

《吉林师范大学师范专业本科学分制培养方案》

生命科学 学院 生物科学 专业本科培养方案

一、培养目标

本专业贯彻党的教育方针，落实国家教师教育相关政策要求，立足吉林，面向全国，贯彻吉林师范大学“创新、协调、绿色、开放、共享、特色”发展理念，培养政治素养过硬，德、智、体、美、劳全面发展，能够适应地方生物学基础教育发展需要，具有强烈社会责任感、高尚的师德情操、扎实的生物学及教育教学理论素养、可持续发展的自我发展的能力和较强的教育教学实践能力和拓展潜力的合格的中学生物教师。预期学生毕业五年后，能够成长为中学生物学科骨干教师，具备卓越教师潜质。

1. 能够践行社会主义核心价值观，忠诚党和人民的教育事业，具有高度的社会责任感和正义感，具有坚定的教师职业信念和高尚的师德修养。

2. 熟练掌握生物学的基础知识、学科思想和探究方式，能够运用生物学相关的基础知识、理论和实践技能解决职业发展中遇到的理论和实践问题，具有对各种信息和知识进行跨学科、跨文化、多角度审视的意识和视野，对生物科学前沿和国际发展趋势具有足够的敏感性和理解力，能够适时的更新知识，具有自我发展和完善的能力。

3. 具有先进的教育理念、深厚的教育教学理论、较强的创新意识、扎实的生物学教学基本功，能够利用现代信息技术开展创造性的教学活动并能深入进行教育研究工作，具备将思想政治元素融入课堂教学的意识与能力。

4. 拥有健康的体魄、良好的心理素质，具有宽厚的人文社会科学素养，能够关爱学生，公平公正地对待学生，与学生平等的交流与沟通，建立和谐的师生关系。能够正确处理与家长的关系，善于与同事合作交流。

二、毕业要求

1. 师德规范

1.1 了解中国国情及国内国际局势，了解并认同新时代中国特色社会主义的特征，做到爱国、敬业、诚信、友善。牢牢把握党的教育方针，理解立德树人在教师教育中的重要地位，并将其深入贯彻到教师职业生涯中。（师德理念）

1.2 理解教师的工作职责，遵守中学教师职业道德规范，具有依法执教意识和高尚的师德修养，能够为人师表，公平公正，坚持做“四有”好老师。（职业道德）

2. 教育情怀

2.1 具有坚定的教师职业信念，热爱教育事业，有社会责任感，对中生物教师职

业有积极的认识和评价，能够深刻理解教育的意义和内涵，践行尊重教育和创造教育。尊重教育规律、尊重生命、尊重教师价值。（教育使命）

2.2 具有丰富的人文底蕴、严谨的科学精神、高尚的审美情操、积极向上的情感，尊重学生人格，尊重学生的学习和发展权利及个体差异，关爱学生，能够做学生成长的引路人。（职业素养）

3. 学科素养

3.1 熟练掌握生物学及相关学科的基本理论、基本知识和基本实验技能，具备较强的探究能力和创新能力，能够把握生物学科知识体系的发展历史和前沿动态。（知识体系）

3.2 掌握生物学基础研究思想和探究方法，理解“生命观念、理性思维、科学探究、社会责任”等生物学核心素养的内涵。（学科思想）

3.3 注重拓宽专业视野，能够理解生物学科与其他学科的相关性，并具备一定的整合能力，具有从多学科的角度审视和理解生物专业知识的意识和能力。（学科视野）

4. 教学能力

4.1 熟练掌握生物学教学理论与方法，准确把握中学生身心发展一般规律和生物学科认知特点，理解生物学科课程标准的内涵和要点，具备进行生物教育教学的设计、实施和评价的能力。（教学设计）

4.2 具有娴熟的生物学教学技能，能够熟练应用现代信息技术手段辅助教学，具备独立备课、上课和批改作业的能力，能够胜任中学生物教学工作。（教学技能）

4.3 富有教学改革意识，具备一定的课程整合和综合设计以及教学研究的能力。具有获取国内外先进教学理念、教学手段，并将其应用到教学当中的能力。（教学研究）

5. 班级指导

5.1 具有较强的班级组织、建设和管理的能力，能够有效管理班级，胜任班主任工作。（班级组织）

5.2 把握中学德育目标、原理、内容和方法，能够认识德育的地位和作用，坚持德育为先的教育理念。（德育素质）

5.3 了解中学生的心理发展和个性特点，能够将德育教育和心理健康教育融入到管理班级和指导学生学习中。（心理辅导）

6. 综合育人

6.1 具有正确的世界观、人生观和价值观，能够充分理解生物学科独特的情感、态度和价值观，能够在各项教学活动中提高同学们珍爱生命的意识及环保意识，学会如何更好地生存，体现出知识学习、能力发展和品德养成的有机结合。（育人理念）

6.2 具有全员、全程、全方位育人的意识，掌握综合育人的方法和途径，具备在生物学课程中综合渗透思政类、德育类课程内容的的能力，能够将生物学科育人与主题教育和社团活动相结合。（育人方法）

7. 学会反思

7.1 具有终身学习理念和专业发展意识，了解生物学发展的核心内容、发展阶段和发展路径，养成自主学习、批判性思维和反思的习惯。（自我发展）

7.2 具备一定的创造思维、独立思考及批判性思维能力，掌握反思方法与技能。（反思能力）

7.3 能够认识反思在生物学教学中的重要性，把握国内外生物学教育改革前沿动态和发展趋势，批判性地借鉴新理念、新方法，能够从学生的学习状况、教学过程、评价过程等不同角度进行教学反思，并利用反思促进教学、实现自我发展。（教学反思）

8. 沟通合作

8.1 具有团队意识和合作精神，以及一定的组织和协调能力，掌握团队协作学习知识和技能的方法，具备通过撰写论文、陈述发言、研讨、等形式，就生物学知识及教学相关问题与业界同行进行有效沟通的能力，具有为社会公众提供咨询服务的能力。（团队协作）

8.2 具有良好的人际沟通能力，能够与学校领导、同事、学生以及家长等进行有效沟通。（沟通互助）

三、毕业要求与培养目标对应关系矩阵（对应培养目标项打√）

毕业要求			培养目标1	培养目标2	培养目标3	培养目标4
师德规范	指标 1-1	了解中国国情及国内国际局势，了解并认同新时代中国特色社会主义的特征，做到爱国、敬业、诚信、友善。牢牢把握党的教育方针，理解立德树人在教师教育中的重要地位，并将其深入贯彻到教师职业生涯中。	√			√
	指标 1-2	理解教师的工作职责，遵守中学教师职业道德规范，具有依法执教意识和高尚的师德修养，能够为人师表，公平公正，坚持做“四有”好老师。	√			√
教育情怀	指标 2-1	具有坚定的教师职业信念，热爱教育事业，有社会责任感，对中学生物教师职业有积极的认识和评价，能够深刻理解教育的意义和内涵，践行尊重教育和创造教育。尊重教育规律、尊重生命、尊重教师价值。	√			√
	指标 2-2	具有丰富的人文底蕴、严谨的科学精神、高尚的审美情操、积极向上的情感，尊重学生人格，尊重学	√			√

		生的学习和发展权利及个体差异，关爱学生，能够做学生成长的引路人。				
学科 素养	指标 3-1	熟练掌握生物学及相关学科的基本理论、基本知识和基本实验技能，具备较强的探究能力和创新能力，能够把握生物学科知识体系的发展历史和前沿动态。		√	√	
	指标 3-2	掌握生物学基础研究思想和探究方法，理解“生命观念、理性思维、科学探究、社会责任”等生物学核心素养的内涵。		√	√	
	指标 3-3	注重拓宽专业视野，能够理解生物学科与其他学科的相关性，并具备一定的整合能力，具有从多学科的角度审视和理解生物专业知识的意识和能力。		√	√	
教学 能力	指标 4-1	熟练掌握生物学教学理论与方法，准确把握中学生身心发展一般规律和生物学科认知特点，理解生物学科课程标准的内涵和要点，具备进行生物教育教学的设计、实施和评价的能力，具备在生物学教学中渗透思政元素的能力。		√	√	
	指标 4-2	具有娴熟的生物学教学技能，能够熟练应用现代信息技术手段辅助教学，具备独立备课、上课和批改作业的能力，能够胜任中学生物教学工作。		√	√	
	指标 4-3	富有教学改革意识，具备一定的课程整合和综合设计以及教学研究的能力。具有获取国内外先进教学理念、教学手段，并将其应用到教学当中的能力。		√	√	
班级 指导	指标 5-1	具有较强的班级组织、建设和管理的能力，能够有效管理班级，胜任班主任工作。	√			√
	指标 5-2	把握中学德育目标、原理、内容和方法，能够认识德育的地位和作用，坚持德育为先的教育理念。	√			√
	指标 5-3	了解中学生的心理发展和个性特点，能够将德育教育和心理健康教育融入到管理班级和指导学生学习中。	√		√	
综合 育人	指标 6-1	具有正确的世界观、人生观和价值观，能够充分理解生物学科独特的情感、态度和价值观，能够在各项教学活动中提高同学们珍爱生命的意识及环保意识，学会如何更好地生存，体现出知识学习、能力发展和品德养成的有机结合。	√	√		
	指标 6-2	具有全员、全程、全方位育人的意识，掌握综合育人的方法和途径，具备在生物学课程中综合渗透思政类、德育类课程内容的能力，能够将生物学科育人与主题教育和社团活动相结合。		√	√	
学会 反思	指标 7-1	具有终身学习理念和专业发展意识，了解生物学发展的核心内容、发展阶段和发展路径，养成自主学		√	√	

		习、批判性思维和反思的习惯。				
	指标 7-2	具备一定的创造思维、独立思考及批判性思维能力，掌握反思方法与技能。		√	√	
	指标 7-3	能够认识反思在生物学教学中的重要性，把握国内外生物学教育改革前沿动态和发展趋势，批判性地借鉴新理念、新方法，能够从学生的学习状况、教学过程、评价过程等不同角度进行教学反思，并利用反思促进教学、实现自我发展。		√	√	
沟通合作	指标 8-1	具有团队意识和合作精神，以及一定的组织和协调能力，掌握团队协作学习知识和技能的方法，具备通过撰写论文、陈述发言、研讨、等形式，就生物学知识及教学相关问题与业界同行进行有效沟通的能力，具有为社会公众提供咨询服务的能力。		√	√	
	指标 8-2	具有良好的人际沟通能力，能够与学校领导、同事、学生以及家长等进行有效沟通。			√	√

四、主干学科和核心课程

主干学科：生物学

核心课程：植物学、动物学、生态学、生物化学、分子生物学、细胞生物学、遗传学、微生物学、植物生理学、人体及动物生理学。

五、学制

标准学制 4 年。

六、毕业学分及授予学位

学生必须修满本专业培养方案规定的 173 学分方能毕业。符合《中华人民共和国学位授予条例》和《吉林师范大学学士学位授予工作实施细则》的规定者，授予理学学士学位。

七、教学活动时间安排表

学期	项目	授课	考试	教育见习 教育实习 社会实践	专题 实践 课程	毕业 论文 创作	生产劳动 军事技能	机 动	假 期		总 计
									寒	暑	
一	1	15	2				3		6		52
	2	14	2	4(假期1周)			1			6	
二	3	18	2						6		52
	4	14	2	1(第6周) 4(假期1周)						6	
三	5	18	2						6		52
	6	16	2	2(第6周+ 第20周)						6	
四	7			20					6		52

	8				6	10		4		6	
总 计	95	12	29		6	10	4	4	48	208	

八、课程设置及学分分配

(一) 通识课程 (44 学分, 978 学时。其中必修 34 分, 658 学时; 选修 10 学分, 320 学时)

1. 必修课 (34 学分, 658 学时)

课程编号	课程名称	学分	总/周学时	开课时间	考核方式	备注
18490001	思想道德修养与法律基础	3	54/3	文 1 理 2	考试	
18490002	中国近现代史纲要	3	54/3	文 2 理 1	考试	
18490003	马克思主义基本原理概论	3	54/3	文 3 理 4	考试	
18490004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	90/5	文 5 理 6	考试	
18490005	形势与政策	2	64/2	1—8 学期	考查	每学期 4 周
18490006	学习筑梦	2	24/2	1—4 学期	考查	每学期 3 个专题
18500001	大学英语 I	3	60/4	第 1 学期	考试	英日俄任选一语种, 艺术体育类专业第 3、4 学期均为考查
18500002	大学英语 II	3	72/4	第 2 学期	考试	
18500003	大学英语 III	3	54/3	第 3 学期	考试	
18500004	大学英语 IV	2	36/2	第 4 学期	考查	
18500005	大学日语 I	3	60/4	第 1 学期	考试	
18500006	大学日语 II	3	72/4	第 2 学期	考试	
18500007	大学日语 III	3	54/3	第 3 学期	考试	
18500008	大学日语 IV	2	36/2	第 4 学期	考查	
18500009	大学俄语 I	3	60/4	第 1 学期	考试	
18500010	大学俄语 II	3	72/4	第 2 学期	考试	
18500011	大学俄语 III	3	54/3	第 3 学期	考试	
18500012	大学俄语 IV	2	36/2	第 4 学期	考查	
18410001	大学计算机基础(含现代教育技术应用)	3	60/4	文 1 理 2	考试	
18530002	军事理论	2	36/12	第 1 学期	考试	
总 计		34	658			

2. 选修课 (10 学分, 320 学时)

课程编号	课程名称	学分	总/周学时	开课时间	考核方式	备注
18400001	大学体育 I	1	30/2	第 1 学期	考试	
18400002	大学体育 II	1	36/2	第 2 学期	考试	
18400003	大学体育 III	1	36/2	第 3 学期	考试	
18400004	大学体育 IV	1	36/2	第 4 学期	考试	
18330001	中国传统文化	1	34/2	文 2 理 3	考查	
18510001	大学语文	1	20/2	第 3 学期	考查	

18530001	大学生职业发展与就业指导	1	38/2	理论第2、6学期； 实践1-8学期	考查	
----------	--------------	---	------	----------------------	----	--

其余3学分从校通识选修课中选择，在人文社会科学类，自然科学类，艺术体育类中各选1学分，选修课只安排在1—7学期。

(二) 学科基础课 (31 学分, 580 学时。其中必修 18 学分, 346 学时; 选修 13 学分, 234 学时)

1. 必修课 (18 学分, 346 学时)

课程编号	课程名称	学分	总/周学时	开课时间	考核方式	备注
18381001	植物学	4.5	60/4+24/3	第1学期	考试	理论+实验
18381002	生物化学	5	72/6+24/3	第2学期	考试	理论+实验
18381003	动物学	4.5	64/4+24/3	第3学期	考试	理论+实验
18381004	基础生态学	4	54/3+24/3	第3学期	考试	理论+实验
总 计		18	346			

2. 选修课 (13 学分, 234 学时)

课程编号	课程名称	学分	总/周学时	开课时间	考核方式	备注
18381005	高等数学	2	36/3	第1学期	考试	
18381006	综合化学(无机、有机)	4	54/4+24/3	第1学期	考试	理论+实验
18381007	普通物理学	2	30/2	第1学期	考查	
18381008	生命科学导论	2	36/3	第1学期	考查	
18381009	生物文献与科技写作	1	18/2	第2学期	考查	
18381010	生物统计学	2	36/2	第5学期	考试	

(三) 专业课 (58 学分, 1078 学时。其中必修 33 学分, 628 学时; 选修 25 学分, 450 学时)

1. 必修课 (33 学分, 628 学时)

课程编号	课程名称	学分	总/周学时	开课时间	考核方式	备注
18381011	细胞生物学	4	52/4+24/3	第2学期	考试	理论+实验
18381012	组织解剖学	3	36/3+24/3	第2学期	考试	理论+实验
18381013	遗传学	4	54/3+24/3	第3学期	考试	理论+实验
18381014	人体及动物生理学	3	36/2+24/3	第3学期	考试	理论+实验
18381015	微生物学	4	52/4+24/3	第4学期	考试	理论+实验
18381016	植物生理学	4	52/4+24/3	第4学期	考试	理论+实验
18381017	分子生物学	4	52/4+24/3	第4学期	考试	理论+实验
18381018	生命科学史	1	18/2	第4学期	考查	
18381019	进化生物学	2	36/2	第5学期	考试	
18381020	生物信息学	2	36/2	第5学期	考查	
18381021	现代生物技术导论	2	36/2	第5学期	考查	
总 计		33	628			

2. 选修课（25 学分，450 学时）

课程编号	课程名称	学分	总/周学时	开课时间	考核方式	备注	
18381022	植物综合野外实习	2	48/12	第 2 学期	考查		
18381023	信息技术在生物教学中的应用	1	18/2	第 2 学期	考查		
18381024	动物及生态综合野外实习	2	48/12	第 4 学期	考查		
18381025	中学学科教育专题辅导	1	18/2	第 4 学期	考查		
18381026	中学生物实验研究	1	18/1	第 4 学期	考查		
18381027	细胞工程	2	36/2	第 5 学期	考试		
18381028	基因工程	2	36/2	第 5 学期	考试		
18381029	中学生物教育测量与评价	1	18/2	第 6 学期	考查		
18381030	国外生物教育进展	1	18/2	第 6 学期	考查		
18381031	酶工程与发酵工程	2	32/2	第 6 学期	考试		
18381032	生态工程	2	32/2	第 6 学期	考试		
18381033	植物资源开发与利用	2	32/2	第 6 学期	考查		二选一
18381034	植物组织培养技术	2	32/2	第 6 学期	考查		
18381035	保护生物学	2	32/2	第 6 学期	考查	二选一	
18381036	生物多样性	2	32/2	第 6 学期	考查		
18381037	发育生物学	2	32/2	第 6 学期	考查	二选一	
18381038	人类遗传学	2	32/2	第 6 学期	考查		
18381039	生物安全与生物伦理学	2	32/2	第 6 学期	考查	三选一	
18381040	食品及药物安全	2	32/2	第 6 学期	考查		
18381041	生理与健康	2	32/2	第 6 学期	考查		

（四）教师教育课程（15 学分，282 学时。其中必修 12 学分，222 学时；选修 3 学分，60 学时）

1. 必修课（12 学分，222 学时）

课程编号	课程名称	学分	总/周学时	开课时间	考核方式	备注
18510002	教师职业基本技能	2	36/2	第 2 学期	考试	职业技能教研部
18420001	教育心理学 (含学习心理和教师心理)	2	36/2	第 3.4 学 期	考试	教育科学学院 其中《中学心 理发展与辅 导》、《班级管 理》上课时间 为 1-10 周
18420002	教育学基础（含德育）	3	54/3	第 3.4 学 期	考试	
18420003	教师职业道德与专业发展(含教 育政策与法规)	1	20/2	第 3 学期	考查	
18420004	中学心理发展与辅导	1	20/2	第 5 学期	考查	
18420005	班级管理	1	20/2	第 5 学期	考查	
18381101	生物课程与教学论	2	36/3	第 4 学期	考试	
总 计		12	222			

2. 选修课（3 学分，60 学时）

课程编号	课程名称	学分	总/周学时	开课时间	考核方式	备注
18510004	教师语言	2	36/2	第 4 学期	考查	公费师范生限选
18420006	课程资源开发与利用	1	20/2	秋	考查	教育科学学院
18420007	青少年心理学	1	20/2	春	考查	
18420008	教育研究方法	1	20/2	春	考查	
18420009	基础教育课程专题	1	20/2	春	考查	
18420010	教学评价专题研究	1	20/2	秋	考查	
18420011	教学哲学专题	1	20/2	秋	考查	
18420012	教师伦理学专题	1	20/2	春	考查	
18420013	比较教学论专题	1	20/2	秋	考查	
18420014	中国教育思想史专题	1	20/2	春	考查	
18420015	外国教育思想史专题	1	20/2	春	考查	
18420016	教师学	1	20/2	秋	考查	
18420017	中小学管理	1	20/2	春	考查	
18420018	社会心理学专题	1	20/2	春	考查	
18420019	家庭教育学专题	1	20/2	春	考查	
18440002	中小学信息技术教育	1	20/2	春	考查	
18440003	课件设计与评析	1	20/2	秋	考查	
18420020	教育学专题辅导	1	20/2	秋	考查	
18420021	心理学专题辅导	1	20/2	秋	考查	
18410009	多媒体辅助教学	1	20/2	秋	考查	计算机学院
18310001	教师语言美学	1	20/2	春	考查	文学院
18310002	演讲与应用文写作	1	20/2	春	考查	
18381102	生物课程标准解读与分析	1	20/2	第 5 学期	考查	
18381103	听课、说课、评课	1	20/2	第 5 学期	考查	
18381104	微格教学与教学设计	1	20/2	第 5 学期	考查	

师范专业学生需修够教师教育选修课程共 3 学分，选修课只安排在 1—7 学期。

（五）实践性课程

类型	课程编码	课程名称	学分	总/周学时	开课时间	考核方式	备注
专题 实践 课程	18381052	生物教学实践专题	2	36/6	第 8 学期	考查	三选二
	18381053	生物科技实践专题	2	36/6	第 8 学期	考查	
	18381054	STEM 教学实践专题	2	36/6	第 8 学期	考查	
其他	18530003	军事技能	2	2 周	第 1 学期	考查	
	18381201	教育实习	10	20 周	第 7 学期	—	
	18381202	教育见习	2	3 周	第 4、6 学期		
	18381203	教育研习	2	3 周	第 8 学期		
	18381203	毕业论文	5	10 周	第 8 学期	—	

类型	课程编码	课程名称	学分	总/周学时	开课时间	考核方式	备注
		总 计	25	72+38 周		--	

九、课程类别和结构比例

课程模块		门数	总学分	总学时	类别	学分	比例	学时	比例
通识课程		22	44	978	必修	34	19.65%	658	22.01%
					选修	10	5.78%	320	10.70%
学科基础课程		10	31	580	必修	18	10.41%	346	11.57%
					选修	13	7.51%	234	7.83%
专业课程		26	58	1078	必修	33	19.08%	628	21.00%
					选修	25	14.45%	450	15.05%
教师教育课程		10	15	282	必修	12	6.94%	222	7.42%
					选修	3	1.73%	60	2.01%
实践性 课程	专题实践课程	2	4	72	4	2.31%	72	2.41%	
	其他	5	21	38	21	12.14%	--	--	
总 计		75	173	2990+ 38	—	173	100%		100%

十、课程与毕业要求对应关系矩阵

表一：

课程性质	课程名称	毕业要求																			
		师德规范		教育情怀		学科素养			教学能力			班级指导			综合育人		学会反思			沟通合作	
		1-1	1-2	2-1	2-2	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	4-3	5-1	5-2	5-3	6-1	6-2	7-1	7-2	7-3	8-1	8-2
通识必修课	思想道德修养与法律基础	H	H★	H	M							M			M						
	中国近现代史纲要	M	H	H★	M										M		M				
	马克思主义基本原理概论	H		M	H★									M	M		L				
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H★	H★	H	M										M	M					
	形势与政策	H★	H	H★	H										M	M					
	学习筑梦	H★	H	H	H										M		M				
	大学外语 I		M	M	H			M							M				M	M	
	大学外语 II		M	M	H			M							M				M	M	
	大学外语 III		M	M	H			M							M				M	M	
	大学外语 IV		M	M	H			M							M				M	M	
	大学计算机基础		H					M				M	M	M						M	
军事理论	M	M	M												H				L	H	
通识选修课	大学体育 I		M	M	M			M						H	H					H	
	大学体育 II		M	M	M			M						H	H					H	
	大学体育 III		M	M	M			M						H	H					H	
	大学体育 IV		M	M	M			M						H	H					H	
	中国传统文化		H	H	H★									H	M		M				

	大学语文			L	H★			M						M	M				M	
	大学生职业发展与就业指导	M	M	M												H★	M	M	H	H
教师教育 必修	教师职业基本技能			M	H			H★								H	H★	H		H
	教育心理学（含学习心理和教师心理）	M	M	M	M					M		H★				M	M	M		
	教育学基础（含德育）	M	H	M	H					H★		H				M	H★	H		
	教师职业道德与专业发展（含教育政策与法规）	H	H★	H★	H							M		H						
	中学心理发展与辅导	M	H							H	H	H★	H	H★						
	班级管理		H							H★	H★	H★	H	H						L
教师教育 选修 （限选）	教师语言					M	M				M	H	H		H					H★
	军事技能					M	M							H	H				H	

表二：

课程性质	课程名称	毕业要求																			
		师德规范		教育情怀		学科素养			教学能力			班级指导			综合育人		学会反思			沟通合作	
		1-1	1-2	2-1	2-2	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	4-3	5-1	5-2	5-3	6-1	6-2	7-1	7-2	7-3	8-1	8-2
专业基础 必修课	植物学					H★	H	H							M			M		M	M
	生物化学			L		H	H	M	M									M			
	动物学					H★	M	H		M					M					L	
	基础生态学					H	H★			M					M					M	
专业基础 选修课	高等数学					M		H										L			
	综合化学(无机、有机)					M		H										L			
	普通物理学					M		H										L			
	生命科学导论					L	H	M							M			M		H★	
	生物文献与科技写作		M			M		H		L									M	M	
	生物统计学					H		H★										L			
专业 必修课	细胞生物学					H	H★	M	M						L		M				
	组织解剖学					H	H	M			L				M			M			
	遗传学					H	H★		M		M				M			M			
	人体及动物生理学					H	H	L			M				M			M			
	微生物学					H	H	L			M				M			M		H	H
	植物生理学					H	M		M	M	L						M				
	分子生物学					H★	H	M		M					M		M				
	生命科学史				M		H	L							M		H★			M	
	进化生物学					H	H	M							M			L			

课程性质	课程名称	毕业要求																			
		师德规范		教育情怀		学科素养			教学能力			班级指导			综合育人		学会反思			沟通合作	
		1-1	1-2	2-1	2-2	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	4-3	5-1	5-2	5-3	6-1	6-2	7-1	7-2	7-3	8-1	8-2
专业必修课	生物信息学				L	H	M	H★		M							L			M	
	现代生物技术导论					M	H	M			L			M			M				
专业选修课	植物综合野外实习					M	M	M						H	H★		M		H★	M	
	信息技术在生物教学中的应用							M	H	H★	M							M			
	动物及生态综合野外实习					H	H	H						L	H★		L		L	L	
	中学学科教育专题辅导		L						H					M	M	H	M	M			
	中学生物实验研究						M	L	M		H★						H	M			
	细胞工程					H	M	M						L			M		M		
	基因工程					H	M	M						L			M		M		
	中学生物教育测量与评价						M		H	M	M					M		H★			
	国外生物教育进展				L				M	M	H					M		H			
	酶工程与发酵工程					H	M	M						M		L			L		
	生态工程					H		H	L		L			H★			L		L	L	
	植物资源开发与利用				L	M	H	M						H			M				
	植物组织培养技术					H	H	M						M			M		L		
	保护生物学				L	M	H	M						H★	L						
	生物多样性				L	M	H	M						H★	L						
	发育生物学			M		H	H	M						M		L					
人类遗传学			M		M	H	M						M		L						

课程性质	课程名称	毕业要求																			
		师德规范		教育情怀		学科素养			教学能力			班级指导			综合育人		学会反思			沟通合作	
		1-1	1-2	2-1	2-2	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	4-3	5-1	5-2	5-3	6-1	6-2	7-1	7-2	7-3	8-1	8-2
专业选修课	生物安全与生物伦理学			M		M	H	M							M		L				
	食品及药物安全			M		M	H	M							M		L				
	生理与健康			M		M	H	M							M		L				
教师教育必修课	生物课程与教学论								H★	H	H★						M	M	M		
教师教育选修课	生物课程标准解读与分析					M	M		H★						M	M			H		
	听课、说课、评课								H		M					L	M	M	H★		
	微格教学与教学设计								H	H★	H					M		M	M		
专题实践课	生物教学实践专题								H	H★	H						M		M		M
	生物科技实践专题					M	H	M							M			H★		M	
	STEM 教学实践专题					H	H★													L	L
其他实践课	教育见习								H		M	L	H★	M		M	H★				H
	教育实习								M	M		H★	H★	M							H★
	教育研习										H★		M	H		M			H★		H★
	毕业论文					M	H			M									M	H	M