

普通高等学校本科专业设置申请表

(2019 年修订)

校长签字：

学校名称（盖章）：汉江师范学院

学校主管部门：湖北省教育厅

专业名称：科学教育

专业代码：040102

所属学科门类及专业类：教育学 教育学类

学位授予门类：教育学

修业年限：四年

申请时间：2020 年 7 月

专业负责人：王绍明

联系电话：13986871050

教育部制

1. 学校基本情况

| | | | |
|----------------------------|--|------------------|-------------------------|
| 学校名称 | 汉江师范学院 | 学校代码 | 10518 |
| 邮政编码 | 442000 | 学校网址 | http://www.hjnu.edu.cn/ |
| 学校办学基本类型 | <input type="checkbox"/> 教育部直属院校 <input type="checkbox"/> 其他部委所属院校 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校 <input checked="" type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构 | | |
| 现有本科专业数 | 30 个 | 上一年度全校本科专业招生人数 | 1933 |
| 上一年度全校本科毕业生人数 | 0 | 学校所在省市区 | 湖北省十堰市 |
| 已有专业学科门类 | <input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input checked="" type="checkbox"/> 法学 <input checked="" type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input checked="" type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input type="checkbox"/> 农学 <input type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input checked="" type="checkbox"/> 艺术学 | | |
| 学校性质 | <input type="checkbox"/> 综合 <input type="checkbox"/> 理工 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 林业 <input type="checkbox"/> 医药 <input checked="" type="checkbox"/> 师范 <input type="checkbox"/> 语言 <input type="checkbox"/> 财经 <input type="checkbox"/> 政法 <input type="checkbox"/> 体育 <input type="checkbox"/> 艺术 <input type="checkbox"/> 民族 | | |
| 专任教师总数 | 571 | 专任教师中副教授及以上职称教师数 | 236 |
| 学校主管部门 | 湖北省教育厅 | 建校时间 | 1954 年 |
| 首次举办本科教育年份 | 2016 年 | | |
| 曾用名 | 郧阳师范高等专科学校 | | |
| 学校简介和历史沿革（300 字以内） | 汉江师范学院前身是创立于 1904 年的湖北省郧阳府师范学堂。1978 年 12 月成立郧阳师范专科学校，1993 年更名为郧阳师范高等专科学校，2016 年 3 月国家教育部批准同意学校升格为本科院校，更名为汉江师范学院。学校现有十堰和丹江两个校区，总面积 1094 亩，设 11 个学院，30 个本科专业，15 个专科专业，形成了以教师教育专业为基础、非教师教育专业协调发展的格局。现有专任教师 571 人，其中高级职称 236 人，硕士以上学位教师 411 人。全日制在校生 14000 余人，其中本科学子近 5000 人。图书馆藏纸质图书 125 万册，建有现代电子图书系统和计算机网络服务体系。拥有校内 6 个教学实验中心（实训基地），130 个实验（实训）室，校外实训基地 152 个，1 所附属示范幼儿园。 | | |
| 学校近五年专业增设、停招、撤并情况（300 字以内） | 学校近五年来新增本科专业 30 个。其中，2016 年新增本科专业 4 个：汉语言文学、英语、数学与应用数学，小学教育；2017 年新增本科专业 5 个：体育教育、应用化学、物理学、历史学、绘画；2018 年新增本科专业 7 个：环境工程、软件工程、审计学、学前教育、音乐学、广播电视编导；2019 年新增本科专业 8 个：思想政治教育、网络工程、信息工程、物流管理、旅游管理、化学、商务英语、数字媒体技术、书法学；2020 年新增本科专业 5 个：生物科学、美术学、经济与金融、日语、数据科学与大数据技术。 | | |

2. 申报专业基本情况

| | | | |
|------------------------|-----------|--------|-----------------------|
| 专业代码 | 040102 | 专业名称 | 科学教育 |
| 学位 | 教育学 | 修业年限 | 全日制四年 |
| 专业类 | 教育学类 | 专业类代码 | 0401 |
| 门类 | 教育学 | 门类代码 | 04 |
| 所在院系名称 | 物理与电子工程学院 | | |
| 学校相近专业情况 | | | |
| 相近专业 1 | (物理学) | 2017 年 | 陈俊、王绍明、王国强、章平等 16 人。 |
| 相近专业 2 | (化学) | 2018 年 | 孙勇、毕秀成、丁宗庆、李业梅等 26 人。 |
| 相近专业 3 | (生物科学) | 2020 年 | 王锋尖、柯尊伟、巩建华等 16 人。 |
| 增设专业区分度 (目录外专业填写) | | | |
| 增设专业的基础要求 (目录外专业填写) | | | |

3. 申报专业人才需求情况

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|-----------|----|-----------|--------|------|-----|--------|------|-----|------|------|-----|----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|--------|------|-----|--------|------|-----|--------|------|-----|------|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-------|------|-----|----|--|------|
| 申报专业主要就业领域 | 基础教育 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 人才需求情况（请加强与用人单位的沟通，预测用人单位对该专业的岗位需求。此处填写的内容要具体到用人单位名称及其人才需求预测数） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>根据十堰市教育局 2019 年统计数据，十堰市共有小学 571 所和教学点 311 个，其中的 324 所小学共有科学教师 631 名，其他 247 所小学和 311 个教学点没有科学教师。具有本科以上学历的科学教师 318 名，没有 1 名科学教师毕业于科学教育专业。全市小学教师共 14621 名，科学教师仅占 4.3%。《义务教育小学科学课程标准》规定：小学 1、2 年级每周科学课不少于 1 节，3、4 年级每周 2 节，5、6 年级每周 3 节，若按照每名教师每周承担 12 节课估算，十堰地区科学教师队伍应稳定在 1200 人左右，但实际上十堰市科学教师仅有 631 人，缺口极大，严重限制了区域内科学教学水平的提高。以到 2023 年初步完成区域农村师资队伍来建设来计算，3 年需补充科学教师近 600 人，保守估计十堰市合格科学教师需求量在 200 人/年。加上十堰周边地区的襄阳市和神农架林区，对科学教师师资的需求就更大了。通过与用人单位的沟通和网络调研（2018 年、2019 年、2020 年部分地区义务教师招聘），对鄂西北部分地区科学教师需求量预测如下：</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table><tr><td>用人单位名称</td><td>岗位</td><td>人才年均需求预测数</td></tr><tr><td>十堰市茅箭区</td><td>科学教师</td><td>6 人</td></tr><tr><td>十堰市张湾区</td><td>科学教师</td><td>5 人</td></tr><tr><td>丹江口市</td><td>科学教师</td><td>5 人</td></tr><tr><td>房县</td><td>科学教师</td><td>3 人</td></tr><tr><td>竹溪县</td><td>科学教师</td><td>5 人</td></tr><tr><td>竹山县</td><td>科学教师</td><td>3 人</td></tr><tr><td>南漳县</td><td>科学教师</td><td>5 人</td></tr><tr><td>襄阳市樊城区</td><td>科学教师</td><td>8 人</td></tr><tr><td>襄阳市襄州区</td><td>科学教师</td><td>6 人</td></tr><tr><td>襄阳市襄城区</td><td>科学教师</td><td>6 人</td></tr><tr><td>老河口市</td><td>科学教师</td><td>3 人</td></tr><tr><td>谷城县</td><td>科学教师</td><td>3 人</td></tr><tr><td>宜城市</td><td>科学教师</td><td>3 人</td></tr><tr><td>神农架林区</td><td>科学教师</td><td>4 人</td></tr><tr><td colspan="2">合计</td><td>62 人</td></tr></table> | | 用人单位名称 | 岗位 | 人才年均需求预测数 | 十堰市茅箭区 | 科学教师 | 6 人 | 十堰市张湾区 | 科学教师 | 5 人 | 丹江口市 | 科学教师 | 5 人 | 房县 | 科学教师 | 3 人 | 竹溪县 | 科学教师 | 5 人 | 竹山县 | 科学教师 | 3 人 | 南漳县 | 科学教师 | 5 人 | 襄阳市樊城区 | 科学教师 | 8 人 | 襄阳市襄州区 | 科学教师 | 6 人 | 襄阳市襄城区 | 科学教师 | 6 人 | 老河口市 | 科学教师 | 3 人 | 谷城县 | 科学教师 | 3 人 | 宜城市 | 科学教师 | 3 人 | 神农架林区 | 科学教师 | 4 人 | 合计 | | 62 人 |
| 用人单位名称 | 岗位 | 人才年均需求预测数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 十堰市茅箭区 | 科学教师 | 6 人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 十堰市张湾区 | 科学教师 | 5 人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 丹江口市 | 科学教师 | 5 人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 房县 | 科学教师 | 3 人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 竹溪县 | 科学教师 | 5 人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 竹山县 | 科学教师 | 3 人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 南漳县 | 科学教师 | 5 人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 襄阳市樊城区 | 科学教师 | 8 人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 襄阳市襄州区 | 科学教师 | 6 人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 襄阳市襄城区 | 科学教师 | 6 人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 老河口市 | 科学教师 | 3 人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 谷城县 | 科学教师 | 3 人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 宜城市 | 科学教师 | 3 人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 神农架林区 | 科学教师 | 4 人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合计 | | 62 人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 目前湖北省开办科学教育本科专业的学校只有华中师范大学和湖北工程学院新技术学 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

院，其中华中师范大学科学教育专业学生的就业领域主要是从事科普工作相关的应用型、复合型高级专门人才。因此，湖北省培养具有本科学历的小学科学教师数量较少，远远不能满足本地区乃至湖北省基础教育发展的需要。

| | | |
|----------------------------------|----------|------|
| 申报专业人才需求调研情况 (可上传合作办学协议等) | 年度计划招生人数 | 50 人 |
| | 预计升学人数 | 10 人 |
| | 预计就业人数 | 40 人 |
| | 其中：十堰地区 | 12 人 |
| | 襄阳地区 | 12 人 |
| | 神农架林区 | 2 人 |

4. 教师及课程基本情况表

4.1 教师及开课情况汇总表（以下统计数据由系统生成）

| | |
|-------------------------|----------|
| 专任教师总数 | 27 |
| 具有教授（含其他正高级）职称教师数及比例 | 6 人，22% |
| 具有副教授以上（含其他副高级）职称教师数及比例 | 16 人，59% |
| 具有硕士以上（含）学位教师数及比例 | 25 人，93% |
| 具有博士学位教师数及比例 | 5 人，19% |
| 35 岁以下青年教师数及比例 | 3 人，36% |
| 36-55 岁教师数及比例 | 23 人，64% |
| 兼职/专职教师比例 | 12% |
| 专业核心课程门数 | 11 |
| 专业核心课程任课教师数 | 27 人 |

4.2 教师基本情况表

| 姓 名 | 性 别 | 出生年月 | 拟授课程 | 专业技术职务 | 最后学历 毕业学校 | 最后学历 毕业专业 | 最后学历 毕业学位 | 研究 领域 | 专职 /兼职 |
|-----|-----|------|----------|--------|--------------|--------------|--------------|----------|-----------|
| 王绍明 | 男 | 54 | 普通物理学（一） | 教授 | 华中科技大学 | 系统工程 | 博士 | 学科教学论 | 专职 |
| 王国强 | 男 | 56 | 普通物理学（三） | 教授 | 华中师范大学 | 理论物理 | 硕士 | 材料物理 | 专职 |
| 欧修龙 | 男 | 40 | 普通物理学（一） | 讲师 | 钢铁研究总院 | 材料物理与化学 | 博士 | 材料物理 | 专职 |
| 刘亚丽 | 女 | 40 | 普通物理学（二） | 副教授 | 云南大学 | 凝聚态物理 | 硕士 | 理论物理 | 专职 |
| 成传明 | 男 | 49 | 天文学基础 | 副教授 | 华中师范大学 | 理论物理 | 硕士 | 理论物理 | 专职 |
| 曾昭锋 | 男 | 40 | 天文学基础 | 副教授 | 北方工业大学 | 材料科学与工程 | 硕士 | 材料物理 | 专职 |
| 李晓奇 | 男 | 54 | 地球与空间科学 | 副教授 | 华中师范大学 | 理论物理 | 硕士 | 学科教学论 | 专职 |
| 张玉龙 | 男 | 41 | 普通物理学（二） | 讲师 | 华中师范大学 | 理论物理 | 硕士 | 理论物理 | 专职 |
| 马帮立 | 男 | 54 | 普通物理学实验 | 高级实验师 | 华中师范大学 | 理论物理 | 硕士 | 实验物理 | 专职 |
| 江 勇 | 男 | 38 | 普通物理学（三） | 讲师 | 昆明理工大学 | 物理电子学 | 硕士 | 固体物理 | 专职 |
| 路素彦 | 女 | 48 | 普通物理学实验 | 讲师 | 华中师范大学 | 理论物理 | 硕士 | 实验物理 | 专职 |
| 吴晓莉 | 女 | 40 | 地球与空间科学 | 讲师 | 广西师范学院 | 课程与教学论 | 硕士 | 学科教学论 | 专职 |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|----|-------------|-----|---------------|-------|----|-------------|----|
| 江 锐 | 男 | 54 | 科技制作 | 讲师 | 华中师范大学 | 理论物理 | 硕士 | 实验物理 | 专职 |
| 李著龙 | 男 | 35 | 科技制作 | 实验师 | 湖北师范大学 | 物理电子学 | 本科 | 实验物理 | 专职 |
| 孙 勇 | 男 | 54 | 基础化学 (一) | 教 授 | 华中师范大学 | 农 药 学 | 博士 | 植物保护 | 专职 |
| 李业梅 | 女 | 55 | 基础化学 (一) | 教 授 | 华中师范大学 | 化 学 | 硕士 | 生物电分 析化学 | 专职 |
| 毕秀成 | 男 | 52 | 基础化学 (二) | 教 授 | 华中师范大学 | 化 学 | 学士 | 分析化学 | 专职 |
| 王锋尖 | 男 | 42 | 普通生物 学 | 副教授 | 吉林农业大学 | 菌类作物 | 博士 | 大型真菌 多样性 | 专职 |
| 曹 俊 | 女 | 35 | 自然地理 学概论 | 讲 师 | 湖北大学 | 自然地理学 | 硕士 | 环境与土壤 | 专职 |
| 潘 坤 | 女 | 37 | 普通生物 学 | 讲 师 | 华中农业大学 | 动物学 | 硕士 | 动物学 | 专职 |
| 胡 玉 | 男 | 38 | 环境科学 基础 | 副教授 | 华东理工大学 | 环境科学 | 博士 | 环境保护 | 专职 |
| 柯尊伟 | 男 | 44 | 自然地理 学概论 | 副教授 | 中科院动物 研究生院 | 动物学 | 博士 | 植物保护 | 专职 |
| 周向宇 | 男 | 31 | 普通生物 学实验 | 实验师 | 湖北大学 | 生物工程 | 学士 | 大型真菌 多样性 | 专职 |

4.3 专业核心课程表（以下表格数据由学校填写）

| 课程名称 | 课程总学时 | 课程周学时 | 拟授课教师 | 授课学期 |
|----------|-------|-------|---------|-------|
| 普通物理学（一） | 60 | 4 | 王绍明 欧修龙 | 1 |
| 普通物理学（二） | 68 | 4 | 刘亚丽 张玉龙 | 2 |
| 普通物理学（三） | 51 | 3 | 王国强 江 勇 | 3 |
| 基础化学（一） | 51 | 4 | 孙 勇 李业梅 | 2 |
| 基础化学（二） | 51 | 3 | 毕秀成 朱胜平 | 5 |
| 普通生物学 | 68 | 4 | 王锋尖 潘 坤 | 4 |
| 自然地理学概论 | 34 | 2 | 柯尊伟 曹 俊 | 5 |
| 天文学基础 | 34 | 2 | 曾昭锋 成传明 | |
| 地球与空间科学 | 51 | 3 | 李晓奇 吴晓莉 | 5 |
| 环境科学基础 | 16 | 1 | 胡 玉 李 莉 | 5 |
| 普通物理学实验 | 90 | 3 | 路素彦 马帮立 | 3、4、5 |
| 基础化学实验 | 30 | 3 | 丁宗庆 | 3 |
| 普通生物学实验 | 30 | 3 | 周向宇 | 6 |
| 科技制作 | 30 | 3 | 江锐 李著龙 | 6 |

5. 专业主要带头人简介

| | | | | | | | |
|------------------------------------|---|----|---|--------|-----------|------|-------------|
| 姓名 | 王绍明 | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 教授 | 行政职务 | 物理与电子工程学院院长 |
| 拟承担课程 | 普通物理学、科学课程与教学论 | | | 现在所在单位 | 物理与电子工程学院 | | |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | 2007 年博士毕业于华中科技大学系统工程专业 | | | | | | |
| 主要研究方向 | 物理学与科学教育教学、复杂系统控制与应用 | | | | | | |
| 从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等） | <p>一、主持和参与的湖北省教学改革研究项目：</p> <p>1、《幼儿教师科学活动设计与教学能力培养研究与实践》，编号：2013409</p> <p>2、《“三位一体”协同育人机制下高校师范专业教育实践改革与创新》，编号：2017463</p> <p>3、《通识教育视域下应用型本科院校公选课教学改革研究》，编号 2016428</p> <p>4《迈克尔逊干涉仪实验的改进与扩展》，编号 2003298</p> <p>5、《大学物理教学改革与实践》，编号 2001233</p> <p>6、《高职高专计算机网络教学的量化研究与实践》，编号 20060398</p> <p>7、《高职高专应用电子技术专业课程教学体系改革的研究与实践》，编号 20060397</p> <p>8、《中学物理教学法》课程“二十字”智能结构教学方法研究，编号 2008329</p> <p>9、《信号类课程开放性教学体系的研究与实践》，编号 20050384</p> <p>二、获奖情况：</p> <p>1、中文师范专业“能力引领、三方协同、三全实践”育人模式的研究与探索，湖北省高等学校教学成果奖一等奖，编号 2018181</p> <p>2、基于综合素质目标的高职学前教育专业课程体系创新与实践，北省高等学校教学成果奖一等奖，编号 2018182</p> <p>3、师范生语言素质培养体系整合优化与实施，北省高等学校教学成果奖三等奖，编号 2018532</p> <p>4、关于教师职业发展的系列研究，2013 年获湖北省第六届教育科学研究优秀成果奖三等奖</p> <p>三、负责的《大学物理》课程为湖北省高等学校精品课程。</p> <p>四、2019 年负责完成“国培计划”一青年教师学科（小学科学）教育教学能力提升培训项目；2020 年“国培计划”一青年教师学科（小学科学）教育教学能力提升培训项目已经获批。</p> | | | | | | |

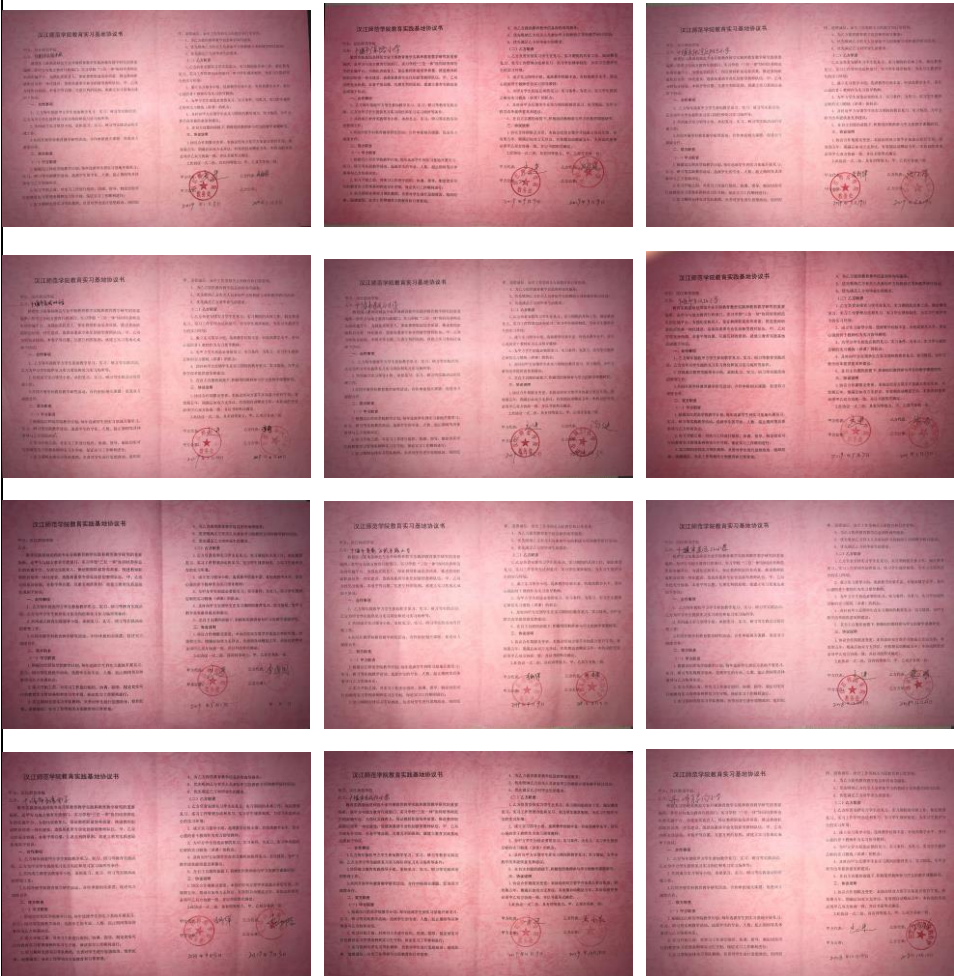
| | | | |
|-----------------|--|-----------------|---|
| 从事科学研究 及获奖情况 | <p>一、主持的主要科研项目有：</p> <p>1、十堰市软科学项目，《十堰市小学科学师资队伍现状与策略研究》，项目编号：2019SS02</p> <p>2、湖北省教育厅科学技术研究重点项目，《基于同步的混沌系统参数辨识研究》，项目编号：D20096003</p> <p>二、在国内外重要刊物上发表论文 20 余篇，其中被 SCI、EI、TSTP 检索收录论文 7 篇。</p> <p>三、获奖情况：</p> <p>1、《混沌系统的控制、同步及参数辨识》，十堰市科技进步奖三等奖，十政发【2010】21 号，排名第一。</p> <p>2、《铁电薄膜 BST 的制备及性能研究》，十堰市科技进步奖三等奖，十政发【2013】16 号，十堰市科技进步奖三等奖，排名第三。</p> <p>3、论文《Parameter identification of chaos system based on unknown parameter observer》，2010 年获湖北省第十三届自然科学优秀论文三等奖。排名第一。</p> <p>4、第一作者有三篇论文分别获得十堰市自然科学优秀论文特等奖、一等奖和二等奖。</p> | | |
| 近三年获得教学研究经费（万元） | 0.2 | 近三年获得科学研究经费（万元） | 1 |
| 近三年给本科生授课课程及学时数 | 《力学》《理论力学》、《专业导学》共计 480 学时 | 近三年指导本科毕业设计（人次） | 0 |

| | | | | | | | |
|------------------------------------|--|----|---|-----------------|-----------|------|--|
| 姓名 | 王国强 | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 教授 | 行政职务 | |
| 拟承担课程 | 普通物理学（三） | | | 现在所在单位 | 物理与电子工程学院 | | |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | 2006 年，华中师范大学， 理论物理 | | | | | | |
| 主要研究方向 | 功能材料及中小学教师专业成长与发展 | | | | | | |
| 从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等） | <p>1. 2017 年湖北省高等学校省级教学研究项目：《 “三位一体” 协同育人机制下高校师范专业教育实践改革与创新》，项目编号：2017463。</p> <p>2. 十堰市 2019 年软科学项目：《十堰市小学科学师资队伍建设现状与策略研究》，项目编号：2019SS02。</p> <p>3. 大学生创新训练项目：《十堰市小学科学师资队伍教学能力现状及提升策略研究》被评为国家级项目，项目编号：201910518004。本人为指导教师。</p> <p>4. 2019 年承担“国培计划”——青年教师学科（小学科学）教育教学能力提升培训项目，为湖北省培训 100 名小学科学教师。本人是项目负责人，从前期调研、项目申报、方案设计、专家聘请等做了大量工作，并且作为专家为国培学员授课，培训效果深受学员好评。2020 年“国培计划 2020”——青年教师学科（小学科学）教育教学能力提升培训项目已获批。</p> | | | | | | |
| 从事科学研究及获奖情况 | <p>1. 湖北省教育厅重点科研项目铁电薄膜（BST）的制备和性能研究》；项目编号：D200560005；已结题。</p> <p>2. 湖北省教育厅重点科研项目《BiFeO₃ 薄膜的稀土掺杂效应的研究》；项目编号 D20096002；已结题</p> <p>3. 2019 年湖北省自然科学基金一般面上项目《高致密度 Fe 基纳米颗粒薄膜制备及 GHz 特性研究》；项目编号：2019CFB777；项目正在顺利进行中。</p> <p>《铁电薄膜（BST）的制备和性能研究》2013 年获十堰市科技进步三等奖；奖证编号：2012J-52-3-27-27-R1</p> | | | | | | |
| 近三年获得教学研究经费（万元） | 0 | | | 近三年获得科学研究经费（万元） | | 0 | |
| 近三年给本科生授课课程及学时数 | 《大学物理》，《电磁学》，《光学》。432 学时。 | | | 近三年指导本科毕业设计（人次） | | 0 | |

| | | | | | | | |
|------------------------------------|---------|---|---|-----------------|-----------|------|--|
| 姓名 | 欧修龙 | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 讲师 | 行政职务 | |
| 拟承担课程 | 普通物理（一） | | | 现在所在单位 | 物理与电子工程学院 | | |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | | 2018 年 钢铁研究总院 材料物理与化学 | | | | | |
| 主要研究方向 | | 纳米功能材料制备及性能表征 | | | | | |
| 从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等） | | <p>1. 汉江师范学院教研项目《新升本地方院校大学物理实验教学改革研究》，主持人，项目编号：2019B02；</p> <p>2. 汉江师范学院教研项目《地方院校金课建设路径探索与实践——以幼儿健康课程为例》，项目编号：2019A03；</p> <p>3. 十堰市 2019 年软科学项目：《十堰市小学科学师资队伍建设现状与策略研究》，项目编号：2019SS02；</p> <p>4. 大学生创新训练国家级项目：《高致密度 Fe 基纳米软磁薄膜制备及性能研究》项目编号：201910518002；本人为指导教师；</p> <p>5. 大学生创新训练国家级项目：《一种面内单轴磁各向异性薄膜的制备方法》项目编号：201910518003；本人为指导教师；</p> <p>6. 2019 年承担“国培计划”——青年教师学科（小学科学）教育教学能力提升培训项目，为湖北省培训 100 名小学科学教师，本人作为班主任，负责学员的日常管理与课题讨论；2020 年“国培计划 2020”——青年教师学科（小学科学）教育教学能力提升培训项目已获批。</p> | | | | | |
| 从事科学研究及获奖情况 | | 1. 2019 年主持湖北省自然科学基金一般面上项目：《高致密度 Fe 基纳米颗粒薄膜制备及 GHz 特性研究》，项目编号：2019CFB777；项目正在顺利进行中。 | | | | | |
| 近三年获得教学研究经费（万元） | | 0.3 | | 近三年获得科学研究经费（万元） | | 3 | |
| 近三年给本科生授课课程及学时数 | | 《光学》《数学物理方法》《量子力学》《近代物理实验》《大学物理 A2》共计 726 学时 | | 近三年指导本科毕业设计（人次） | | 0 | |

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

6. 教学条件情况表

| | | | |
|-------------------------|---|-----------------------|-----|
| 可用于该专业的教学实验设备总价值（万元） | 416 | 可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上） | 857 |
| 开办经费及来源 | 专项建设经费、学校经费 | | |
| 生均年教学日常支出（元） | 13000 | | |
| 实践教学基地（个） （请上传合作协议等） | <p>12 个小学，分别为十堰市东风 44 小学、十堰市东风 21 小学、十堰市东风 54 小学、十堰市东风 52 小学、十堰市东风 48 小学、十堰市京中实验学校、十堰市五堰小学、十堰市广东路小学、十堰市张湾区阳光小学、十堰市茅箭区二堰小学、十堰市茅箭区武当路小学、丹江口肖家沟小学。</p>  | | |
| 教学条件建设规划及保障措施 | <p>一 专业建设的具体任务和措施</p> <p>（一）教学基本建设</p> <p>1. 修订完善专业人才培养方案，创新探索人才培养模式</p> <p>围绕学校“地方性、应用型”的办学定位，对接《普通高等学校师范类专业认证实施办法（暂行）》和《小学教师专业标准》，依据</p> | | |

| | |
|--|--|
| | <p>基础教育改革发展需求，及时调整与修订专业人才培养方案，突出学生“三基”、科学素养和探究能力培养，加强教师教育教学技能的训练，在物理学专业的“六赛育人”模式的基础上，进一步探索人才培养模式，凸显师范特色。</p> <p>2. 科学构建课程体系和精选教学内容</p> <p>科学教育人才培养方案的课程体系由通识教育课程模块、学科（专业）基础课程模块、学科专业课程模块、教师教育课程模块、集中实践环节等几个部分构成。课程主要包括高等数学、普通物理学、基础化学、普通生物学、地球概论、环境科学、发展与教育心理学、小学教育学、科学课程与教学论、科学教学设计与技能训练、教师语言、汉字书写、信息化教学设计与实践、心理健康与道德教育、班级管理等等。</p> <p>构建合理的实践课程体系，主要实践环节包括军事技能训练、普通物理实验、基础化学实验、普通生物学实验、科技制作、教育见习、教育实习、教育研习、劳动教育、社会实践、毕业论文（设计）、教学技能综合训练、创新创业实践等。并且在第二、三、五、六学期各安排一周的专业见习，使学生提前进入真实的教学环境，感悟教学技能，提高学习的积极性和针对性。</p> <p>加强与基础教育的对接与融合，根据人才培养目标，组织专任教师与小学科学教师共同开展教学研究、共同开发课程、共同制定课程标准，将小学科学教育一线的优秀案例及时纳入到课程内容。</p> <p>鼓励教师对教学内容进行优化整合，加强学科专业课程教学资源库建设和一流课程的建设力度，到 2025 年，力争建设校级一流课程 2 门。</p> <p>3. 加强教学方法和教学手段改革，推进信息技术与教育教学的融合</p> <p>积极开展教学研究、改变传统的教学方式和教学方法，充分利用现代信息技术，提高教学效率和教学质量。在课程的教学过程中根据教学内容的不同，综合采用课堂讲授、案例教学、现场教学、专题讨论等教学方法，以提高教学质量，更好地完成教学任务。以创新课程</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>内容为目标，淘汰低水平重复、陈旧性内容；及时吸纳新知识、新技术和新方法；深化教学研究，更新教学观念；淡化学科性，突出应用性、实践性、针对性、先进性。改进教学方式方法，注重因材施教；大力推广研究性教学，重视讨论和交流，重视合作学习，重视探究和创新精神的培养，注重个性化培养，重视采用多媒体现代教学技术，完善教学手段，充分调动学生学习积极性，激励学生自主学习，注重学生自主学习能力的培养。促进科研与教学互动，及时把科研成果转化为教学内容。</p> <p>4. 加强实践教学，提升学生实践能力水平</p> <p>（1）加强校内实验实训室建设</p> <p>本专业将在物理实验中心、基础化学实验室和基础生物实验室的基础上，加强科学探索实验室、演示实验室及工程技术实验室的建设，进一步完善科学教育专业相关实验室条件，建设一批适合科学教育实验实训专用的实验室，使本专业实验室布局合理、仪器设备配置达到评估标准，满足教学和科研的需要。在完善实验实训室功能的同时，逐步实现实验实训室在业余时间开放，为学生提供更多实训、科研、创业机会。</p> <p>（2）校外实习实训基地建设</p> <p>目前已经与 12 所小学签订实习实践协议，本专业计划在教务处和学院的大力支持下进一步加大校外实习实践基地建设力度，继续增加校外实习实践基地 4-6 个，遴选 2—3 个条件较好的小学进行深度合作，交它们建设成为集见习、实习及教学研究于一体的综合性实践教学基地。加强校外实践教学基地的管理，充分发挥它们在专业建设及教育教学中的作用。</p> <p>（3）加强毕业论文（设计）的指导与管理</p> <p>毕业论文（设计）工作是本科教学的一个重要环节，它是培养具有创新意识和实践能力人才不可缺少的重要教学环节，是对学生综合素质、专业技术和实践能力的全面检验。因此要加强毕业论文的指导和过程管理。本专业拟通过对指导教师资格认定、论文选题、开题报告、论文撰写、论文格式以及毕业论文过程管理手册的填写等全过程</p> |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | <p>监控，确保本科毕业论文（设计）工作有效的开展。</p> <p>（4）加强创新创业训练</p> <p>从创新创业教学和专业教学创新入手，培养大学生基于专业的发现问题、解决问题能力，如开展科学研究训练、小学科学教育发展前沿讲座；其次，通过开放教学实验室和科研实验室及科研立项和专项竞赛等，培养和孕育符合“互联网+”时代、衔接区域重点发展的创新创业项目；最后，通过市场调研考虑是否创建企业，入园孵化运营，保障建设的孵化平台承载项目的数量和质量，真正做到“创新驱动创业”，逐渐形成教学、项目、竞赛、孵化的创新创业教育体系。</p> <p>5. 加强教材建设</p> <p>加强教材建设，大力推动高质量教材的选用，保证高质量教材进入课堂。优先选用内容较新的“十三五规划教材”、省部级以上优秀教材与重点教材、获奖教材，提高优秀教材的使用效益，其比例要达到 80%以上。鼓励教师积极公开出版教材或编写高质量的自编教材。对实验课程，增加综合性、设计性实验数，提高实验内容的先进性，组织具有丰富教学经验的教师编写专业课程实验指导书。在建设期内力争出版 1-2 部水平较高的特色教材。</p> <p>6. 切实推进教学研究</p> <p>积极鼓励教师参加学校组织的相关教学活动，提高教师的教学能力；积极鼓励教师参加国内外学术交流会议；积极申报质量工程项目，并采取得力措施，提高本专业教师的教学与科研学术水平。争取在建设期内申报成功 3 个校级及以上的教学质量工程项目。</p> <p>7. 加强教学质量监控</p> <p>实施学校、学院、教研室三级教学管理，严格执行教学主要环节质量标准，完善质量监控体系，保证教学目标的全程监控。一是落实“校、院、教研室三级教学管理，专业教学质量监控重心在教研室”的管理模式，严格执行学校有关教学制度、规定，使教学工作规范化、制度化和科学化。二是健全和完善人才培养方案、课程标准的制定与运行，严格执行教学计划，不断加强教学运行情况的监控力度。三是加强课堂教学、教材选用、实践教学、考试及成绩管理、毕业论文、</p> |
|--|---|

课程建设、专业建设等主要环节检查和管理。四是加强教学质量信息的收集，通过教研室检查听课、学生信息员会议、校系领导检查、教学督导听课等渠道加强教学质量监控，通过教研室、督导委员会、系领导评课以及教学通报等形式进行反馈，做到有检查、有记录、有反馈、有整改，从质量监控上严把教学质量关。五是建立激励机制，通过青年教师教学技能大奖赛、教师教学科研评优等激励教师提高教学质量。

8. 加强学风建设

积极营造浓厚的学习、学术氛围和生动活泼、健康上进的良好风气，努力培养具有扎实的专业知识、良好的专业技能和明礼诚信、团结友爱、勤俭自强、敬业奉献的基本道德规范，使学生养成良好的道德品质和文明行为，促进思想道德素质和科学文化素质的协调发展。推进学习型寝室创建，充分发挥学生党员干部的模范带头作用，通过专题报告、三好学生和模范团员评选及考研讲座等活动等多种方式和途径加强学风建设。

9. 加强图书资料建设

图书阅览室是学生专业学习的“第二课堂”，是素质教育的重要基地，对学生充实专业基础知识、拓宽知识面、改善知识结构、陶冶文化情操、提高全面素质等方面发挥着巨大的作用。学校图书馆有丰富的专业图书资料和期刊，能充分保证本专业的教学和科学研究。分为纸质图书和电子图书两类。其中本专业及相近专业馆藏纸质图书一万余册，电子类图书近五万册，纸质期刊十余种。另外还有网络在线电子资源：中国知网（CNKI）、万方数据知识服务平台、维普数据库、中国数字图书馆电子图书、湖北省数字图书馆、国家哲学社会科学学术期刊(NSSD)、《起点考研网》《职业全能培训库》外刊资源服务系统(FPD)等二十多类。电子资源和网上资源均可通过校园网及远程登录使用。

（二）师资队伍建设

坚持培养与引进相结合、专兼职相结合的方式，立足培养、重点引进、全面规划、分步实施，力争形成一支职称、学历、学缘结构较

| | |
|--|--|
| | <p>为合理、学术水平较高、教学经验丰富的专兼职教师队伍，组织教师参加教学和科研培训。</p> <p>1. 教师结构</p> <p>本专业共有专任教师 14 人。其中具有副高及以上职称教师 9 人（占比 64%），中级职称 5 人（占比 36%），教师分别毕业于华中科技大学、云南大学、华中师范大学、北京工业大学、钢铁研究总院、昆明理工大学、广西师范学院等 7 所高等学院及研究所。副高以上教师比例为 64%，具有硕士以上学位教师比例 93%，专业主讲教师全部符合岗位要求，每门专业基础课均有副教授及以上专业技术职务的教师担任主讲。</p> <p>2. 师资的引进与培训</p> <p>本专业在发展过程中，始终按照“稳定、培养与引进相结合”的思路，通过加强思想工作以及相应的激励机制，充分调动和发挥教师的积极性，发展和壮大教师队伍，具体措施如下：</p> <p>（1）加强教师实践能力的锻炼。选派青年教师深入小学、相关企业事业单位培训辅导机构挂职锻炼，积累小学一线教学或企业工作经验。同时聘请小学、相关企业事业单位实践经验丰富的人员来我系兼课或讲座。</p> <p>（2）改善教师知识结构。有计划地安排教师进行在职学习、在岗进修、脱产进修，到国内外高校访学，提高教学和科研能力。提高中青年教师学历结构和职称结构，培养或引进 1~2 名在省内有一定影响的中青年学术带头人。</p> <p>（3）完善青年教师导师制，坚持教学督导制和领导听课制，利用多种形式督促和帮助青年教师胜任教学岗位，提高教学质量。</p> <p>（4）实施“名师工程”，培养高层次学科、学术带头人。分别围绕专业发展方向组织学术团队，形成以学术带头人核心，以学术骨干为中坚力量结构合理的师资队伍。</p> <p>（5）积极开展学术交流，并采取得力措施，提高本专业的学术水平。努力创造条件，与相关院校建立长期稳定的学术交流和人才合作培养关系。</p> <p>3. 教风建设</p> <p>要求教师自觉加强师德修养，模范遵守职业道德规范，通过教学</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>名师和专家报告、典型教育、专题培训等形式，加强对教师的师德教育；通过评选师德标兵、教学名师、优秀教师等活动，树立典型，带动广大教师争创优良教风。实行备课和教案抽查制度与新课、新老师试讲制度；建立课堂教学质量评估与信息反馈制度；坚持实行相互听课制度；严格教师考勤与考核制度，建立教学质量奖励制度。</p> <p>（三）科研和产学研合作</p> <p>开展科学研究是师资队伍进入良性循环的有效途径，鼓励教师积极申报科研项目，组织教师积极申报科研项目，力争科研项目 5-6 项，其中省级以上 2 项。鼓励有条件的教师向国际著名刊物投稿。同时广泛开展科研促教学活动，科研项目的开展使教师对本学科的知识深度与广度都有更进一步的认识，促进教学质量的提高。</p> <p>二 专业建设的条件保障</p> <p>（一）政策及组织保障</p> <p>学校教学指导委员会能较好地指导新专业建设，学校每年都有一定的专业建设专项经费投入并出台了一系列相关的政策文件为新专业的快速发展提供全面的保障。</p> <p>（二）教学条件保障</p> <p>1. 师资队伍建设</p> <p>科学教育专业教师在教学科研、教学改革、教学质量提高等方面取得了一些成绩，形成了一支年富力强、勇于创新、特色鲜明的教学团队。将利用学校提供的优惠政策，一方面加大引进高层次人才的工作力度，重点引进高职称、高学历人员；另一方面注重加强青年教师的培养，加强“双师型”教师队伍建设。制定长远规划和近期培养计划，通过脱产或在职攻读博士学位等多种方式，全面提高青年教师的学历层次，选拔青年骨干教师到小学、相关企事业单位锻炼，加强“双师型”教师培养。积极推荐和评选省、校级学科拔尖人才、学科带头人和中青年骨干教师，建立有利于人才脱颖而出和吸引优秀人才的竞争激励机制，全力营造培养、吸引、留住、用好优秀中青年人才的良好氛围。</p> <p>2. 实验条件的改善</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>学校将建设实验教学大楼，并投入经费大力支持对科学教育专业室建设，主要用于科学探索实验室、演示实验室及工程技术实验室的建设。</p> <p>3. 基本教学资料和科研经费</p> <p>学校的科学教育图书、期刊资料和网上数据资源基本能满足学生的学习需求，为教师和学生的学习扩充了学习资料。未来 5 年学校图书资料和网上教学资源还将不断扩充和丰富。学校每年为各专业拨付建设经费、质量工程建设经费，可以助力科学教育专业的建设和发展。</p> |
|--|---|

主要教学实验设备情况表

| 教学实验设备名称 | 型号规格 | 数量（台/套） | 购入时间 | 设备价值(万元) |
|-------------------------|---------------------|---------|--------|----------|
| 普通光学显微镜 | 奥林巴斯 CX31 | 60 | 2012 年 | 108.6 |
| 数码显微镜软件 | Motic Digital Class | 1 | 2012 年 | 3.746 |
| 投影仪 | 东芝 T60 | 10 | 2013 年 | 25.2 |
| 教师 300 万像素冷光源 CCD 数码显微镜 | DMBA400 教师用 | 2 | 2013 年 | 19.46 |
| 数码图像系统（含多媒体） | Motic Mnliplexer | 1 | 2013 年 | 4.98 |
| 视频展台 | Ar-P700E | 2 | 2013 年 | 3.08 |
| 三目生物显微镜 | 奥林巴斯 BX53 | 2 | 2014 年 | 24.15 |
| 植物叶绿素含量仪 | 便携式 CCM200 | 2 | 2014 年 | 2.7 |
| 土壤水分、盐分、温度测量仪 | Hydr4 | 2 | 2014 年 | 2.9 |
| 植物养分计 | Cardy | 2 | 2014 年 | 5.9 |
| 地表覆盖度监测仪 | wincam 软件 | 3 | 2014 年 | 10.5 |
| 荧光显微镜 | BHT-F OLYMPUS | 1 | 2014 年 | 17.9 |
| 高速离心机 | Eppendorf 5424 | 3 | 2015 年 | 6.78 |
| 凝胶成像分析系统 | 北京六一 WD-9413A | 1 | 2015 年 | 4.6 |
| 制冰机 | 三洋 SIM-F140AY65 | 1 | 2015 年 | 3.5 |
| 空气浴摇床 | HPD-1102 | 5 | 2015 年 | 6.2 |
| 电脑三恒电泳仪电源 | 北京六一 DYY-12D | 1 | 2015 年 | 1.4 |
| 酶标仪 | DNM-9602 | 1 | 2015 年 | 2.0 |

| | | | | |
|----------------------|------------------|----|----------------------|--------|
| 光照培养箱 | GZ-350 | 6 | 2015 年 | 8.9 |
| 紫外可见分光光度计 | UV-690 | 2 | 2015 年 | 18.85 |
| 红外分光光度计 | TAS990AFG | 2 | 2015 年 | 24.406 |
| 原子吸收分光光度计 | AA7003 | 1 | 2015 年 | 28.5 |
| 液相色谱仪 | LC-100(D) | 3 | 2015 年、2016 年、2018 年 | 60.32 |
| 超净工作台 | SW-CJ-2D | 10 | 2015 年、2016 年 | 4.8 |
| PCR 仪 | TC1000-G | 4 | 2015 年 | 12.87 |
| 电子天平 | AUW120D | 10 | 2015 年、2016 年 | 12.93 |
| 三目显微镜 | BMC533-ICCF | 5 | 2015 年 | 10.8 |
| 立式高压蒸汽灭菌器 | LS-B150L | 4 | 2015 年 | 6.86 |
| 超纯水机 | UP-800EUVF | 2 | 2015 年 | 1.9 |
| 超声波细胞破碎仪 | Biosafer1800-99 | 2 | 2015 年 | 4.8 |
| 冷冻离心机 | Eppendorf 5920 R | 1 | 2016 年 | 15.34 |
| 荧光分光光度计 | F-2500 | 3 | 2016 年 | 33.3 |
| 电冰箱 | BCD-331 | 3 | 2016 年 | 1.48 |
| 超纯水仪 | mili-2 | 2 | 2016 年 | 6.8 |
| 伯乐电泳仪（全套） | bio rad | 1 | 2016 年 | 3.07 |
| 三用电泳仪 | DYY-10 | 4 | 2016 年 | 2.0 |
| 体视显微镜 | K-500D | 3 | 2017 年 | 10.2 |
| 伯乐定量 PCR 仪器 | Minioptico h tm | 2 | 2017 年 | 27.8 |
| 电脑 | 组装兼容 | 4 | 2017 年 | 2.6 |
| 二氧化碳培养箱 | HF-90 | 3 | 2017 年 | 9.84 |
| 气相色谱仪 | 7890II | 1 | 2018 年 | 58.65 |
| 恒温光照冷冻摇床 | HQL-150Q | 3 | 2018 年 | 4.8 |
| 安全柜 | BSG-4EX | 6 | 2018 年 | 16.8 |
| 数码相机 | 尼康 D600 | 1 | 2019 年 | 1.7 |
| 电脑(笔记本) | 联想 Think T480 | 2 | 2019 年 | 1.8 |
| 超低温冰箱（-80℃） | 海尔 | 1 | 2019 年 | 5.3 |
| CCD 显微密立根油滴仪 | ZKY-MLG-6 | 5 | 2018 | 3.5 |
| DIY 综合电学器件设计 实验装置 | DH0301A | 12 | 2018 | 6.0 |

| | | | | |
|--------------------|-------------|----|------|------|
| PN 结特性研究与玻尔兹曼常数测定仪 | DH-PN-2 | 5 | 2018 | 2.75 |
| 超声光栅实验仪 | KF-WSG | 5 | 2018 | 2.5 |
| 存储示波器 | DS1104Z | 12 | 2018 | 5.7 |
| 单摆自由落体实验仪 | DH0301A | 15 | 2018 | 6.3 |
| 低压钠汞灯 | GY-5C | 24 | 2018 | 2.88 |
| 电功法良导体导热系数测定仪 | LB-EPM | 10 | 2018 | 8.5 |
| 动态法磁滞回线装置 | DH4516C | 10 | 2018 | 4.6 |
| 读数显微镜 | JCD3 | 20 | 2018 | 6.8 |
| 分光计 | JJY1 | 22 | 2018 | 10.0 |
| 傅立叶分解合成仪 | FD-FLY-1 | 11 | 2018 | 3.8 |
| 光磁共振实验系统 | DH807A | 2 | 2019 | 7.7 |
| 亥姆霍兹线圈磁场实验仪 | DH4501 | 11 | 2018 | 4.5 |
| 核磁共振实验装置 | BEX-8505 | 2 | 2019 | 5.3 |
| 霍尔效应与螺线管组合实验仪 | DH4512A | 11 | 2018 | 6.9 |
| 交流电路综合实验仪 | DH4505 | 16 | 2018 | 8.9 |
| 交流毫伏表 | DA-16D | 18 | 2001 | 1.0 |
| 教学光具座 | KF-GJZ | 16 | 2018 | 13.2 |
| 静电场描绘仪 | FD-EFL-C | 16 | 2018 | 6.1 |
| 迈克尔干涉仪 | WSM200A | 10 | 2018 | 8.1 |
| 偏振光实验仪 | KF-WZS2 | 11 | 2018 | 9.3 |
| 普朗克常数测试仪 | DH-GD-6 | 5 | 2018 | 4.5 |
| 气垫导轨 | L-QC-T-1500 | 10 | 2017 | 4.4 |
| 全息照相实验仪 | XGZ-5 | 2 | 2019 | 2.4 |
| 声速测量综合试验仪 | SV-DH/SVX | 15 | 2017 | 7.1 |
| 数显直流稳定电源 | SS1792C | 12 | 2018 | 1.3 |
| 双通道函数任意波形发生器 | DG1022Z | 10 | 2018 | 2.5 |
| 四通道数字示波仪 | DS1104Z | 20 | 2018 | 4.8 |
| 太阳能电池实验仪 | ZKY-SAC-I+Y | 2 | 2019 | 2.7 |

| | | | | |
|------------------|---------------|----|------|-----|
| 太阳能光伏电池实验(探究型)系统 | ZKY-SAC-III+G | 1 | 2019 | 7.8 |
| 液体表面张力/粘滞系数测量仪 | LB-TVC | 10 | 2017 | 6.0 |
| 智能转动惯量实验仪 | DH0301A | 15 | 2018 | 9.0 |
| 塞曼效应演示仪 | BEX-8501 | 2 | 2019 | 8.1 |
| 光学薄膜测量综合实验 | RLE-RI04 | 1 | 2019 | 4.4 |
| 激光拉曼/荧光光谱仪 | LRS- II | 1 | 2004 | 7.2 |
| 拉曼光谱检测实验仪 | RLE-RI02 | 1 | 2019 | 8.5 |

7. 申请增设专业的理由和基础

（应包括申请增设专业的主要理由、支撑该专业发展的学科基础、学校专业发展规划等方面的内容）（如需要可加页）

一 申请增设专业的主要理由

（一）适应创新型国家建设的需要

十九大报告明确提出：“新时代我国社会主要矛盾是人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，必须坚持以人民为中心的发展思想，不断促进人的全面发展、全体人民共同富裕”。坚持新发展理念、坚持人与自然和谐共生、加快建设创新型国家等是新时代中国特色社会主义思想和基本方略。

无论是人的全面发展，还是建设创新型国家，公民的科学素质是关键因素。《全民科学素质行动计划纲要》（2006—2010—2020年）指出：“公民科学素质水平低下，已成为制约我国经济发展和社会进步的瓶颈之一”。2018年9月18日世界公众科学素质促进大会上公布，2018年我国公民具备科学素质的比例为8.47%，低于美国1988年10%的比例，粗略地讲，落后美国30年（现阶段，美国公民科学素质的比例为28%）。与加拿大42%（2014年）、瑞典35%（2005年）等国家差距甚远。

《全民科学素质行动计划纲要实施方案（2016—2020年）》指出：“科学素质决定公民的思维方式和行为方式，是实现美好生活的前提，是实施创新驱动发展战略的基础，是国家综合国力的体现。进一步加强公民科学素质建设，不断提升人力资源质量，对于增强自主创新能力，推动大众创业、万众创新，引领经济社会发展新常态，注入发展新动能，助力创新型国家建设和全面建成小康社会具有重要战略意义”。实施青少年科学素质行动；完善基础教育阶段的科技教育，推进义务教育阶段的科技教育；构建科学教师培训体系，加大培训力度，不断提高教师科学素质和科技教育水平，建成一支优秀科学教师队伍等是其中的主要任务。

（二）适应基础教育改革发展的需要

在当今科学技术高速发展的时代，世界各国都认识到国家整体综合国力的增强要依靠先进的科学技术，而国家科学技术的发达程度又与本国科学教育的成功开展不可分离，科学教育是一种通过现代科技知识及其社会价值的教学让学生掌握科学概念，学会科学方法，培养科学态度，且懂得如何面对现实中科学与社会的有关问题，以培养科技专业人才，提高全民科学素养为目的的教育活动。自上世纪中叶以来，科学教育已成为国内外教育界普遍关注的问题，早在上世纪80年代，英国、美国等先后将科学课程列为小学阶段的核心课程，尤其是美国，先后实施“2061计划”和出台《国家科学教育标准》，使科学教育成为美国基础教育中三门核心课程之一，对基础教育的发展、对学生及全体美国人科学素养的形成以及对国家的教育、科技和经济发展都具有极为重要的影响。进入新世纪后，各国都把科学教育放到培养创新型创新人才和增强国家实力的重要位置。

我国为了满足社会不断发展的需求，教育部在 2001 年发布的《基础教育课程改革纲要（试行）》中就提出，将原来的小学“自然”更改为“科学”，科学课程开始有了实质性的改变。尤其是 2017 年教育部关于印发《义务教育小学科学课程标准》，明确了“提高公民的科学素养对于公民改善生活质量、增强参与社会和经济发展的能力，建设创新型国，实现经济社会全面、协调、可持续发展都具有十分重要的意义。小学科学课程要按照立德树人的要求培养小学生的科学素，为他们的继续学习和终身发展打好基础”。2017 年的小学科学教育课程标准有一些重大的改革，一是将小学科学教育从 3-6 年年级普及到 1-6 年级，二是对课程内容和教学课时进行了较重要的调整与改革，对教师的科学素养、探究能力和教学能力提出了更高的要求等。这些变革为我国小学科学课程逐步成为核心课程迈出了坚实的一步。

小学科学是一门内容涵盖物质科学、生命科学、地球与宇宙科学、技术与工程等领域的课程，科学教师需有扎实的专业基础、良好的科学素养和较强的探究能力，才能够较好地落实《义务教育小学科学课程标准》。建立一支合格的高水平的科学教师队伍，是保证小学科学课程标准圆满执行的重要基础，也是小学科学教学质量的重要保证。

但通过对参加汉江师范学院组织的湖北省“国培计划 2019——青年教师（小学科学）学科教育教学能力提升培训项目”的 100 名学员的专业背景进行了统计，其中具有理工科专业背景占比 16%；文科背景（汉语言文学、英语）占比 35%；教育类背景（教育学、小学教育、学前教育）占比 21%；体育、音乐、美术背景占比 13%；其他背景占比 15%。对小学科学参训教师的基本信息分析和前期的调研可以得知：目前我省的小学科学教师大多数都没有受过系统的专业训练，科学方面的知识相对匮乏。

根据 2019 年十堰市 571 所小学和 311 个教学点的统计分析，其中的 324 所小学共有科学教师 631 名，其他 247 所小学和 311 个教学点没有科学教师。同时虽然具有本科以上学历的科学教师 318 名，但没有 1 名科学教师毕业于科学教育专业。根据义务教育阶段小学科学教育课程校准规定：小学 12 年级每周科学课不少于 1 节，3、4 年级每周 2 节，5、6 年级每周 3 节，若按照每名教师每周承担 12 节课估算，十堰地区科学教师队伍应稳定在 1200 人左右，但实际上十堰市科学教师仅有 631 人，缺口近 600 人。因此，随着基础教育新课程改革的全面推进，科学专职教师将越来越紧俏，保守估计，湖北省小学科学教师缺口 2000 多名。

目前开设科学教育专业的高校只有华中师范大学和湖北工程学院新技术学院等 2 所高校，但这仅是杯水车薪，其培养的学生人数远远不能够满足湖北省基础教育的需求。而且鄂西北地区没有高校专门培养小学科学教师。

总之，湖北省小学科学师资数量紧缺，年龄结构不合理，相当多的科学教师缺乏相应的学科背景，专业化水平整体不高，专职化程度低等，科学素养、探究能力和教学能力急待提高。这些都严重影响了小学科学课程标的落实，经济欠发达的十

堰地区更是如此。因此，我校举办科学教育专业是有效解决十堰市乃至湖北省专职小学科学教师数量严重不足和质量不高等问题的需要。

（三）适应学校和学院发展的需要

长期以来，我校承担着为地方中小学培养师资的重任，并且以师范教育为特色。因此申请设置科学教育本科专业，非常符合学校办学定位，能更好彰显学校师范特色，促进学校更好地发展。

科学教育专业在师资队伍、实践教学条件等方面能很好地与物理学专业共享，也能充分利用教育学、化学和生物学等学科和专业的相关资源，所以举办科学教育专业既能促进我院更好地发展，也能提高学校资源的利用效率，提高办学效益。

（四）具备较好的科学教育专业举办条件

目前物理与电子工程学院有较雄厚的师资力量，已经建立了较完备的物理实验室和教师教育专业实习实训基地，同时能够很好地针对本专业实践教学需求，建成了一批设备功能齐全的校内实训室和稳定的校外实习基地；同时，化学和生物专业学的力学基础和条件也能很好地满足科学教育专业教学的需要。对照《普通高本本科专业类教学质量国家标准》，已具备了开设科学教育本科专业的条件。

综上所述，我校开办科学教育专业既具备条件又十分必要。

二 学科基础

根据学校办学定位，结合区域经济社会发展，拟在教育、理学（物理学、化学、生物科学等）基础上筹建科学教育本科专业。

1. 办学经验较为丰富：2017 年开办物理学专业，2018 年开办化学专业，2020 年开办生物科学专业。学生在相关职业技能竞赛、社会实践、专业实习等方面表现突出，动手能力强，社会评价良好。

2. 师资力量雄厚：本专业共有专任教师 14 人。其中具有副高及以上职称教师 9 人（占比 64%），中级职称 5 人（占比 36%），教师分别毕业于华中科技大学、云南大学、华中师范大学、北京工业大学、钢铁研究总院、昆明理工大学、广西师范学院等 7 所高等院校及研究所。副高以上教师比例为 64%，具有硕士学位教师比例 93%，专业主讲教师全部符合岗位要求，每门专业基础课均有副教授及以上专业技术职务的教师担任主讲。通过多种途径聘请一线教学及管理经验丰富的骨干教师作为兼职教师，主要承担教育实践课程教学与指导、专业人才培养方案修订以及教育实践环节质量的监控。本专业目前聘有 5 名外聘兼职教师。

3. 教科研成果丰硕：本专业教师在科研和教研项目共承担校级及以上立项 11 项，省级 4 项（其中包括 1 项湖北省自然科学基金项目）、市级 1 项、校级 6 项；获发明专利 1 项；合编“十三五”普通高等教育规划教材 1 部；获得省级奖励 4 项；公开发表学术论文 25 篇，其中被 SCI 索引论文 5 篇，核心期刊 5 篇。2019 年，本专业教师申报并完成“国培计划（2019）—青年教师学科教育教学能力提升培训项目（小

学科学)”，该项目有力地促进了湖北省小学科学教师理论素养、教育教学能力和课题研究能力的提升，为湖北省小学科学教学做出了积极的贡献。

4. 校内外实践教学体系已初步建成：本专业开设的实验课主要在物理实验中心和电工电子实验中心进行。目前物理实验中心教科研仪器设备共 416 万元，1000 元以上设备 857 台件，总建筑面积 850 多平方米。学校、学院加强与地方小学的联系，建有 15 个教育实习、见习基地。建成了较为完善的校内外实习实训基地，能较好地满足实践教学需要。

5. 专业类图书期刊等资料丰富

学校图书馆馆藏纸质图书 125 万册（其中科学类专业图书就有 2 万余册），建有现代电子图书系统和计算机网络服务体系，另外购买了中国知网、维普期刊数据库、超星电子图书馆、中国数字图书馆、SPECIALSCI 数据库等十数种电子期刊文献。

相关软硬件建设已达到《普通高校本科专业类教学质量国家标准》。因此，我校已基本具备了开设生物科学本科专业的条件。

三 科学教育专业建设与发展规划（2020—2024 年）

本专业在深入调研的基础上，对接社会需求，按照习近平总书记提出的“四有”好教师标准，对专业进行了合理的定位，制订了相应的人才培养方案并不断完善，结合我校实际，特制定科学教育专业未来五年的建设与发展规划。

（一）专业基本情况

科学教育专业是在物理学专业基础上进行办学。物理学专业创办于 2017 年，主要为十堰及周边地区培养适应基础教育改革和区域经济社会发展需要立足十堰，面向湖北，辐射全国，培养德、智、体、美、劳等全面发展、系统地掌握物理学基础理论及物理学的基本实验方法与技能、具有现代教育观念和物理教育专业特长，适应能力强，能够在中学和中等职业学校从事物理教学及教学研究的高素质教师。

现有专任教师 14 人，其中教授 4 人，副教授 5 人；具有博士学位 3 人；聘请一线中学骨干兼职教师 5 人。本专业教师在科研和教研项目共承担校级以上立项 11 项，省级 4 项（其中包括 1 项湖北省自然科学基金项目）、市级 1 项、校级 6 项；获批专利 1 项；合编“十三五”普通高等教育规划教材 1 部；获得省级奖励 4 项；公开发表学术论文 25 篇，其中被 SCI 索引论文 5 篇，核心期刊 5 篇。现有物理实验中心和电工电子实验中心，建有 15 个教育实习、见习基地。

（二）专业建设指导思想和建设思路

（一）专业建设指导思想

依据《普通高等学校师范类专业认证实施办法（暂行）》《教育部关于实施卓越教师培养计划 2.0 的意见》和《湖北省教师教育振兴行动计划实施意见》（鄂教

师[2019]4号)等文件精神,根据学校的办学定位和实际情况,全面贯彻党的教育方针,坚持立德树人的根本任务,更新教育观念,以科学发展观为统领,主动适应基础教育、职业教育以及区域经济社会改革发展的需要,打造合格专业。按照“坚持差异发展,发挥比较优势,服务地方经济,服务社会需求”的学科与专业建设思路,围绕鄂豫陕渝区域中心城市建设需要,瞄准十堰基础教育,坚持育人为本,不断创新人才培养模式、优化课程结构,全面提高办学质量和彰显办学特色,为地方基础教育改革发展提供人才和智力支持。

(二) 专业建设思路

围绕学校“地方性、师范性、应用型”的办学定位,依据《普通高等学校师范类专业认证实施办法(暂行)》、《小学教师专业标准》和用人单位对小学科学教师规格和素质要求,及时调整修订专业人才培养方案,创新探索人才培养模式,加强师资队伍建设和实践教学条件建设,不断优化课程体系和课程内容,改革教学方法与手段,构建质量保障体系,使毕业生能够胜任小学科学教学及教学管理工作,并能成长成为优秀的小学科学教师。

三、专业建设目标

通过五年的建设,使本专定位更加合理,师资力量较强,实践教学条件完备,人才培养模式和课程体系能较好地支撑人才培养目标达成,质量保障体系及监控体系构建基本完成,初步形成一定的特色,毕业生能较好地满足社会需求并初步形成一定的社会影响力。

8. 申请增设专业人才培养方案

2020 版科学教育专业本科人才培养方案

专业代码：040102

一、培养目标

本专业立足鄂西北，面向湖北，辐射全国，培养具有社会责任感，德智体美劳等全面发展，有较强的科学教育理念，适应新时期基础教育改革和科学发展对卓越教师的需求，对基础自然科学知识和通用技术有较好的理解，掌握科学教育的基本理论，基本知识和基本实验技能，具有良好的科学素养、探究精神和实践能力，具有驾驭课堂的教学能力和为人师表的引导力，能够胜任小学科学和综合实践活动课程教学的优秀教师。

目标内涵

| | |
|------|---|
| 职业道德 | (1) 教育信念：贯彻党的教育方针政策，具有依法执教意识，具有坚定的职业理想、强烈的职业认同感、深厚的教育情怀和高度的社会责任感，丰富的科学素养，树立服务基础教育的理想和信念。 |
| | (2) 师德规范：严格贯彻执行党的教育方针政策，践行社会主义核心价值观，以立德树人为己任，身心健康，乐观向上，有健全的人格，遵守教师职业道德规范，爱岗敬业，履职尽责，依法执教，尊重学生，关爱学生。 |
| 职业能力 | (3) 执教能力：系统掌握自然科学各主要学科的基本理论、基础知识和基本技能，形成比较完整的自然科学基础知识结构和科学专业素养，具有良好的科学思维和科学探究能力，把握科学基础、前沿和特色。具有在本专业领域综合运用所学理论和知识，提出、分析和解决问题的能力，能够创设以学生为中心、基于学科核心素养与关键能力的小学科学学习环境和评价体系，能够熟练运用现代信息技术优化学科课堂教学、转化师生教学方式，胜任小学科学教学工作。 |
| | (4) 育人能力：掌握并能够初步运用教育学、心理学基础理论于教学实践，具备基本的教学工作能力、班主任工作能力及组织学生进行综合实践活动、科学探究的能力，具有全程育人、立体育人和学科育人意识，具备开展班级教育、学生发展指导、综合素质评价、家校合作、阳光和生命教育、社团等活动的的能力。 |
| 职业成就 | (5) 职业成就：能够胜任小学科学、综合实践活动等课程教学、管理和研究工作，具备成为卓越教师的潜质；能够主动适应基础教育变革，具有一定的创造性思维、独立思考及批判性思维能力，初步具有科学研究能力和一定的科技开发能力；通过团队协作开展教育教学研究，以教促研，以研促教；在教学、育人、科研方面初显才华。 |
| | (6) 专业发展：具有终身学习与专业发展意识，能制定较为清晰的专业发展规划；具有较强的创新意识、实践能力和批判思维能力，掌握从事科学研究工作的基本方法，具备科学研究的初步能力；能够不断吸纳国内外小学科学教育教学的新理论、新知识和新方法，使专业思想、专业知识、专业能力处于不断发展、提升与完善的过程中。 |

二、毕业要求

本专业培养的人才应具备以下知识、能力和素质：

1. 具有立德树人和依法执教意识。热爱祖国、拥护中国共产党的领导，热爱党的教育事业，以新时代中国特色社会主义思想理论为指导，践行社会主义核心价值观，遵守教师职业道德规范，具有依法执教意识，能在党的教育方针指引下开展小学科学教学工作。

2. 具有从教意愿和教育情怀。具有从事小学科学教学的意愿，认同小学科学教师工作的意义和专业性；具有良好的文化素质和科学精神，深入了解学生的身心发展规律和特点，以学生为本，对学生进行全面的素质教育；理解乡村教育工作的价值，具有投身乡村教育的情怀。

3. 具有从事教学的系统知识。掌握物理、生物、化学、地球等领域的基本科学知识和技能，受到科学思维与科学方法的训练，掌握科学探究和科学实验的设计方法，形成比较完整的科学知识、能力和素质结构，并了解本专业的最新成果和发展动态，具有从事科学课程教学与研究开发的基本能力；掌握小学生认知过程、思维发展的基本规律，能够基于科学素养的培养方法，整合形成系统的小学科学教学知识。

4. 具有较强的教学能力。了解基础教育教学改革，掌握现代教育技术，具备教师的基本素养、技能及实施素质教育和基础教育课程教学的能力。掌握小学科学教学的基本技能，具有设计、组织小学科学教学的能力；在教育实践中能够以学习者为中心，创设适当的学习情境，指导学生进行科学探究；能够考虑不同层面和不同角度，形成一套比较合理学习评价体系。

5. 具有较高的班级管理能力和综合育人能力。具有全程育人、立体育人意识，掌握班级管理的工作规律和方法，自觉把育人贯穿于学科教学和班级管理过程，具备组织班级教育、学生发展指导、综合素质评价、家校合作、阳光和生命教育、社团等各种教育活动的的能力。

6. 具有良好的自我管理和自主发展能力。具有健康的体魄，良好的心态和健全的人格；具有自主学习与自我管理能力；掌握资料收集、文献检索、社会调查等基本方法，具备一定的小学科学教育教学研究能力；具有科学教育和科学普及的基本能力，了解科学教育的理论前沿和发展动态，不断更新专业知识，提升自身的专业素养。

7. 具备反思研究能力。具备自学能力、获取和加工处理信息的能力；具有一定

的创造性思维能力、独立思考及批判性思维能力。

8. 具有团队协作精神。具有良好的心理素质、艺术修养、健康的审美观和一定的艺术表现力，具有团队精神，理解学习共同体作用，掌握沟通合作技能，积极开展小组互助和合作学习。

毕业要求指标点分解与课程对应矩阵图

| 培养要求 | 指标点 | 支撑课程 |
|--|---|--|
| 1、具有立德树人和依法执教意识。 热爱祖国、拥护中国共产党的领导，热爱党的教育事业，以新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，遵守小学教师职业道德规范，具有依法执教意识，能在党的教育方针指引下开展物理教学工作。 | 1-1 理解并践行社会主义核心价值观，增进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。 | 课程： 中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义基本原理、形势与政策、人文与科学类选修课等。 主要实践环节： 军训、社会实践 课外： 素质拓展项目、党建活动、文体活动、学生社团活动、志愿义工、公益劳动等。 |
| | 1-2 熟悉党和国家有关基础教育的政策和法规的主要内容及中学教育涉及的其他法律知识。 | 课程： 教育法律法规、思想道德修养及法律基础等。 主要实践环节： 社会实践、教育实习、教学见习 课外： 《未成年人保护法》《小学教师职业道德规范》等法律法规，素质拓展项目、学生社团活动、主题团会、主题班会等。 |
| | 1-3 遵守《未成年人保护法》《小学教师职业道德规范》等法律法规，尊重少年儿童的合法权益，树立“依法执教”的理念。 | 课程： 发展与教育心理学、小学教育学、小学生心理健康与道德教育等。 主要实践环节： 教育实习、教学见习 课外： 素质拓展项目、学生社团活动。 |
| 2、具有从教意愿和教育情怀。 具有从事小学科学教学的意愿，认同科学教师工作的意义和专业性；具有人文底蕴和科学精神，深入了解学生的身心发展规律和特点，以学生为本，对学生进行全面的素质教育；理解乡村教育工作的价值，具有投身乡村教育的情怀。 | 2-1 清晰认识教师职业的性质，认同教师工作的意义，立志成为一名人民教师，并为自己即将成为一名教师而感到自豪。 | 课程： 教师职业道德与专业发展、中国教育史、职业生涯规划、人文与科学类选修课等。 主要实践环节： 教学见习、教育实习 课外： 主题团会、主题班会 |
| | 2-2 接受和认识生命的意义，尊重珍惜生命的价值，热爱学生，帮助学生发展，平等对待每一个学生。 | 课程： 教育名著选读、小学生心理健康与道德教育、人文与科学类选修课等。 主要实践环节： 社会实践、军训 课外： 《未成年人保护法》《小学教师职业道德规范》等法律法规，素质拓展项目等。 |
| | 2-3 具有帮助小学生树立起积极、健康、正确的生命观的意识。 | 课程： 小学生心理健康与道德教育、大学语文等。 主要实践环节： 军训、社会实践 课外： 《未成年人保护法》《小学教师职业道德规范》等法律法规，素质拓展项目、文体活动、学生社团活动、志愿义工、公益劳动等。 |

| | | |
|---|--|--|
| 3、具有系统的小学科学教学知识。 具备科学教育专业的知识体系和核心素养，具备小学科学教学知识、专业知识及其他学科知识的整合能力；掌握小学生认知过程、思维发展的基本规律，能够基于科学素养的培养方法，整合形成系统的科学教育教学知识。 | 3-1 掌握数学的基本理论和方 法，为后续课程的学习打下坚 实的基础。 | 课程： 高等数学、线性代数、 概率 论与数理统计等。 主要实践环节： 社会实践、专业实习、 专业见习、创新创业训练 课外： 数学建模大赛等。 |
| | 3-2 掌握科学教育专业的基本 知识、基本概念、基本理论和 基本方法，掌握和具备小学科 学实验的基本实验方法和技 能。 | 课程： 专业导论、普通物理学、基础 化学、普通生物学、自然地理概论、 天文学基础、地球和空间科学、环境 科学基础、现代科技概论、电子技术 基础等 主要实践环节： 普通物理学实验、基 础化学实验、普通生物学实验、电 子技术实验、科技制作等 课外： 创新创业大赛、大学生物理实 验创新设计大赛 |
| 4、具有较强的小学科学教学能力。 具有较好的书面 和口头表达能力、与人沟 通协调能力；具有一定的 信息技术与小学科学教学 融合能力；能够依据小学 科学课程标准，在教育实 践中，以学习者为中心， 创设合适的基于学科核心 素养和关键能力的学习环 境和整体性、综合性评价 体系；掌握资料收集、文 献检索、社会调查等基本 方法，具备一定的小学科 学教育教学研究能力。 | 4-1 具有良好的文字表述、语言 表达和交流能力；具备小学 教育的基本职业技能，“三 笔字”、普通话、外语达到 规定要求。 | 课程： 大学语文、教师语言、汉字书 写、大学英语、教师资格理论与实务、 小学科学教学设计与技能训练等。 主要实践环节： 微格实训、教育实习、 教学见习、毕业论文（设计） 课外： 小学教师资格证、普通话等级 证书、全国英语等级考试、各类相关 竞赛活动、学生社团活动等。 |
| | 4-2 掌握和运用现代教育技术， 特别是多媒体、网络教育技 术的能力；具备较强的信息技 术和物理教学融合能力。 | 课程： 计算机基础、C 语言程序设计、 现代教育技术、文献检索与论文写作 指导、小学科学课程与教学论等。 主要实践环节： 微格实训、教育实习、 教学见习 课外： 计算机等级考试、各类相关竞 赛活动、学生社团活动等。 |
| | 4-3 掌握教育学、心理学、教育 法律法规等方面的知识。 | 课程： 教师职业道德与专业发展、小 学教育学、发展与教育心理学等。 主要实践环节： 微格实训、教育实习、 教学见习 课外： 素质拓展项目、文体活动、学 生社团活动等。 |
| | 4-4 能够依据小学科学课程标 准，在教育实践中，以学习 者为中心，创设合适的基于 学科核心素养和关键能力 的教学学习环境、整体性、 综合性评价体系。 | 课程： 小学科学课程与教学论、科学 实验教学研究、科学教育测量与评 价、小学综合实践活动教学论、普通 物理选讲等。 主要实践环节： 微格实训、教育实习、 教学见习 课外： 素质拓展项目、学生社团活动、 师范生教学技能训练与竞赛等。 |
| 5、具有较高的班级管理能力和综合育人能力。 具有 全程育人、立体育人意识， 掌握班级管理的工作规律 和方法，自觉把育人贯穿 于学科教学和班级管理过 程，具备组织班级教育、 | 5-1 具备组织班级教育、学生发 展指导、综合素质评价、家 校合作、阳光和生命教育、社 团等等各种教育活动的能 力。 | 课程： 微格教学、班级管理、发展与 教育心理学、教育法律法规、教育名 著选读等。 主要实践环节： 教育实习、教学见习、 教学技能综合训练 课外： 学生社团活动、志愿义工、文 |

| | | |
|---|--|--|
| 学生发展指导、综合素质评价、家校合作、阳光和生命教育、社团等各种教育活动的能力。 | | 体活动等。 |
| | 5-2 具有全程育人、立体育人意识，掌握班级管理的工作规律和方法，自觉把育人贯穿于学科教学和班级管理过程中。 | 课程： 发展与教育心理学、教育法律法规、教育名著选读、班级管理等。 主要实践环节： 专业实习、专业见习 课外： 名师讲座、班团活动、素质拓展项目等。 |
| 6、具有良好的自我管理和自主发展能力。 具有健康的体魄，良好的心态和健全的人格；具有自主学习与自我管理能力；掌握资料收集、文献检索、社会调查等基本方法，具备一定的中学物理教育教学研究能力；了解物理学的理论前沿、应用前景和发展动态，不断更新专业知识，提升自身的专业素养。 | 6-1 具有良好的身体素质和心理素质，能够适应时代和教育发展需求，进行学习和职业生涯规划。 | 课程： 大学体育、小学生心理健康与道德教育、职业生涯规划、教师职业道德与专业发展等。 主要实践环节： 社会实践、专业实习、专业见习、毕业论文（设计） 课外： 春季校运会、体育比赛、公益劳动等。 |
| | 6-2 掌握资料收集、文献检索、社会调查等基本方法，具备一定的小学科学教育教学研究能力。 | 课程： 微格教学、小学科学课程标准与教材研究、科学教育与创新教育概论、小学科学课程与教学论、计算机运用及文献检索等。 主要实践环节： 普通物理学实验、基础化学实验、普通生物学实验、电子技术实验、科技制作、毕业论文（设计）、社会实践等 课外： 素质拓展项目、学生社团活动。 |
| | 6-3 了解科学技术在高技术和生产中的应用，对科学教育相关学科和技术的新发展有所了解。 | 课程： 现代科技概论、电子技术基础、量子力学选讲、数字化科学实验等。 主要实践环节： 普通物理学实验（三） 课外： 全国电子设计大赛、大学生物理实验创新设计大赛等。 |
| | 6-4 具备从事小学科学教学的基本能力、一定的小学科学教学教法研究的能力。 | 课程： 微格教学、小学科学课程与教学论、科学教学案例赏析等。 主要实践环节： 微格训练、教学见习、教育实习 课外： 素质拓展项目、学生社团活动。 |
| 7、具备反思研究能力。 具备自学能力、获取和加工处理信息的能力；具有一定的创造性思维能力、独立思考及批判性思维能力；养成从小学生科学课程学习、小学科学课程与教学等角度分析自身教学实践、实验问题的习惯。 | 7-1 具有较高的专业素质，握科学研究及小学科学教学的基本方法，具有创新意识和较强的创新能力，具有做教师的专业素养。 | 课程： 就业与创新指导、教师职业道德与专业发展等。 主要实践环节： 教育实习，教学见习、毕业论文（设计） 课外： 创新创业训练、科技创新、课外科技制作大赛等。 |
| | 7-2 具有创造性思维、独立思考及批判性思维能力，具有初步的科学研究能力。 | 课程： 数字化科学实验、科学教育测量与评价、科学教育与创新教育概论、科学实验教学研究 主要实践环节： 科技制作、现代教育技术、毕业论文（设计） 课外： 素质拓展项目、课外科技大赛 |
| 8、具有团队协作精神。 具有良好的心理素质、艺术修养、健康的审美观和一定的艺术表现力，具有团队精神，理解学习共同体作用，掌握沟通合作技能， | 8-1 具有人文素养、艺术素养、现代意识、全球意识、团队精神。 | 课程： 音乐基础、美术基础、心理健康教育、马克思主义基本原理、中国近代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系、形势与政策等。 主要实践环节： 社会实践、教育实习 |

| | | |
|----------------|--------------------|---|
| 积极开展小组互助和合作学习。 | | 课外： 素质拓展项目、党建活动、文体活动、学生社团活动、志愿义工、公益劳动等。 |
| | 8-2 积极开展小组互助和合作学习。 | 课程： 小学教育学、发展与教育心理学、小学综合实践活动教学论等。 主要实践环节： 专业实习、专业见习、专业研习、毕业论文（设计） 课外： 创新创业训练、素质拓展项目、文体活动、学生社团活动等。 |

三、主干学科

教育学、理学（物理学、化学、生物学）。

四、学制与学位

- 1、学 制：标准学制 4 年，最长不超过 8 年
- 2、学位授予：教育学学士

五、专业核心课程与主要实践环节

1. 专业核心课程

高等数学、普通物理学、基础化学、普通生物学、地球概论、环境科学、科技制作、发展与教育心理学、小学教育学、科学课程与教学论、科学教学设计与技能训练等。

2、主要实践环节

军事技能训练、各类基础实验、教育见习、教育实习、教育研习、劳动教育、社会实践、毕业论文（设计）、教学技能综合训练、创新创业实践等。

六、毕业规定

1、毕业学分要求

学生在校期间修满人才培养方案规定的 169.5 学分，符合毕业条件，颁发毕业证书。

2、授予学位要求

取得毕业资格，按照《中华人民共和国学位条例》和学校有关规定，经学校学位委员会审查通过，授予教育学学士学位。

七、教学时间分配表

| 教学活动 学期 \ 周数 | | 军训与入学教育 | 课堂教学 | 课程设计 | 综合实践 | 见习 | 实习 | 研习 | 劳动教育 | 毕业设计（论文） | 复习考试 | 机动 | 合计 |
|-----------------|---|---------|------|------|------|----|----|----|------|----------|------|----|----|
| 一 | 一 | 2 | 15 | | | | | | | | 2 | | 19 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|----|--|--|---|----|---|---|---|---|---|----|
| | 二 | | 17 | | | 1 | | | | | 2 | | 20 |
| 二 | 三 | | 17 | | | 1 | | | | | 2 | | 20 |
| | 四 | | 17 | | | | | | 1 | | 2 | | 20 |
| 三 | 五 | | 17 | | | 1 | | | | | 2 | | 20 |
| | 六 | | 17 | | | 1 | | | | | 2 | | 20 |
| 四 | 七 | | 4 | | | | 12 | 2 | | | 2 | | 20 |
| | 八 | | 6 | | | | | | | 8 | 1 | 1 | 16 |

八、学时与学分构成表

1、学时构成表

| 课类 \ 学期 | | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 总计 | 百分比 |
|--------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|---|------|-------|
| 通识课程 | 通识课程必修 | 224 | 162 | 281 | 178 | | 18 | | | 863 | 31.5% |
| | 通识课程选修 | | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | | | 160 | 5.7% |
| 专业课程 | 学科基础课程必修 | 68 | 64 | | | 64 | | | | 196 | 7.2% |
| | 专业核心课程必修 | 90 | 98 | 97 | 200 | 149 | 30 | | | 664 | 24.3% |
| | 专业选修课程 | | 96 | 48 | | 32 | 48 | | 8 | 232 | 8.5% |
| | 教师教育课程必修 | 30 | 34 | 51 | 34 | 150 | 148 | 32 | | 482 | 17.6% |
| | 教师教育课程选修 | | | | 32 | | 80 | 32 | | 144 | 5.2% |
| 合 计 | | 412 | 486 | 509 | 476 | 427 | 356 | 64 | 8 | 2738 | 100% |
| 全部学分中实践学时及比例 | | 844 | | | | | | | | | 30.8% |

2、学分构成表

| 课类 \ 学期 | | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 总计 | 百分比 |
|---------|----------|-----|-----|------|------|-----|---|---|-----|------|-------|
| 通识课程 | 通识课程必修 | 11 | 8.5 | 13.5 | 10.5 | | 1 | | | 44.5 | 26.3% |
| | 通识课程选修 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | 10 | 5.9% |
| 专业课程 | 学科基础课程必修 | 4.5 | 4 | | | 3.5 | | | | 12 | 7.1% |
| | 专业核心课程必修 | 5 | 5 | 5 | 11 | 8 | 1 | | | 35 | 20.6% |
| | 专业选修课程 | | 5.5 | 3 | | 2 | 3 | | 0.5 | 14 | 8.2% |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------|-----|------|------|-----|-----|------|------|-----|-------|-------|
| | 教师教育课程必修 | 1.5 | 1.5 | 2.5 | 2 | 6 | 9 | 1.5 | | 24 | 14.2% |
| | 教师教育课程选修 | | | | 2 | | 4 | 2 | | 8 | 4.7% |
| 集中实践环节 | | 2 | 1 | 0.5 | 1.5 | 0.5 | 0.5 | 7 | 9 | 22 | 13% |
| 合 计 | | 24 | 27.5 | 26.5 | 29 | 22 | 20.5 | 10.5 | 9.5 | 169.5 | 100% |
| 全部学分中实践学分及比例 | | 48 | | | | | | | | | 28.3% |

说明：集中实践环节包括军事训练、见习、实习、社会实践、劳动教育、毕业论文（设计）、创新创业项目等。

九、课程设置与教学计划安排表

| 课程类别 | 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 总学时 | | | | 各学期周学时及周数分配 | | | | | | | | 考核方式 | 开课单位 |
|-----------|-----------|----------------------|-----|------|----|-------|------|-------------|-------|-------|-------|---|---|---|---|------|---------|
| | | | | 课内学时 | 讲授 | 实验(训) | 课外学时 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | | |
| 通识教育课(必修) | 190199001 | 军事理论 | 2 | 36 | 36 | | | 3/12W | | | | | | | | 考查 | 马克思主义学院 |
| | 190199002 | 思想道德修养与法律基础 | 3 | 45 | 45 | | | 3/15W | | | | | | | | 考查 | 马克思主义学院 |
| | 190199003 | 中国近现代史纲要 | 3 | 34 | 34 | | 34 | | 2/17W | | | | | | | 考试 | 马克思主义学院 |
| | 190199004 | 马克思主义基本原理 | 3 | 51 | 51 | | | | | 3/17W | | | | | | 考试 | 马克思主义学院 |
| | 190199005 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 5 | 68 | 68 | | 34 | | | | 4/17W | | | | | 考试 | 马克思主义学院 |
| | 190199006 | 形势与政策(1) | 0.5 | 8 | 8 | | | 2/4W | | | | | | | | 考查 | 马克思主义学院 |
| | 190199007 | 形势与政策(2) | 0.5 | 8 | 8 | | | | 2/4W | | | | | | | 考查 | 马克思主义学院 |
| | 190199008 | 形势与政策(3) | 0.5 | 8 | 8 | | | | | 2/4W | | | | | | 考查 | 马克思主义学院 |
| | 190199009 | 形势与政策(4) | 0.5 | 8 | 8 | | | | | | 2/4W | | | | | 考查 | 马克思主义学院 |
| | 190499001 | 大学英语(1) | 2.5 | 60 | 30 | 30 | | 4/15W | | | | | | | | 考试 | 外国语学院 |
| | 190499002 | 大学英语(2) | 3 | 68 | 34 | 34 | | | 4/17W | | | | | | | 考试 | 外国语学院 |
| | 190499003 | 大学英语(3) | 3 | 68 | 34 | 34 | | | | 4/17W | | | | | | 考查 | 外国语学院 |
| | 190499004 | 大学英语(4) | 2 | 34 | 34 | | | | | | 2/17W | | | | | 考查 | 外国语学院 |
| | 191199001 | 大学体育(1) | 1 | 30 | | 30 | | 2/15W | | | | | | | | 考查 | 体育学院 |
| | 191199002 | 大学体育(2) | 1 | 34 | | 34 | | | 2/17W | | | | | | | 考查 | 体育学院 |
| | 191199003 | 大学体育(3) | 1 | 34 | | 34 | | | | 2/17W | | | | | | 考查 | 体育学院 |
| | 191199004 | 大学体育(4) | 1 | 34 | | 34 | | | | | 2/17W | | | | | 考查 | 体育学院 |
| | 190599001 | 计算机应用基础 | 2 | 45 | 15 | 30 | | 3/15W | | | | | | | | 考查 | 数计学院 |
| | 190399001 | 大学语文 | 2 | 34 | 34 | | | | | 2/17W | | | | | | 考查 | 文学院 |
| | 190299001 | 心理健康教育 | 1 | 18 | 8 | 10 | 18 | | | 2/9W | | | | | | 考查 | 教育学院 |
| | 190199010 | 职业生涯规划 | 1 | 18 | 18 | | 20 | | 2/9W | | | | | | | 考查 | 马克思主义学院 |

| 课程类别 | 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 总学时 | | | | 各学期周学时及周数分配 | | | | | | | | 考核方式 | 开课单位 |
|-----------|-----------|------------|--|------|-----|-------|------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---|------|----------|
| | | | | 课内学时 | 讲授 | 实验(训) | 课外学时 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | | |
| | 190199011 | 就业与创新创业指导 | 1 | 18 | 18 | | 20 | | | | | | 2/9W | | | 考查 | 马克思主义学院 |
| | 191099001 | 社会科学概论 | 2 | 34 | 34 | | | | | 2/17W | | | | | | 考查 | 历史文化旅游学院 |
| | 190899001 | 音乐基础 | 1.5 | 34 | 16 | 18 | | | | 2/17W | | | | | | 考查 | 艺术学院 |
| | 190899002 | 美术基础 | 1.5 | 34 | 16 | 18 | | | | 2/17W | | | | | | 考查 | 艺术学院 |
| | 小计 | | | 44.5 | 863 | 557 | 306 | 126 | 15 | 9 | 16 | 10 | | 1 | | | |
| 通识教育课(选修) | 人文社科类 | | 学生在第2-6学期从人文社科类、自然科学类、艺体及其他类3个课程模块中至少修取10个学分的通识选修课程。建议学生跨类选修，文理互选，兼顾艺体类，不得选修与本专业已开设专业课程相同或近似的课程。 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 自然科学类 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 艺体及其他类 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小计 | | | 10 | 160 | 160 | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | |
| 学科基础课(必修) | 190705001 | 专业导学 | 0.5 | 8 | 8 | | | 2/4w | | | | | | | | 考查 | 物电学院 |
| | 190599004 | 高等数学B(上) | 4 | 60 | 60 | | | 4/15W | | | | | | | | 考试 | 数计学院 |
| | 190599005 | 高等数学B(下) | 4 | 64 | 64 | | | | 4/16W | | | | | | | 考试 | 数计学院 |
| | 190702019 | 电子技术基础 | 3.5 | 64 | 48 | 16 | | | | | | 4/16W | | | | 考试 | 物电学院 |
| 小计 | | | 12 | 196 | 180 | 16 | | 4 | 4 | | | 5 | | | | | |
| 专业核心课(必修) | 190705002 | 普通物理学(一) | 4 | 60 | 60 | | | 4/15W | | | | | | | | 考试 | 物电学院 |
| | 190705003 | 普通物理学(二) | 4 | 68 | 68 | | | | 4/17W | | | | | | | 考试 | 物电学院 |
| | 190705004 | 普通物理学(三) | 3 | 51 | 51 | | | | | 3/17W | | | | | | 考试 | 物电学院 |
| | 190705005 | 基础化学(一) | 3 | 51 | 51 | | | | | | 3/17W | | | | | 考试 | 化环学院 |
| | 190705006 | 基础化学(二) | 3 | 51 | 51 | | | | | | | 3/17W | | | | 考试 | 化环学院 |
| | 190705007 | 普通生物学 | 4 | 68 | 68 | | | | | | 4/17W | | | | | 考试 | 化环学院 |
| | 190705008 | 自然地理学概论 | 2 | 34 | 34 | | | | | | | 2/17W | | | | 考试 | 物电学院 |
| | 190705009 | 天文学基础 | 2 | 34 | 34 | | | | | | | 2/17W | | | | 考查 | 物电学院 |
| | 190705010 | 地球与空间科学 | 3 | 51 | 51 | | | | | | 3/17W | | | | | 考试 | 物电学院 |
| | 190705011 | 环境科学基础 | 1 | 16 | 16 | | | | | 1/16W | | | | | | 考查 | 物电学院 |
| | 190705012 | 普通物理学实验(一) | 1 | 30 | | 30 | | 3/10W | | | | | | | | 考查 | 物电学院 |
| | 190705013 | 普通物理学实验(二) | 1 | 30 | | 30 | | | 3/10W | | | | | | | 考查 | 物电学院 |
| | 190705014 | 普通物理学实验(三) | 1 | 30 | | 30 | | | | 3/10W | | | | | | 考查 | 物电学院 |
| | 190705015 | 基础化学实验 | 1 | 30 | | 30 | | | | | | 3/10W | | | | 考查 | 化环学院 |
| | 190705016 | 普通生物学实验 | 1 | 30 | | 30 | | | | | 3/10W | | | | | 考查 | 化环学院 |
| | 190705017 | 科技制作 | 1 | 30 | | 30 | | | | | | | 3/10W | | | 考查 | 物电学院 |
| 小计 | | | 35 | 664 | 484 | 180 | | 7 | 7 | 7 | 13 | 10 | 3 | | | | |

| 课程类别 | 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 总学时 | | | | 各学期周学时及周数分配 | | | | | | | | 考核方式 | 开课单位 |
|---|-----------|---------------|-----|------|-----|-------|------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|---|------|------|------|
| | | | | 课内学时 | 讲授 | 实验(训) | 课外学时 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | | |
| 专业选修课 | 190799010 | 汽车文化 | 2 | 32 | 32 | | | | | | | 2/16W | | | | 考查 | 物电学院 |
| | 190599009 | 线性代数 | 3 | 48 | 48 | | | | 3/16W | | | | | | | 考试 | 数计学院 |
| | 190705018 | C 语言程序设计 | 2.5 | 48 | 32 | 16 | | | 3/16W | | | | | | | 考查 | 物电学院 |
| | 190599010 | 概率论与数理统计 | 3 | 48 | 48 | | | | | 3/16W | | | | | | 考试 | 数计学院 |
| | 190705019 | 现代科技概论 | 2 | 32 | 32 | | | | | | | 2/16W | | | | 考试 | 物电学院 |
| | 190705020 | 自然科学史 | 2 | 32 | 32 | | | | | | | | 2/16W | | | 考查 | 物电学院 |
| | 190705021 | 普通物理选讲 | 3 | 48 | 48 | | | | | | | | 3/16W | | | 考查 | 物电学院 |
| | 190705022 | 电工学 | 2.5 | 48 | 32 | 16 | | | | | | | 3/16W | | | 考查 | 物电学院 |
| | 190705023 | 量子力学选讲 | 3 | 48 | 48 | | | | | | | | 3/16W | | | 考查 | 物电学院 |
| | 190705024 | 数字化科学实验 | 2 | 64 | 32 | 32 | | | | | | | 4/16W | | | 考查 | 物电学院 |
| | 190705025 | 文献检索与论文写作指导 | 0.5 | 8 | 8 | | | | | | | | | | 2/4W | 考查 | 物电学院 |
| | 190705026 | 专业英语 | 2 | 32 | 32 | | | | | | | 2/16W | | | | 考查 | 物电学院 |
| | 190705027 | 小学科学课程标准与教材研究 | 3 | 48 | 48 | | | | | | | | 3/16W | | | 考查 | 物电学院 |
| | 190705028 | 电工电子实训 | 0.5 | 16 | | 16 | | | | | | 4/4W | | | | 考查 | 物电学院 |
| | 190705029 | 金工实训 | 0.5 | 16 | | 16 | | | | | | 4/4W | | | | 考查 | 物电学院 |
| 小计 | | | 14 | 232 | 216 | 16 | | | 6 | 3 | | 2 | 3 | | 2 | | |
| 选修课学分不能低于 14 学分。其中线性代数和 C 语言程序设计为专业限选课。 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 教师教育课(必修) | 190399003 | 教师语言 | 1.5 | 34 | 16 | 18 | | | 2/17W | | | | | | | 考查 | 文学院 |
| | 190399004 | 汉字书写 | 1.5 | 30 | 20 | 10 | | 2/15W | | | | | | | | 考查 | 文学院 |
| | 190299002 | 发展与教育心理学 | 2.5 | 51 | 34 | 17 | | | | 3/17W | | | | | | 考试 | 教育学院 |
| | 190299003 | 小学教育学 | 2 | 34 | 34 | | | | | | 2/17W | | | | | 考试 | 教育学院 |
| | 190299005 | 班级管理 | 1 | 16 | 10 | 6 | | | | | | 1/16W | | | | 考查 | 教育学院 |
| | 190299004 | 现代教育技术 | 1.5 | 34 | 16 | 18 | | | | | | 2/17W | | | | 考查 | 教育学院 |
| | 190705030 | 小学科学课程与教学论(一) | 3.5 | 68 | 51 | 17 | | | | | | 4/17W | | | | 考试 | 物电学院 |
| | 190705031 | 小学科学课程与教学论(二) | 3 | 68 | 34 | 34 | | | | | | | 4/17W | | | 考试 | 物电学院 |
| | 190299006 | 小学生心理健康与道德教育 | 1 | 16 | 16 | | | | | | | | 1/16W | | | 考查 | 教育学院 |
| | 190705032 | 小学综合实践活动教学论 | 2 | 48 | 16 | 32 | | | | | | | 3/16W | | | 考试 | 物电学院 |
| | 190705033 | 教师职业道德与专业 | 1 | 16 | 16 | | | | | | | | 1/16W | | | 考查 | 物电学院 |

| 课程类别 | 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 总学时 | | | | 各学期周学时及周数分配 | | | | | | | | 考核方式 | 开课单位 |
|-----------|-----------|---------------|-------------------------|------|------|-------|------|-------------|----|----|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| | | | | 课内学时 | 讲授 | 实验(训) | 课外学时 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | | |
| | | 发展 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 190705034 | 科学教育与创新教育概论 | 2 | 32 | 32 | | | | | | | 2/16W | | | | 考试 | 物电学院 |
| | 190705035 | 小学科学教学设计与技能训练 | 1.5 | 32 | 16 | 16 | | | | | | | | 8/4W | | 考查 | 物电学院 |
| 小计 | | | 24 | 479 | 311 | 168 | | 2 | 2 | 3 | 2 | 9 | 9 | 8 | | | |
| 教师教育课(选修) | 190705036 | 教育法律法规 | 1 | 16 | 16 | | | | | | | 1/16W | | | | 考查 | 物电学院 |
| | 190705037 | 教育名著选读 | 1 | 18 | 18 | | | | | | | | | | 3/6W | 考查 | 教育学院 |
| | 190705038 | 科学实验教学研究 | 1.5 | 32 | 16 | 16 | | | | | | | 2/16W | | | 考查 | 物电学院 |
| | 190705039 | 微格教学 | 0.5 | 16 | | 16 | | | | | | | 1/16W | | | 考查 | 物电学院 |
| | 190299008 | 中国教育史 | 2 | 32 | 32 | | | | | | | | 2/16W | | | 考查 | 教育学院 |
| | 190705040 | 教师资格理论与实务 | 2 | 32 | 32 | | | | | | 2/16W | | | | | 考查 | 物电学院 |
| | 190705041 | 科学教育测量与评价 | 2 | 32 | 32 | | | | | | | | 2/16W | | | 考查 | 物电学院 |
| | 190705042 | 小学微课制作 | 0.5 | 16 | | 16 | | | | | | | | | 3/6W | 考查 | 物电学院 |
| | 190299011 | 基础教育改革专题 | 1 | 18 | 18 | | | | | | | | | | 3/6W | 考查 | 教育学院 |
| | 190299012 | 农村教育专题 | 1 | 18 | 18 | | | | | | | | | | 3/6W | 考查 | 教育学院 |
| | 190705043 | 教师礼仪 | 1 | 18 | 18 | | | | | | | | | | 3/6W | 考查 | 物电学院 |
| | 190705044 | 班主任工作方法 | 1 | 16 | 16 | | | | | | | | | 4/4W | | 考查 | 物电学院 |
| | 190705045 | 小学生健康与安全教育 | 1 | 16 | 16 | | | | | | | | | 4/4W | | 考查 | 物电学院 |
| | 190705046 | 科学教学案例赏析 | 2 | 32 | 32 | | | | | | | | | 8/4W | | 考查 | 物电学院 |
| 小计 | | | 8 | 144 | 112 | 32 | | | | | 2 | | 5 | 8 | | | |
| | | | 教师教育选修课须不少 128 学时，8 学分。 | | | | | | | | | | | | | | |
| 集中实践环节 | 199999001 | 军事技能训练 | 2 | | | | | 2W | | | | | | | | 考试 | 武装部 |
| | 199999002 | 教育见习 | 2 | | | | | | 1W | 1W | | 1W | 1W | | | 考查 | 物电学院 |
| | 199999003 | 教育实习 | 6 | | | | | | | | | | | 12W | | 考查 | 物电学院 |
| | 199999004 | 教育研习 | 1 | | | | | | | | | | | 2W | | 考查 | 物电学院 |
| | 199999007 | 社会实践 | 1 | | | | | | 1W | | 1W | | | | | 考查 | 物电学院 |
| | 199999008 | 毕业论文(设计) | 6 | | | | | | | | | | | | 8W | 考查 | 物电学院 |
| | 199999009 | 劳动教育 | 1 | | | | | | | | 1W | | | | | 考查 | 物电学院 |
| | 199999010 | 创新创业训练 | 3 | | | | | | | | | | | | | 考查 | 物电学院 |
| 小计 | | | 22 | | | | | | | | | | | | | | |
| 总计 | | | 169.5 | 2738 | 2020 | 718 | 126 | 28 | 28 | 28 | 26 | 21 | 18 | 3 | 3 | | |

十、创新创业训练活动安排

| 项目名称 | 项目目标 | 评价办法及学分认定 | 备注 |
|---------------------|--|---|----|
| 高校师范生教学技能竞赛 | 强化创新创业能力训练，增强大学生的创新能力和在创新基础上的创业能力，培养适应创新型国家建设需要的高水平创新人才。 | 依据学校出台的大学生创新创业项目管理办法给予学分，对于获得国家级及省级的项目再次加分。 | |
| 大学生物理/生物/化学实验创新设计大赛 | | | |
| 全国电子设计大赛 | | | |
| 学院组织的技能比赛 | | | |
| 学校认定的其它竞赛项目 | | | |
| 专利申请 | | | |
| 在全国性刊物发表与所学专业相关论文 | | | |
| 参加教师科研项目 | | | |

9. 校内专业设置评议专家组意见表

| | | |
|--|------|--|
| 总体判断拟开设专业是否可行 | | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| <p>理由：</p> <p>汉江师范学院设置科学教育专业适应我国基础教育改革的需要。随着基础教育新课程改革的全面推进，科学专职教师将越来越紧俏，保守估计，湖北省小学科学教师缺口 2000 多名。目前湖北省开设科学教育本科专业的高校只有 2 所，鄂西北地区还没有高校专门培养小学科学教师，远不能满足湖北省基础教育的需求。</p> <p>目前物电学院有一支学历结构、职称和年龄合理的师资队伍，已经建成了较完备的物理实验室和教师教育专业实习实训基地，同时针对本专业实践教学需求，已经有一批设备功能齐全的校内实训室和稳定的校外实习基地；对照《普通高校本科专业类教学质量国家标准》，已基本具备了开设科学教育本科专业的条件。</p> <p>申请设置科学教育本科专业，非常符合学校办学定位，能更好彰显学校师范特色，促进学校更好地发展。科学教育专业在师资队伍、实践教学条件等方面能很好地与物理学专业共享，也能充分利用教育学、化学和生物学等学科和专业的相关资源，提高办学效益。</p> <p>同意申报增设科学教育专业。</p> | | |
| 拟招生人数与人才需求预测是否匹配 | | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准 | 教师队伍 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 实践条件 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 经费保障 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | | |