

本科 普通本科生 生命科学学院 生物科学专业 培养方案 (2023)

一、培养目标与毕业要求

(一) 培养目标 本专业培养具备生物学基础理论、基本知识和基本技能, 又具有自然科学基础、人文社科素质、科学研究能力和国际化视野, 受到扎实的专业理论和专业技能训练, 并运用所掌握的理论知识和技能, 能在生物学及相关领域从事科学研究、技术开发、教学及管理等方面工作的创新人才。(二) 毕业要求 1. 职业道德规范 具有丰富的人文底蕴、科学精神和高度的社会责任感, 认同生物科学研究的意义和专业性, 能在生物科学研究中理解并遵守科研工作 职业道德和规范, 履行责任。 1.1 理解社会主义核心价值观, 了解国情, 具有推动生命科学发展和社会进步的责任感。 1.2 在科学研究过程中体现丰富的人文底蕴和科学精神; 尊重生命, 遵守科研诚信; 了解生物科研工作者的职业性质和责任, 自觉遵守职业道德规范, 形成良好的职业道德修养。 1.3 了解国家科技政策、知识产权等政策和法规, 熟悉生物学及其发展规划的相关方针、政策和法规, 具有法律意识。 2. 学科素养 掌握扎实的生物科学基本知识、基本原理和基本技能, 能运用其理论和方法解决生物科学研究中的复杂问题, 知识面广。了解生物科学与其他学科以及社会发展的联系。 2.1 掌握生物学(植物学、动物学、微生物学、生物化学、生理学、植物生理学、遗传学、生态学、细胞生物学、分子生物学和生物信息学等)领域的基础理论及基本知识。 2.2 掌握生物学不同层次(群体、个体、细胞和分子等)的基本实验技能, 了解各门课程的实验内容、实验操作及其原理, 具有较强的实验动手能力。 2.3 了解跨学科知识, 特别了解化学与生物、数学与生物之间的关系, 对科学相关知识有一定的了解。 2.4 了解国内外生物学理论的新进展和动态、以及生物学研究的广泛应用前景 3. 科研能力 具有科学的思维方法、严密的科研设计, 以及利用学科知识和现代技术手段进行生物科学研究、实验操作和创造性劳动的技能, 从而获得生物学相关领域的科研体验, 具有初步的生物科学研究能力和继续深造的潜能。 3.1 具有一定的批判性思维能力和创新能力, 能够对生物科学领域复杂问题进行综合分析和研究, 并提出相应对策或解决方案。 3.2 能够运用学科知识和实验技能进行科技创新活动, 具有设计实验、实验分析以及撰写科研论文等能力; 获得初步的科学研究体验。 3.3 熟练地掌握一门外语, 能收集、阅读和翻译有关生物学的专业文献、资料和书籍; 具有一定的国际视野, 具备初步的交流与合作能力。 3.4 具有利用现代信息技术, 掌握资料查询、文献检索以及利用诸多现代信息技术获取相关信息的能力, 培养信息素养。 4. 综合素养 具备较为全面的综合素养, 如初步掌握反思的方法和技能, 具有一定的自学能力; 具有自我管理、终身学习与专业发展意识。 4.1 具有一定的自学能力, 能够在课程学习和科研实践中主动收集分析相关信息。 4.2 养成从不同角度反思和独立思考的习惯。 4.3 具有终身学习意识和自我管理, 不断提高自身专业素质, 适应社会和个人可持续发展。 5. 沟通合作 具有团队协作精神和领导力素养, 掌握沟通合作技能, 具有小组互助和合作学习体验。 5.1 具有良好的团队合作能力。能够与团队成员和谐相处, 协作共事, 并作为成员或领导者在团队活动中发挥积极作用。 5.2 具有较强的沟通表达能力, 掌握沟通技能, 能够通过沟通达到促进学习和科研的目的。

二、学制

本专业的标准学制为4年, 有效学习年限为6学年。

三、学分要求

本专业总学时数为2560, 总学分数为160, 其中学位课程为111学分。

四、专业培养模式及特点

专业分流前进行大类平台课程的学习。 1. 课程体系结构 本专业课程分为通识教育课程(含必修和选修)、大类平台课程、专业教育课程(含基础课程、主干课程和方向课程)、和专业拓展课程四类: (1) 通识教育必修课和专业基础课程、专业主干课程为学生打下扎实而全面的基础, 强化学生从事生物学及其相关领域工作所需的基础知识和基本技能, 为学习后续生物类专业课程打下良好的基础; (2) 专业方向课程是为满足学生的兴趣和报考不同专业方向的研究生而开设的, 学生可根据自己的兴趣和志向选择任意两个系列修习; (3) 专业拓展课程旨在扩大学生知识面, 以适应市场对复合型人才的需求。 2. 实践教学环节 实践性环节分野外实习、专业见习、专业研习、专业实习以及毕业论文五个部分, 在实践教学环节中充分利用实习基地和兼职教授的优质资源, 将学生

所学的理论和实践相结合，综合性地应用专业知识、专业理论进行科学研究的训练，使学生具有进一步创造性学习和解决问题的能力。

五、毕业与获得学位的条件

参见上海师范大学《学生手册》（2023年版）中“上海师范大学本科生学籍管理办法”及“上海师范大学关于学士学位授予的规定”。

六、课程结构及计划表

分类	课程代码	课程名称	英文课程名称	学分			建议修读学期											建议总学时	开设形式	是否学位课	是否必修	考核方式	是否核心课	开课院系	备注										
				讲授	实践	合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																		
通识教育必修课程	001031103931	1 体育1	Physical Education (1)	1	0	1																			32		是	是	考试	否	体育学院				
	001031104031	2 高等数学	Advanced Mathematics	4	0	4																				64		是	是	考试	否	数理学院			
	001031104761	3 大学生心理健康	Mental Health for College Students	1	1	2																				32		是	是	考试	否	学生工作部(处)、武装部			
	001031100862	4 体育2	Physical Education (2)	1	0	1																				32		是	是	考试	否	体育学院			
	001031100882	5 高等数学	Advanced Mathematics	4	0	4																					64		是	是	考试	否	数理学院		
	001031103951	6 中国近现代史纲要	Outline of Modern and Contemporary History of China	3	0	3																					48		是	是	考试	否	马克思主义学院		
	001031104731	7 思想道德与法治	Morality and rule of law	2	1	3																					48		是	是	考试	否	马克思主义学院		
	001031104741	8 军事理论	Theory of Military	1	0	1																					32		是	是	考试	否	学生工作部(处)、武装部		
	001031104751	9 军事技能	Training of Military	0	1	1																					112		是	是	考试	否	学生工作部(处)、武装部		
	001031100693	10 体育3	Physical Education (3)	1	0	1																					32		是	是	考试	否	体育学院		
	001031100614	11 体育4	Physical Education (4)	1	0	1																					32		是	是	考试	否	体育学院		
	001031102801	12 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	Introduction to Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	2	1	3																						48		是	是	考试	否	马克思主义学院	
	001031103991	13 马克思主义基本原理	Basic Principles of Marxism	3	0	3																						48		是	是	考试	否	马克思主义学院	
	001031104171	14 计算机文化基础	Fundamentals of Computer Culture	0	0	0																					32		否	是	考试	否	信息与机电工程学院		
	00103110	15 习近	Xij Jinping	2	1	3																					48		是	是	考	否	马克思主义学院		

3851	文学名篇选读	Readings in Euro-American Literature																	试					
001031103891	34 英汉口译	English-Chinese Interpreting	2	0	2													32	是	否	考试	否	外国语学院	
001031103901	35 英语演讲	Public Speaking	2	0	2													32	是	否	考试	否	外国语学院	
001031104201	36 澳大利亚文学与文化	Australian Literature and Culture	2	0	2													32	是	否	考试	否	外国语学院	
001031104221	37 高级英语阅读	Advanced English Reading	2	0	2													32	是	否	考试	否	外国语学院	
001031104251	38 旅游翻译	Translation of Tourism Texts	2	0	2													32	是	否	考试	否	外国语学院	
001031104261	39 商务英语	Business English	2	0	2													32	是	否	考试	否	外国语学院	
001031104291	40 西方艺术赏析	Western Arts	2	0	2													32	是	否	考试	否	外国语学院	
001031104361	41 英语国家概况	A Guide to English-Speaking Countries	2	0	2													32	是	否	考试	否	外国语学院	
001031104371	42 英语新闻报刊选读	Selected Readings in English Newspapers and Magazines	2	0	2													32	是	否	考试	否	外国语学院	
001031104381	43 英语语音基础	English Phonetics Elementary Course	2	0	2													32	是	否	考试	否	外国语学院	
001031104451	44 速成西班牙语	Espaol ABC	2	0	2													32	是	否	考试	否	外国语学院	
001031104461	45 法语入门	Elementary French Cours	2	0	2													32	是	否	考试	否	外国语学院	
001031104471	46 德语入门	Elementary German Course	2	0	2													32	是	否	考试	否	外国语学院	
001031104501	47 日语入门	Elementary Japanese Course	2	0	2													32	是	否	考试	否	外国语学院	
001031104511	48 韩语入门	Elementary Korean Course	2	0	2													32	是	否	考试	否	外国语学院	
001031104541	49 英语口语初阶	Primary Level of Spoken English	2	0	2													32	是	否	考试	否	外国语学院	
001031104551	50 英语口语中阶	Intermediate Level of Spoken English	2	0	2													32	是	否	考试	否	外国语学院	
001031104561	51 英语口语高阶	Advanced Level of Spoken English	2	0	2													32	是	否	考试	否	外国语学院	
001031104581	52 美国语言与社会	Language and Society in USA	2	0	2													32	是	否	考试	否	外国语学院	
001031103171	53 Python语言程	Programming Python	1	1	2													32	是	否	考试	否	信息与机电工程学院	计算机课程

		应修学分	10						2	2	2	4											
实践类课程	07103110 2401	114 野外 实习	Field Practice	0	1	1												0	否	是	考查	否	生命科学学院
	12023111 2941	115 创新 实践 (理论)	Innovative Practice(Theoretical)	1	0	1												16	否	是	考查	否	商学院
	07103110 0281	116 专业 见习	Noviciate in the Speciality	1	0	1												16	否	是	考查	否	生命科学学院
	07103110 0181	117 专业 研习	Practice in the Speciality	1	0	1												16	否	是	考查	否	生命科学学院
	09013110 0491	118 专业 实习	Internship	0	8	8												0	否	是	考试	否	生命科学学院
	07103110 2911	119 毕业 论文	Graduation thesis	0	6	6												0	否	是	考试	否	生命科学学院
	12023111 2991	120 创新 实践 (实践)	Innovative Practice(Practice)	0	1	1												16	否	是	考查	否	学生工作部(处)、 武装部
			应修学分	19					1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	7				
全程总计			160	2	4	5	4	3	1	2	7	3	1	1	1	3	8	1	9	9			
备注																							