**科学教育（师范）本科专业电子白皮书**

1. **专业定位**

本专业以培养追求卓越、创新的高素质复合型科学教育专业人才为定位，注重基础知识和基本技能的培养，加强跨学科综合能力的提升，以激发科研兴趣、培养科研创新、探究思维和科学教育管理能力为特色，以提升全民科学素养为己任，聚焦国际科学教育发展前沿，建设国内领先的科学教育专业，满足国家对科学教育专业人才的需求。

科学教育专业是华南师范大学的重点培育专业之一，在[2021年软科中国大学专业排名](http://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzAwMDExNDgxNQ==&mid=2649914458&idx=1&sn=e19d5e3e85c582a36fa04f0dd86d1e09&chksm=82eb354ab59cbc5ca89febc61c9d25184ce15cc279e78ca158c0b383d012bd3bb070d2528256&scene=21#wechat_redirect)中被评为全国A+专业，华南师范大学也是全国高校中获得该专业A+水平仅有的两所高校之一。本专业积极响应国家科技强国、科教兴国战略目标，对接国家和区域重大战略需求，为国家培养科技创新后备人才。使广大青少年崇尚科学精神、树立科学思维、掌握科学方法，推动我国科学教育事业高质量发展。

1. **培养目标**

面向新时代教育改革创新发展需求，坚持“立德树人、追求卓越、自主发展”教育理念，秉承师德高尚、理想远大、业务精湛、信念坚定的教育教学专家型人才目标追求，树立为党育人、为国育才的理想信念，培养具有扎实自然科学基础知识和实验实践技能，具备突出教育教学能力及科学教育管理能力，具有浓厚科研兴趣和良好科研创新、探究思维，国际科学教育视野开阔，跨学科综合能力强，能在中小学从事科学课程教学与研究工作，在教育管理部门、公共事业单位从事基础科学教学研究、科学教育管理和科学普及工作的高素质复合型专门人才。预期毕业五年后，能对科学教育事业具有良好的理想信念和价值追求。能有效激发中小学生浓厚的科学兴趣和科研创新精神，建立优良的科学教育管理机制，有力提升全民科学素养，成长为服务国家科学教育事业、具备卓越教师潜质的骨干教师和相关领域专业人才。

1. **培养规格**
2. 学制学分
3. 学制：学制4年。
4. 毕业学分学时：根据2022版人才培养方案，第一类课程158.5学分+第二类课程128学时。
5. 授予学位：教育学学士。
6. 知识、能力与素质要求

践行社会主义核心价值观，围绕学习、审思、创新、自主、合作、担当六大素养，形成毕业要求如下：

**知识要求：**

1. 系统掌握自然科学（物理、化学、生物、天文、地理等）基础知识、基本理论和基本技能，形成完整的自然科学基础知识结构。具有较强的实验实践技能和实验设计、探究能力，培养形成发现、分析和解决科研问题的创新、探究思维，能有效激发中小学生浓厚的科学兴趣和科研创新精神。
2. 掌握教育教学基本理论、基本技能和现代教育技术，具有基于科研探究、创新思维的教育教学理念。能将相关科学知识进行整合，形成学科教学知识并应用于实践教学。掌握教育教学基本规律，具备教育教学研究能力。践行师德，关爱学生，能胜任班主任工作，具备一定班级建设和管理能力。
3. 掌握教育管理的基本理论和基础知识，熟悉教育管理的基本过程及其规律，具备教育管理基本能力和基础素质。能制定优良的科学教育管理机制，有力提升全民科学素养。

**能力要求 ：**

1. 具备开阔的国际视野和全球意识，掌握国际科学教育发展的基础问题和前沿动态。具有较强的外语听、说、读、写能力，积极参与各种国际科学教育交流。
2. 掌握良好的沟通技能，具有包容精神和团队合作意识，能与他人进行有效的沟通与交流合作。
3. 具有自主学习、自我管理和终身学习的能力，不断完善自我，主动适应社会发展需要。

**素质要求：**

1. 掌握马克思主义基本原理，贯彻党的教育方针政策，具有高尚师德师风和崇高职业道德精神。热爱科学教育事业，对科学教育事业具有强烈认同感、使命感和责任担当，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的优秀教育人才。
2. 拥有健康体魄、良好心理素质和健全人格。志存高远，勤奋学习，锤炼心身，做社会主义合格建设者和可靠接班人。
3. **课程体系**

全部课程体系由第一类课程和第二类课程两部分构成。第一类课程158.5学分，分为通识教育课程、大类教育课程 、专业教育课程和师范教育课程四大模块。第二类课程128学时，包括访谈、见习、技训、创新四个分模块。

表1 课程体系总体框架：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程系列 | 课程类型 | 课程性质 | 学分 | 百分比 | 学时 | 百分比 | 周数 | 实践研习II学时 |
| 第一类课程 | 通识教育课程 | 必修 | 34 | 21.5% | 752 | 28.1% | 2.5W |  |
| 选择性必修 | 7.5 | 4.7% | 128 | 4.8% |  |  |
| 选修 | 6 | 3.8% | 96 | 3.6% |  |  |
| 大类教育课程 | 必修 | 30.5 | 19.2% | 528 | 19.8% |  |  |
| 选修 | 4 | 2.5% | 64 | 2.4% |  |  |
| 专业教育课程 | 必修 | 40 | 25.2% | 592 | 22.2% | 16W |  |
| 选修 | 11 | 6.9% | 208 | 7.8% | 1W |  |
| 师范教育课程 | 必修 | 23 | 14.5% | 256 | 9.6% | 16W |  |
| 选修 | 2.5 | 1.6% | 48 | 1.8% |  |  |
| 第二类课程 | 实践研习II |  |  |  |  |  |  | 128 |
| 合计 | | | 158.5 | 100.0% | 2672 | 100.0% | 35.5W | 128 |

专业核心课程：大学基础物理（II-1）、大学基础物理（II-2）、基础化学（1）、基础化学（2）、普通生物学、自然地理、科学课程与教学论、科学实验教学设计与实践。

实践教学环节：科技制作（1）、科技制作（2）、科学教学设计与技能训练、信息化教学设计、微格教学、教育管理见习、教育实习、毕业论文、实践研习（II），其中实践研习（II）包括访谈、见习、技训、创新四个部分。

1. **师资队伍**

拥有一支结构合理、学术水平高、素质优良的师资队伍。专任教师大多毕业于知名学府，如北京大学、中国科学院大学、西安交通大学、中山大学和四川大学等，其中正高职称占比20%、副高职称占比40%，博士学位比例达90%以上，多名教师具有海外留学经历。

1. **教学条件**

学校拥有先进的教学设施，丰富的图书信息资源。华南师范大学图书馆已形成了“一校四馆”发展格局，图书馆实现了学校“一校四馆”文献资源的共建、共知、共享，可很好地满足师生的教学、科研需求。

材料与新能源学院规划建设化学基础类、物理基础类、材料基础类、分析测试类等各类型实验室及实验教学中心，配备现代化教学科研仪器设备，以满足学院各专业的教学、科研使用。科学教育专业规划建设有科技制作、科学实验教学、生物学、微生物学、教学设计与技能训练等实验室，可服务本专业教学和全院师生的科研。