

# 河池学院生物科学专业（师范类）人才培养方案（2020 版）

## 一、培养目标

本专业适应国家基础教育改革发展和教师队伍建设需求，立足桂西北革命老区、面向基层、服务广西，落实立德树人根本任务，培养具有良好的师德素养、深厚的乡土教育情怀，掌握生物学学科基本理论、基本知识和实验技能，具有现代教育理念、一定的教学实践能力、教学研究能力、班级管理能力和综合育人能力，能够胜任中学生物学教学、班主任工作的合格教师。毕业 5 年后预期达成的目标：

目标 1：具有良好的师德品质和教育情怀，在教育教学和日常生活中坚守、践行和传播社会主义核心价值观，依法执教。

目标 2：能综合运用专业知识和技能解决中学生物学教学中的实际问题，能有针对性地开展教学设计、教学实施、教学评价等活动，能够驾驭中学生物课堂教学及学生课外研究性学习指导。

目标 3：能敏锐地洞察所带班级学生的思想、情感和学习动态，分析归纳其规律及主要特征，及时准确地制定和实施有效的管控措施；能够结合学科教学开展育人活动。

目标 4：能持续追踪国内外生物学教育教学的新动态，能对生物学教育教学活动进行反思和总结，根据教学中遇到的问题立项进行教育教学研究。

目标 5：具有终身学习和专业发展的意识与能力；具有良好的团队协作精神。深刻认识生态环境与人类健康的关系，自觉成为绿色环境保护的实践者、引导者和教育者。

## 二、培养要求

本专业学生系统地学习生物科学的基础知识、基本理论和基本技能，接受教育及教学研究的系统训练，具有良好的科学素养和教师职业素养，具备从事与生物相关的教学、管理和科研的基本能力。

学生在毕业时应在师德、教学、育人和发展等方面达到如下 8 个方面的要求：

1. 师德规范。践行社会主义核心价值观，对中国特色社会主义具有思想认同、政治认同、理论认同和情感认同。贯彻党的教育方针，以立德树人为己任，秉承忠诚执著、求真朴实的学校精神，遵守教师职业道德规范，具有依法执教意识，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师。

2. 教育情怀。具有服务广西“老少边山”地区的良好从教意愿，认同中学生的生物教师的工作意义和专业性，心系广西中学生物教育发展。具有积极的情感、端正的态度、正确的价值观，具有人文底蕴、科学精神和“逢山开路、遇水搭桥”河池精神，具有改变广西落后教育现状的职业理想，尊重学生人格，富有爱心、责任心，工作细心、耐心，做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。

3. 学科素养。系统掌握生物学学科专业基本知识、基本原理和基本技能，理解学科知识体系基本思想和方法，理解生物学学科核心素养的内涵，清楚生物学与相关学科的关系与区别，了解喀斯特地区生物资源，能结合生态环保、农业生产、健康生活等社会实践有效开展中学生物学教学活动，了解学习科学相关知识，将生物科学的成果应用于教育和学习过程。

4. 教学能力。能够根据中学生物学课程标准，结合中学生的身心发展和生物学学科认知特点，能够运用生物学学科教学知识和信息技术，有效地进行生物教材分析、教学设计、课堂教学和学业评价，获得教学体验，具备教学基本技能，具有初步的教学能力和一定的教学研究能力。

5. 班级指导。树立德育为先理念，了解中学德育原理与方法；掌握班级组织与建设的工作规律与基本方法；能够在班主任工作实践中，参与分析解决教学与班级管理实践相关问题的过程，及德育和心理健康教育等教育活动的组织与指导，获得积极体验。

6. 综合育人。了解中学生身心发展和养成教育规律，理解生物学学科核心素养在育人过程中的作用，能在教学实践中挖掘生物学课程思想政治教育资源进行学科育人；了解学校文化和教育活动的育人内涵和方法，在教育实践中，利用校园文化开展主题育德和社团育人，对学生进行教育和引导，具有综合育人的积极体验。

7. 学会反思。树立终身学习的理念，具有专业发展意识，了解国内外基础教育改革发展动态，能够制定适应时代和教育发展需求的专业学习计划和职业生涯规划。初步掌握反思方法和技能，善于总结思考、勇于创新，运用批判性思维方法，能够在教育教学实践中，自我诊断，自我改进，具有分析和解决教育教学问题的能力，有积极的教学反思体验。

8. 沟通合作。理解学习共同体的作用，具有团队协作精神，系统掌握沟通合作技能，能够在教学实践中，有效地进行协调、合作研究、共同探讨解决问题，获得参加小组学习、专题研讨、团队互动、网络分享等协作学习活动的经历体验。

### 三、岗位-任务-能力-知识-课程结构简表

主要岗位（群）	典型工作任务	核心能力	核心知识	核心课程
---------	--------	------	------	------

中学生物教师	生物教学 班级管理	生物教育教学 能力、班主任工 作能力、教学科 研能力	学科教育教学理 论、生物科学专 业知识、班级管 理知识等。	植物学、动物学、微 生物学、生物化学、 分子生物学、细胞生 物学、遗传学、生态 学、教育学、心理学、 生物学科教学论等。
--------	--------------	-------------------------------------	--	---

#### 四、主干学科：生物学、教育学

核心课程：植物学、动物学、微生物学、生物化学、分子生物学、细胞生物学、遗传学、生态学、教育学、心理学、生物学科教学论等。

#### 五、学制与修业年限

学制：4 年

修业年限：实行弹性学制 3-6 年

#### 六、毕业学分与授予学位

毕业学分：160 学分，其中公共基础课程 30 学分，专业基础课程 52.5 学分，教师教育课程 24.5 学分，专业发展选修课程 12.5 学分，集中性实践 24 学分，通识课程 14.5 学分，第二课堂 2 学分。

授予学位：理学学士

#### 七、实践教学环节

实践教学环节主要包括：军事训练、专业见习、毕业实习、毕业论文（设计），动植物野外实习、教学技能训练、案例教学等。

##### 1. 毕业实习要求

第七学期安排 18 周的教育实习，内容包括班主任实习、教学实习及教育研习。教育实习要求了解实习学校工作，观摩教学和班级管理活动等；了解实习学校、实习班级、实习学科、教研组等基本情况，了解各种规章制度；观摩实习学校的集体备课、示范课、班主任的教育活动；参与实习学校生物学科教学和班级管理活动。

##### 2. 毕业论文（设计）要求

（1）质量要求：毕业论文选题方向应和学科专业一致，并具有一定的创新性、实践性、应用性、可操作性的题材，形式多样化。

（2）评分标准：毕业论文总评成绩按指导老师评定成绩 40%、评阅教师评定成绩 25%、专业答辩小组评定成绩 35% 组成。毕业论文答辩的总评成绩评定采用五级记分制，即优秀、良好、中等、及格、不及格。达到及格可毕业，达到中等及以上等级可授予学士学位。

## 八、第二课堂素质拓展

学分认定按《河池学院“第二课堂成绩单”制度实施办法》（校政发[2020]125号）的规定执行。

## 九、课程结构、学分、学时及课时分布

### 1. 教学计划总学分数构成

教学计划 总学分数	理论教学		实践教学	
	学分数	比例	学分数	比例
160	99	61.88%	61	38.12%

### 2. 各类课程学分数与学时数比例分配表

课程分类	公共基础 课程模块	通识教育 课程模块		专业基础 课程模块	教师教育 课程模块		专业发展 课程模块	集中性 实践教学 环节模块	第二课 堂	合计
	必修 课程	必修 课程	选修 课程	必修 课程	必修 课程	选修 课程	选修 课程			
学分数	30	8.5	6	52.5	23	1.5	12.5	24	2	160
占总学 分%	18.75	5.31	3.75	32.81	14.37	0.94	7.82	15	1.25	100
学时数	544	152	96	1048	368	24	248	---	---	2480
占总学 时%	21.94	6.13	3.87	42.26	14.84	0.97	10	---	---	---

备注：总学时包括通识教育课程、学科专业课程学时数等，不包括集中性实践教学环节。

### 3. 实践教学环节构成及其学分比例

教学计 划总学 分数	实践教学 计划学分		课内实践教学 (包括实验实 训上机)		集中实践教学(包括专业见习、专业实习、技能 训练、毕业实习、毕业论文、军训)、第二课堂	
	合计 学分数	比例 (%)	学分 数	比例 (%)	学分数	比例(%)
160	61	38.13	35	21.88	26	16.25

### 4. 选修课学分数构成

教学 计划 总学 分数	选修课总学分		专业选修课		教师教育课程选修课		通识课程选修课	
	学分数	比例	学分数	比例	学分数	比例	学分数	比例

160	20	12.5%	12.5	7.82%	1.5	0.94%	6	3.75%
-----	----	-------	------	-------	-----	-------	---	-------

### 5.学期课时分布表

学期	一	二	三	四	五	六	七	八
周课时	23	26	25	27.5	22-25	20.5-22.5	毕业实习	毕业论文 (设计)

## 十、开课计划表

### 生物科学专业人才培养方案专业课程体系表

课程模块	课程代码	课程名称	学分			学时			开课学期								考核方式	开课单位	备注	
			总计	理论	实践	总计	理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八				
公共基础课程模块	0010101	思想道德修养与法律基础	3	2.5	0.5	48	40	8	1									考试	马院	
	0010102	中国近现代史纲要	3	2.75	0.25	48	44	4		2								考试	马院	
	0010103	马克思主义基本原理概论	3	2.75	0.25	48	44	4			3							考试	马院	
	0010104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	4	1	80	64	16				4						考试	马院	
	0010106	形势与政策	2	1	1	64	32	32	1	2	3	4	5	6	7	8		考查	各学院	马院协助
	0010107-1	大学英语( I )	2	2		32	32		1									考试	外院	
	0010107-2	大学英语(II)	2	2		32	32			2								考查	外院	
	0010108-1	大学英语(III): 听说 1. 技能 1. 读写译 1	2	2		32	32				3							考试	外院	
	0010108-2	大学英语(IV): 听说 2. 技能 2. 读写译 2	2	2		32	32					4						考查	外院	
	0010109-1	公共体育( I )	1		1	32		32	1									考查	体院	
	0010109-2	公共体育(II)	1		1	32		32		2								考查	体院	
	0010109-3	公共体育(III)	1		1	32		32			3							考查	体院	
	0010109-4	公共体育(IV)	1		1	32		32				4						考查	体院	
	00101010	计算机应用基础	2	1	1	32	16	16	1									考试	现教	
	<b>本模块合计</b>		<b>30</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>544</b>	<b>368</b>	<b>176</b>												
专业基础(含	0712201	高等数学( I 、 II )	5	5	0	80	80	0	1	2								考试	数统学院	
	0712202	无机及分析化学	4.5	3.5	1	88	56	32	1									考试	化生学院	

核心、 必修) 课程模 块	0712203	有机化学	4	3	1	80	48	32		2							考试	化生学院	
	0712204	大学物理	3	3	0	48	48	0		2							考试	物电学院	
	0712205	※△植物学（I、II）	4.5	3	1.5	96	48	48	1	2							考试	化生学院	
	0712206	※△动物学（I、II）	4.5	3	1.5	96	48	48			3	4					考试	化生学院	
	0712207	※生物化学	3.5	2.5	1	72	40	32			3						考试	化生学院	
	0712208	※细胞生物学	3.5	2.5	1	72	40	32			3						考试	化生学院	
	0712209	※微生物学	3.5	2.5	1	72	40	32				4					考试	化生学院	
	0712210	※普通生态学	3	2	1	64	32	32				4					考试	化生学院	
	0712211	植物生理学	3	2	1	64	32	32					5				考试	化生学院	
	0712212	※遗传学	3.5	2.5	1	72	40	32					5				考试	化生学院	
	0712213	人体解剖生理学	3.5	2.5	1	72	40	32					5				考试	化生学院	
	0712214	※分子生物学	3.5	2.5	1	72	40	32						6			考试	化生学院	
	<b>本模块学分合计最高值</b>			<b>52.5</b>	<b>39.5</b>	<b>13</b>	<b>1048</b>	<b>632</b>	<b>416</b>										
教师 教育 课程 模块	理论 必修 模块	0712301	※心理学	4	3.5	0.5	64	56	8			3					考试	教院	
		0712302	※教育学	4	3	1	64	48	16				4				考试	教院	
		0712303	※生物学科教学论	3	3	0	48	48	0					5			考试	化生学院	
	教师 技能 必修 模块	0712304	中学生物新课程标准与教材分析	2	2	0	32	32	0					5			考查	化生学院	
		0712305	三笔字训练	2	1	1	32	16	16	1							考查	美设学院	
		0712306	普通话与教师口语	2	1	1	32	16	16		2						考查	化生学院	
		0712307	现代教育技术应用	2	1	1	32	16	16				4				考查	教院	
		0712308	教师礼仪与职业道德	2	1	1	32	16	16					5			考查	化生学院	
0712310	班主任工作实务	2	1	1	32	16	16						6		考查	化生学院			

		<b>必修模块小计</b>	23	16	7	368	256	112											
教师 教育 选修 课程 模块	0712311	教育科学研究方法	1.5	1.5	0	24	24	0						6			考查	化生学院	
	0712313	生物教育测量与评价	2	2	0	32	32	0						6			考查	化生学院	
	0712314	中学生物学教育教学动态研究	1	1	0	16	16	0						6			考查	化生学院	
		<b>选修模块小计</b>	1.5	1.5	0	24	24	0											
<b>本模块学分合计最高值</b>			<b>24.5</b>	<b>17.5</b>	<b>7</b>	<b>392</b>	<b>280</b>	<b>112</b>											
专 业 发 展 课 程 模 块	0712315	现代生物技术概论	2	2	0	32	32	0					5				考查	化生学院	
	0712316	生物统计	2	2	0	32	32	0					5				考查	化生学院	
	0712317	生物显微与摄影技术	2	1	1	48	16	32					5				考查	化生学院	
	0712318	食用菌栽培技术	1.5	1	0.5	32	16	16					5				考查	化生学院	
	0712319	植物组织培养技术	1.5	1	0.5	32	16	16					6				考查	化生学院	
	0712320	进化生物学	2	2	0	32	32	0					6				考查	化生学院	
	0712321	发育生物学	2	2	0	32	32	0					6				考查	化生学院	
	0712322	生物信息学	1.5	1	0.5	32	16	16					6				考查	化生学院	
	0712323	免疫学	2	2	0	32	32	0					6				考查	化生学院	
	0712324	专业英语	2	2	0	32	32	0					6				考查	化生学院	
	0712325	生物文献检索与论文写作	1.5	1	0.5	24	16	8					6				考查	化生学院	
0712326	中学生物学实验研究	2	1	1	48	16	32					6				考查	化生学院		
<b>本模块学分合计最高值</b>			<b>12.5</b>	<b>9.5</b>	<b>3</b>	<b>248</b>	<b>152</b>	<b>96</b>											
集中实 践教学 模块	0712401	军事训练	1		1			1	1								考查	武装部	
	0712402	动植物野外实习	2		2			2		2		4					考查	化生学院	
	0712403	专业见习	2		2			2			3						考查	化生学院	





**备注：**1.本专业总学分与总学时：160 学分，2480 学时。其中：理论教学 99 学分，实践教学 61 学分；必修 140 学分，选修 20 学分。

2.课程计划表中以“※”标注的课程为专业核心课程，以“△”标注的课程为服务区域经济社会发展的特色课程。

3.学分学时换算关系为：理论课程 16 学时计 1 学分，实验、实训课程 32 学时计 1 学分（学校统一规定课程除外），集中实践 1 周计 1 学分，毕业实习、毕业论文（设计）2 周计 1 学分。

4.“创新拓展与第二课堂”项目得分与认定办法，以学工和团委的制定具体实施办法为准。

5.《安全教育》课程，贯穿四年整个学习过程，主要通过班会课、班级活动的形式开展。