

2017生物科学（菁英班）培养方案

培养目标

培养要求

专业核心课程

教学特色课程

计划学制 4 年 最低毕业学分 0 授予学位

学科专业类别 所依托的主干学科

课程设置与学分分布

1. 实践环节 0 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
40421000	动物生物学课程设计 Course Design for Animal Biology	1.0	—	1		实践
44300200	军事训练 Military Training	2.0	—	1		实践
41919002	C语言课程设计B Curriculum Design for C Language B	1.5	—	2		实践
40420900	海洋生物及地质学教学实习（北 Teaching Practice of Marine Biology and Geology (Beidaihe)	3.0	—	2		实践
40424400	植物学及生态学教学实习（三峡 Teaching Practice of Botany and Ecology (The Three Gorges)	3.0	二	2		实践
40424500	植物生物化学课程设计 Course Design for Plant Biology	1.0	二	2		实践
40424300	植物学现场教学 Botanical Field Practice	1.0	二	2		实践
40424600	微生物学课程设计 Course Design for Microbiology	1.0	三	1		实践
40424700	毕业实习 Graduation Practice	14.0	四	1		实践
40422800	毕业设计 Graduation Design	10.0	四	2		实践

2. 通识教育课 0 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
14300100	军事理论 Military Theory	2.0	—	1		必修
10922610	大学英语1（ABC） College English 1（ABC）	3.5	—	1		必修
20413300	生命科学与技术导论	1.0	—	1		必修

	Introduction to Biology Science				
11307610	体育1 Physical Education 1	1.0	—	1	必修
10922620	大学英语2 (ABC) College English 2 (ABC)	3.5	—	2	必修
11918902	C语言程序设计B C Language Programming B	2.5	—	2	必修
11307620	体育2 Physical Education 2	1.0	—	2	必修
10922630	大学英语3 (ABC) College English 3(ABC)	3.0	二	1	必修
12005200	思想道德修养与法律基础 Morality Education and Fundamentals of Law	3.0	二	1	必修
11307630	体育3 Sports 3	1.0	二	1	必修
11307640	体育4 Physical Education 4	1.0	二	2	必修
10922640	大学英语4 (ABC) College English 4 (ABC)	2.0	二	2	必修
11711800	中国近现代史纲要 The Essentials of Modern Chinese History	2.0	二	2	必修
11706500	毛泽东思想和中国特色社会主义 Introduction to Mao Tse-tung Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese	4.0	三	1	必修
11706200	马克思主义基本原理概论 Principles of Marxism	3.0	三	1	必修
TX35000R	人文学艺术类 Humanities and Arts	2.0	四	2	必修
TX35000J	经济管理类 Economic Management	2.0	四	2	必修
TX35000S	社会科学类 Social Sciences	2.0	四	2	必修
TX35000Z	自然科学类 Natural Science	2.0	四	2	必修
ZZ35000S	社会调查 Social Investigation	2.0	四	2	必修
TX35000G	工程技术类 Engineering Technology	2.0	四	2	必修

3. 学科基础课 0 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
20302402	大学化学B College Chemistry B	5.0	—	1		必修
21212712	高等数学B1 Advanced Mathematics B1	4.0	—	1		必修
20114900	普通地质学 General Geology	3.0	—	1		必修
20311402	有机化学B Organic Chemistry B	3.5	—	1		必修
21212722	高等数学B2 Advanced Mathematics B2	6.0	—	2		必修
21213202	物理实验B Physical Experiments B	2.0	—	2		必修
20113100	矿物岩石学A Mineralogy and Lithology A	3.0	—	2		必修
21213013	大学物理C1 College Physics C1	3.5	—	2		必修
20101600	地貌学及第四纪地质学 Geomorphology and Quaternary Geology	2.5	二	1		必修
20311502	分析化学B Analytical Chemistry B	3.0	二	1		必修
21213023	大学物理C2 College Physics C2	2.5	二	1		必修
21213503	概率论与数理统计C Probability Theory and Mathematical Statistics C	2.0	二	2		必修

4. 专业选修课 0 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
20405700	环境同位素原理与技术 Environment Isotope Principles and Technology	2.0	三	1		选修
20411400	细胞工程 Cell Engineering	2.0	三	1		选修
20411100	微生物生态学 Microbial Ecology	2.0	三	1		选修
20418100	发酵工程 Fermentation Engineering	2.0	三	1		选修
20400100	保护生物学	2.0	三	1		选修

	Conservation Biology					
20421100	土壤学 Soil Science	2.0	三	1		选修
20420610	生命科学前沿(一) Frontiers of Life Sciences()	1.5	三	1		选修
20427200	微生物生态毒理 Microbial Ecotoxicity	1.5	三	1		选修
20401800	动物生理学 Animal Physiology	2.5	三	1		选修
20407200	全球生态学 Global Ecology	2	三	2		选修
20105900	生物地球化学 Biogeochemistry	2.0	三	2		选修
20420620	生命科学前沿(二) Frontiers of Life Sciences()	1.5	三	2		选修
20421200	地下水与环境 Ground Water and Environment	2.0	三	2		选修
20403400	环境地质学B Environmental Geology B	2.0	三	2		选修
20408000	湿地生态学 Wetland Ecology	1.5	三	2		选修
20110400	有机地球化学 Organic Geochemistry	2.0	三	2		选修
20417500	功能基因组学 Functional Genomics	1.5	三	2		选修
20406400	进化生物学 Evolutionary Biology	2.0	三	2		选修
20424800	分子生态学 Molecular Ecology	2.0	三	2		选修
20406300	基因工程 Genetic Engineering	2.0	三	2		选修

5. 专业主干课 0 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
20419500	动物生物学 Animal Biology	3.0	—	1		必修
20420200	动物生物学实验 Experiments of Animal Biology	1.5	—	1		必修
20420800	生物化学实验	2.5	—	2		必修

	Experiments of Biochemistry				
20420700	生物化学	4.5	—	2	必修
	Biochemistry				
20419900	细胞生物学	3.0	二	1	必修
	Cell Biology				
20423700	细胞生物学实验	1.5	二	1	必修
	Experiments of Cell Biology				
20420100	遗传学	3.0	二	2	必修
	Genetics				
20424100	遗传学实验	1.5	二	2	必修
	Experiments of Genetics				
20413400	植物生物学	3.5	二	2	必修
	Plant Biology				
20420300	普通生态学	3.0	二	2	必修
	General Ecology				
20413500	植物生物学实验	2.0	二	2	必修
	Experiments of Plant Biology				
20420400	微生物学	3.0	三	1	必修
	Microbiology				
20420500	分子生物学	3.0	三	1	必修
	Molecular Biology				
20423800	微生物学实验	1.5	三	1	必修
	Experiments of Microbiology				
20423900	分子生物学实验	1.5	三	1	必修
	Experiments of Molecular Biology				
20424000	R语言与生物统计	2.0	三	1	必修
	R Language and Biostatistics				
20424200	生物信息学	2.0	三	2	必修
	Bioinformatics				