

化学（师范）专业本科人才培养方案

（理学，化学类，070301）

一、专业简介

吉首大学化学（师范）专业创建于1960年，1972年化学教育专科招生，1979年本科招生，2020年入选国家级一流本科专业建设点，是吉首大学办学历史最悠久的本科专业之一。化学学科2007年硕士研究生招生，2015年列入“生态扶贫”服务国家特殊需求博士人才培养项目。本专业坚持素质教育为本的指导思想和卓越教师教育理念，秉承夯实专业基础、突出专业能力和注重创新创业能力培养的办学宗旨。拥有一支由省级学科带头人为首的教授、博士组成的高水平师资队伍，教育教学软硬件条件完备，依托“化学国家级实验教学示范中心”，“湖南省2011协同创新中心”等多个教学科研平台开展实践教学、专业技能训练和创新创业活动。专业办学历史悠久、条件好、实力强，培养质量高，为国家培养了大量优秀中学化学教师，其中涌现出了一批师德高尚、业务精湛、业绩突出、扎根湖南西部民族地区的先进典型。

二、培养目标

本专业贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，立足湘西，面向湖南，辐射全国，服务基层，培养具有良好人文和科学素养、强烈社会责任感、良好职业道德、先进化学教育和终身学习理念，扎实掌握化学学科知识、实践技能、教育教学基本理论，并富有创新精神，能胜任基础教育教学及管理的中学化学骨干教师。学生毕业后五年左右预期实现以下目标：

目标1【师德素养】

践行社会主义核心价值观，遵守法律法规、坚守职业道德和专业伦理；以“立德树人”为己任，热爱化学教育事业，具有科学精神、坚定的职业信念、高尚的道德情

操、强烈的社会责任感和事业心，传承湘西革命老区红色基因，恪守吉大校训，秉承吉大精神，能扎根于湖南西部地区的基础教育事业。

目标 2 【教学能力】

具备扎实的化学专业基础知识、基本理论、实践技能及化学思想方法，能熟练运用数学、物理、计算机和信息科学技术等跨学科理论知识及实践技能解决职业发展中遇到的问题，对学科前沿和发展动态具备较好的敏感性和理解力；熟练掌握中学化学教学理论与方法，深入领会中学化学课程标准，能灵活根据教学目标、教学内容和学生特点设计并实施多样化的教学活动，具有良好的教学反思、教学改进能力，具有问题意识和探究意识，能熟练利用恰当的课程资源和现代信息技术开展创新性的教学活动。

目标 3 【育人能力】

牢固树立“德智体美劳”五育并举、德育为先的教育理念，能将化学专业知识与教育学、心理学、学科教学理论等教育教学理论融合，开展综合育人、班级指导和教学研究，能进行全方位教书育人活动；深刻理解化学学科课程独特的育人功能，注重课程教学的思想性，能有效实施课程育人；能发挥专业特长，积极组织主题教育和社团活动，做学生身心发展的教育者和引导者。

目标 4 【发展能力】

拥有健康的体魄、良好的心理素质、科学创新精神、深厚的人文修养、较好的国际教育视野；具备主动适应社会和自我反思能力，有意愿和能力通过终身学习适应社会和职业的可持续发展；具有较强的组织和管理、团队协作、表达和交流及人际交往能力，能够与业界同行及社会公众进行有效的沟通与交流。

三、毕业要求

通过专业学习，毕业生应达到以下方面的毕业要求：

毕业要求通用标准	毕业要求内涵	观测点
1.师德规范	学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，践行社会主义核心价值观，传承湘西革命老区红色基因，思想政治素质过硬；贯彻党的教育方针，坚持以“立德树人”为己任；遵守中小学教师职业道德规范及专业伦理，具有依法执教意识，恪守“以人名校，以业报国”吉首大学校训，秉承“凤飞千仞，薪传八方”吉首大学精神；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“四有”好老师。	1.1【 理想信念 】：学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，践行社会主义核心价值观，传承湘西革命老区红色基因，忠诚党的教育事业，做到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，思想政治素质过硬。
		1.2【 职业道德 】：以“立德树人”为己任，自觉贯彻党的教育方针，遵守专业伦理道德；遵守中学教师职业道德规范，具有强烈依法执教意识，恪守吉大校训，秉承吉大精神；立志做学识和技能扎实的“四有”好老师。
2.教育情怀	具有投身基层中学化学教育教学事业的意愿，热爱教师职业，认同教师工作的意义和专业性，具有积极的情感、端正的态度、正确的价值；具有人文底蕴、科学精神；尊重学生人格，富有爱心、责任心，工作细心、耐心，做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献国家和社会的引路人。	2.1【 职业认同 】：职业情感态度积极、端正，具有正确的人生价值观；热爱教育事业，具有强烈的从教意愿，愿意从事教学，理解和认识教师职业的专业性；勇于奉献，甘于扎根基层。
		2.2【 人格修养 】：具有深厚的人文和科学素养，尊重学生主体，富有仁爱之心、责任心；富有人格魅力，工作细心、耐心、踏实，勇当学生锤炼品行、学习知识、创新思维、奉献国家和社会的引路人。
3.学科素养	掌握化学学科的基本知识、基本理论、基本技能、体系结构和思想方法，深刻理解化学学科核心素养内涵。了解化学科学与数学、物理、信息技术、英语等学科的关系。了解化学与生产生活实践的密切关系，具备安全意识和科学探究能力。能初步运用化学理论、技能和思想	3.1【 专业素养 】：了解化学学科的发展历程、现状和趋势，掌握扎实的化学基本知识、基本理论、知识体系、基本思想与方法，形成化学学科核心素养。
		3.2【 实验技能 】掌握基础化学实验原理、实验方法和实验操作技能，初步具有实验设计、结果分析与推理的能力。
		3.3【 学科整合 】：具有跨学科视野，认识化学学科与数学、物理、信息技术、英语等相关学科的联系，具有多学科知识的综合应用能力和整合相

	方法进行化学教学研究和科学研究。了解学习科学的基本理论和内容，能够应用在化学及相关专业知识的学习中。	关学科知识进行教学的能力和综合素养。能够概述学习科学相关知识，具备选取和应用其相关知识指导学生学习、提升学习效率的基本能力。
		3.4【实践能力】：了解化学与生产生活实践的密切关系，具备安全意识和科学探究能力，具备撰写研究方案、分析报告、研究论文的能力；初步具有综合运用所学知识进行实验创新或科学研究能力。
4.教学能力	在教学实践中，能依据中学化学课程标准，根据化学学科的学习规律和中学生的认知特点，基于中学化学学科核心素养进行教学设计、实施及学习评价；能将现代信息技术运用于化学教学；具有较扎实的教学基本：功，在教学实践中学会组织和控制课堂，获得积极的教学体验，具有初步的教学能力和一定的化学教学研究能力。	4.1【教学认知】：掌握教育学和心理学的基本理论和知识，理解教师是学生学习和发展的促进者，懂得中学化学教学的基本规律；掌握化学学科教学的基础知识和方法，了解化学学科认知特点。
		4.2【教学技能】：领会中学化学课程标准、准确把握中学化学教材，掌握中学化学教学的理论、方法和策略；掌握教学语言、教学书写、教学礼仪等基本技能，能够熟练应用常用的信息化信息技术手段。
		4.3【教学体验】：能根据化学学科的学习规律和中学生的认知特点，运用化学学科教学知识与信息技术，依据课标，剖析教材，把握学情，上课和批阅作业，获得积极的教学体验；掌握教学设计、教学实施、学业评价等基本教学技能，具备初步的化学教学能力。
		4.4【教研能力】：能够及时总结化学教学实践经验，对遇到的问题进行有效分析和探究，具备一定的化学教学研究能力。
5.班级指导	树立德育为先理念。了解中学德育原理与方法，掌握班级组织与建设的工作规律与基本方法；掌握学生发展指导、综合素质评价、与家长及社区沟通合作等班级常规工作要点；能够在班主任工作中，参与德育和心理健康教育活动的组织与指导，获得积极体验。	5.1【德育意识】：树立“德智体美劳”五育并举的教育理念，了解中学德育原理与方法，掌握班级组织与建设的工作规律与基本方法。
		5.2【班级管理】：掌握班集体建设、班级教育活动组织、学生发展指导、综合素质评价、与家长及社区沟通合作等班级管理常规工作要点，具有良好的表达能力、沟通能力和组织能力，能够胜任班主任工作。
		5.3【心理辅导】：在教育实习与见习中承担班主任工作，指导学生生涯规划，参与德育和心理健康教育等教育活动的组织与指导，初步具备对

		学生进行心理疏导的能力。
6.综合育人	了解中学生身心发展和养成规律，理解任教学科化学的育人价值，掌握课程育人方法和策略，落实课程思政，能将生态文明理念融入到教育实践中，提升学生的生态文明素养；理解学校文化与教育活动的育人内涵与方法，能发挥专业特长，学会组织参与化学学科相关的主题教育和社团活动，对学生进行教育和引导。	6.1 【育人理念】：了解中学生身心发展的一般规律，了解中学教育原理和规律，培育综合育人理念，具有整体育人、全程育人、全员育人意识。 6.2 【学科育人】：理解任教学科化学的育人价值，掌握课程育人方法和策略，结合课程特点，挖掘思政元素，将知识学习、能力发展与品德养成相结合，落实课程思政；能将生态文明理念融入到教育教学实践中，提升学生的生态文明素养。 6.3 【活动育人】：掌握学校文化与教育活动的育人内涵与方法，了解课外活动的组织和管理知识，学会在教育实践中发挥专业特长，积极组织参与化学学科相关主题教育和社团活动，对学生进行教育和引导。
7.学会反思	具有终身学习与专业发展意识。拥有较好的国际教育视野，了解国内外基础教育改革的发展动态，能够适应时代和教育发展需求，了解化学专业发展核心内容和发展阶段路径，能够结合就业意愿制定自身学习和专业发展规划。初步掌握反思方法和技能，具有一定的创新意识，运用批评性思维方法，学会分析和解决教育教学问题。	7.1 【终身学习与专业发展】：养成终身学习的习惯，具有在教育和科研等专业领域发展的意识；了解化学专业发展的前沿和趋势，掌握实现专业发展的途径，拥有较好的国际教育视野，能够适应新时代教育发展需求和结合自身就业意愿制定合适的学习和专业发展职业生涯规划。 7.2 【反思意识与创新意识】：初步掌握教育教学反思的基本方法和策略，具有创新意识、反思意识和批判性思维素养，并能用其分析和解决教育教学问题。
8.沟通合作	掌握基本沟通合作技能与方法。理解学习共同体的作用，具有团队协作精神，能够在课堂教学、课程实验、实习实践、第二课堂等活动中进行小组互助和体验合作学习。	8.1 【沟通技能】：掌握基本沟通合作技能与方法，能够在教育实践、社会实践中与同事、同行和专家等进行有效沟通交流。 8.2 【合作学习】：理解学习共同体的作用，具有较强的团队意识和团队协作精神，能够在课堂教学、课程实验、实习实践、第二课堂等活动中进行小组互助和体验合作学习。

四、毕业要求对培养目标的支撑矩阵

毕业要求 \ 培养目标		培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
践行师德	1. 师德规范	H		H	L
	2. 教育情怀	H	L	M	M
学会教学	3. 学科素养		H	M	M
	4. 教学能力	L	H	M	H
学会育人	5. 班级指导	M		H	L
	6. 综合育人	M	M	H	
学会发展	7. 学会反思	L	H	M	H
	8. 沟通合作		L	M	H

注：1. 根据毕业要求对各项培养目标的支撑强度分别用“H（高）、M（中）、L（低）”表示该毕业要求对培养目标贡献度的大小。

五、学制、学位与学分要求

学制：四年，学生可在 3-6 年内修完本专业规定学分。

学位：理学学士学位。

学分要求：第一课堂毕业最低要求 169 学分，其中必修 157 学分，选修 12 学分。
第二课堂毕业最低要求 16 学分。

六、主干学科与核心课程

（1）主干学科：化学、教育学

（2）核心课程

无机化学、分析化学、有机化学、物理化学、仪器分析、结构化学、化工原理、教育学基础、教育心理学、中学化学课程标准与教材研究、中学化学教学设计与案例分析、中学化学教学方法与理论、教育技术应用等。

七、主要实践性教学环节

基础化学实验 I、基础化学实验 II、基础化学实验 III、基础实化学验 IV、仪器分析实验、化工原理实验、中学化学教学技能训练、中学教师资格证实训、中学化

学实验教学技能训练、教学设计培训、教育见习、教育研习，教育实习，劳动教育，毕业论文等。

八、课程体系结构总表（见表 1）

九、课程体系结构分布表（见表 2）

十、“毕业要求-课程”对应矩阵（见表 3）

十一、教学进程安排表（见表 4）

十二、课程中英文名称对照表（见表 5）

表 1 课程体系结构总表

课堂	课程平台	课程模块	修读方式	学分	学分占比	学时	学时占比
第一课堂	通识教育	通识必修课	必修	49	28.99%	890	34.74%
		通识选修课	公选	4	2.37%	64	2.50%
		小计		53	31.36%	954	37.24%
	学科教育	学科基础课	必修	43.5	25.74%	864	33.72%
	专业教育	专业主干课	必修	15.5	9.17%	280	10.93%
		专业方向课	限选/任选	8	4.73%	128	4.99%
	实践与创新 创业教育	集中实践环节	必修	29	17.16%	---	---
	教师教育	教师教育 基础课	必修	9	5.32%	144	5.62%
			任选	2	1.18%	32	1.25%
		教育教学 能力课	必修	7	4.14%	128	5.00%
			任选	2	1.18%	32	1.25%
		小计		20	11.82%	336	13.12%
	合计			169	100%	2562	100%
第二课堂	思想成长		必修	3-6		---	---
	日常劳动与工作历练		必修	2-6		---	---
	社会实践与志愿服务		必修	2-6		---	---
	创新创业与职业技能		必修	2-6		---	---
	文体活动		必修	3-6		---	---
	合计			不低于 16			

表 2-1 课程体系结构分布表-通识教育

课程平台	课程模块	修读方式	课程名称	课程编码	学分	学时	学时分配			周学时	开课学期	考核方式	备注
							理论	实验	实践				
通识教育	通识必修课	必修	中国近现代史纲要	4200048	3	48	32		16	4	1	试	
			哲学与人生	4200070	2	32	32			2	1	试	
			大学生心理健康	4200003	1	16	16			2	1	查	
			就业指导-职业规划	4200046	1	18	8		10	2	1	查	
			大学英语 1	4200065	2	32	32			2	1	试	
			大学体育 1	4200004	1	32			32	2	1	试	
			形势与政策	4200045	2	32	24		8	2	1-8	查	每学期4学时
			思想道德与法治	4200044	3	48	32		16	4	2	试	
			信息技术与应用	4200073	3	64	32	32		4	2	试	
			军事理论	4200039	2	36	14		22	2	2	试	
			大学英语 2	4200066	2	32	32			2	2	试	
			大学体育 2	4200005	1	32			32	2	2	试	
			写作与沟通	4200071	2	32	32			2	3	试	
			大学英语 3	4200067	2	32	32			2	3	试	
			大学体育 3	4200006	1	32			32	2	3	试	
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4200041	3	48	32		16	4	3	试	
			创业基础	4200001	2	32	16		16	2	3	查	
			劳动教育	4200074	1	32	8		24		3	试	
			马克思主义基本原理	4200040	3	48	32		16	4	4	试	
			大学英语 4	4200068	2	32	32			2	4	试	

			大学体育 4	4200007	1	32			32	2	4	试		
			审美与礼仪	4200072	2	32	32			2	4	试		
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	4200077	3	48	32		16	4	5	试		
			中华民族共同体概论	4200086	2	32	32			2	2	查		
			大学生国家安全教育	4200087	1	16	12		4	2	2	查		
			就业指导-就业技能	4200047	1	20	8		12	2	5	查		
			通识必修课小计			46	890	554	32	304				
	通识选修课	公选	自然科学类			1	16	16			2	-	-	
			社会科学类			1	16	16			2	-	-	
			艺术体育类			1	16	16			2	-	-	
			民族特色类			1	16	16			2	-	-	
			通识选修课小计			4	64	64			-	-	-	
	通识教育合计				50	906	574	32	300	-	-	-		

表 2-2 课程体系结构分布表-学科教育

课程平台	课程模块	修读方式	课程名称	课程编码	学分	学时	学时分配			周学时	开课学期	考核方式	备注
							理论	实验	实践				
学科教育	学科基础课	必修	高等数学 B1	4200033	4	64	64			4	1	试	
			高等数学 B2	4200034	4	64	64			4	2	试	
			大学物理 B1	4200012	2	32	32			2	2	试	
			大学物理 B1 实验	4303631	0.5	16		16		2	2	查	
			大学物理 B2	4200013	2	32	32			2	3	试	
			大学物理 B2 实验	4303632	0.5	16		16		2	3	查	
			专业导论与实验室安全（化学）	4371500	1	16	16			2	1	查	

			无机化学 AI	4300392	3.5	56	56			4	1	试	
			无机化学 AII	4371002	2	32	32			4	2	试	
			基础化学实验 IA	4302829	2.5	80		80		8	2	试	
			分析化学 B	4300163	3	48	48			4	2	试	
			基础化学实验 IIA	4302830	1.5	52		52		8	3	试	
			有机化学 BI	4300479	3.5	56	56			4	3	试	
			有机化学 BII	4302451	2	32	32			4	4	试	
			基础化学实验 IIIA	4302831	3.0	96		96		8	3	试	
			物理化学 AI	4300410	4	64	64			4	4	试	
			物理化学 AII	4371011	2	32	32			4	5	试	
			基础化学实验 IVA	4302840	2.5	80		80		8	5	试	
			学科教育合计		43.5	864	528	336					

表 2-3 课程体系结构分布表-专业教育

课程平台	课程模块	修读方式	课程名称	课程编码	学分	学时	学时分配			周学时	开课学期	考核方式	备注
							理论	实验	实践				
专	专业主干课	必修	化学发展史	4300923	1	16	16			4	1	查	
			仪器分析 B	4302427	2	32	32			4	4	试	
			仪器分析实验	4303283	1	32		32			4	查	
			专业英语及文献检索	4301810	2	32	32			4	6	试	
			常用化学软件概述	4300677	1	16	16			4	5	查	
			化工原理 C	4300215	3.5	56	56			4	5	试	
			化工原理实验 A	4302792	1	32		32			5	查	
			结构化学	4302084	2	32	32			4	5	试	
			有机波谱分析	4301693	2	32	32			4	6	查	
			专业主干课小计		15.5	280	216	64					

业 教 育	专 业 方 向 课	任 选	化工环境保护概 论	4300919	2	32	32			4	5	查	任 选 最 低 8 学 分
			高分子化学	4300810	2	32	32			4	5	查	
			植物资源化学	4302472	2	32	32			4	6	试	
			功能材料	4300838	2	32	32			4	6	试	
			配位化学	4301165	2	32	32			4	6	试	
			精细化工工艺学	463010	2	32	32			4	6	查	
			绿色化学	4371005	2	32	32			4	6	查	
			生物化学 F	4301289	2	32	32			4	5	试	
			专业方向课小计				8	12 8	12 8				
	专业教育合计				23. 5	40 8	34 4	64					

表 2-4 课程体系结构分布表-实践与创新创业教育

课程平台	课程模块	修读方式	课程名称	课程编码	学分	周数	开课学期	备注
实践与创新创业教育	集中实践环节	必修	军事技能	4200052	2	2周	1	
			社会调查调研实践	4303062	1	1周	4	暑假完成
			中学教师资格证实训	4303380	2	2周	5	
			教学设计培训	4302795	2	2周	5	
			中学化学实验教学技能训练	4371075	1	1周	6	
			基础化学实验技能训练与竞赛	4302841	1	1周	6	
			毕业论文	4302594	12	12周	8	
			集中实践环节小计			21	21周	—
	实践与创新创业教育合计				21	21周	—	

表 2-5 课程体系结构分布表-教师教育

课程平台	课程模块	修读方式	课程名称	课程编码	学分	学时	学时分配			周学时	开课学期	考核方式	备注
							理论	实验	实践				
教师教育	教师教育基础	必修	教师职业道德与专业发展	4370006	1	16	16			1	2	试	必修 9 学分
			教育心理学	4300020	2	32	32			2	3		
			教育学基础	4300021	2	32	32			2	4	试	
			中学化学课程标准与教材研究	4371501	2	32	32			2	5	试	
			中学化学教学设计与案例分析	4300070	2	32	32			2	6	试	
			教师教育基础必修课小计		9	144	144						
		任选	青少年发展心理学专题	4370001	2	32	32			2		试	选修 2 学分
			教育科研方法	4370000	2	32	32			2		试	
			教育政策与法规	4300022	2	32	32			2		试	
			学习心理学	4370002	2	32	32			2		试	
			中外教育名家思想	4370003	2	32	32			2		试	
			教育测量与统计	43100007	2	32	32			2		试	
			教师教育基础任选课小计		2	32	32						
	教育教学能力	必修	普通话与教师语言艺术	4383000	1.5	32	16		16	2	2	试	必修 7 学分
			教师书写技能	4301673	1	16			16	1	1	试	
			德育与班级管理	4370005	1	16	16			1	4	试	
			教育技术应用	4370200	1.5	32	16		16	2	4	试	
			中学化学教学技能训练	4303379	2	32	16		16	2	6	试	
			教育教学能力必修课小计		7	128	80		64				
		任	教师礼仪与修养	4388009	1	16	16			1	6	试	选修 2

	选	综合实践活动设计	4371078	1	16	16			1	6	试	学分
		中学化学课程改革理论与实践	4371077	1	16	16			1	6		
		中学化学课程资源开发与利用	4300073	1	16	16			1	6		
		教育教学能力任选课小计		2	32	32						
	教师教育实践	必修	教育见习	4303801	1	3周				4		必修 8 学分
			教育研习	4303802	1	3周				7		
			教育实习	4302887	6	12周				7		
			教师教育实践小计		8	18周						
	教师教育合计				28	336	27 2		64			

表3 “毕业要求-课程”对应矩阵（师范类专业适用）

课堂	课程类别	课程模块	课程名称	毕业要求							
				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
第一课堂	通识教育	通识必修	思想道德与法治	H	M			H	L		
			中国近现代史纲要	H	M				M		
			形势与政策	H					M		
			军事理论	L				M	H		
			马克思主义基本原理	H	H					M	
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H	H				M		
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H	H				M		
			劳动教育	M					H		
			大学英语		M	H			L		H

			大学体育	L	M				H		M
			创业基础		M				L		H
			就业指导-职业规划						L	H	M
			就业指导-就业技能						L	H	M
			大学生心理健康		H			M			L
			哲学与人生		M				L	H	
			写作与沟通			L				M	H
			审美与礼仪		M		H				
			中华民族共同体概论	H	M				L		
			大学生国家安全教育	H	M				L		
			信息技术与应用			M	H		L		
	学科教育	学科基础课	专业导论与实验室安全（化学）		H				M		
			高等数学 B1-B2			H				M	M
			大学物理 B1-B2			H			L	M	
			大学物理 B1-B2 实验			H					M
			无机化学 AI, AII			H			H	M	
			分析化学 B			H			H	M	
			有机化学 BI, BII			H			H	M	
			物理化学 AI, AII			H			H	M	
			基础化学实验 IA			H			L	L	M
			基础化学实验 IIA			H			L	L	M
			基础化学实验 IIIA			H			M	L	M
			基础化学实验 IVA			H			M	L	M
	专业教育	专业主干课	化学发展史			H				M	
			仪器分析 B			H			M		
			仪器分析实验			H					M
			专业英语及文献检索			H					M
			化工原理 C			H			M	M	
			常用化学软件概述			H	L				
			化工原理实验 A			H					M
			有机波谱分析			H			M		
			结构化学			H			M		
		专业方向	化工环境保护概论			M			H		
			高分子化学			H			M		
			植物资源化学			M			H		

第二课堂	实践与创新创业教育	集中实践环节	功能材料			H			M		
			军事技能	L				M	H		
			毕业论文（设计）		M	H	H			H	L
			社会调查调研实践				M		M	H	
			中学教师资格证实训				H		M		
			教学设计培训				H			M	
			中学化学实验教学技能训练				H		L		
			基础化学实验技能训练与竞赛			H				L	
	教师教育	教师教育基础	教师职业道德与专业发展	H	M					M	L
			教育心理学				H	H	M		
			教育学基础		M		H		H		
			中学化学课程标准与教材研究				H		M	L	
			中学化学教学设计与案例分析				H		L	M	
			青少年发展心理学专题					M	H		
		教师教育能力	普通话与教师语言艺术		M		H				M
			教师书写技能		M		H		L		
			德育与班级管理	M				H	L		
			教育技术应用			M	H		L		
			中学化学教学技能训练				H			M	L
			教师礼仪与修养	M							H
			中学化学课程资源开发与利用				H		M		
		教师教育实践	教育见习		H		H	H		M	
			教育实习	H	M		H	H	M	H	H
			教育研习			L	H	M		H	
	第二课堂	思想成长		H	M						
		日常劳动与工作历练							H		M
		社会实践与志愿服务							M		H
		创新创业与职业技能							M		H
		文体活动							H		M

说明：

师范专业毕业要求填写通用要求；通识必修课与学科基础课由开课单位统一明确对应矩阵。以关联度标识，课程与某个毕业要求的关联度可根据该课程对相应毕业要求的支撑强度来定性估计，H:表示关联度高；M表示关联度中；L表示关联度低。

表 4 教学进程安排表

课程编号	课程名称	修读 方式	学分	学时/ 周数	学时分配			考核 方式	备注
					理论	实验	实践		
4200048	中国近现代史纲要	必修	3	48	32		16	试	
4200045	形势与政策	必修	0.5	8	6		2	查	
4200065	大学英语 1	必修	2	32	32			试	
4200004	大学体育 1	必修	1	32			32	试	
4200003	大学生心理健康	必修	1	16	16			查	
4200046	就业指导-职业规划	必修	1	18	8		10	查	
4200070	哲学与人生	必修	2	32	32			试	
4200033	高等数学 B1	必修	4	64	64			试	
4371500	专业导论与实验室安全（化师）	必修	1	16	16			查	
4300392	无机化学 AI	必修	3.5	56	56			试	
4300923	化学发展史	必修	1	16	16			查	
4301673	教师书写技能	必修	1	16			16	试	
4200052	军事技能	必修	2	2周					
第一学期建议最低修读：23学分其中必修课程：23学分，选修课程：0学分									
4200044	思想道德与法治	必修	3	48	32		16	试	
4200045	形势与政策	必修	0.5	8	6		2	查	
4200066	大学英语 2	必修	2	32	32			试	
4200005	大学体育 2	必修	1	32			32	试	

4200039	军事理论	必修	2	36	14		22	试	
4200073	信息技术与应用	必修	3	64	32	32		试	
4200034	高等数学 B2	必修	4	64	64			试	
4200012	大学物理 B1	必修	2	32	32			试	
4303631	大学物理 B1 实验	必修	0.5	16		16		查	
4302829	基础化学实验 IA	必修	2.5	80		80		试	
4371002	无机化学 AII	必修	2	32	32			试	
4300163	分析化学 B	必修	3	48	48			试	
4370006	教师职业道德与专业发展	必修	1	16	16			试	
4200086	中华民族共同体概论	必修	2	32	32			查	
4200087	大学生国家安全教育	必修	1	16	12		4	查	
4383000	普通话与教师语言艺术	必修	1.5	32	16		16	试	
第二学期建议最低修读：31学分其中必修课程：31学分，选修课程：0学分									
4200041	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	3	48	32		16	试	
4200045	形势与政策	必修	0.5	8	6		2	查	
4200071	写作与沟通	必修	2	32	32			试	
4200067	大学英语 3	必修	2	32	32			试	
4200006	大学体育 3	必修	1	32			32	试	
4200001	创业基础	必修	2	32	16		16	查	
4200074	劳动教育	必修	1	32	8		24	试	
4200013	大学物理 B2	必修	2	32	32			试	

4303632	大学物理 B2 实验	必修	0.5	16		16		查	
4300479	有机化学 BI	必修	3.5	56	56			试	
4302830	基础化学实验 IIA	必修	1.5	48		48		试	
4302831	基础化学实验 IIIA	必修	3	96		96		试	
4300020	教育心理学	必修	2	32	32			试	
第三学期建议最低修读：24学分 其中必修课程：24学分，选修课程：0学分									
4200040	马克思主义基本原理	必修	3	48	32		16	试	
4200045	形势与政策	必修	0.5	8	6		2	查	
4200068	大学英语 4	必修	2	32	32			试	
4200007	大学体育 4	必修	1	32			32	试	
4200072	审美与礼仪	必修	2	32	32			试	
4300410	物理化学 AI	必修	4	64	64			试	
4302427	仪器分析 B	必修	2	32	32			试	
4302451	有机化学 BII	必修	2	32	32			试	
4303283	仪器分析实验	必修	1	32		32		查	
4300021	教育学基础	必修	2	32	32			试	
4370001	青少年发展心理学专题	任选	2	32	32			试	
4370005	德育与班级管理	必修	1	16	16			试	
4370200	教育技术应用	必修	1.5	32	16		16	试	
4303801	教育见习	必修	1	3周					
4303062	社会调查调研实践	必修	1	1周					
第四学期建议最低修读：26学分其中必修课程：24学分，选修课程：2学分									
4200077	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	32		16	试	

4200047	就业指导-就业技能	必修	1	20	8		12	查	
4302840	基础化学实验 IVA	必修	2.5	80		80		试	
4300215	化工原理 C	必修	3.5	56	56			试	
4371011	物理化学 AII	必修	2	32	32			试	
4302792	化工原理实验 A	必修	1	32		32		查	
4302084	结构化学	必修	2	32	32			试	
4300919	化工环境保护概论	任选	2	32	32			查	
4300810	高分子化学	任选	2	32	32			查	
4300677	常用化学软件概述	必修	1	16	16			查	
4371501	中学化学课程标准与教材研究	必修	2	32	32			试	
4370001	青少年发展心理学专题	任选	2	32	32			试	
4303380	中学教师资格证实训	必修	2	2周					
4302795	教学设计培训	必修	2	2周					
第五学期建议最低修读：28学分其中必修课程：26 学分，选修课程：4学分									
4302472	植物资源化学	任选	2	32	32			试	
4301693	有机波谱分析	必修	2	32	32			查	
4301810	专业英语及文献检索	必修	2	32	32			试	
4300838	功能材料	任选	2	32	32			试	
4388009	教师礼仪与修养	任选	1	16	16			试	
4303379	中学化学教学技能训练	必修	2	32	32			试	
4300073	中学化学课程资源开发与利用	任选	1	16	16			试	
4371075	中学化学实验教学技能训练	必修	1	1周					

4300070	中学化学教学设计与案例分析	必修	2	32	32			试	
4302841	基础化学实验技能训练与竞赛	必修	1	1周					
第六学期建议最低修读：16学分 其中必修课程：10学分，选修课程：6学分									
4302887	教育实习	必修	6	12周					
4303802	教育研习	必修	1	3周					
第七学期建议最低修读：7学分 其中必修课程：7学分，选修课程：0学分									
4302594	毕业论文	必修	12	12周					
第八学期建议最低修读：12学分 其中必修课程：12学分，选修课程：0学分									

表 5 课程中英文名称对照表

序号	课程编码	课程中文名称	课程英文名称
1	4200048	中国近现代史纲要	Introduction to China's Modern History
2	4200071	写作与沟通	Writing and Communication
3	4200073	信息技术与应用	Information Technology and Applications
4	4200074	劳动教育	Labour Education
5	4200003	大学生心理健康	Mental Health Guide for College Students
6	4200046	就业指导-职业规划	Employment Instruction: Career Planning
7	4200065	大学英语1	College English 1
8	4200004	大学体育1	College PE 1
9	4200045	形势与政策	Situation and Policy
10	4200044	思想道德与法治	Value, Morality and Rule of Law
11	4200070	哲学与人生	Philosophy and Life
12	4200072	审美与礼仪	Aesthetics and Etiquette
13	4200039	军事理论	Military Theory
14	4200066	大学英语2	College English 2

15	4200005	大学体育2	College PE 2
15	4200067	大学英语3	College English 3
17	4200006	大学体育3	College PE 3
18	4200041	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	Introduction to Maoism and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics
19	4200077	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	An Overview of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era
20	4200001	创业基础	Business Foundation
21	4200086	中华民族共同体概论	Theories and Policies concerning Nationalities
22	4200087	大学生国家安全教育	National Security Education for University Students
23	4200040	马克思主义基本原理	Basic Principles of Marxism
24	4200068	大学英语4	College English 4
25	4200007	大学体育 4	College PE 4
26	4200047	就业指导-就业技能	Employment Instruction:Employment Skills
27	4200033	高等数学B1	Advanced Mathematics B1
28	4371500	专业导论与实验室安全（化师）	Professional Introductionand Laboratory Safety (Chemistry)
29	4300392	无机化学AI	Inorganic Chemistry AI
30	4200034	高等数学 B2	Advanced Mathematics B2
31	4302829	基础化学实验 IA	Basic Chemistry Experiment IA
32	4200012	大学物理 B1	College Physics B1
33	4303631	大学物理 B1 实验	Experiments of College Physics B1
34	4200013	大学物理 B2	College Physics B2
35	4303632	大学物理 B2 实验	Experiments of College Physics B2
36	4300163	分析化学 B	Analytical Chemistry B
37	4300479	有机化学 BI	Organic Chemistry BI
38	4302830	基础化学实验 IIA	Basic Chemistry Experiment IIA
39	4302831	基础化学实验 IIIA	Basic Chemistry Experiment IIIA
40	4300410	物理化学 AI	Physical Chemistry AI
41	4302840	基础化学实验 IVA	Basic chemistry experiment IVA
42	4371002	无机化学AII	Inorganic Chemistry AII
43	4302427	仪器分析B	Instrumental Analysis B

44	4303283	仪器分析实验	Instrumental Analysis Experiment
45	4302451	有机化学BII	Organic Chemistry BII
46	4300215	化工原理C	Chemical Engineering Principle C
47	4371011	物理化学 AII	Physical Chemistry AII
48	4302792	化工原理实验A	Experiments of Principle of Chemical Engineering
49	4302084	结构化学	Structural Chemistry
50	4300923	化学发展史	History of Chemistry Development
51	4300919	化工环境保护概论	Introduction to Chemical Environmental Protection
52	4300810	高分子化学	High Polymer Chemistry
53	4300677	常用化学软件概述	Overview of Common Chemical Software
54	4301810	专业英语及文献检索	Professional English and Literature Search
55	4302472	植物资源化学	Plant Resources Chemistry
56	4301693	有机波谱分析	Organic Spectral Analysis
57	4300838	功能材料	Functional Materials
58	4301165	配位化学	Coordination Chemistry
59	463010	精细化工工艺学	Fine Chemical Industry Technology
60	4371005	绿色化学	Green Chemistry
61	4301289	生物化学 F	Biochemistry F
62	4200052	军事技能	Military Skills
63	4303062	社会调查调研实践	Practice of Social Investigation
64	4303380	中学教师资格证实训	Middle School Teacher Qualification Examination Training
65	4302795	教学设计培训	Training for Teaching Design
66	4371075	中学化学实验教学技能训练	Middle School Chemistry Experiment Teaching Skill Training
67	4302841	基础化学实验技能训练与竞赛	Basic Chemistry Experiment Skills Competition
68	4302594	毕业论文	Graduation Thesis
69	4370006	教师职业道德与专业发展	Teachers' Professional Ethics and Professional Development
70	4300020	教育心理学	Educational Psychology
71	4300021	教育学基础	Educational Foundations

72	4371501	中学化学课程标准与教材研究	Research on the Curriculum Standards and Teaching Materials of Middle School Chemistry
73	4300070	中学化学教学设计与案例分析	Middle School Chemistry Teaching Design and Case Analysis
74	4370001	青少年发展心理学专题	Psychology of Adolescent Development (Seminar)
75	4370000	教育科研方法	Research Methods in Education
76	4300022	教育政策与法规	Educational Policies and Legislation
77	4370002	学习心理学	Learning Psychology
78	4370003	中外教育名家思想	Thoughts of Chinese and Foreign Educationists
79	43100007	教育测量与统计	Educational Surveys and Statistics
80	4383000	普通话与教师语言艺术	Mandarin and Language Arts of Teachers
81	4301673	教师书写技能	Teachers' Hand-writing Skills
82	4370005	德育与班级管理	Moral Education and Class Management
83	4370200	教育技术应用	Application of Educational Technology
84	4303379	中学化学教学技能训练	Middle School Chemistry Training of Teaching Techniques
85	4388009	教师礼仪与修养	Etiquette of Teachers
86	4371078	综合实践活动设计	Design of Comprehensive Activities
87	4371077	中学化学课程改革理论与实践	Middle School Chemistry Theory and Practice of Curriculum Reform
88	4300073	中学化学课程资源开发与利用	Development and Utilization of Middle School Chemistry Curriculum Resources
89	4303801	教育见习	Educational Probation
90	4303802	教育研习	Education Research
91	4302887	教育实习	Education Internship