

化学专业（师范）人才培养方案

专业代码：070301

（执笔人：陈满生 审核人：许志锋 审定人：张复兴）

一、专业培养目标

培养具有良好的思想道德素质和身体心理素质，德、智、体、美全面发展，化学基础扎实、知识面宽，熟悉化学教育教学基本理论，熟练掌握教师职业技能，具有创新精神和实践能力的基础教育化学教师以及在化学、化工相关领域从事技术开发及管理工作的应用型人才。

二、专业培养要求

本专业学生主要学习和掌握化学学科的基础知识、基本理论、基本技能与方法，受到良好的化学实验及教育理论与实践的基本训练，具备从事化学教学和化学研究的良好能力，培养学生具有较强的自学能力、分析问题和解决问题的能力以及适应社会需求的能力。

具体要求为：

1. 掌握数学、物理等方面的基本理论与基础知识；具有扎实的化学基础知识、基本理论和基本实验技能及一定的知识更新能力、实践能力和开发创新能力；
2. 熟悉教育法规，掌握并能初步运用教育学、心理学基本理论和基本知识，具有良好的教师职业道德素养和从事化学教育、化学教学研究的基本技能；
3. 掌握英语，具有中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的技能，具有一定的科学研究能力；
4. 了解化学教育发展的最新研究成果，掌握和运用现代教育技术，特别是多媒体、网络教育技术的能力；
5. 了解化学学科的理论前沿、应用前景和最新发展动态，了解相近专业的一般原理和知识，具有一定的创造能力和自学能力；
6. 具有良好的人文科学素养和心理素质、健康的体魄、一定的军事基本理论及基本技能，达到国家学生体质健康标准和军事训练标准，养成锻炼身体和良好的卫生习惯。

三、主干（核心）课程

高等数学、大学物理及实验、无机化学及实验、分析化学及实验、有机化学及实验、物理化学及实验、化工基础、仪器分析、结构化学、中学化学教学设计、教育学基础、教师教育心理学。

四、学制及学位

1. 学制：标准学制为四年。根据学籍管理规定，修业时间为四至六年。
2. 学位：理学学士学位。

五、毕业学分及学位要求

1. 本专业学生必须修满 178 学分方可毕业。其中通识教育课程 46 学分，专业基础课程 11.5 学分，专业课程 59.5 学分（专业必修课 41 学分，专业选修课 18.5 学分），教师教育课程 49 学分（教师教育课程必修课 18 学分，选修课 2 学分，实践教学 29 学分），综合素质拓展课程 12 学分。

2. 修满毕业学分，符合《中华人民共和国学位条例》和《衡阳师范学院南岳学院学士学位授予工作细则》规定者，可授予理学学士学位。

六、总周数分配表

学期 项目及周数	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		合计
	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期	
报到、入学教育及军训	2								2
课堂教学	15	17	17	17	16	17		2	101
专业实践					1		18		19
毕业论文(设计)								8	8
机动周(含社会实践、创业、就业教育等)		1	1	1	1	1	2	4	11
复习、考试	2	2	2	2	2	2		1	13
小计	19	20	20	20	20	20	20	15	154
最大周学时	28	28	25	23	24	24	15	15	

备注：第八学期课堂教学部分学时安排在毕业论文(设计)创作期间。

七、各类课程结构比例统计表

课程类别		课程属性	学时	学时比例(%)	学分	学分比例(%)
通识教育课程		必修	815	28.4	46	25.8
专业基础课程		必修	186	6.5	11.5	6.5
专业课程	专业必修课	必修	640	22.3	41	23.0
	专业选修课	选修	300	10.4	18.5	10.4
教师教育与专业技能课程	教师教育课程	必修	286	10.0	18	10.1
		选修	32	1.1	2	1.1
	实践教学	必修	435	15.1	29	16.3
综合素质拓展课程		选修	180	6.2	12	6.8
合计			2874	100%	178	100%
必修与选修比例分配			必修占 82.2% 选修占 17.8%		必修占 81.8 % 选修占 18.2%	
理论与实践比例分配			理论占 60.8 % 实践占 39.2 %		理论占 60.1% 实践占 39.9%	

八、课程设置及教学计划安排表

课程类别	课程属性	课程名称	课程编码	开课学期	总学时	讲授	实践	周学时	学分	开课周数	开课单位	考核	备注
通识教育课程	必修	中国近现代史纲要	N07TB01	2	30	26	4	2	2	13	思政部	考试	
		思想道德修养与法律基础	N07TB02	1	45	30	15	2	3	15	思政部	考试	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	N07TB03	3	90	60	30	4	6	15	思政部	考试	
		马克思主义基本原理	N07TB04	4	45	30	15	2	3	15	思政部	考试	
		计算机基础 I	N20TB05	1	30	30		2	2	15	计算机系	考试	
		计算机基础 I（上机）	N20TB06	1	30		30	2	1	15	计算机系	考试	
		计算机基础 II	N20TB07	2	32	32		2	2	16	计算机系	考试	
		计算机基础 II（上机）	N20TB08	2	32		32	2	1	16	计算机系	考试	
		大学英语 I	N12TB09	1	60	60		4	4	15	外语系	考试	
		大学英语 II	N12TB10	2	64	64		4	4	16	外语系	考试	
		大学英语 III	N12TB11	3	64	64		4	4	16	外语系	考试	
		大学体育 I	N14TB12	1	30	30		2	1	15	体育系	考查	
		大学体育 II	N14TB13	2	32	32		2	1	16	体育系	考试	
		大学体育 III	N14TB14	3	32	32		2	1	16	体育系	考查	俱乐部教学

课程类别	课程属性	课程名称	课程编码	开课学期	总学时	讲授	实践	周学时	学分	开课周数	开课单位	考核	备注
通识教育课程	必修	大学体育IV	N14TB15	4	32	32		2	1	16	体育系	考试	俱乐部教学
		大学语文	N10TB17	1	30	30		2	2	15	中文系	考试	含应用文写作
		大学生心理健康教育	N21TB18	2	15	15			1		教科系	考查	讲座
		大学生就业、创业指导	N05TB19	1-8	70	38	32		4		招就办	考查	
		形势与政策	N07TB20	1-8	16	16			1		思政部	考查	讲座
		军事理论课	N04TB21	1-2	36	36			2		学工办	考查	
		小计				815	657	158		46			
	选修	大学英语IV	N12TX02	4	64	64		4	4	16	外语系	考试	分类别开设英语拓展课程，学生任选。
专业基础课程	必修	大学物理 I	N18ZJ01	2	32	32		2	2	16	物电系	考试	
		大学物理 II	N18ZJ02	3	32	32		2	2	16	物电系	考试	
		大学物理实验	N18ZJ03	2-3	32		32		2	11	物电系	考试	
		微积分（上）	N13ZJHC01	1	50	50		4	3	13	数计系	考试	
		微积分（下）	N13ZJHC02	2	40	40		4	2.5	10	数计系	考试	
		小计				186	154	32		11.5			

课程类别	课程属性	课程名称	课程编码	开课学期	总学时	讲授	实践	周学时	学分	开课周数	开课单位	考核	备注	
专业课程	专业必修课程	必修	无机化学 I	N19ZB01	1	48	48		4	3	12	化材系	考试	
			无机化学 II	N19ZB02	2	48	48		4	3	12	化材系	考试	
			无机化学实验 I	N19ZB03	1	32		32	4	2	8	化材系	考试	
			无机化学实验 II	N19ZB04	2	48		48	4	3	12	化材系	考试	
			分析化学	N19ZB05	3	52	52		4	3	13	化材系	考试	
			分析化学实验	N19ZB06	3	48		48	4	3	12	化材系	考试	
			有机化学 I	N19ZB07	4	56	56		4	3.5	14	化材系	考试	
			有机化学 II	N19ZB08	5	52	52		4	3.5	13	化材系	考试	
			有机化学实验 I	N19ZB09	4	48		48	4	3	12	化材系	考试	
			有机化学实验 II	N19ZB10	5	60		60	4	4	15	化材系	考试	
			物理化学 I	N19ZB11	5	50	50		4	3	14	化材系	考试	
			物理化学 II	N19ZB12	6	42	42		4	3	11	化材系	考试	
			物理化学实验	N19ZB13	6	56		56	4	4	15	化材系	考试	
			小计			640	348	292		41				
	专业选修课程	选修 (任选 18.5 学分)	化工基础	N19ZX01	5	56	44	12	4	3.5	14	化材系	考试	
			仪器分析	N19ZX02	4	36	36		4	2	9	化材系	考试	
			仪器分析实验	N19ZX03	4	24		24	4	1.5	6	化材系	考查	
			结构化学	N19ZX04	6	48	48		4	3.0	12	化材系	考查	
			专业英语	N19ZX05	5	24	24		4	1.5	6	化材系	考查	

课程类别		课程属性	课程名称	课程编码	开课学期	总学时	讲授	实践	周学时	学分	开课周数	开课单位	考核	备注
专业选修课程	选修(任选18.5学分)	谱学基础	N19ZX06	5	30	30			4	2.0	8	化材系	考查	
		中级无机化学	N19ZX07	6	24	24			4	1.5	6	化材系	考查	
		中级有机化学	N19ZX08	6	24	24			4	1.5	6	化材系	考查	
		中级物理化学	N19ZX09	6	24	24			4	1.5	6	化材系	考查	
		中级分析化学	N19ZX10	6	24	24			4	1.5	6	化材系	考查	
		配位化学	N19ZX11	6	24	24			4	1.5	6	化材系	考查	
		精细化工	N19ZX12	6	24	24			4	1.5	6	化材系	考查	外请相关专家上课
		中学化学教学研究	N19ZX13	6	24	24			4	1.5	6	08	考查	外请相关专家上课
		绿色化学	N19ZX14	6	24	24			4	1.5	6	化材系	考查	外请相关专家上课
		小计				300	264	36			18.5			
教师教育课程	教师教育课程	必修	教师语言（普通话）	N10JB01	2	30	30	0	2	2	15	中文系	考试	
			三笔字	N16JB02	1	30	30	0	2	2	15	美术系	考查	
			教师教育心理学	N21JB03	3	48	39	9	3	3	16	教科系	考试	
			教育学基础	N21JB04	4	48	39	9	3	3	16	教科系	考试	
			教育研究方法	N21JB05	6	16	12	4	2	1	8	教科系	考试	
			教育政策与法规	N21JB06	5	16	16	0	2	1	8	教科系	考查	
			现代教育技术应用	N21JB07	6	30	24	6	2	2	15	化材系	考查	
			化学课程标准与教材研究	N19JB08	6	34	24	10	2	2	17	化材系	考试	外请相关专家上课
			中学化学教学设计（含微格教学）	N19JB09	6	34	24	10	2	2	17	化材系	考试	外请相关专家上课

课程类别		课程属性	课程名称	课程编码	开课学期	总学时	讲授	实践	周学时	学分	开课周数	开课单位	考核	备注	
教师教育课程	教师教育课程		小 计			286	238	48		18					
		选修 (任选 2学 分)	中学化学课程资源开发	N19JX01	5	16	10	6	2	1	8	化材系	考查		
			中学化学教学案例分析	N19JX02	6	16	10	6	2	1	8	化材系	考查	外请相关专家上课	
			化学教师专业发展	N19JX03	8	16	16	0	2	1	8	化材系	考查		
			中学综合实践活动	N19JX04	8	16	16	0	2	1	8	化材系	考查		
			师德情怀与教育责任	N21JX05	5	16	16	0	2	1	8	教科系	考查		
			中外名家教育思想	N21JX06	6	16	16	0	2	1	8	教科系	考查		
		小计			32				2						
	实践教学环节	必修	军事训练	N04SJ01	1	30			30		2	2	学工办	考查	
			教育见习	N19SJ02	5	15			15		1	1	化材系	考核	写学习听课体会及学习备课情况。
			中学化学教学设计(实践)	N19SJ03	6				10				化材系		微格训练
			教育实习	N19SJ04	7	270			270		18	18	化材系	考核	
			毕业论文(设计)	N19SJ05	8	120			120		8	8	化材系	论文答辩	从大二开始进入指导教师课题组,进行毕业论文准备和前期研究工作
			小计			435				29					
综合素质拓展课程	选修	校选课	学校教学办统一组织开设人文艺术类、自然科学类、社会科学类、教师教育类、艺术类等校选课程(含《当代世界经济与政治》),学生从第2学期开始选修。										共4学分,其中艺术类课程不少于2学分		
		社会实践和课外活动	学生在校学习期间,在校级及以上学科竞赛、科技和科研活动、文艺体育活动及各类社会实践活动中取得相应成绩者,可申请素质学分,还可通过考取相关等级资格证书等方式获取学分。										根据学校相关规定认定学分,共8学分		
		小计			180	60	120			12					
合计					2874	1747	1127			178					