1								
		生物資料分析實務 Practical Analysis of Biological Data	17020	E 選	3		3								
論文學分數 Credits of Unified curriculum		6	必修學分數 Credits of Required curriculum		4	選修學分數 Credits of Elective curriculum		20		畢業總學分數				30	

Curriculum Plan for the Master's Program in the 113 Academic Year
113學年度碩士班課程規劃表

Department of Life Science, Fu Jen Catholic University

輔仁大學 理工學院 生命科學系

Category 類別	Module 模組	Course Title 課程名稱	Course code 科目代碼	R/E 選別	Credits 學分	Freshmen 一年級		Sophomore 二年級		Junior 三年級		Senior 四年級		minimum credits for this module 模組最低 應修	Remarks 備註
						First 上	Second 下	First 上	Second 下	First 上	Second 下	First 上	Second 下		
統整課程 Unified		論文 Thesis	00041	R 必	6				6					6	
必修課程 Required curriculum		專題討論(碩士班) Seminar: advanced topics on life science	20030	R 必	2	1	1							4	
		論文選讀 Seminar	02781	R 必	2			1	1						
選修課程 Elective Courses		基因治療-英 Gene Therapy-Course in English	22747	E 選	2	2								20	
		植物分子生物學特論-英 Specific topics on plant molecular biology - Course in English	23330	E 選	2	2									
		真核細胞分子生物學-英 Molecular Biology in Eukaryotes-Course in English	24670	E 選	3	3									
		組織工程概論 Introduction to Tissue Engineering	17808	E 選	3	3									
		序列分析與分子演化學 Sequence Analysis and Molecular Evolution	17487	E 選	4	4									
		蛋白質體學 Proteomics	12099	E 選	4	4									
		細胞分子免疫學 Cellular and Molecular	09273	E 選	3	3									
		實驗動物學 Experimental Animal	06196	E 選	3	3									
		癌症細胞生物學 Cancer Cell Biology	16604	E 選	2	2									
		生醫資料分析 Biomedicac Data Analysis	24405	E 選	3	3									
		疫苗學-英 Vaccines -Course in	22154	E 選	3		3								
		植物逆境生理學-英 Plant Stress Physiology-course in English	24097	E 選	3		3								
		腫瘤生物學導論 Introduction of Tumor Biology	13970	E 選	2		2								
		基因體學概論 Introduction of Genomics	16355	E 選	3		3								
		幹細胞與再生醫學 Stem Cell and Regenerative Medicine	18873	E 選	3		3								
		醫用免疫學 Medical Immunology	17179	E 選	3		3								
		保育生物學 Conservation Biology	17021	E 選	2		2								
		海洋生物學 Marine Biology	19695	E 選	3		3								
		轉譯腦科學 Translational Neuroscience	30949	E 選	2		2								
		藥物開發學 Drug Development	16357	E 選	3		3								
		轉譯醫學實務 Practices of Translational Medicin	21051	E 選	3		3								
		酵素化學 Enzymology	02672	E 選	3		3								
		酵素化學實驗 Experiment course of enzymology	13042	E 選	1		1								
		生物資料分析實務 Practical Analysis of Biological Data	17020	E 選	3		3								
論文學分數 Credits of Unified curriculum		6	必修學分數 Credits of Required curriculum		4	選修學分數 Credits of Elective curriculum		20		畢業總學分數				30	

Curriculum Plan for the Master's Program in the 114 Academic Year
114學年度碩士班課程規劃表

Department of Life Science, Fu Jen Catholic University

輔仁大學 理工學院 生命科學系

Category 類別	Module 模組	Course Title 課程名稱	Course code 科目代碼	R/E 選別	Credits 學分	Freshmen 一年級		Sophomore 二年級		Junior 三年級		Senior 四年級		minimum credits for this module 模組最低 應修	Remarks 備註
						First 上	Second 下	First 上	Second 下	First 上	Second 下	First 上	Second 下		
統整課程 Unified		論文 Thesis	00041	R 必	6				6					6	
必修課程 Required curriculum		專題討論(碩士班) Seminar: advanced topics on life science	20030	R 必	2	1	1							4	
		論文選讀 Seminar	02781	R 必	2			1	1						
選修課程 Elective Courses		基因治療-英 Gene Therapy-Course in English	22747	E 選	2	2								20	
		植物分子生物學特論-英 Specific topics on plant molecular biology - Course in English	23330	E 選	2	2									
		真核細胞分子生物學-英 Molecular Biology in Eukaryotes-Course in English	24670	E 選	3	3									
		組織工程概論 Introduction to Tissue Engineering	17808	E 選	3	3									
		序列分析與分子演化學 Sequence Analysis and Molecular Evolution	17487	E 選	4	4									
		蛋白質體學 Proteomics	12099	E 選	4	4									
		細胞分子免疫學 Cellular and Molecular	09273	E 選	3	3									
		實驗動物學 Experimental Animal	06196	E 選	3	3									
		癌症細胞生物學 Cancer Cell Biology	16604	E 選	2	2									
		生醫資料分析 Biomedicac Data Analysis	24405	E 選	3	3									
		疫苗學-英 Vaccines -Course in	22154	E 選	3		3								
		植物逆境生理學-英 Plant Stress Physiology-course in English	24097	E 選	3		3								
		腫瘤生物學導論 Introduction of Tumor Biology	13970	E 選	2		2								
		基因體學概論 Introduction of Genomics	16355	E 選	3		3								
		幹細胞與再生醫學 Stem Cell and Regenerative Medicine	18873	E 選	3		3								
		醫用免疫學 Medical Immunology	17179	E 選	3		3								
		保育生物學 Conservation Biology	17021	E 選	2		2								
		海洋生物學 Marine Biology	19695	E 選	3		3								
		轉譯腦科學 Translational Neuroscience	30949	E 選	2		2								
		藥物開發學 Drug Development	16357	E 選	3		3								
		轉譯醫學實務 Practices of Translational Medicin	21051	E 選	3		3								
		酵素化學 Enzymology	02672	E 選	3		3								
		酵素化學實驗 Experiment course of enzymology	13042	E 選	1		1								
		生物資料分析實務 Practical Analysis of Biological Data	17020	E 選	3		3								
論文學分數 Credits of Unified curriculum		6	必修學分數 Credits of Required curriculum		4	選修學分數 Credits of Elective curriculum		20		畢業總學分數				30	

Curriculum Plan for the Master's Program in the 115 Academic Yea															
115學年度碩士班課程規劃表															
Department of Life Science, Fu Jen Catholic University															
輔仁大學 理工學院 生命科學系															
Category 類別	Module 模組	Course Title 課程名稱	Course code 科目代碼	R/E 選別	Credits 學分	Freshmen 一年級		Sophomore 二年級		Junior 三年級		Senior 四年級		minimum credits for this module 模組最低 應修	Remarks 備註
						First 上	Second 下	First 上	Second 下	First 上	Second 下	First 上	Second 下		
統整課程 Unified		論文 Thesis	00041	R 必	6				6					6	
必修課程 Required curriculum		專題討論(碩士班) Seminar: advanced topics on life science	20030	R 必	2	1	1							4	
		論文選讀 Seminar	02781	R 必	2			1	1						
		生物科技產業專題 Special Issue in Bio-industry	21052	E 選	3	3									
		細胞分子免疫學 Cellular and Molecular	09273	E 選	2	2									
		轉譯腦科學 Translational Neuroscience	30949	E 選	2	2									
		基因調控與轉殖特論 Special Topics on Gene Regulation and Transgenesis	34010	E 選	2	2									
		生技製藥與生物資源-英 Biopharmaceuticals and Bioresources	36146	E 選	2	2									
		生物製藥和生物技術應用-英 BioPharma and Biotechnology Application	36223	E 選	2	2									
		模式生物與研究策略 Deep Model Organism and Research Strategy	37006	E 選	3	3									
		產業微生物特論 Special Topics on Industrial Microbiology	37399	E 選	3	3									
		生物代謝物光譜解析 Spectroscopic Analysis of Biometabolites	38159	E 選	3	3									
		生物工程學 Biological Engineering	10469	E 選	3		3								
		幹細胞與再生醫學 Stem Cell and Regenerative Medicine	18873	E 選	3		3								
		疫苗學-英 Vaccines -Course in English	22942	E 選	3		3								
		植物逆境生理學-英 Plant Stress Physiology-course in English	37651	E 選	3		3								
		轉譯科學 Translational Science	38161	E 選	3		3								
		生物代謝物產品製程技術-英 Bioprocesses in Bio-metabolites Products	36148	E 選	3		3								
		醫用微生物學 Medical Microbiology	38162	E 選	2		2								
論文學分數 Credits of Unified curriculum		6			必修學分數 Credits of Required curriculum	4		選修學分數 Credits of Elective curriculum		20		畢業總學分數		30	