

**生物学师范类专业认证**

**知识手册**

**(学生篇)**

生命科学学院

2023年

## 第一部分 基础知识

### 1. 师范类专业认证的概念

师范类专业认证是专门性教育评估认证机构依照认证标准对师范类专业人才培养质量状况实施的一种外部评价过程，旨在证明当前和可预见的一段时间内，专业能否达到既定的人才培养质量标准。

认证的核心是保证师范生毕业时的知识能力素质达到标准要求，目的是推动师范类专业注重内涵建设，聚焦师范生能力培养。改革培养体制机制，建立基于产出的持续改进质量保障机制和质量文化，不断提高专业人才培养能力和培养质量。

### 2. 师范类专业认证的基本理念

师范类专业认证理念为“学生中心，产出导向，持续改进”，是师范类专业认证工作的行动指针，贯穿师范类专业认证全过程。

**(1) 学生中心 (Student-Centered, SC)：**强调从以“教”为中心的新模式转变，要求遵循师范生成才成长规律，以师范生学习效果和个人发展为中心配置教育资源和安排教学活动，并将师范生和用人单位满意度作为师范类专业人才培养质量评价的重要依据。

**(2) 产出导向 (Outcome-based Education, OBE)：**聚焦师范生受教育后“学到了什么”和“能做什么”，强调明确学习产出标准，对接社会需求，以师范生学习效果为导向，对照毕业生核心能力素质要求，反向设计课程体系与教学环节，配置师资队伍和资源条件，评价师范类专业人才培养质量。

**(3) 持续改进 (Continuous Quality Improvement, CQI)：**强调聚焦师范生核心能力素质要求，对师范类专业教学进行全方位、全过程跟踪与评价，并将评价结果用于教学改进，形成“评价-反馈-改进”闭环，建立持续改进质量保障机制和追求卓越质量文化，推动师范类专业人才培养能力和质量不断提升。

### 3. 师范类专业认证的工作宗旨

全面贯彻党的教育方针、落实立德树人根本任务。

### 4. 师范类专业认证的意义

师范类专业认证是贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，深化新时代教师教育改革、全面保障和提高师范类专业人才培养质量、推进师范类专业内涵式发展的重要举措，是我国高等教育质量保障体系的重要组成部分。

### 5. 认证的结论和周期

认证结论分“通过，有效期6年”、“有条件通过，有效期6年”、“不通过”三种。

### 6. 师范类专业认证通过后是否长期有效

不是的。如果通过认证，有效期是6年。

### 7. 师范专业认证结果的运用\*

通过第二级认证专业的师范毕业生，可由高校自行组织中小学教师资格考试面试工作。所在高校根据教育部关于加强师范生教育实践的意见要求，建立以实习计划、实习教案、听课评课记录、实习总结与考核等为主要

内容的师范毕业生教育实习档案袋，通过严格程序组织认定师范毕业生的教育教学实践能力，视同面试合格。

## 8.师范类专业认证的对象

师范类专业第一级监测实行“全覆盖”。经教育部正式备案的普通高等学校师范类本科专业和经教育部审批的普通高等学校国控教育类专科专业须全部参加。师范类专业第二、三级认证实行自愿申请。有三届以上毕业生的普通高等学校师范类专业申请参加第二级认证；有六届以上毕业生并通过第二级认证的普通高等学校师范类专业，申请参加第三级认证。个别办学历史长、社会认可度高的师范类专业可直接申请参加第三级认证。

我院生物科学专业目前申请第二级认证。

## 9.第二级认证考查具体包括的指标\*

师范类专业二级认证标准是国家对师范类专业教学质量的合格要求，包括“培养目标”、“毕业要求”、“课程与教学”、“合作与实践”、“师资队伍”、“支持条件”、“质量保障”、“学生发展”等8个一级指标和38个二级指标。

## 10.学生在专业认证中应该注意的事项

学生是专业认证工作最直接和最大的受益者，也是专业认证的参与者，同时也接受专业评估认证专家的考核和调查。因此，学生要了解专业评估认证的目的、意义以及与自身的密切关系，以饱满的热情积极加入到专业认证工作中。要自觉遵守校纪校规，形成良好学风和考风；积极参加学校组织的各项校园科技文化活动；积极参加早操、自习、体育课等健身活动；最重要的是自身思想道德修养的不断提升，要讲究礼貌待人、文明用语，能够自觉参与到与专业认证有关的各项活动中，努力展示莘莘学子的好精神风貌。

## 11.师范类专业认证中，学生发展应关注的内容

生源质量、学生需求、成长指导、学业监测、就业质量和社会声誉。

## 12.二级师范类专业的毕业要求

毕业要求部分体现国家对专业人才培养“产出”的质量要求，是整个认证的核心，具有承上启下的作用。本部分考查重点关注四方面：一是专业毕业要求对培养目标的支撑情况；二是专业毕业要求对国家规定的通用8条标准的覆盖情况；三是专业毕业要求的逐条分解与落实情况；四是专业毕业要求的逐条达成情况。包括践行师德、学会教学、学会育人和学会发展4个维度，对应师德规范、教育情怀、学科素养、教学能力、班级指导、综合育人、学会反思和沟通合作8个二级指标。

## 13.合格教师的专业素质“一践行三学会”是指什么？

践行师德，学会教学，学会育人，学会发展。

## 14.师范生的“三字一话”基本技能指什么？

钢笔字、毛笔字、粉笔字和普通话。

## 15.作为生物科学专业师范生，还需要具备哪些基本技能？

板书板图板画、分析教材与课程标准、因材施教、沟通交流、终身学习等。

## 16.专家会晤学生的重点内容

- (1) 学生是否理解师范专业认证的核心理念；
- (2) 专业培养目标是否为学生所了解；
- (3) 学校为学生发展提供了哪些条件；

(4) 所学课程的内容范围、深度、教材是否合适，教学方法是否为学生所喜爱，考核结果是否反映学生的真实水平；

(5) 教师的教学态度；

(6) 对一年级学生增加报考志愿的了解：是否为第一志愿，报考时对专业的了解程度、了解途径、报考理由；

(7) 对毕业班学生增加对就业的了解：学校为学生就业提供了哪些条件，就业情况是否满意，就业岗位与自己的能力结构是否一致。

## 第二部分 学校、学院及专业概况

### 1. 我校的历史沿革？

沧州师范学院始建于 1958 年，1984 年升建为沧州师范专科学校，1991 年与沧州地区教育学院合并，2001 年，多校合并，组建了新的沧州师范专科学校。2010 年升建为沧州师范学院。2014 年获得学士学位授予权，2018 年通过教育部本科教学工作合格评估。

### 2. 我校的校训是什么？

明德博学，知行日新。

### 3. 我校占地面积是多少？

规划用地1113亩。

### 4. 我校现有多少专业？

现有本科专业52个，其中师范类专业14个。拥有2个河北省重点发展学科，11个省级一流专业，35个校级一流专业建设点，21个科研平台，在校生16000余人。

### 5. 我院是否有河北省一流专业？

生物科学专业为河北省一流专业。

### 6. 生命科学学院现有专业情况？

生命科学学院现有3个本科专业，包括生物科学、生物技术和园林。其中生物科学为师范类专业。

### 7. 生物科学专业简介

生物科学（师范）专业原为沧州师范高等专科学校创办，1994年开始招生（生物教育），学制2年，1998年生物教育专业改为三年制专科。2010年，原沧州师范高等专科学校经国家教育部批准成立沧州师范学院。2011年，生物科学本科专业由河北省教育厅报国家教育部高等教育司批准开设，并于当年开始招生。本专业在校学生达到496人。生物科学专业经过从专科到本科多年的建设和发展，教师的职称结构、学历结构有了很大改善。目前专任教师共28人，教授3人、副教授11人、高级职称占比48%。硕士学位12人，博士学位8人，占71%。45周岁以下教师20人，占71%。生物学教学论教师3人，占10%，其中副教授1人。初步形成了一支职称结构、学历结构、学缘结构、年龄结构较为合理、教学科研能力较强的师资队伍。生物科学专业2015年获校级重点建设专业，2019年遴选为省级“一流专业”建设点，2023年通过省级一流专业验收，被正式认定为河北省一流本科专业。

### 8. 生物科学专业人才培养目标（2023版）

专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，结合我国中学生物学教育发展的实践和学校办学定位，根植沧州，面向河北，融入京津冀，培养德智体美劳全面发展，具有良好的师德修养、科学素养、人文素养和高度的社会责任感，具备系统扎实的生物学知识和教师教育专业知识，会教书善育人、懂教研能教改、具有创新精神和自我发展能力，能在中学从事生物学教育教学等工作的生物骨干教师。

### 9. 本专业的课程体系由哪几类课程构成？学生应修读多少学分才能毕业？

由公共基础课程、专业基础课程、专业课程、教师教育课程、集中性实践教学环节和第二课堂共六类课程构成。修完各课程模块学分，总学分达到170学分左右才能毕业。

**10.本专业人才培养质量保障机制如何？**

学校与学院建立了相关培养质量保障的机制，如每年的教学质量评价工作分别由学生评课、教师同行评课等环节构成，各教学班集体建立了教学信息反馈员制度，学校与生态工程学院建立了不同层面的教学督导团队等。

**11.本专业“课程思政”实施情况如何？**

老师在各门课程教学中均不同程度实施了爱国主义、教育情怀、热爱家乡、建设家乡等课程思政的渗透教育。

### 第三部分 专家对在校学生可能提到的访谈问题

#### 1.学院、学生基本情况

(1) 请你们简要说说来自哪个年级？是否任过学生干部？你们了解师范专业认证的理念吗？

(2) 学习期间，学院是否向你们介绍过本专业将来主要从事什么工作、预计未来几年你们可能的职业发展状态？有没有向你们介绍过本专业的毕业要求？你们自己对此是否明了？你们是否了解本专业会开设哪些课程？

#### 2.对专业、对课程的了解程度

(1) 能否简要说说未来可能从事的职业及其发展预期？

(2) 能否通过举例简要说说有哪些毕业要求？

(3) 能否简要说说即将学习哪些课程？根据自己的学习体验，谈谈哪类课程开设的比较好？哪些课程开设还需要加强？哪些课程的教学还需要改进？

(4) 请大家谈谈专业提供的教育教学安排，如课程安排、学习条件、教师队伍、教育教学过程等，在哪些方面满足了你们的学习需求？在哪些方面还没有满足你们的学习需求？

(5) 同学们了解培养目标、毕业要求吗？主要通过什么途径了解的？(对低年级学生提问)

#### 3.对教学的建议

(1) 本专业来自中学的教师在理论教学和实践教学方面能力如何？在哪些方面值得肯定？在哪些方面还需要提升？

(2) 任课教师如何来评价你们的课程成绩的？可举具体课程说明。您觉得这种评价方式有哪些优点？哪些方面还值得改进？

(3) 你对老师上课满意吗？印象最深的教师或课程有哪些？不满意的有哪些？

(4) 老师上课主要采用什么方法？觉得新颖吗？对你起示范作用吗？

(5) 如果教师要在教法上要做一些改变，可以在哪些方面改进？

(6) 如何进行专业技能训练？老师平常上课方式？信息化应用多不多？“三字一话”是怎样开课的，怎么学的？

#### 4.实习实践活动开展情况

(1) 请大三和大四的同学谈谈自己进行过的专业实践学习和即将进行的专业实践学习情况？比如教育见习、教育实习、教育研习等。

(2) 能否详细谈谈该实践学习如何开展的？如何进行评价的？自己有哪些收获？实践学习安排有哪些亮点和不足？

(3) 学校在教师职业技能实训条件、各类学习资源等方面，有哪些值得肯定？还有哪些值得改进？

(4) 你参加过那些校园文化活动、学术报告等？你觉得对你的帮助或促进有哪些？

(5) 对学院实验室条件(设备状况、台套数)、设备更新、开放管理、办学条件，人才培养等是否满意？

#### 5.学业指导与个人规划

(1) 在生活指导、学习指导、职业生涯指导、就业创业指导、心理健康指导等方面满足需求的情况？有哪些方面值得肯定？还有哪些方面值得改进？

(2) 学院有没有配备学业导师？学业导师如何指导并要求制订学生的学业规划？简单说说你的学业规划。知道你毕业后主要做什么吗？将有哪些素质和能力？

(3) 作为未来的一名教师，你认为重要技能是什么？你们通过什么途径获得这些技能的。同学们平时会强化自己的技能，有专门的实验室吗？

(4) 同学们做过职业规划吗？你们是怎么做的？

## **6. 其他建议**

(1) 身为学校这个专业的学生，感觉如何？觉得光荣、自豪吗？

(2) 对学院办学条件、师资队伍、实践教学、人才培养有什么好的建议？你对哪位教师上课印象最深刻？为什么？

(3) 马上三年级了，马上要写毕业论文了，你们想写哪一方面的毕业论文？

(4) 举例说明学校是如何体现“学生中心”的。

(5) 请大家用简要的语言对本专业做一个总体评价？



**教育部办公厅关于印发《中学教育专业师范生教师职业能力标准（试行）》等  
五个文件的通知**  
**教师厅〔2021〕2号 中学教育专业师范生教师  
职业能力标准（试行）\***

一、师德践行能力

1.1 遵守师德规范

1.1.1 【理想信念】

学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，深入学习习近平总书记关于教育的重要论述，以及党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史内容，形成对中国特色社会主义的思想认同、政治认同、理论认同和情感认同，能够在教书育人实践中自觉践行社会主义核心价值观。树立职业理想，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。

1.1.2 【立德树人】

理解立德树人的内涵，形成立德树人的理念，掌握立德树人途径与方法，能够在教育实践中实施素质教育，依据德智体美劳全面发展的教育方针开展教育教学，培育发展学生的核心素养。

1.1.3 【师德准则】

具有依法执教意识，遵守宪法、民法典、教育法、教师法、未成年人保护法等法律法规，在教育实践中能履行应尽义务，自觉维护学生与自身的合法权益。理解教师职业道德规范内涵与要求，在教育实践中遵守《新时代中小学教师职业行为十项准则》，能分析解决教育教学实践中的相关道德规范问题。

1.2 涵养教育情怀

1.2.1 【职业认同】

具有家国情怀，乐于从教，热爱教育事业。认同教师工作的价值在于传播知识、传播思想、传播真理，塑造灵魂、塑造生命、塑造新人；了解中学教师的职业特征，理解教师是学生学习的促进者与学生成长的引路人，创造条件帮助学生自主发展。领会中学教育对学生发展的价值和意义，认同促进学生全面而有个性地发展的理念。

1.2.2 【关爱学生】

做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人，公正平等地对待每一名学生，关注学生成长，保护学生安全，促进学生身心健康发展。

尊重学生的人格和学习发展的权利，保护学生的学习自主性、独立性和选择性，关注个体差异，相信每名学生都有发展的潜力，乐于为学生创造发展的条件和机会。

1.2.3 【用心从教】

树立爱岗敬业精神，在教育实践中能够认真履行教育教学职责与班主任工作职责，积极钻研，富有爱心、责任心，工作细心、耐心。

1.2.4 【自身修养】

具有健全的人格和积极向上的精神，有较强的情绪调节与自控能力，能积极应变，比较合理地处理问题。掌握一定的自然和人文社会科学知识，传承中华优秀传统文化，具有人文底蕴、科学精神和审美能力。仪表整洁，语言规范

健康，举止文明礼貌，符合教师礼仪要求和教育教学场景要求。

## 二、教学实践能力

### 2.1 掌握专业知识

#### 2.1.1 【教育基础】

掌握教育理论的基本知识，能够遵循中学教育规律，结合中学生认知发展特点，运用教育原理和方法，分析和解决教育教学实践中的问题。

#### 2.1.2 【学科素养】

了解拟任教学科发展的历史、现状和趋势，掌握学科的基础知识、基本理论、体系结构与思想方法，能分析其对学生素养发展的重要价值，理解拟任教学科的核心素养的内涵。

#### 2.1.3 【信息素养】

了解信息时代对人才培养的新要求。掌握信息化教学设备、软件、平台及其他新技术的常用操作，了解其对教育教学的支持作用。具有安全、合法与负责任地使用信息与技术，主动适应信息化、人工智能等新技术变革积极开展教育教学的意识。

#### 2.1.4 【知识整合】

了解拟任教学科与其他学科的联系，了解学习科学相关知识，掌握学科教学知识与策略，能够结合社会生活实践，有效开展学科教学活动。了解融合教育的意义和作用，掌握随班就读的基本知识及相关政策，基本具备指导随班就读的教育教学能力。

### 2.2 学会教学设计

#### 2.2.1 【熟悉课标】

熟悉拟任教学科的课程标准和教材，理解教材的编写逻辑和体系结构，能够正确处理课标与教材的关系，具有依据课标进行教学的意识和习惯。

#### 2.2.2 【掌握技能】

具备钢笔字、毛笔字、粉笔字、普通话与相关学科实验操作等教学基本功，通过微格训练学习，系统掌握导入、讲解、提问、演示、板书、结束等课堂教学基本技能操作要领与应用策略。能依据单元内容进行整体设计，科学合理地依据教学目标及内容设计作业，并实施教学。

#### 2.2.3 【分析学情】

了解分析中学生学习需求的基本方法，能根据学生已有的知识水平、学习经验和兴趣特点，分析教学内容与学生已有知识经验的联系，预判学生学习的疑难处。

#### 2.2.4 【设计教案】

准确把握教学内容，理解本课（单元）在教材中的地位以及与其他课（单元）的关系，能根据课程标准和学情分析确定恰当的学习目标和学习重点，设计学习活动，选择适当的学习资源和教学方法，合理安排教学过程和环节，科学设计评价内容与方式，形成教案与学案。

### 2.3 实施课程教学

#### 2.3.1 【情境创设】

能够创设教学情境，建立学习内容与生活经验之间的联系，激发学习兴趣，引导学生积极参与学习活动。

### 2.3.2 【教学组织】

基本掌握教学组织与课堂管理的形式和策略，能够科学准确地呈现和表达教学内容，控制教学时间和教学节奏，合理设置提问与讨论，引导学生的主动学习和探究学习，达成学习目标。

### 2.3.3 【学习指导】

能够依据学科特点、中学生认知特征和个体差异，指导学生开展自主、合作、探究性学习，注重差异化教学和个别化指导，帮助学生针对学习重点与难点进行有效学习。

知道不同类型的信息技术资源在为学生提供学习机会和学习体验方面的作用，合理选择与整合信息技术资源，为学生提供丰富的学习机会和个性化学习体验。

能够运用课堂结束技能，引导学生对学习内容进行归纳、总结，合理布置作业。

### 2.3.4 【教学评价】

树立促进学生学习的评价理念，理解教育评价原理，掌握试题命制的方法与技术。能够在教学实践中结合作业反馈等实施过程评价，初步运用增值评价，合理选取和运用评价工具，评价学习活动和学习成果。

能够利用技术工具收集学生学习反馈，跟踪、分析教学与学生学习过程中存在的问题与不足，形成基于学生学习情况诊断和改进教学的意识。

## 三、综合育人能力

### 3.1 开展班级指导

#### 3.1.1 【育德意识】

树立德育为先理念，了解中学德育原理与方法，以及中学生思想品德发展的规律和个性特征，能有意识、有针对性地开展德育工作。

#### 3.1.2 【班级管理】

基本掌握班集体建设、班级教育活动组织的方法。熟悉教育教学、中学生成长生活等相关法律制度规定，能够合理分析解决教学与管理实践相关问题。基本掌握学生发展指导、综合素质评价的方法。能够利用技术手段收集学生成长过程的关键信息，建立学生成长电子档案。能够初步运用信息技术辅助开展班级指导活动。熟悉校园安全、应急管理相关规定，了解中学生日常卫生保健、传染病预防、意外伤害事故处理等相关知识，掌握面临特殊事件发生时保护学生的基本方法。

#### 3.1.3 【心理辅导】

关注学生心理健康，了解中学生身体、情感发展的特性和差异性，基本掌握心理辅导方法，能够参与心理健康教育等活动。

#### 3.1.4 【家校沟通】

掌握人际沟通的基本方法，能够运用信息技术拓宽师生、家校沟通交流的渠道和途径，积极主动与学生、家长、社区等进行有效交流。

### 3.2 实施课程育人

#### 3.2.1 【育人理念】

具有教书育人意识。理解拟任教学科课程独特的育人功能，注重课程教学

的思想性，有机融入社会主义核心价值观、中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化教育，培养学生适应终身发展和社会发展所需的正确价值观、必备品格和关键能力。

### 3.2.2 【育人实践】

理解学科核心素养，掌握课程育人方法和策略。能够在教育实践中，结合课程特点，挖掘课程思想政治教育资源，将知识学习、能力发展与品德养成相结合，合理设计育人目标、主题和内容，有机开展养成教育，进行综合素质评价，体现教书与育人的统一。

## 3.3 组织活动育人

### 3.3.1 【课外活动】

了解课外活动的组织和管理知识，掌握相关技能与方法，能组织中学生开展丰富多彩的课外活动。

### 3.3.2 【主题教育】

了解学校文化和教育活动的育人内涵和方法，学会组织主题教育和社团活动，对中学生进行教育和引导。

## 四、自主发展能力

### 4.1 注重专业成长

#### 4.1.1 【发展规划】

了解教师专业发展的要求，具有终身学习与自主发展的意识。根据基础教育课程改革的动态和发展情况，制定教师职业生涯发展规划。

#### 4.1.2 【反思改进】

具有反思意识和批判性思维素养，初步掌握教育教学反思的基本方法和策略，能够对教育教学实践活动进行有效的自我诊断，提出改进思路。

#### 4.1.3 【学会研究】

初步掌握学科研究与教育科学研究的基本方法，能用以分析、研究教育教学实践问题，并尝试提出解决问题的思路与方法，具有撰写教育教学研究论文的基本能力。

掌握专业发展所需的信息技术手段和方法，能在信息技术环境下开展自主学习。

### 4.2 主动交流合作

#### 4.2.1 【沟通技能】

具有阅读理解能力、语言与文字表达能力、交流沟通能力、信息获取和处理能力。

掌握基本沟通合作技能与方法，能够在教育实践、社会实践中与同事、同行、专家等进行有效沟通交流。

#### 4.2.2 【共同学习】

理解学习共同体的作用，掌握团队协作的基本策略，了解中学教育的团队协作类型和方法，具有小组互助、合作学习能力。

#### 第四部分 生物科学本科专业（师范类）人才培养方案（2023版）

### 生物科学专业 2023 版本科人才培养方案

专业代码：071001

学科门类：理学

授予学位：理学学士

#### 一、专业定位

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持和贯彻党和国家的教育方针与政策，落实“立德树人”的根本任务，以区域经济社会发展对中学生物教育应用型人才的需求为导向，围绕新时代“四有”好老师培养的基本要求，依托沧州师范学院“建设地方高水平师范类应用型大学”的办学定位，积极构建地方政府、高校和中学“三位一体”协同培养机制，遵循生物师范教育人才培养规律，创新了“重三基、强三能”生物教师培养模式，完善“见习—实习—研习”递进式实践教学培养途径，为区域中学生物教育培养符合社会发展需求的高素质应用型人才。力争把本专业办成在河北省内具有较高水平并且能发挥一定影响力的应用型本科专业。

#### 二、培养目标

专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，结合我国中学生物学教育发展的实践和学校办学定位，根植沧州，面向河北，融入京津冀，培养德智体美劳全面发展，具有良好的师德修养、科学素养、人文素养和高度的社会责任感，具备系统扎实的生物学科知识和教师教育专业知识，会教书善育人、懂教研能教改、具有创新精神和自我发展能力，能在中学从事生物学教育教学等工作的生物骨干教师。

本专业对所培养学生在毕业后 5 年左右的预期目标是：

1. 师德高尚，乐于奉献：热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，认同中国特色社会主义理论体系，践行社会主义核心价值观；贯彻党的教育方针，热爱教育事业，具有坚定的教师专业信念和高尚的职业道德，将立德树人任务落实到教育教学活动中；做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人，努力成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师。

2. 学识扎实，善于施教：系统掌握生物学科基本知识，深入理解生物学科体系结构和思想方法，掌握科学研究方法，能够综合从生物学基础知识出发，从多角度、跨学科分析解决实际问题。具备扎实的教育教学理论基础、娴熟的教学基本功和良好的信息素养，能比较深入地理解和精准地把握中学生物课程标准，具有综合及灵活运用中学生物教育教学理论、方法和现代信息技术，实现高效教学的能力

3. 以生为本，育人育心：具有以学生发展为本的教育理念，尊重教育规律和学生身心发展规律，熟练掌握班主任工作技能，在教学艺术、班级管理、学科育人等方面具有改革创新精神，能有效组织开展各类教育教学活动，具备较强的综合育人能力。

4. 终身学习，持续发展：具有终身学习和明确的专业发展规划；熟悉基础教育改革实践现状，紧跟国内外生物教育发展的前沿动态，乐于尝试借鉴先进教育理念和经验进行生物教育教学，形成反思能力和生物教研能力，为成为有见识、有能力、有社会责任感的自主学习者和中学骨干生物教师奠定坚实基础。

### **三、毕业要求**

#### **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强烈的思想认同、政治认同、理论认同和情感认同。贯彻党的教育方针，遵守教师职业道德规范，具有良好依法执教意识，以立德树人为己任，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。

1.1 政治信念：具有坚定的理想信念，对中国特色社会主义思想认同、政治认同、理论认同和情感认同，践行社会主义核心价值观，铸牢中华民族共同体意识。

1.2 立德树人：忠诚党的教育事业，贯彻党的教育方针，以立德树人为己任，未来能够在教育实践中实施素质教育，依据德智体美劳全面发展的教育方针开展教育教学工作。

1.3 职业道德：遵守中学教师职业道德规范，自觉依法依规执教，树立成为“有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心”的四有好老师的理想追求。

#### **2. 教育情怀**

热爱党的教育事业，理解教育工作意义，坚定教育信念，具有投身基础教育事业的意愿。具有人文底蕴和科学精神，具有健全的人格和健康心理，能够尊重中学生的

独立人格，关爱学生，富有责任心，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。

2.1 职业认同：领会中学生物教师的职业特征，认同中学生物教师职业的特点和意义，具有从教的积极情感、端正的态度和正确的价值观，对中学生物学教学工作积极体验。

2.2 自身修养：具有健全的人格和积极向上的精神，较强的情绪调节与自控能力，正确的生命观和生态文明观，举止文明礼貌，语言规范健康，具有人文底蕴、科学探究精神和审美能力。

2.3 关爱学生：树立学生为本意识，尊重学生人格，公正平等对待每一名学生，对学生有爱心、责任心，对工作耐心、细心，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

掌握生物学科基本知识、基本原理和基本技能。认识生物学与其他学科知识的逻辑关联，能够基于本学科和相关学科知识和理论，解决教学及研究中遇到的问题。能够根据生物科学实验基本原理，熟练进行生物学相关实验操作。在教学和社会实践中，综合运用生物学专业知识和学习科学知识，初步分析和解决社会生活中的问题。

3.1 学科知识：掌握生物学基本知识、基本原理和基本技能。具有一定的探究性学习的能力。

3.2 学科关联：了解生物学发展史、前沿理论、应用前景和发展动态，了解与生物学相关的其它自然科学知识、现代科技知识及交叉学科知识。

3.3 学科技能：具备生物实验基本操作技能和一定的实验设计能力；掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关科研信息的方法和能力。

3.4 学科实践：在教学和社会实践中，综合运用生物学专业知识和学习科学知识，初步分析和解决社会生活中的问题。

### 4.教学能力

在生物学教育实践中，能够依据中学生物学课程标准，结合中学生身心发展规律和生物学科认知特点，运用生物学科教学知识和信息技术，进行教学设计、实施和评价，获得教学体验，具备生物教学基本技能，具有初步的生物教学能力和一定的生物

教学研究能力。

4.1 教学基础：掌握教育学、心理学、生物学教学论和现代教育技术等教育教学理论与方法，具备从事中学生物学教学工作的好素质和实际工作能力。

4.2 教学实践：能够依据中学生物学课程标准，针对中学生身心发展和生物学科认知特点，运用生物学及相关学科知识和信息技术设计教学和组织实施，通过教育见习、教育实习、教育研习积极的的教学实践体验，具备初步的教学能力。

4.3 教研能力：能够在教育实践中，运用课堂观察、经验总结、访谈调查、文献阅读等研究方法进行初步的生物教学研究活动，具有初步撰写教育教学研究论文的能力。

## 5.班级指导

具有德育为先的育人理念，了解中学德育原理与方法；具备班级建设与管理的基本知识与能力，能够参与中学生心理健康教育活动，营造积极向上的班级氛围，具有班主任工作的积极体验；参与组织、指导德育和心理健康教育等教育活动。

5.1 德育为先理念：树立德育为先的育人理念，明白中学德育原理与方法。

5.2 班级管理方法：领会班级组织、建设与管理的工作规律与基本方法。

5.3 班主任体验：具有班主任工作实践积极体验，参与组织、指导德育和心理健康教育等教育活动。

## 6.综合育人

了解中学生身心发展规律和养成教育规律，初步掌握综合育人路径和方法，具有全程育人、立体育人的意识；理解生物学的综合育人价值，运用生命观念育人，自觉在生物学科教学中进行育人活动；了解学校文化和教育活动的育人内涵和方法，能通过组织主题教育、社团活动和课外活动以及与生物学相关的社会热点宣传，对学生进行有效教育和引导。

6.1 育人意识：领会中学生身心发展规律和养成教育规律，具备全程育人、立体育人意识。

6.2 学科育人：领会生物学科的育人价值，能够在生物学教学实践中将生物学知识学习、能力发展和品德养成有机结合，全面理解结构与功能观、进化与适应观、稳态与平衡观等重要生命观念。

6.3 实践育人：了解学校文化建设和教育活动的育人内涵和方法，积极参与组织主



题教育活动、社团活动、志愿服务活动等，能够开展与生物学相关的社会热点宣传活动。

## 7.学会反思

具有终身学习与专业发展意识。了解国内外基础教育改革发展动态，能够适应时代和教育发展需求，进行学习和职业生涯规划。初步掌握反思方法和技能，具有一定创新意识，运用批判性思维方法，学会分析和解决教育教学问题。

7.1 理念引领：了解国内外教育思想和基础教育课程改革前沿动态，吸收先进教育理念。

7.2 终身学习：具有终身学习意识和专业发展意识，能根据自身情况科学制定学习计划和发展规划。

7.3 反思创新：具有批判思维和创新意识，善于在教育教学中总结反思，不断提高教学研究能力和实践能力。

## 8.沟通合作

具有良好沟通能力，能够运用信息技术拓宽师生、家校沟通交流的渠道和途径。具有团队协作的精神，能够认识学习共同体的意义，具有小组互助和合作学习体验。

8.1 沟通交流：具备良好的沟通交流能力，阅读理解能力、语言与文字表达能力、信息获取和处理能力。能够在教育实践、社会实践中与学生、同事、同行、专家等进行有效沟通交流。

8.2 团队协作：具有团队意识与协作精神，理解学习共同体的作用，具有小组互助、合作学习能力。

表1 毕业要求对培养目标支撑的矩阵

毕业要求	目标1	目标2	目标3	目标4
1 师德规范	√			
2 教育情怀	√			
3 学科素养		√		
4 教学能力		√		
5 班级指导			√	
6 综合育人			√	
7 学会反思				√
8 沟通合作				√

#### 四、学制、学分与学位

基本学制为4年，学生可根据自身情况在3-6年内完成学业。

本专业的学生，在校期间必须修满本培养方案所规定的168.5学分方能毕业。其中必修课152.5学分，选修课16学分。

符合国家学位规定和沧州师范学院学位授予条件者，授予理学学士学位。

#### 五、主要课程

动物学、植物学、微生物学、生物化学、细胞生物学、遗传学、分子生物学、生态学、教育学、心理学、教育心理学、教师口语、课堂教学技能训练、中学生物学教学论、人体及动物生理学等。

#### 六、主要实践教学环节

入学教育及军训、教育见习、教育实习、教育研习、毕业论文（设计）、劳动教育等。

专业核心实验课程：动物学实验、植物学实验、微生物学实验、生物化学实验、遗传学实验、细胞生物学实验、生态学实验等。

#### 七、课程设置及时、学分分配

表 2 生物科学专业培养方案总体框架

课程类型		修读方式	理论教学		实践教学		学时 合计	学分 合计	学分 比例 (%)
			学分	学时	学分	学时			
公共基础 课程	思想政治理论课	必修	15	221 <sup>*</sup>	2	34	255	17	10
	通识教育课	必修	18	304 <sup>*</sup>	17.5	298	602	35.5	21
		选修					102	3	2
专业课程	专业基础课	必修	23	372	4	132	504	27	16
	专业课	必修	24	401	7	277	678	33	19
		选修	11					11	7
教师教育课程		必修	11.5	191 <sup>*</sup>	2.5	81	272	14	8
		选修	1.5	56	0.5	12	68	2	1
集中性实践 教学环节		修读方式	学分		周数		学时合计	学分 合计	
		必修	19		36			19	11
自主实践与素质拓展		必修	6					6	4
<b>总计</b>								168.5	100

注：\*代表《形势与政策》或《习近平总书记关于教育的重要论述研究》专题教学学时及劳动教育、美育理论学时。

表 2-1 集中性实践教学环节

课程类别	课程编码	课程名称	学分	周数	学年、学期、周数、实践周数								
					一		二		三		四		
					1	2	3	4	5	6	7	8	
集中实践教学	190406101	入学教育及军训	2	2	2								
	111406101	动植物学野外实习	1	2		2							
	180406101	教育见习	0.5	1			1						
	180406102	教育实习	8	16							16		
	180406103	教育研习	0.5	1							1		
	180406104	毕业论文(设计)	7	14									14
总计			19	36									

表 2-2 劳动教育、美育与自主实践、素质拓展

劳动教育、美育理论课												
课程 板块	课程 编码	课程 名称	学 分	学 时	学年、学期、周数							
					一		二		三		四	
					1	2	3	4	5	6	7	8
劳动 教育	180402101	新时代大学生 劳动教育	1	16		8						
美育 (任 选 一 门)	210402201	艺术导论	1	16			8					
	210402202	舞蹈鉴赏	1	16			8					
	210402203	戏剧鉴赏	1	16			8					
	210402204	合唱鉴赏	1	16			8					
	210402205	美术鉴赏	1	16			8					
	210402206	音乐鉴赏	1	16			8					
	210402207	戏曲鉴赏	1	16			8					
	210402208	电影鉴赏	1	16			8					
总计			2	32								
自主实践与素质拓展												
课程板块	课程或项目名称		学分要求		学分认定依据							
自主实践 与素质拓 展	社会实践与志愿服务		6 学分（含劳动教育、美育各 1 个实践学分）		按照《中共沧州师范学院委员会大学生第二课堂成绩单制度实施办法》（党发〔2020〕50 号）执行							
	人文素养与身心健康											
	科技竞赛与学术提升											
	职业技能与创新创业											

表 3 思想政治教育课程教学计划表

类别	课程编码	课程名称	总学时	理论学时	实践学时	学分	教学安排								考核方式	
							第一年		第二年		第三年		第四年			
							一	二	三	四	五	六	七	八		
							17	17	17	17	17	17	17	17		
思想政治教育课程（必修）	010401101	思想道德与法治	34	34		2	2									考试
	010401102	中国近现代史纲要	51	51		3		3								考试
	010401103	马克思主义基本原理概论	51	51		3			3							考试
	010401104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	34	34		2				2						考试
	010401105	形势与政策（专题教学）				2	4次	4次	4次	4次						考查
	010401106	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	51	51		3					3					考试
	010401101 010401104	思政课实践教学	34		34	2	*			*						考查
	总计			255	221	34	17									

表 3-1 通识教育课程教学计划表

类别	课程编码	课程名称	总学时	理论学时	实践学时	学分	教学安排								考核方式		
							第一年		第二年		第三年		第四年				
							一	二	三	四	五	六	七	八			
必修	111402101	生物科学专业导航	8	8		0.5	前4									考查	
	040402101-4	大学英语	238	136	102	14	4	4	4	2						考试	
	160402101-4	大学体育	136	34	102	8	2	2	2	2						考试	
	120402101	大学计算机基础	52	18	34	3	4理 1-13	4文 1-13									考查
	190402101	大学生心理健康教育	34	26	8	2	2									考查	
	200402101	大学生创新创业基础	34	8	26	2			2							考查	
	200402102	职业发展与就业指导	34	8	26	2						2				考查	
	190402102	军事理论	34	34		2	2									考查	
	小计			570	272	298	33.5										
选修一	020402201	大学语文	34	30	4	1		2								考查	
	020402202	应用写作规范与技能	34	26	8	1		2								考查	
	090402201	前沿科学与创新	34	26	8	1		2								考查	
	160402201	沧州武术	34	8	26	1		2								考查	
	030402201	大运河文化	34	26	8	1		2								考查	
选修二	线上选修课程（2门）		68	68		2				1	1				考查		
小计			102			3		1			1	1					
合计			672			36.5											

注：通识教育必修课程，包含劳动教育、美育理论课共 32 学时。通识教育选修课程，选修一模块中任选一门，选修二模块中任选两门



表 4 专业基础课程教学计划表

类别	课程编码	课程名称	总学时	学时分配		学分	教学安排								考核方式
				理论	实践		第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
							一	二	三	四	五	六	七	八	
							17	17	17	17	17	17	17	17	
专业基础课程 (必修)	111403100	高等数学	68	68		4	4								考试
	111403119	无机及分析化学	51	33	18	3	4								考试
	111403102	有机化学	51	33	18	3		3							考试
	111403114	普通物理	34	34		2			2						考试
	111403117	植物学	68	68		4		4							考试
	111403118	植物学实验	30		30	1		3*10							考查
	111403115	动物学	68	68		4	4								考试
	111403116	动物学实验	36		36	1	3*12								考查
	111403112	生物化学	68	68		4			4						考试
	111403113	生物化学实验	30		30	1			3						考查
合计			504	372	132	27									

表5 专业课程教学计划表

类别	课程编码	课程名称	总学时	学时分配		学分	教学安排								考核方式
				理论	实践		第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
							一	二	三	四	五	六	七	八	
							17	17	17	17	17	17	17	17	
专业必修课程	111404101	微生物学	51	51		3				3					考试
	111404102	微生物学实验	30		30	1				3*					考查
	111404103	细胞生物学	51	51		3				3					考试
	111404104	细胞生物学实验	30		30	1				3*					考查
	111404105	分子生物学	51	51		3					3				考试
	111404106	分子生物学实验	30		30	1					3*				考查
	111404107	遗传学	51	51		3					3				考试
	111404108	遗传学实验	24		24	0.5					3*				考查
	111404121	人体及动物生理学	51	51		3			2						考试
	111404122	人体及动物生理学实验	30		30	1			3*						考查
	111404120	植物生理学	51	51		3			3						考试
	111404115	植物生理学实验	24		24	0.5			3*						考查
	111404113	生态学	34	34		2						2			考试
	111404118	生态学实验	18		18	0.5						3*			考查

	111404119	中学生物学教学论	51	51		3					3			考试
	111404116	课堂教学技能训练	51		51	1.5					2			考查
	111404117	生物科学探索实践	50	10	40	3			3					考试
合计			678	401	277	33								
专业选修课程	111404201	文献检索	16	16		1				2*				考查
	111404202	生物统计学	34	34		2			2					考查
	111404203	专业英语	34	34		2					2			考查
	111404204	生物信息学	34	34		2				2				考查
	111404205	进化生物学	34	34		2					2			考查
	111404206	高级生物化学	34	34		2					2			考查
	111404207	免疫学	34	34		2				2				考查
	111404208	发育生物学	34	34		2				2				考查
	111404209	仪器分析	34	34		2				2				考查
	111404210	生物科学研究方法	34	34		2							2	考查
	111404211	中学实验探究	34	34		2							2	考查
	111404212	生物课程标准与教材分析	34	34		2				2				考查
	111404213	STEM课程设计与指导	34	34		1							2	考查
	111404214	应用微生物	34	34		2				2				考查

111404215	植物逆境生理学	18	18		1				2* 9					考查
111404216	水质检测与分析	34	34		2				2					考查
111404217	分子遗传学	34	34		2						2			考查
111404218	植物组织培养	20	20		1			2* 10						考查
111404219	生物化学技术原理与方法	34	34		2			2* 16						考查
合计		598	598		34									

表6 教师教育类课程（必修）教学计划表

类别	课程编码	课程名称	总学时	学时分配		学分	教学安排								考核方式	
				理论	实践		第一学年		第二学年		第三学年		第四学年			
							一	二	三	四	五	六	七	八		
							17	17	17	17	17	17	17	17		
教师教育类 (必修)	010401107	习近平总书记关于教育的重要论述研究 (专题教学)				1							10次			考查
	050405101	心理学	34	30	4	2	2									考试
	050405102	教育学	34	30	4	2		2								考试
	050405103	教育心理学	34	34		2			2							考试
	050405104	教师职业道德与教育政策法规	34	34		2				2						考查
	050405105	班级管理	34	20	14	2					2					考查
	020405101	教师口语	34	17	17	1	2									考查
	120405101	现代教育技术	34	18	16	1					2理	2文				考查
	020405102	书写技能	34	8	26	1			2理	2文						考查
合计			272	191	81	14										

表 6-1 教师教育课程（选修）教学计划表

类别	模块	课程编码	课程名称	总学时	学时分配		学分	教学安排								考核方式	
					理论	实践		第一学年		第二学年		第三学年		第四学年			
								一	二	三	四	五	六	七	八		
								17	17	17	17	17	17	17	17		
教师教育类 (选修)	选修一	050405201	教师专业成长与规划	34	28	6	1			2							考查
		050405202	中外教育名家思想	34	28	6	1			2							考查
		050405203	学校管理	34	28	6	1			2							考查
	选修二	050405204	人际关系心理学	34	28	6	1				2						考查
		050405205	中小学生学习健康教育	34	28	6	1				2						考查
		050405206	教师情绪管理	34	28	6	1				2						考查
合计				68	56	12	2										

## 八、课程、实践环节对毕业要求的支撑矩阵

毕业要求 课程、实践	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	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2
思想道德与法治	H	H	M		I																			
中国近现代史纲要	H	L			M																			
马克思主义基本原	M	H			M																			
毛泽东思想和中国	H	H		M	L																			
形势与政策（专题		L				H											M							
习近平新时代中国	H	M	M		L																			
思政课实践教学	M	M				M															H			
自主实践与素质拓	M																		H		L			H
生物科学专业导航							M											I			H			
大学英语								H														H		M
大学体育								H							I									H
大学计算机基础								M				H									I			

毕业要求 课程、实践	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	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	
大学生心理健康教														H	L				H						
大学生创新创业基			L												H				M						M
职业发展与就业指			L	H	H											H			H	H					
军事理论	H					I											H			M					
高等数学								H			M										H				
无机及分析化学								H			I										H				
有机化学								H			M												I		
普通物理学								H			H												I		
植物学							H			M												I			
植物学实验									H									I							M
动物学							H			M												I			
动物学实验									H									I							M
生物化学							H			M												I			
生物化学实验									H									I							M
微生物学							H			M												I			
微生物学实验									H									I							M
细胞生物学							H			M												I			



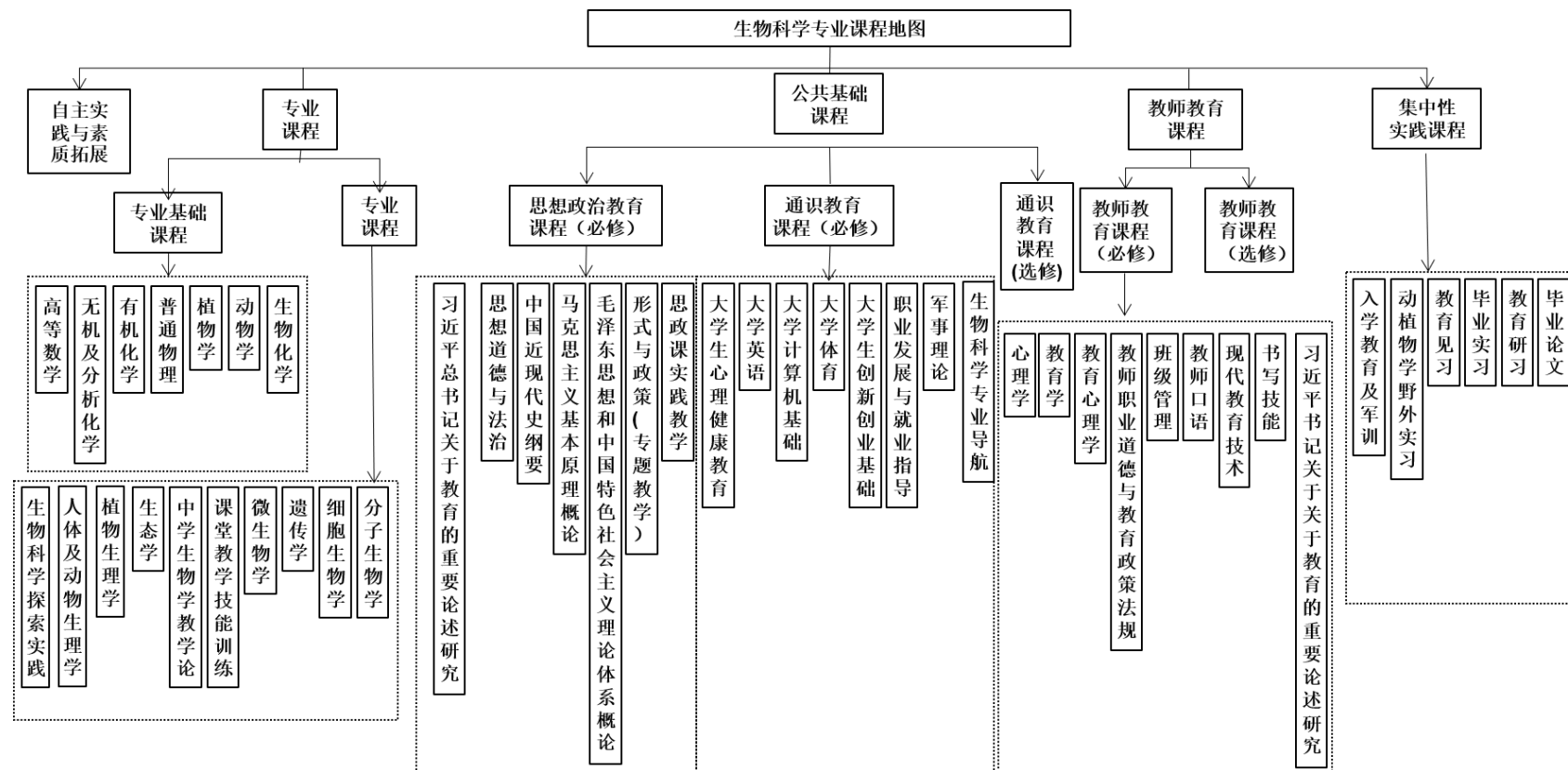
毕业要求 课程、实践	师德 规范			教育 情怀			学科 素养				教学 能力			班级 指导			综合 育人			学会 反思			沟通 合作	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2
细胞生物学实验									H									I						M
分子生物学							H			M											M			
分子生物学实验									H									I						M
遗传学							H			M											M			
遗传学实验									H									I						M
人体及动物生理学							H			M											I			
人体及动物生理学									H									L						M
植物生理学							H			M											I			
植物生理学实验									H									I						M
生态学							H			M											M			
生态学实验									H									I						M
中学生物学教学论				H							H	H	M									I		
课堂教学技能训练			I	H							H	H										M		
生物科学探索实践							I			M								H	M					M
习近平总书记关于	H		M			H																		
心理学											H			I		H	H							
教育学											H			I	M		H							

毕业要求 课程、实践	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	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	
教育心理学														H	M	H	I								
教师职业道德与教			L		M	H								H					H						
班级管理														H	H	M	I							M	
教师口语												H				H						H	I	M	
现代教育技术												H										M	I		
书写技能		I										H				M								H	
教育实习			H	H		M						M	H			M			H					I	
毕业论文(设计)								M		H			M									I	H	H	
动植物野外实习										H							I	H	M						H
教育见习			M	H	H							M	H	M											I
教育研习			M	H	H							M	H											H	
文献检索													M									H		I	
生物统计学								M		M														H	
生物信息学							I		M														H	H	
进化生物学							M											H		I					
高级生物化学							M											H				I			
专业英语							I					M									H			M	
合计 H	6	3	2	6	3	3	10	6	10	2	5	6	3	4	2	4	3	4	5	4	4	4	3	4	4
合计 M	3	2	4	1	3	2	3	3	2	12	2	3	4	1	2	3	1	0	3	1	4	1	3	12	

毕业要求 课程、实践	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	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2
	会计 I	0	3	4	0	3	1	3	0	0	6	1	0	0	0	2	0	3	11	0	3	7	7	2

说明：若某课程或实践环节支撑某个目标的达成，则在相应的空格处打“H”“M”或“L”，“H”表示高支撑；“M”表示中支撑；“L”表示低支撑。建议每门课程应支撑三个左右的一级维度。

## 九、课程地图（保证体系明确，简洁美观）



## 十、制（修）订说明

1. 本次制（修）订人才培养方案的负责人和参加人员

负责人：刘福春

行业内教师：孟德荣、田景汉、李荣华、李欣、陈新、宋立立

同行专家：陈芳、刘淑娟、李秋石、蔡玉梅、李成会

高年级学生代表：

2020 届：冯佳慧、岳达、王心茹、孙美、艾亚敬、张双萌

2022 届：解雅宣、段松沅、张静仪、李萌萌、王宇婧

2. 其他说明情况：（与 2022 级人才培养方案对比）

《植物学（上）》、《植物学（下）》两个学期合并为一个学期课程，开设学期由原来的第一学期调整在第二学期，学时为 68 学时；实验调整为一门课程《植物学实验》，学时 30 学时。《动物学（上）》、《动物学（下）》两个学期合并为一个学期课程，开设学期为第一学期，学时为 68 学时；实验调整为一门课程《动物学实验》，学时 36 学时。