

辅修学士学位化学（师范）专业本科人才培养方案

一、专业介绍

本专业于 1960 年开始招生，现有在校生 500 余人，是学校重点发展的传统优势专业之一。2003 年成为江苏省首批特色专业，2012 年成为江苏省重点专业，2015 年成为江苏省品牌专业，2019 年获批国家一流专业建设点。本专业拥有一支学科结构完整，科研教学“双优”、理论实践“双师”、国际化程度较高的师资队伍，现有专任教师 80 名，其中教授 18 名，共有 14 人分别入选“国家杰青”、“国家优青”、“六大人才高峰”、“333 工程”、“江苏省有突出贡献中青年专家”、“青蓝工程”、“江苏省杰青”和“江苏省优青”等人才计划，依托的化学学科位列 ESI 世界排名前 1%。本专业具有完整的人才培养体系和多元化的人才培养平台，化学专业实验室和教师教育实验室于 2006 年、2009 年先后获批江苏省实验教学示范中心，近年来又相继建成中学化学实验演示实训室、中学化学实验教学与创新实训室、书写技能实训室、多功能教育教学研习室、数字化实验实训室等中学教师职业技能实训平台。主要培养具有良好的科学、文化素养，能够较为系统扎实地掌握化学领域的基本理论、专业知识和基本技能，富有创新意识和实践能力，发展潜力大的中学化学教师。本专业学生在各类教学大赛中多次获奖，毕业生社会声誉较好，用人单位满意度较高，在基础教育领域中享有较高的声誉。

二、培养目标

本专业适应国家基础教育改革发展要求，坚持立德树人，立足苏北，面向江苏，适应新时代中等化学教育教学改革发展需要，培养理想信念坚定、品德高尚、身心健康，德智体美劳全面发展，具有教育情怀、团队意识、创新精神、较强的科学素养和一定的人文素养，掌握化学学科基本理论知识和实验技能，具备较强的学科知识应用能力，掌握教师教育基础知识，能在中学及相关领域从事化学教学、科研及其他工作的专门人才，具体目标如下：

1. 立德树人，爱岗敬业：热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，践行社会主义核心价值观。具有高尚的思想道德情操、健康的身体和良好的心理素质。遵守教师职业道德规范，乐教善教，立德树人。涵养师范气质，具有“仁爱”的教育情怀；扎根基层，服务地方，能够在工作中起模范带头作用。

2. 学识扎实，善于教学：牢固掌握本专业的基础知识和基本技能，掌握中学化学教学的基本理论和方法，熟悉现代教育理论，善于运用多媒体、在线课程等现代化教学技术，具有教学设计、实施和评价的能力。能够依据学生的特点因材施教，善于总结教学经验，能致力于教学改革探索。

3. 理念先进，善于育人：树立以生为本的理念，掌握班级组织与建设的基本规律和工作方法，建立良好的师生关系，帮助学生建立良好的同伴关系，注重结合化学学科教学进行育人活动，有效的开展和管理班级活动，具有初步的综合育人能力，能够胜任班主任工作。

4. 学会反思，持续发展：掌握沟通技能，具有团队合作和合作意识，初步具备开展化学教学研究的能力。具备较强的教学反思、批判性思维和终身学习的能力，能通过化学教学实践和研究，更新教育理念，提升教育科研能力

本专业适应国家基础教育改革发展要求，坚持立德树人，立足苏北，面向江苏，适应新时代中等化学教育教学改革发展需要，培养理想信念坚定、品德高尚、身心健康，德智体美劳全面发展，具有教育情怀、团队意识、创新精神、较强的科学素养和一定的人文素养，掌握化学学科基本理论知识和实验技能，具备较强的学科知识应用能力，掌握教师教育基础知识，能在中学及相关领域从事化学教学、科研及其他工作的专门人才。

三、毕业要求

本辅修专业学生主要学习化学及相关学科的基础知识、基本理论和基本技能，接受较系统的科学思维和科学研究的基本训练，初步具备综合运用化学及相关学科的基本理论和技术方法进行教学、研究和开发的能力。

通过辅修专业培养，毕业生应获得以下方面的知识能力：

1. 践行师德

1.1 爱国守法 熟悉中国特色社会主义理论体系，理解社会主义核心价值观的具体内容，自觉践行社会主义核心价值观，贯彻党的教育方针；具有依法执教的意识，自觉遵守教师职业道德规范和教育政策法规。

1.2 立德树人 理解“四有好老师”的基本内涵，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的新时代好老师。

2. 教育情怀

2.1 乐于从教 具有从事中学化学教学工作的意愿，理解中学教育工作的意义，认同中学教师的专业性。热爱中国传统文化，了解徐州汉文化，具有一定的人文底蕴和科学精神。

2.2 关爱学生 尊重学生人格，对学生富有爱心、责任心，对教育教学工作耐心、细心。激发中学生的求知欲和好奇心，引导中学生自主学习，培养中学生的学习兴趣和爱好。

3. 学科素养

3.1 夯实基础知识 理解化学学科的知识体系、基本思想和方法，掌握化学的基础知识和基本原理。

3.2 掌握实验技能 掌握化学实验操作基本技能，具有综合实验的能力和初步的学术研

究能力；能够熟练进行常见中学化学演示实验操作，具有初步的中学化学实验方案设计及实验研究能力。

3.3 注重学科交叉 了解化学学科与数学、物理、化工等学科的联系。

3.4 理论联系实际 熟知化学学科前沿动态及化学学科与工、农业生产的关系。

4. 教学能力

4.1 磨练教学基本功 具有较为全面的心理学、教育学知识和较好的人文与科学素养，具备教师“三字一话”的基本技能，能正确读、写化学元素周期表中 118 种元素名称。初步掌握应用信息技术优化课堂教学的方法技能。具有运用信息技术支持学习设计和转变学生学习方式的经验。

4.2 提升实施能力 依据中学化学课程标准和中学生身心发展认知特点，学会运用化学教学知识和现代信息技术进行教学设计、实施和评价。

4.3 初具教研能力 学会中学化学课程资源开发的方法，具有初步的教学研究能力。

5. 班级指导

5.1 参与班级管理 学会班级组织与建设的工作方法，参与班级日常管理和开展班级活动。

5.2 参与德育教育 树立德育为先的理念，参与根据中学生世界观、人生观和价值观形成特点而开展的主题教育活动，参与针对中学生青春期生理和心理发展特点而开展的有益心理健康发展的教育活动。

6. 综合育人

6.1 运用课程育人 根据中学生的身心发展规律和教育养成规律，具有结合化学教学进行理想树立和能力发展等课程思政教育的体验。

6.2 参与活动育人 了解学校文化和教育活动的育人方法和内涵。具有结合化学学科特点通过主题教育和社团活动对学生在理想树立、三观养成和能力发展等方面进行育人活动的有效体验。

7. 学会反思

7.1 终身学习 具有终身学习的意识，能根据中学化学教学改革和教育发展的需求，制订专业学习和职业发展规划。

7.2 善于反思 学会运用反思比较、课堂观察等方法 and 技能，主动收集分析自己的教育教学活动信息，运用批判性思维方法及时进行反思，不断提高教育教学能力。

8. 沟通合作

8.1 学会沟通 学会倾听、表达和沟通的基本技能，能与导师、实习指导教师、中学生或

家长进行沟通交流。

8.2 懂得合作 能主动参加小组互助和合作学习活动,参与学习共同体的组建、学习过程,并获得小组互助和合作学习体验,具有团队合作意识。学会与家长进行有效沟通合作,以促进中学生发展。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵图

培养目标 毕业要求	立德树人 爱岗敬业	学识扎实 善于教学	理念先进 善于育人	学会反思 持续发展
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		√	√	√

五、学制、学位及学分

学制：三年。

学位：辅修理学学位

学分要求：在规定的学习年限内，修满教学计划规定的 50 学分

六、开课计划表

江苏师范大学本科人才培养方案 2022 版

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	学时				周学时	建议修读学期										
					总学时	讲授	实验/实践	讲座及其它		一年级			二年级			三年级			四年级	
										1	2	暑期	3	4	暑期	5	6	暑期	7	8
专业必修课	22110104003A	无机化学 Inorganic Chemistry	必修	4	72	72							4							
	22110104003AS	无机化学实验 Inorganic Chemistry Experiment	必修	2	32		64						2							
	22110105001	分析化学 Analytical Chemistry	必修	3	54	54							3							
	22110105001S	分析化学实验 Analytical Chemistry Experiment	必修	2	32		64						2							
	22110104004A	物理化学 Physical Chemistry	必修	4	72	72							4							
	22110104004AS	物理化学实验 Physical Chemistry Experiment	必修	2	32		64						2							
	22110105002	有机化学 Organic Chemistry	必修	4	72	72							4							
	22110105002S	有机化学实验 Organic Chemistry Experiment	必修	2	32		64						2							
	22110105004	仪器分析 Instrumental Analysis	必修	3	54	54										3				
	22110105004S	仪器分析实验 Instrumental Analysis Experiment	必修	1	18		36									1				
	22110105005	化工基础 Fundamentals of Chemical Engineering	必修	3	54	54										3				
	22110105005S	化工基础实验 Fundamentals of Chemical Engineering Experiment	必修	1	18		36									1				

江苏师范大学本科人才培养方案 2022 版

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	学时	周学时	建议修读学期	课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	学时	周学时	建议修读学期	课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分
教师教育类课程	22110107001	化学课程与教学论 Chemistry Curriculum and Teaching Theory	必修	2	36	36										2				
	22110107002	化学教学设计与技能训练 Chemistry Teaching Design and Skill Training	必修	2	36	36											2			
	22110107003	化学课程标准与教材研究 Research on Chemistry Curriculum Standards and Textbooks	必修	2	36	36										2				
	22110107004	化学学科教育研究方法 Research Methods of Chemistry Education	限选	1	18	18														1
	22110107005	中学化学名课案例分析 Case Analysis of High School Chemistry Course	限选	1	18	18										1				1
	22110107008	中学化学实验研究 Middle School Chemistry Experiment Research	限选	1	18	18											1			
教育实践	22110008001	教育实习 Teaching Probation	必修	2	4周															2
毕业论文	22110008003	毕业论文 Graduation Thesis	必修	8	8周															8
合计				50	704+12周	540	328						11	12		9	7		4	8

江苏师范大学本科人才培养方案 2022 版

七、课程与毕业生能力要求的对应关系

教学环节	要求 1 师德规范	要求 2 教育情怀	要求 3 学科素养	要求 4 教学能力	要求 5 班级指导	要求 6 综合育人	要求 7 学会反思	要求 8 沟通合作
化学课程与教学论			H				L	L
化学教学设计与技能训练			H				L	L
化学课程标准与教材研究	L		M				L	L
化学教育研究方法		M		H	L	H		
中学化学名课案例分析					H	M	L	
中学化学实验研究		L		H			L	L
化学教学论实验		M		H	H	M		
无机化学			H				M	M
无机化学实验			H				M	M
物理化学			H				M	M
物理化学实验			H				M	M
分析化学			H				L	M
分析化学实验			H				L	M
有机化学			H				L	M
有机化学实验			H				L	M

江苏师范大学本科人才培养方案 2022 版

教学环节	要求 1 师德规范	要求 2 教育情怀	要求 3 学科素养	要求 4 教学能力	要求 5 班级指导	要求 6 综合育人	要求 7 学会反思	要求 8 沟通合作
仪器分析			H				L	M
仪器分析实验			H				L	M
化工基础			H				L	M
化工基础实验			H				L	M
毕业论文	L		H	H	M	M	H	H
教育实习	H	H		H	H	M	H	H