

# 生物技术专业 本科人才培养方案

## 一、专业简介

生物技术专业 2000 年开始招生，2007 年被教育部和财政部批准为第一类高等学校特色专业建设点，2015 年入选宁夏回族自治区“十三五”重点建设专业，2017 年入选宁夏大学“西部一流专业”建设项目，2019 年入选国家级一流本科专业建设点。本专业以科教、产教融合的培养模式为特色，大类培养阶段（一、二年级）以通识教育和学科基础教育为主，奠定扎实的基础知识，专业培养阶段（三、四年级）则注重学生创新实践能力和专业素质培养，课程设置突出前沿性、交叉性和实践性，实践环节学分占总学分的三分之一以上。本专业拥有先进的实验、实训和科研实践平台，建立了包括基础实验教学、专业实验教学、虚拟仿真实验教学、专业实训、专业综合实习、创新创业教育在内的完善的实践教学体系，基础理论与应用实践并重，专业特色鲜明。经过四年学习，本专业学生可系统掌握生物技术领域的基础理论和实践能力。毕业生根据自己的职业发展规划，可选择继续深造，也可选择在生物技术或相关专业领域就业创业。

## 二、培养目标

本专业培养符合生物技术产业发展要求，系统掌握生物学基础知识、基本理论和基本技能，具有良好的科学、文化素养和高度的社会责任感，富有创新精神和实践能力，能够在生物技术及相关领域从事科学研究、技术研发及管理等方面的工作，并能通过终身学习进行开拓创新的高素质专门人才。

毕业生在毕业 5 年后，应当具有以下素质和能力：

1. 践行社会主义核心价值观，身心健康，具有良好的人文素养、科学素养和高度的社会责任感，能够在现代生物技术实践中理解并遵守职业道德规范，履行职责。
2. 具有良好的专业实践和创新能力，能够综合运用专业知识解决生物技术领域科学、技术问题和产业实践问题。
3. 具有团队精神和合作意识，能够在团队中以团队成员或负责人的角色开展工作，并承担相应的责任。
4. 具备在实践中不断学习和适应发展的能力，能够追踪国内外生物技术理论前沿和最新技术，熟悉产业发展动态。
5. 具有一定的国际化视野和跨文化交流与合作能力。

### 三、毕业要求

本专业学生在修读年限内，修满人才培养方案规定的 160 学分，并达到以下基本要求后，方可毕业：

- 1.思想品德：政治立场坚定，具备正确的世界观、人生观，具有高度的社会责任感。
- 2.综合素质：具有良好的人文素养和公民意识，身心健康，生活习惯良好，遵守职业道德规范。
- 3.学科基础：掌握数学、物理、化学、信息技术等学科基础知识，并能将其应用于生物技术实践。
- 4.专业知识：系统掌握生物学基本理论、实验技能和前沿进展，掌握生物安全和实验室安全相关知识，知识结构完整。
- 5.实践与创新：具备生物大数据分析能力，能够综合应用专业理论知识分析现代生物技术中的科学和技术问题，并得出有效结论；能够针对生物技术领域特定需求设计研究方案、开展实验研究，并撰写研究报告或学术论文。
- 6.沟通与合作：具有较好的人际交往能力，能够与同行及社会公众进行有效沟通和交流；具备一定的英语交流能力；具有团队合作和合作意识。
- 7.终身学习：掌握文献资料检索方法，具备自主学习、知识更新和适应发展的能力。

#### (二) 毕业要求对培养目标的支撑关系

生物技术专业毕业要求支撑培养目标关系表

毕业要求	培养目标				
	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
思想品德	√				
综合素质	√				√
学科基础		√			
专业知识		√			
实践与创新		√	√		
沟通与合作			√		√
终身学习				√	

#### (三) 毕业要求评价

通过征集用人单位或行业专家、校内专家、任课教师的评价意见对毕业要求合理性进行外部与内部评价；通过课程目标达成情况、毕业生问卷或（和）用人单位问卷对毕业要求达成情况进行定量与定性评价。

### 四、学制与学位

标准学制：4 年，学习年限 3—6 年。

授予学位：理学学士学位。

### 五、课程体系

#### (一) 通识教育

最低必修学分数 49；最低选修学分数 6；其中实验/实践环节修读 17 学分。依据教学大纲开展教学工作，采用“四位一体”教学评价机制进行评价并根据评价考核结果持续改进。

## （二）学科教育

最低必修学分数 26；其中实验/实践环节修读 3 学分。依据教学大纲开展教学工作，采用“四位一体”教学评价机制进行评价并根据评价考核结果持续改进。

## （三）专业教育

最低必修学分数 58；最低选修学分数 9；其中实验/实践环节修读 25 学分。依据教学大纲开展教学工作，采用“四位一体”教学评价机制进行评价并根据评价考核结果持续改进。

## （四）个性化培养

最低选修学分数 12；其中实验/实践环节修读 9 学分。依据教学大纲开展教学工作，采用“四位一体”教学评价机制进行评价并根据评价考核结果持续改进。

## （五）课程体系对毕业要求的支撑关系

课程体系对毕业要求的支撑矩阵

教学环节		思想品德	综合素质	学科基础	专业知识	实践与创新	沟通与合作	终身学习
通识教育	“四史”教育	H	M					
	马克思主义基本原理	H	M					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H	M					
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H	M					
	中国近现代史纲要	H	M					
	思想道德与法治	H	M					
	劳动教育通论	M	H					
	劳动教育实践		H				M	
	军事理论	H	M					
	军事技能	H					M	
	大学计算机文化技术基础			H		L		M
	大学英语 I						H	M
	大学英语 II						H	M
	大学英语 III						H	M
	大学英语 IV						H	M
	体育 I		H				L	
	体育 II		H				L	
	体育 III		H				L	
	体育 IV		H				L	
	大学生心理健康教育		H				M	
创新创业导论						H	M	
职业生涯规划与就业指导						M	H	

生 命 科 学 学 院

教学环节		思想品德	综合素质	学科基础	专业知识	实践与创新	沟通与合作	终身学习
通识教育	文化素质类		H				L	
	形势与政策	H	M					
	国家安全教育	H	M					
学科教育	高等数学 I (C 类)			H		L		
	高等数学 II (C 类)			H		L		
	大学物理(C 类)			H		L		
	大学物理实验 I			H		L		
	无机及分析化学			H		L		
	无机及分析化学实验			H		L		
	有机化学			H		L		
	有机化学实验			H		L		
	概率论			H		L		
	实验室安全教育			H		L		
	学科概论 (新生研讨课)			H		M		
专业教育	动物生物学	L			H	M		
	植物生物学	L			H	M		
	遗传学	L			H	M		
	遗传学实验				M	H	L	
	生物化学	L			H	M		
	细胞生物学	L			H	M		
	微生物学	L			H	M		
	人体解剖生理学	L			H	M		
	分子生物学	L			H	M		
	基础生态学	L			H	M		
	发育生物学	L			H	M		
	免疫学原理与技术	L			H	M		
	生物统计与实验设计				M	H		
	细胞工程	L			H	M		
	基因工程	L			H	M		
	生物技术大实验				M	H	L	
	微生物工程	L			H	M		
	生物催化与酶工程	L			H	M		
生物信息学				H	M			
生物工艺大实验				M	H			
生物技术前沿	L			H			L	

宁夏大学本科人才培养方案（2022 版）· 中册

教学环节		思想品德	综合素质	学科基础	专业知识	实践与创新	沟通与合作	终身学习
专业教育	专业实习		M			H	L	H
	毕业论文(设计)		M			H	L	H
	文献检索与科技论文写作					M		H
个性化培养	创新创业实践					H	M	H
	第二课堂成绩单						H	H

说明：根据课程对毕业要求的支撑度情况，在相应的空格内填写“H、M、L”，H代表高支撑，M代表中支撑，L代表低支撑。

### 六、学位课程

课程模块	课程名称	学分	开课学期
通识教育	马克思主义基本原理	3	3
通识教育	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	4
通识教育	大学英语 I	3	1
通识教育	大学英语 II	3	2
通识教育	大学英语 III	2	3
通识教育	大学英语 IV	2	4
学科教育	大学物理（C类）	4	2
学科教育	有机化学	3	2
学科教育	无机及分析化学	4	1
学科教育	高等数学 I（C类）	4	1
学科教育	高等数学 II（C类）	4	2
专业教育	生物化学	3	3
专业教育	微生物学	3	4
专业教育	动物生物学	3	1
专业教育	植物生物学	3	2
专业教育	分子生物学	3	4
专业教育	人体解剖生理学	4	4
专业教育	发育生物学	2.5	5
专业教育	基因工程	2	5
专业教育	遗传学	2	3
专业教育	免疫学原理与技术	2	5
专业教育	基础生态学	2.5	4
专业教育	微生物工程	2	6
专业教育	细胞生物学	3	3
专业教育	专业实习	4	7
专业教育	毕业论文（设计）	5	8

七、各类课程学分学时分配表

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)	
		学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	学分	学时 (周)		
通识教育	理论教学	32	512	6	96	38	608	23.75%	
	实践环节	17	320+2 周	0	0	17	320+2 周	10.63%	
学科教育	理论教学	23	368	0	0	23	368	14.38%	
	实践环节	3	96	0	0	3	96	1.88%	
专业教育	理论教学	专业核心	27.5	440	0	0	27.5	440	17.19%
		专业方向	7	112	7	112	14	224	8.75%
	实践环节	23.5	464+18 周	2	64	25.5	528+18 周	15.94%	
个性化培养	理论教学	0	0	3	48	3	48	1.88%	
	实践环节	0	0	9	288	9	288	5.63%	
总计		133	2312+20 周	27	608	160	2920+20 周	100%	
其中：实践环节		43.5	880+20 周	11	352	54.5	1232+20 周	34.06%	

八、质量保障要求

1. 教学过程质量监控机制

以宁夏大学和生命科学学院教学管理文件为依据，建立教研室-系-学院三级教学质量监控机制，对课堂教学、实验教学、实习、实训等环节进行有效监督；实行校、院两级教学督导和教研室同行评教制度，结合宁夏大学“四位一体”课堂教学质量评价体系，对任课教师课堂教学过程和课堂教学质量进行监控和评价。

2. 毕业生跟踪反馈机制

每年通过走访、电话调查、问卷调查等形式，掌握毕业生职业发展情况，了解用人单位意见；根据学校统一安排，编制并公布本科教学质量报告，接受社会各界的监督。

3. 专业的持续改进机制

通过教学质量监测体系，及时发现教学工作的问题和不足，进行分析和改进，促进专业教学质量的稳步提升；根据学科发展和学生学习效果反馈，在保证人才培养方案整体稳定的前提下，每年对课程大纲、教学进度计划及教学内容和方式进行必要的修订和完善。

九、课程教学计划表

(一) 通识教育

最低必修学分数 49；最低选修学分数 6；其中实验/实践环节 17 学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期
思想道德与法治 Ideology, Morality and the Rule of Law		必修	3	48	32	16	1
中国近现代史纲要 The Outline of Modern Chinese History		必修	3	48	32	16	2
形势与政策 Situation and Policy		必修	2	32	32		2

## 宁夏大学本科人才培养方案（2022 版）· 中册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期
马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	*	必修	3	48	32	16	3
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 the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	*	必修	3	48	32	16	4
习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era		必修	3	48	32	16	4
“四史”教育 Education of “Four Histories”		必修	2	32	32		3
军事理论 Military Theory		必修	2	32	32		1
军事技能 Military Skills		必修	2	2 周		2 周	1
国家安全教育 National Security Education		必修	1	16	16		1,2,3,4
大学计算机文化技术基础 Fundamentals of College Computer Culture and Technology		必修	3	64	32	32	1
体育 I Physical Education I		必修	1	32		32	1
体育 II Physical Education II		必修	1	32		32	2
体育 III Physical Education III		必修	1	32		32	3
体育 IV Physical Education IV		必修	1	32		32	4
大学英语 I College English I	*	必修	3	48	32	16	1
大学英语 II College English II	*	必修	3	48	32	16	2
大学英语 III College English III	*	必修	2	32	24	8	3
大学英语 IV College English IV	*	必修	2	32	24	8	4
创新创业导论 Innovation and Entrepreneurship: An Introduction		必修	2	32	32		3
大学生心理健康教育 Mental Health Education for Undergraduates		必修	2	32	16	16	3,4,5,6
劳动教育通论 General Theory of Labour Education		必修	1	16	16		3
劳动教育实践 Practice of Labor Education		必修	1	16		16	1,2,3,4,5,6

生 命 科 学 学 院

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期
职业生涯规划与就业指导 Career Development and Employment Guidance		必修	2	32	32		3
文化素质类 Culture-Oriented Quality Education		选修	6	96	96		3,4,5,6,7,8
小计			55	928(2周)			

(二) 学科教育

最低必修学分数 26; 最低选修学分数 0; 其中实验/实践环节 3 学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期
学科概论(新生研讨课) An Introduction to the Discipline (A Seminar for Freshmen)		必修	1	16	16		1
无机及分析化学 Inorganic and Analytical Chemistry	*	必修	4	64	64		1
无机及分析化学实验 Inorganic and Analytical Chemistry Experiments		必修	1	32		32	1
高等数学 I (C类) Advanced Mathematics I (C)	*	必修	4	64	64		1
实验室安全教育 Laboratory Safety Education		必修	1	16	16		1
高等数学 II (C类) Advanced Mathematics II (C)	*	必修	4	64	64		2
大学物理 (C类) College Physics (C)	*	必修	4	64	64		2
大学物理实验 I College Physics: Experiments I		必修	1	32		32	2
有机化学 Organic Chemistry	*	必修	3	48	48		2
有机化学实验 Organic Chemistry Experiments		必修	1	32		32	2
概率论 Probability Theory		必修	2	32	32		3
小计			26	464			

(三) 专业教育

最低必修学分数 58; 最低选修学分数 9; 其中实验/实践环节 25 学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期
动物生物学 Animal Biology	*	必修	3	64	32	32	1
植物生物学 Plant Biology	*	必修	3	64	32	32	2



## 宁夏大学本科人才培养方案（2022 版）· 中册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期
生物化学 Biochemistry	*	必修	3	56	40	16	3
遗传学 Genetics	*	必修	2	32	32		3
遗传学实验 Genetics Experiments		必修	1	32		32	3
细胞生物学 Cell Biology	*	必修	3	56	40	16	3
微生物学 Microbiology	*	必修	3	64	32	32	4
人体解剖生理学 Human Anatomy and Physiology	*	必修	4	80	48	32	4
分子生物学 Molecular Biology	*	必修	3	56	40	16	4
基础生态学 Basic Ecology	*	必修	2.5	48	32	16	4
发育生物学 Developmental Biology	*	必修	2.5	48	32	16	5
生物统计与实验设计 Biostatistics and Experimental Design		必修	2	48	16	32	5
细胞工程 Cell Engineering		必修	2	32	32		5
免疫学原理与技术 Principles and Techniques of Immunology	*	必修	2	32	32		5
基因工程 Genetic Engineering	*	必修	2	32	32		5
生物技术大实验 Experiments of Biotechnology		必修	2	64		64	5
文献检索与科技论文写作 Literature Retrieval and Thesis-writing		必修	1	32		32	5
微生物工程 Microbial Engineering	*	必修	2	32	32		6
生物催化与酶工程 Biocatalysis and Enzyme Engineering		必修	2	32	32		6
生物信息学 Bioinformatics		必修	1	32		32	6
生物工艺大实验 Experiments of Bioengineering		必修	2	64		64	6
生物技术前沿 Frontier in Biotechnology		必修	1	16	16		7
专业实习 Specialty Practice	*	必修	4	8 周	32		7

生 命 科 学 学 院

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期
毕业论文(设计) Graduation Thesis (Project)	*	必修	5	10周			8
大学生公共安全教育 Public Safety Education for College Students		选修	2	32	32		2
生命伦理与学术道德规范 Life Ethics and Scientific Morality Criteria		选修	1	16	16		5
仪器分析 Instrumental Analysis		选修	1	32		32	5
资源植物学 Resource Botany		选修	1	16	16		5
药用植物学 Pharmaceutical Botany		选修	1	16	16		5
资源动物学 Resource Zoology		选修	1	16	16		6
药理学 Pharmacology		选修	2	40	24	16	6
生物技术制药 Biotechnological Pharmaceutics		选修	2	40	24	16	6
生物分离工程 Bioseparation Engineering		选修	2	32	32		6
专业英语 Specialty English		选修	1	16	16		6
生物标本制作 Biological Specimen Making		选修	1	32		32	7
食品生物技术 Food Biotechnology		选修	2	48	16	32	7
动物生物技术 Animal biotechnology		选修	1	16	16		7
植物生物技术 Plant Biotechnology		选修	1	16		32	7
环境生物技术 Environmental Biotechnology		选修	2	32	32		7
生物技术产业发展案例 Biotechnology Industry Development Case		选修	1	16	16		7
小计			80	1432 (18周)			

(四) 个性化培养

最低必修学分0; 最低选修学分12; 其中实验/实践环节9学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期
创新创业能力实践课 Practice Course of Innovation and Entrepreneurship		选修	3				3,4,5,6,7,8
第二课堂成绩单 The 2 <sup>nd</sup> Classroom Report Card		选修	3				1,2,3,4,5,6,7,8

## 宁夏大学本科人才培养方案（2022版）·中册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期
分子生态专题 Special Topic of Molecular Ecology		选修	1	16	8		5
实验动物学 Experimental Zoology		选修	1	16	16		6
蛋白质化学 Protein Chemistry		选修	1	32	16		6
干细胞生物学 Stem Cell Biology		选修	1	16	16		6
生物大数据分析及应用 Analysis and Application of Biological Big Data		选修	1	32		32	6
模式生物学 Model Biology		选修	1	16	16		6
糖化学 Carbohydrate Chemistry		选修	1	16	16		7
代谢生物学 Metabolic Biology		选修	1	16	16		7
抗体工程 Antibody Engineering		选修	1	16	16		7
动物学开放实验 Opening Experiments of Zoology		选修	0.5	16		16	3
生物化学开放实验 Opening Experiments of Biochemistry		选修	0.5	16		16	4
遗传学开放实验 Opening Experiments of Genetics		选修	0.5	16		16	4
细胞生物学开放实验 Opening Experiments of Cell Biology		选修	0.5	16		16	4
植物学开放实验 Opening Experiments of Botany		选修	0.5	16		16	4
动物生理开放实验 Opening Experiments of Animal Physiology		选修	0.5	16		16	5
微生物资源利用开放实验 Opening Experiments of Microbial Resource Utilization		选修	0.5	16		16	5
发育生物学开放实验 Developmental Biology Open Experiments		选修	0.5	16		16	5
生态学开放实验 Open Experiments of Ecology		选修	0.5	16		16	6
应用生物技术开放实验 Opening Experiments of Applied Biotechnology		选修	0.5	16	4	16	6
免疫学开放实验 Opening Experiments of Immunology		选修	0.5	16		16	6
植物生理学开放实验 Opening Experiments of Plant Physiology		选修	0.5	16		16	6
小计			22	368			

生 命 科 学 学 院

十、指导性学习计划表

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
<b>一年级</b>							
<b>秋季学期</b>				<b>春季学期</b>			
学科概论（新生研讨课）	学科基础课	必修	1	高等数学 II（C类）	学科基础课	必修	4
无机及分析化学实验	学科基础课	必修	1	大学物理（C类）	学科基础课	必修	4
实验室安全教育	学科基础课	必修	1	有机化学	学科基础课	必修	3
高等数学 I（C类）	学科基础课	必修	4	大学物理实验 I	学科基础课	必修	1
无机及分析化学	学科基础课	必修	4	有机化学实验	学科基础课	必修	1
动物生物学	专业必修课	必修	3	大学生公共安全教育	专业选修课	选修	2
思想道德与法治	通识教育必修课	必修	3	植物生物学	专业必修课	必修	3
大学计算机文化技术基础	通识教育必修课	必修	3	形势与政策	通识教育必修课	必修	2
体育 I	通识教育必修课	必修	1	大学英语 II	通识教育必修课	必修	3
军事理论	通识教育必修课	必修	2	中国近现代史纲要	通识教育必修课	必修	3
大学英语 I	通识教育必修课	必修	3	体育 II	通识教育必修课	必修	1
军事技能	通识教育必修课	必修	2				
最低学分要求必修：28				最低学分要求必修：25			
<b>二年级</b>							
<b>秋季学期</b>				<b>春季学期</b>			
概率论	学科基础课	必修	2	微生物学	专业必修课	必修	3
生物化学	专业必修课	必修	3	人体解剖生理学	专业必修课	必修	4
遗传学	专业必修课	必修	2	分子生物学	专业必修课	必修	3
遗传学实验	专业必修课	必修	1	基础生态学	专业必修课	必修	2.5
细胞生物学	专业必修课	必修	3	生物化学开放实验	个性化培养选修课	选修	0.5
动物学开放实验	个性化培养选修课	选修	0.5	遗传学开放实验	个性化培养选修课	选修	0.5
创新创业导论	通识教育必修课	必修	2	细胞生物学开放实验	个性化培养选修课	选修	0.5
大学英语 III	通识教育必修课	必修	2	植物学开放实验	个性化培养选修课	选修	0.5
马克思主义基本原理	通识教育必修课	必修	3	国家安全教育	通识教育必修课	必修	1
体育 III	通识教育必修课	必修	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通识教育必修课	必修	3
职业生涯规划与就业指导	通识教育必修课	必修	2	大学英语 IV	通识教育必修课	必修	2
“四史”教育	选择性必修课	必修	2	体育 IV	通识教育必修课	必修	1
劳动教育通论	通识教育必修课	必修	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通识教育必修课	必修	3
最低学分要求必修：23				最低学分要求必修：22.5			
<b>三年级</b>							
<b>秋季学期</b>				<b>春季学期</b>			
生命伦理与学术道德规范	专业选修课	选修	1	药理学	专业选修课	选修	2
药用植物学	专业选修课	选修	1	生物技术制药	专业选修课	选修	2

宁夏大学本科人才培养方案（2022版）·中册

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
仪器分析	专业选修课	选修	1	生物分离工程	专业选修课	选修	2
资源植物学	专业选修课	选修	1	专业英语	专业选修课	选修	1
文献检索与科技论文写作	专业必修课	必修	1	资源动物学	专业选修课	选修	1
发育生物学	专业必修课	必修	2.5	微生物工程	专业必修课	必修	2
生物统计与实验设计	专业必修课	必修	2	生物催化与酶工程	专业必修课	必修	2
细胞工程	专业必修课	必修	2	生物信息学	专业必修课	必修	1
免疫学原理与技术	专业必修课	必修	2	生物工艺大实验	专业必修课	必修	2
基因工程	专业必修课	必修	2	实验动物学	个性化培养选修课	选修	1
生物技术大实验	专业必修课	必修	2	蛋白质化学	个性化培养选修课	选修	1
分子生态专题	个性化培养选修课	选修	1	干细胞生物学	个性化培养选修课	选修	1
动物生理开放实验	个性化培养选修课	选修	0.5	生物大数据分析及应用	个性化培养选修课	选修	1
微生物资源利用开放实验	个性化培养选修课	选修	0.5	模式生物学	个性化培养选修课	选修	1
发育生物学开放实验	个性化培养选修课	选修	0.5	生态学开放实验	个性化培养选修课	选修	0.5
				应用生物技术开放实验	个性化培养选修课	选修	0.5
				免疫学开放实验	个性化培养选修课	选修	0.5
				植物生理学开放实验	个性化培养选修课	选修	0.5
				劳动教育实践	通识教育必修课	必修	1
				大学生心理健康教育	通识教育必修课	必修	2
最低学分要求必修：13.5				最低学分要求必修：11			
<b>四年级</b>							
<b>秋季学期</b>				<b>春季学期</b>			
生物标本制作	专业选修课	选修	1	毕业论文（设计）	专业必修课	必修	5
食品生物技术	专业选修课	选修	2	创新创业实践	创新能力实践环节	选修	3
动物生物技术	专业选修课	选修	1	第二课堂成绩单	第二课堂成绩单	选修	3
植物生物技术	专业选修课	选修	1	文化素质类	文化素质类	选修	6
环境生物技术	专业选修课	选修	2				
生物技术产业发展案例	专业选修课	选修	1				
生物技术前沿	专业必修课	必修	1				
专业实习	专业必修课	必修	4				
糖化学	个性化培养选修课	选修	1				
代谢生物学	个性化培养选修课	选修	1				
抗体工程	个性化培养选修课	选修	1				
最低学分要求必修：5				最低学分要求必修：5			