



安徽师范大学

攻读硕士学位研究生培养方案

(全日制专业学位)

领域代码
(6位)

045106

领域名称

学科教学(化学)

学院
(盖章)

化学与材料科学学院

版本

2022版

修订时间

2022年3月

一、领域简介

安徽师范大学化学学科建立于 1930 年,学科教学(化学)专业学位领域 1999 年设置,2000 年开始招生,迄今已为我国基础教育输送毕业教育硕士研究生 300 余人。本专业学位领域现有校内外导师 16 人,其中教授 2 人、中学特级教师 5 人、副教授和中学高级教师 11 人,常设教育实践基地 4 个。本专业学位领域主要研究基础教育化学课程与教学的实践问题,借鉴国外中学化学教师教育成功经验,培养高素质的基础教育卓越化学教师,以适应我国基础教育改革发展的需要。

二、培养目标

坚持以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,把立德树人作为研究生教育的根本任务,坚持德育为先、能力为重、全面发展的教育理念,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。本领域培养掌握系统的化学学科专业知识和扎实的教育教学理论知识,具有现代教育观念和较强的教育、教学工作能力,能够从事中学化学课程教学和研究工作、具有良好的教师职业素养的卓越化学教师及教学管理人员。

三、基本要求

1. 基本知识

通过本领域及相关课程的学习和教学技能及教学研究训练,具有宽厚的文化基础与化学专业基础,具有较高的教育学和教学论的专业素养;掌握一门外国语,能比较熟练地阅读本学科专业的外文资料;在化学教学方面视野开阔、现代意识强,具有较高的人文素质和科学素养;熟悉基础教育课程改革的最新进展,了解学科前沿和发展趋势,具有一定国际视野。

2. 基本素质

崇尚科学精神,尊重教学规律。熟悉国家有关基础教育的方针与政策,热爱教育事业,热爱教师职业和教学工作,具有良好的心理素质和教师职业道德。热爱教育事业,教书育人,为人师表,积极进取,勇于创新。

3. 基本能力

了解中学教育、教学管理实际和教育改革的基本趋势,掌握中学化学教学的

基本方法与技能，具有较强的独立从事中学化学教学和教育管理的能力。掌握基础教育、教学的基本规律，具有发现问题、解决问题和教育创新及撰写教研论文的能力。具备较强的自我协调和与他人沟通、交流的能力。能够与他人良好地合作，具有一定的组织协调能力。

四、研究方向

| 序号 | 方向名称 | 简介(主要研究内容、特色与意义) | 导师 | 核心课程 |
|----|------------|---|---------------------------|---|
| 1 | 化学教学设计与实施 | 以教学论和教育技术学等相关学科理论为基础，对中学化学课堂教学设计和实施等问题进行较为深入的研究，探讨中学化学课堂教学设计的模式及实施要求，着力解决中学化学教学的实践问题，为我国基础教育化学课程改革的实施摸索新的途径和方法。 | 孙影、程瑶琴、朱成东、周冬冬、毛宣海、后勇军 | 《化学教学设计与课例分析》、《教育原理》、《课程与教学论》、《教育研究方法》、《化学课堂观察与管理》、《化学学习心理研究》 |
| 2 | 化学实验设计与创新 | 以化学学和现代信息技术等相关学科为基础，对中学化学实验优化和设计等问题进行较为深入的研究，探讨中学化学实验优化与设计各种方案及教学要求，着力解决中学化学实验教学的各种问题，促进我国中学实验教学改革不断深化。 | 阚荣辉、孙影、程瑶琴、徐泓、陈波、戈益超 | 《化学实验设计与研究》、《化学数字化实验》、《课程与教学论》、《教育研究方法》、《化学课堂观察与管理》、《文献检索与信息素养教育》 |
| 3 | 化学课程与教材改革 | 以课程论和教科书编写等相关理论为基础，对国内外基础教育化学课程设置、课程标准分析及化学教科书进行较为深入的分析和研究，为我国基础教育化学课程改革和教科书的编写提供有益借鉴与启示。 | 张四方、孙影、周冬冬、李一梅、毛宣海、徐泓、刘传友 | 《化学课程标准与教材研究》、《教育原理》、《课程与教学论》、《教育研究方法》、《文献检索与信息素养教育》、《中级无机化学》 |
| 4 | 化学学业质量评价研究 | 以教育测量与评价和相关学科理论为基础，对中学化学课堂教学的效果从质性和量化评价方法进行较为深入的探讨，进一步促进我国基础教育化学教学评价方法优化。 | 周冬冬、程瑶琴、孙影、朱成东、徐泓、李一梅 | 《教育原理》、《课程与教学论》、《教育研究方法》、《化学教育测量与评价》、《文献检索与信息素养教育》 |
| 5 | 化学史与科学精神 | 利用化学学史和相关研究领域的最新研究成果为基础，分析我国基础教育化学课程中有关化学学史等内容，探索如何在中学化学教学中更加充分地发挥化学学史的教育功能，促进我国基础教育化学课程教科书的编写和教学改革不断深化。 | 汪丰云、张四方、程瑶琴、李一梅 | 《课程与教学论》、《教育研究方法》、《化学史与方法论》、《教育原理》、《文献检索与信息素养教育》 |

五、学习年限

基本学制 3 年。课程学习在第 1-3 学期完成；实践教学时间不少于 1 年，可结合课程学习和学位论文工作进行，集中安排的实践教学活​​动须确保半年以上，一般安排在第 4-5 学期；学位论文时间不少于 1 年，在第 3 学期期末进行论文开题，第 4-5 学期进行论文的研究与撰写，第 6 学期进行论文定稿、送审和论文答辩。逾期不能修满学分或不能按时完成论文的，可增加学习年限，最长培养年限为 5 年。

六、培养方式与方法

本领域硕士研究生的培养主要由导师或导师组负责，对研究生课程学习、实践教学和论文工作进行全面指导。实行全日制学习方式，课程学习与专业实践并重。课程设置重视理论与实践相结合，采用课堂参与、小组研讨、案例教学、合作学习和模拟教学等方式进行，在学习过程中注重对专业学位研究生综合能力的培养。课程考核采用书面考试或提交与课程相关的小论文或汇报的形式进行。实践教学主要在实践基地实行分段和集中相结合的方式完成。

集体培养与导师负责相结合，在省、市级示范中学聘任有经验的高级教师担任校外实践指导教师，采取双导师制，校内导师与校外实践导师共同指导研究生的课程学习、实践教学和学位论文工作。在培养过程中应充分发挥导师的主导作用和研究生的主动性，以灵活的方法，着力培养研究生的教学能力和独立从事中学化学教学研究的能力。

本领域专业学位硕士研究生在课程学习、实践教学和论文工作等方面都满足培养方案规定的要求，按时提交学位论文，并通过审查和答辩后，才能申请授予教育硕士学位。

七、课程设置及学分

1. 课程设置分为 7 类：①公共基础课（学位必修）②公共素养课③学科基础课（学位必修）④方向核心课（学位必修）⑤方向拓展课⑥交叉学科课⑦补修课。

2. 最低课程学分为 39 学分，其中学位课程 33 学分。分配如下：

①公共基础课（学位必修）已开设 2 门（4 学分）：新时代中国特色社会主义思想理论与实践，32 学时 2 学分；英语阅读与写作，32 学时 2 学分；

②公共素养课，暂未开设。

③学科基础课（学位必修）8 学分。

④方向核心课（学位必修）13 学分。

⑤方向拓展课 6 学分。

⑥交叉学科课，暂未开设。

⑦补修课不计学分。同等学力与跨专业研究生，应在导师指导下确定 2-3 门本学科的本科主干课程作为补修课。

八、培养环节（必修）及学分

实践教学包括校内实训（包括教学技能训练、微格教学、课例分析等）和校外实践（含教育见习、教育实习、教育研习等）两部分。实践教学时间原则上不少于 1 年，可采用集中实践与分阶段实践相结合的方式。

在教育见习过程中，本科期间为师范类专业的学生听课应不少于 4 节，本科为非师范类专业和跨专业学生听课不少于 6 节。公开课听课次数不少于 2 次，参加市级或区级及以上教研活动应不少于 1 次。见习结束后撰写不少于 2000 字的见习心得。在校外实践结束后，研究生应撰写不少于 3000 字的教育实践总结报告，经实践教学指导考核小组考核通过后，方能取得相应学分。实践教学指导考核小组由所在学院与实践单位有关人员共同组成。

九、中期考核

中期考核要结合学位论文中期检查对研究生政治思想表现、学术素质和学术道德、知识掌握和课程学习、培养环节和基本能力进行全面考核和总结，做出综合评定意见。

1. 中期考核成立考核组，考核组不少于 5 人，考核小组一般由学位点负责人、指导教师等组成，由学位点负责人任组长，学院研究生秘书或教师为考核小组秘书。

2. 研究生向考核组提交中期考核材料。研究生着重对课程学习、实践教学和论文工作进行阶段性总结，导师对研究生的学位论文中期进展情况做出评价。学院组织开展研究生学位论文中期检查报告会，研究生须填写相关表格，制作 PPT 对学位论文进展情况进行汇报，考核小组听取汇报，检查考核材料，对学位论文中期检查给予评定。考核小组对于学位论文中期检查评定不合格者，应提出具体修改要求。相关总结纸质材料由学院保存归档。

3. 研究生中期考核内容包括以下几个方面：

(1) 研究生入学以来课程学习、教学技能训练、微格教学、课例分析等方面表现;

(2) 研究生必修环节考核(学术活动、教育见习、教育实习、教育研习等);

(3) 学位论文研究工作进展情况、已取得的阶段性成果、下一步研究计划和研究内容等。

4. 中期考核分合格和不合格两个等次。未通过中期考核者可在考核结果公布三个月后、一年内向所在学院申请重新考核,重新考核仅限一次,重新考核后仍为“不合格”,应终止学业,作肄业处理。

5. 中期考核在第4学期结束前完成。

十、学位论文(论文选题、文献综述、开题报告、论文形式和标准、论文检查、评阅与答辩)

1.论文选题、文献综述和开题报告

研究生在导师指导下,根据中学化学教学实际,结合个人研究兴趣进行论文选题。论文选题应在广泛调研基础上,着力解决中学化学教学中的真问题。最后由包括导师在内的3-5人组成考核小组,对专业学位研究生的论文选题进行审核,着重审核论文选题的意义、创新性和可行性。对有争议的选题应提出改进意见和建议。开题报告一般应在第3学期内完成。以论文选题为基础,学生在导师指导下相对独立地开展文献综述,并开展初步实践,最终凝练出开题报告。报告须就选题的科学依据、国内外发展动态、研究内容、预期目标、研究方案、研究工作的挑战性和可行性等做出科学论证。开题报告经导师审阅后,参加考核小组组织的公开答辩,获考核小组通过后方可付诸实施。

2.论文形式和标准

硕士学位论文是硕士研究生教学科研工作的全面总结。本领域硕士研究生学位论文选题应紧密联系基础教育实践,来源于中学化学教学中的实际问题。论文形式可以多样化,如调研报告、案例分析、校本课程开发、教材分析和教学案例设计等。学位论文撰写应严格执行学位论文写作的规范,满足学校和学位点的基本要求。硕士学位论文应在导师指导下,由研究生独立完成。学位论文应体现前沿性和创造性,应以作者的研究成果为主体,反映作者已基本具备独立从事科学研究工作的能力,以及在本学科上已掌握了坚实的理论基础和系统的专业知识。学位论文应立意新颖、论据详实、作风扎实、行文流畅、逻辑清晰、创新性强。

3.论文检查、评阅与答辩

申请人在答辩前2个月提交论文，指导教师应参照《安徽师范大学硕士学位授予工作实施细则》规定，在1个月内审毕论文。学位论文应在学位点内进行预答辩和检查，研究生在通过预答辩后进行论文送审，采取盲审形式进行。研究生符合学位申请资格后，按要求提交学位申请材料，经校学位办审查同意后，由学院组织学位论文答辩。

十一、培养流程（具体要求和时间安排）

| 序号 | 内容 | 相关要求 | 时间安排 |
|----|----------------|---|------------|
| 1 | 入学报到（含入学教育） | 在规定时间内到校报到、体检、注册，参加开学典礼与入学教育。 | 以入学通知为准 |
| 2 | 确定导师 | 师生见面，师生互选 | 报到后1个月内 |
| 3 | 制订个人培养计划 | 在导师的指导下，根据本学科硕士生培养方案要求和因材施教原则制定。 | 入学后2个月内 |
| 4 | 课程学习 | 在进行论文选题和查阅文献的同时，按个人培养实施计划完成课程学习及考试。 | 入学后第1学年为主 |
| 5 | 开题报告（含文献阅读与综述） | 完成文献阅读与综述，按培养方案要求完成硕士学位论文选题与开题报告，经导师审阅后，参加考核小组组织的公开答辩，获考核小组通过后方可付诸实施。 | 最迟于第4学期结束前 |
| 6 | 中期考核 | 对硕士生进行德、智、体全面考核，择优汰劣。依据第九条中期考核实施办法执行。 | 最迟于第4学期结束前 |
| 7 | 培养环节 | 按照第八条执行。 | 申请论文答辩之前 |
| 8 | 论文评阅和答辩 | 依据《安徽师范大学硕士学位授予工作实施细则》执行。 | 论文答辩前1个月 |
| 9 | 毕业及学位授予 | 依据《安徽师范大学硕士学位授予工作实施细则》执行。 | |
| 10 | 其它 | 按有关规定实施 | 研究生培养全过程 |

045106 学科教学（化学）（代码+名称）二级学科硕士研究生课程及培养环节设置一览表

| 属性 | 类别 | 课程名称 | 学时 | 学分 | 学位/ 非学位 | 必修/ 选修 | 开课 学期 | 考核 方式 | 开课学院 |
|----------|-----------|--------------------|----|------|------------|-----------|----------|----------|---------|
| 公共课 | 公共基础课 | 英语阅读与写作 | 32 | 2 | 学位 | 必修 | 1 | 考试 | 外国语学院 |
| | | 新时代中国特色社会主义理论与实践研究 | 32 | 2 | 学位 | 必修 | 1 | 考试 | 马克思主义学院 |
| 专业课 | 学科基础课 | 教育原理 | 32 | 2 | 学位 | 必修 | 1 | 考试 | 教育科学学院 |
| | | 课程与教学论 | 32 | 2 | 学位 | 必修 | 1 | 考试 | 教育科学学院 |
| | | 教育研究方法 | 32 | 2 | 学位 | 必修 | 1 | 考试 | 教育科学学院 |
| | | 心理发展与教育 | 32 | 2 | 学位 | 必修 | 1 | 考试 | 教育科学学院 |
| | 方向课 | 化学实验设计与研究 | 32 | 2 | 学位 | 必修 | 1 | 考试 | 化材学院 |
| | | 化学数字化实验 | 32 | 2 | 学位 | 必修 | 2 | 考试 | 化材学院 |
| | | 化学课程标准与教材研究 | 48 | 3 | 学位 | 必修 | 2 | 考试 | 化材学院 |
| | | 化学教学设计与课例分析 | 48 | 3 | 学位 | 必修 | 3 | 考查 | 化材学院 |
| | | 化学教育测量与评价 | 32 | 2 | 学位 | 必修 | 3 | 考查 | 化材学院 |
| | | 中学化学教学改革前沿 | 16 | 1 | 学位 | 必修 | 1-5 | 考查 | 化材学院 |
| | 方向拓展课 | 中级无机化学 | 32 | 2 | 非学位 | 选修 | 2 | 考查 | 化材学院 |
| | | 文献检索与信息素养教育 | 32 | 2 | 非学位 | 选修 | 1 | 考查 | 化材学院 |
| | | 化学史与方法论 | 32 | 2 | 非学位 | 选修 | 3 | 考查 | 化材学院 |
| | | 化学课堂观察与管理 | 32 | 2 | 非学位 | 选修 | 3 | 考查 | 化材学院 |
| | | 化学学习心理研究 | 32 | 2 | 非学位 | 选修 | 3 | 考查 | 化材学院 |
| | 实践教学 | 校内微格训练 | 32 | 2 | 学位 | 必修 | 4 | 考查 | 化材学院 |
| | | 教育见习 | | 1 | 学位 | 必修 | 1-5 | 考查 | 化材学院 |
| | | 教育实习 | | 4 | 学位 | 必修 | 4-5 | 考查 | 化材学院 |
| | | 教育研习 | | 1 | 学位 | 必修 | 1-5 | 考查 | 化材学院 |
| | 补修课 | 教育学 | | 不计学分 | 非学位 | 必修 | 1 | 考核 | 教育科学学院 |
| 心理学 | | | 必修 | | | 1 | 考核 | 教育科学学院 | |
| 化学教学论 | | | 必修 | | | 1 | 考核 | 化材学院 | |
| 培养环节（必修） | 学术活动 | | | 1-6 | | | | | |
| | 学术训练和教学研究 | | | 1-6 | | | | | |
| | 社会实践 | | | 2-6 | | | | | |