

全日制学科教学（化学）专业学位硕士研究生培养方案

专业学位类别代码：045106

专业学位类别名称：学科教学（化学）

一、专业类别（领域）简介

安庆师范大学教育硕士学科教学（化学）专业领域的教师队伍结构合理，教学与科研力量雄厚、成果丰硕。是皖西南及周边地区初、高中化学课程与教学研究的重要力量。承担省级化学新课程职后教师的培训，在我校中学师资培养、教师培训和课程教学改革中承担着重要角色。本专业在安庆石化第一中学、安庆市第七中学、安庆田家炳中学、桐城市天城中学等省级示范高中建立了实践基地，多年来为皖西南及周边地区中学教师队伍输送了大批优秀的、富有发展潜力的青年化学教师。培养的学生具有扎实的专业基础和较高的教学与研究能力，有良好的就业前景。

二、培养目标

培养具有现代教育理念和较高教育、教学水平，具有较强理论素养与实践能力和能力，能够从事中学化学学科教学的高层次、应用型（会教学、会学习、会管理、会研究）的骨干教师。具体要求为：

（一）拥护中国共产党领导，热爱教育事业，具有良好的道德品质，遵纪守法，积极进取，勇于创新。

（二）具有良好的学识修养和扎实的专业基础，了解化学学科前沿和发展趋势，把握化学教育教学的基本规律、基本理念和方法。

（三）具有较强的教育教学实践能力，能胜任化学学科教学工作，熟练使用现代教育技术，解决化学教学中实际问题；能理论结合实践，发挥自身优势，开展创造性的化学教学、实验工作。

（四）能够理论结合实践，发挥自己的优势，进行创造性的研究与教育教学工作。

（五）掌握基础教育课程改革及现代课程与教学领域新理念、新内容和新方法，能够进行化学课程与教材分析以及化学教学设计与案例分析。

（六）能运用一种外国语阅读化学专业的外文文献资料。

三、质量标准

（一）应掌握的基本知识

1. 基础知识

本专业教育硕士应通过必修、选修、自修和听取讲座等方式，形成正确的政治与哲学素养，掌握专业学习与研究所需的基础性工具、人的发展、教育发展、课程与教学方面的基础知识；掌握自主开展教育科学研究的基本知识。密切关注当代教育思潮、学科教育新进展、学科研究新进展、学习科学新进展和人文与科技发展动态，与时俱进、努力拓展和更新自己的基础知识、优化知识结构，提高综合素养。

2. 专业知识

掌握化学教学和教学研究必需的化学学科基础知识；了解化学发展前沿、趋势和在现代社会中的应用；理解现代教育理论，研究基础教育课程改革，掌握基础教育课程改革新理念、新内容和新方法。教育硕士研究生应努力通过完整的课程体系和实践训练，充实、强化、完善个人专业知识结构，持续提升专业素养。

（二）应具备的基本素质

1. 学术道德

恪守学术道德规范，不剽窃、抄袭他人成果，不作不符实际的署名，以任何不正当手段获利。在数据采集、分析、推广的过程中，坚持实事求是、客观诚实，杜绝学术不端行为。

2. 专业素养

具备从事中学化学学科教学的必要专业基础，有较好的化学教育素养、较全面的教育教学理论知识，有先进的教育理念、宽广的教育专业视野、较高的人文素质、科学素养和良好的身体及心理素质，熟悉国家教育方针政策，遵守教育法律法规，掌握基础教育改革的最新进展，了解化学教学的学科前沿和发展趋势。具备运用专业知识正确分析和解决教育教学问题的能力。

3. 职业道德与职业精神

具有良好的政治思想素质，热爱祖国，拥护中国共产党领导，热爱教育事业，具有团结协作精神、健康的体魄、良好的心理素质以及一定的审美能力，具有教育工作者应有的社会责任感和良好的道德品质与职业操守。

（三）应接受的实践训练

开展见习、实习、研习等充分多样的、贯穿全程的实践训练。其中，校外集中实习不少于一学期。鼓励采用多样化的教学实践方式，如基于大概念统领下的主题教学模式实践探究、中学化学综合实践课设计与实践（含学科内和跨学科）探究等；采用多样化的教学实践形式，如安排教育硕士生分批到省、市教科院（所）跟岗学习；理论教学和教学实践探究（微课题、微课堂）并行等。

（四）应具备的基本能力

1. 具有较强的教育教学实践能力，能够有效开展中学化学教学工作，掌握必备的各种技能、策略和资源，熟练开展实验教学和使用现代教育技术，能够运用所学理论和方法解决教学中存在的实际问题。

2. 具备良好的沟通协调能力，具备完整的人格、健全的心理、健康的体魄、积极的人际交往意识；具备良好的自我管理能力、环境适应能力与团队协作能力；掌握与学生、家长、同行进行有效沟通与协作的方法，具备优秀中学班级管理的能力。

3. 具备开展化学教学科研的基本能力，具有发现与解决问题、终身学习与发展的意识和能力；能比较熟练地运用一种外国语阅读本专业的外文文献资料。

（五）学位论文基本要求

1. 选题要求

学位论文要立足中学化学教育实践，注重学以致用，运用科学理论和方法解决分析中学

化学教育领域教学和管理工作中存在的实际问题，具有一定的创新性和应用价值。

论文形式可以多样化，须以学位论文的形式写作与呈现，符合规范。

2. 形式和规范要求

学位论文形式可以是研究基础教育实践问题的传统形态的学位论文，也可以是调研报告、案例分析、校本课程开发、教材分析、教学案例设计等，论文形式须符合学术规范，研究问题明确，内容充实，结构合理，方法科学，观点明确，文字表达流畅，格式和形式符合问题要求，应广泛并有针对性地参考国内外相关文献资料，所列文献充分适当，注释规范。硕士学位论文参考文献不少于30篇，正文部分字数不少于2万字，应保证有半年以上的时间认真撰写专业学位论文。

3. 水平要求

学位论文选题必须符合教育硕士研究生专业方向的培养目标要求，能反映研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

为确保教育硕士专业学位论文水平，教育硕士研究生的学位论文应在论文指导小组的指导下独立完成。论文指导小组由校内指导教师与校外合作指导教师共同组成，对学位论文的选题、开题、中期检查、论文答辩等进行全程指导和把关，确保学位论文质量。

四、学制与学分

(1) 基本学制3年，在校学习年限（含休学等中断学习的时间，创业休学、应征入伍休学除外）最长不超过5年。

(2) 总学分43学分，其中必修课程27学分（公共学位课9学分、基础学位课8学分、专业学位课10学分），选修课程6学分，必修环节10学分（文献阅读1学分、行业讲座1学分、专业实践8学分、科学道德与学风教育不计学分）。

五、培养方式

本专业研究生采用全日制培养方式。其培养方式体现以下特点：

(一) 理论与实践相结合的课程学习方式。紧密联系教学实际，运用案例教学、情境教学等方法，重点培养学生的自主学习能力、实践能力、运用基础理论和科学研究方法解决实践问题的能力以及创新意识。充分利用互联网等现代教学技术手段，开展线上学习与线下学习相结合的混合式教学。

(二) 以集中和分段相结合的方式进行中学化学教学实践。集中实践安排在第4学期进行，分段实践安排在1-2学年，实践地点一般为专业实践基地，或校外导师所在学校，实践内容应与学位论文的研究相结合。

(三) 学位论文的研究与中学化学教学实践相结合。论文选题要与专业领域和方向相一致，来源于中学化学教学实践，并能对中学化学教学具有一定的启示与借鉴价值。在论文研究过程和评阅、答辩中发挥优秀中学化学教师的专家作用，突出学位论文的职业性和实践性。

(四) 导师负责和导师组集体指导相结合的指导方式。实行校内导师与校外实践导师共同指导的双导师制，并实施导师组集体指导制度。校内导师是研究生培养的第一责任人，负责在课程学习、项目研究、实践教学与论文写作等环节对研究生进行全程指导；校外实践导

师的主要职责是指导研究生提高化学课堂教学的实践能力，培养研究生形成良好的职业道德，指导学生体验并形成初步的课堂教学能力。导师组协助双导师做好研究生培养计划的制定与实施，指导和检查研究生的课程学习、实践活动和学位论文等工作。

六、培养环节

统筹安排研究生培养过程，促进课程学习、论文研究和实践教学的有机结合，强化知识应用能力、职业发展能力的培养

（一）确定双导师

专业学位研究生培养实行“双导师制”，校内导师和校外导师共同指导。

（二）培养计划

硕士研究生入学 3 个月内，在导师（组）指导下，根据本学科专业培养方案要求，结合研究方向和本人实际情况，制定个人培养计划，包括课程学习、文献阅读、学术活动、创新实践、论文选题等内容。

（三）课程学习

课程学习是研究生获得本学科基础理论和专门知识的主要途径之一，是研究生培养过程的重要环节，应在第 3 学期前完成。

学位课程考核成绩达到 75 分及以上为合格，取得学分；非学位课程考核结果达到合格及以上，取得学分。

（四）必修环节

1. 文献阅读（1 学分，不计学时）

硕士研究生至少阅读经导师组审定的专业文献 30 部（篇），提交 1 篇不少于 3000 字的文献综述，经导师审核合格后获得 1 学分。

2. 行业讲座（1 学分，不计学时）

硕士研究生须参加导师定期组织的研究例会，汇报研究进展，开展学术讨论。在读期间应至少参加 10 次行业讲座、企业参观或行业交流会等，并结合论文选题，撰写一篇讲座活动报告。在读期间应在一定范围内做公开讲座报告至少 1 次。经学院审核合格后，获得 1 个学分。

3. 专业实践

参照《安庆师范大学全日制专业学位硕士研究生专业实践管理办法（暂行）》，对实践教学进行管理和考核。

实践教学包含两部分：（1）校内实训：包括微格教学、课例分析，分段实践，安排在 1-2 学年。（2）校外实践：包括教育见习、教育实习、教育研习，以集中实践为主，实践地点一般为专业实践基地，或校外导师所在学校。教育见习安排在第 1 学期，教育实习和教育研习集中安排在第 4 学期，通过在实践基地的教学、助教、教学观摩以及校内模拟课堂等多种方式，确保实践教学质量。

4. 科学道德与学分教育（不计学分）

研究生须至少参加 1 次学院组织的学术道德建设专题讲座，并提交心得体会，不少于 800

字。

（五）开题

学位论文开题是形成高质量学位论文的基础和重要保证，研究生须在导师的指导下，通过查阅文献、收集资料和调查研究等工作，把握本研究领域国内外现状和发展动态，并在此基础上确定具体研究课题。研究课题必须具备科学性、学术性、应用性和可行性。

开题报告应在第3学期结束前完成，开题具体要求、过程、形式等按照学校相关文件执行。开题报告审核通过后，原则上不能随意更改选题，如论文选题有较大变化，需重新开题。

（六）中期考核

中期考核旨在考查研究生完成培养方案规定的课程学习和其他必修环节之后，评估研究生的创新潜质和研究能力，督促研究生完成学业，实现分流管理，提高研究生培养质量的重要保障。

中期考核应在第4学期结束前完成，具体考核要求、过程、形式等按照学校相关文件执行。中期考核结果分为“合格”“不合格”。考核结果为“不合格”的硕士研究生，可在3个月后申请再次考核。第二次仍未通过中期考核、不宜继续培养者，作退学处理。

（七）预答辩

硕士研究生必须修满培养方案规定的课程，课程成绩合格，中期考核合格，并完成必修环节，取得规定的学分后，方能申请学位论文预答辩。硕士研究生学位论文预答辩在每年的3月底前完成，预答辩通过者其学位论文方可进入评阅阶段。

（八）评阅

硕士研究生学位论文答辩前，应进行学位论文评阅。学位论文送交2-3位具有副高级以上职称的校外同行专家进行匿名评阅。匿名评阅结果符合学位授予实施细则相关规定，方能进入学位论文正式答辩环节。

（九）答辩

学位论文答辩组成、程序和规则等按照学位授予实施细则相关规定执行。

七、课程设置

课程类别		课程编号	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	备注
必修课程	公共学位课 (9学分)	G6900001	新时代中国特色社会主义理论与实践	2	32	1	考试	
		G6900003	马克思主义与社会科学方法论	1	16	2	考试	
		G6900004	习近平总书记关于教育的重要论述研究	2	32	2	考试	
		G6900005	硕士第一外国语（上）	2	32	1	考试	
		G6900006	硕士第一外国语（下）	2	32	2	考试	
	基础学位课 (8学分)	Z1000201	教育原理	2	32	1	考试	
		Z1000202	课程与教学论	2	32	2	考试	

		Z1000203	教育研究方法	2	32	2	考试	方法类
		Z1000204	青少年心理发展与教育	2	32	1	考试	
	专业学位课 (10 学分)	Z1602301	中学化学课程与教材研究	2	32	1	考试	
		Z1602302	中学化学教学设计与实施研究	2	32	2	考查	
		Z1602303	化学学科发展与中学化学教学	2	32	2	考试	
		Z1602304	基础教育改革与实践研究	2	32	2	考试	
		Z1602305	化学学科发展前沿专题	2	32	2	考查	
选修 课程 (6 学分)		Z1602401	化学学科发展史	2	32	3	考查	
		Z1602402	中学化学大单元教学分析	2	32	1	考查	
		Z1602403	中学化学实验及实验研究	2	32	1	报告	
		Z1602404	高等无机化学	2	32	3	考试	
		Z1602405	班级管理理论与实务	2	32	3	考查	
		Z1602406	化学教育测量与评价	2	32	3	考试	
补修 课程 (不计学分)		Z1000501	教育学基础	/			考试	非教育类本科毕业或同等学力报考的研究生必须补修 3 门课程, 跨二级学科补修 2 门课程。 第 1-2 学期完成。
		Z1000504	心理学基础	/			考试	
		Z1602503	无机及分析化学	/			考试	
		Z1602504	有机化学	/			考试	
		Z1602505	物理化学	/			考试	
必修 环节 (10 学分)		Z1602601	文献阅读	1	/	1-4	报告	
		Z1602602	行业讲座	1	/	1-4	报告	
		Z1602603	科学道德与学风教育	/	/	1-4	考查	
		Z1602604	微格教学	1	16	2	说课 提纲	校内实训
		Z1602605	课例分析	1	16	1	分析 报告	校内实训
		Z1602606	教育见习	1	/	1	见习 报告	校外实践
		Z1602607	教育研习	1	/	4	研习 报告	校外实践
		Z1602608	教育实习 (顶岗支教)	4	/	4	实习 报告	校外实践

“备注”中须注明方法类课程。

八、毕业与学位授予

研究生在学校规定年限内，按照培养方案的规定，完成课程学习，成绩合格，通过论文答辩，达到毕业和学位授予要求，由学校分别颁发毕业证书和学位证书。

审定人：（郭畅；刘志强）

附表：

学科教学（化学）专业学位硕士研究生培养环节内容及要求

环节名称	安排及要求	学分	时间节点
1. 制订个人培养计划	根据培养方案，结合实际情况，在导师指导下进行。	/	入学 3 个月内完成
2. 课程学习环节	根据课程设置安排。	33	第 1-3 学期
3. 开题报告	撰写论文开题报告，并组织开题答辩。	/	第 3 学期结束前完成
4. 科学道德与学风教育	至少参加 1 次学院组织的学术道德建设专题讲座，并提交不少于 800 字的心得体会。	/	第 4 学期结束前完成
5. 文献阅读	至少阅读经导师组审定的专业文献 30 部（篇），提交 1 篇不少于 3000 字的文献综述。	1	第 3 学期结束前完成
6. 行业讲座	在学期间应参加 10 次以上行业讲座、企业参观或行业交流会，并撰写 1 次行业讲座体会，做公开讲座至少 1 次。	1	第 4 学期结束前完成
7. 专业实践	（1）校内实训：包括教学技能训练、微格教学、课例分析、创新实践等。所有学生都必须参加“以创业为导向的创新实践”教育活动，相关内容纳入考核范围。创新创业实践包括（在 A-E 类中完成至少一项）：A 参加各类科研创新计划、B 创新创业实践大赛、C 社会实践活动、D 发表与学业相关的论文、E 获得专利授权。（2）校外实践：包括教育见习、教育实习、教育研习等。教育见习安排在第 1 学期，教育实习和教育研习集中安排在第 4 学期，走进中学从事实践教学工作，通过在实践基地的教学、助教、教学观摩以及校内模拟课堂等多种方式，确保实践教学质量。	8	第 4 学期结束前完成
8. 中期考核	学院组织考核小组对研究生论文工作进展等情况进行全面检查。未通过考核者可在 3 个月内申请再次考核，第二次仍未通过中期考核、不宜继续培养者，作退学处理。	/	第 4 学期结束前完成
9. 论文答辩	通过学院答辩资格审核后，按照学校关于学位论文评审与答辩的有关规定进行学位论文评审和答辩。	/	开题报告通过时间与预答辩时间间隔不能少于 1 年