

# 化学专业人才培养方案

标准学制：4年

专业负责人：彭林

学科门类：理学

专业大类：化学

专业代码：070301

授予学位：理学学士

## 一、培养目标

本专业全面贯彻落实党的教育方针，适应新时代国家基础教育改革发展需求，以立德树人为根本任务，立足邵阳、面向湖南、辐射全国，培养理想信念坚定、教育情怀深厚、社会责任感强烈、具备优良的中学化学学科核心素养、扎实的化学基础知识、基本理论和基本实验技能，具有较强的教育教学能力、沟通协作能力、创新意识和个人发展能力，能够从事中学教学、教研及管理工作的骨干教师。

本专业毕业生在毕业后5年左右的预期目标具体为：

**目标 1：**能全面贯彻落实党的教育方针，践行社会主义核心价值观，熟悉教育法规，具有依法执教意识，热爱教育事业，具有师德为先和学生为本的理念、高尚的人文情怀和坚定的教师职业信念。

**目标 2：**能熟练运用化学学科的基础知识、基本理论和基本实践技能，深刻理解化学学科核心素养内涵，了解化学的发展历史、学科前沿和发展趋势，具备基本的创新方法和从事科学研究的能力。

**目标 3：**具有现代化学教育理念和娴熟的教学技能，准确把握课程标准，熟练驾驭中学化学课堂，钻研探索教学改革，具备应用现代教育技术手段从事化学教学的基本能力，成为中学化学学科骨干教师。

**目标 4：**具备三全育人意识和综合育人能力，掌握中学德育原理和方法，熟悉中学生的成长环境和心理发展规律，掌握班级建设的基本规律和方法，胜任班级管理工作，引导中学生树立正确的人生观、世界观和价值观，培养中学生实事求是、勇于创新的科学精神。

**目标 5：**具有终身学习和沟通合作意识，有明确的学习和职业生涯规划，掌握反思方法和技能，具有创新意识、批判性思维，理解学习共同体的作用，具有小组互助和合作学习的体验，实现共同发展。

## 二、毕业要求

通过本科阶段学习，毕业生应达到如下的毕业要求（能力）：

**毕业要求 1：师德规范。**践行社会主义核心价值观，增进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。贯彻党的教育方针，以立德树人为己任。遵守中学教师职业道德规范，以社会主义核心价值观为引领，具有依法执教意识，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师。

指标点 1.1 理想信念：热爱祖国，热爱人民，践行社会主义核心价值观，对中国特色社会主义具有强烈的思想认同、政治认同、理论认同和情感认同。

指标点 1.2 师德准则：贯彻党的教育方针，以立德树人为己任，遵守中学教师职业道德规范，具有依法执教意识。

指标点 1.3 为人师表：在中学化学教育教学中爱岗敬业、为人师表，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师，致力于培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

**毕业要求 2：教育情怀。**具有强烈的从教意愿，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、正确的价值观。具有人文底蕴和科学精神，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、奉献祖国的引路人。

指标点 2.1 职业认同：认同中学化学教育工作的意义和专业性，对教师职业有较强的认同感，热爱乡村中学教育事业，具有较强的从教意愿。对服务化学基础教育工作具有强烈的使命感和责任感。

指标点 2.2 关爱学生。尊重学生人格，富有爱心、责任心，工作细心、耐心，愿做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。

**毕业要求 3：学科素养。**掌握化学学科的基础知识、基本原理和基本技能，理解化学学科知识体系基本思想和方法，理解并掌握化学学科核心素养内涵。了解跨学科知识，能阐释化学学科与其他学科的区别与联系。了解化学学科与社会实践的联系，具备一定的实验探究能力和创新能力。对学习科学相关知识有一定的了解。

指标点 3.1 学科基本素养：掌握化学基础知识、基本理论和基本技能，掌握化学工程基本原理，掌握化学学科知识体系的基本思想和方法。

指标点 3.2 跨学科素养：理解化学学科与政治学、数学、计算机科学、教育学、社会学等学科的逻辑联系；掌握资料查询、文献检索以及运用现代技术获得相关信息的基本方法与技能。

指标点 3.3 实践能力：注重化学学科与生产、生活、实践相结合，掌握化学学科与生产生活实践的联系，具有撰写研究方案、分析报告、研究论文的能力。

**毕业要求 4：教学能力。**掌握了化学学科教育教学基本理论，具备初步的教学基本技能。在化学教育实践中，能够以学习者为中心，依据化学学科课程标准，针对中学生身心发展和认知特点，运用化学学科教学知识和现代信息技术，进行教学设计、实施和评价，获得教学体验。能够在化学教育实践中应用调查、问卷、访谈、观察等教育研究方法。

指标点 4.1 基本技能：具备传播、讲解、交流、沟通等技能，具备“三字一话”等基本教育教学技能以及自身专业持续发展的基本能力和素质。

指标点 4.2 教学实施：熟悉中学化学教材内容，能够理解中学化学课程标准的有关规定，依据课程标准、中学生身心发展与学科认知特点，运用学科教学知识和信息技术，进行教学设计、实施和评价。

指标点 4.3 教研能力：能够在化学教育实践中应用调查、问卷、访谈、观察等教育研究方法，具有一定的教学改革创新能力和一定的教学研究能力。

**毕业要求 5：班级指导。**树立德育为先理念，了解中学阶段的德育内容，理解中学德育原理与方法。知晓班主任的职责与任务，掌握班级组织、建设、管理的工作规律和基本方法，能够在班主任工作实践中，参与德育和心理健康教育等教育活动的组织与指导，获得积极体验。

指标点 5.1 管理意识：树立德育为先理念，掌握中学德育原理与方法，能结合中学生身心发展特点和德育原理，积极践行三全育人教育理念。

指标点 5.2 管理体验：掌握班级组织与建设的工作规律、基本方法，具备班级管理相关能力。能够胜任中学班主任工作、社团活动、课外活动及心理健康辅导等教育教学活动的组织管理。

**毕业要求 6：综合育人。**了解中学生身心发展规律，了解中学生思想品德培育、人格塑造、行为习惯养成的过程与方法。理解化学学科的育人价值，能够有机结合化学学科教学进行育人活动。了解学校文化和教育活动的育人内涵和方法，参与组织主题教育、少先队活动和社团活动，对学生进行教育和引导。

指标点 6.1 育人理念：具有全程育人、立体育人的意识，知晓中学生青春期特点、身心发展和养成教育规律。

指标点 6.2 学科育人：知晓化学学科的文化内涵，理解化学学科育人价值，能够有机结合中学化学教学进行育人活动。

指标点 6.3 活动育人：掌握校园文化和教育活动的的作用、功能和方法，具备参与组织主题教育和社团活动的的能力，能够对学生进行教育和引导。

**毕业要求 7：学会反思。**具有终身学习与专业发展意识，具备更新知识、不断学习和适应发展的能力。了解国内外化学基础教育改革和发展趋势，能够适应时代和教育发展需求，进行学习和职业生涯规划。初步掌握反思方法和技能，具有一定的创新意识，运用批判性思维方法，学会分析和解决化学教育教学问题。

指标点 7.1 发展意识：具有终身学习与专业发展意识；了解国内外中学化学基础教育改革发展动态，能够适应时代和教育发展需求，进行终身学习和职业生涯规划。

指标点 7.2 反思意识：初步掌握反思方法和技能，具有一定的创新意识，运用批判性思维方法，学会分析和解决中学化学学科教育教学问题。

**毕业要求 8：沟通合作。**理解学习共同体的作用，具有团队协作精神，了解团体协作的策略和方式。掌握沟通合作技能，具有小组互助交流和合作学习的实践体验。

指标点 8.1 合作意识：具有团队协作精神，了解学习共同体的内涵、特点与作用，掌握团队合作的原则和要领，能够分享学习资源和学习经验。

指标点 8.2 合作体验：具有良好的人际交往能力，掌握倾听、表达等与他人沟通的技能，具有良好的组织协调能力，掌握制定计划、分配任务、协调实施、总结经验技能，能够组织班会、第二课堂等活动。

## 培养目标与毕业要求的关系矩阵

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

### 三、主干学科

化学、教育学

### 四、主要课程、特色课程、主要实践环节

1. **主要课程：**无机化学、有机化学、物理化学、分析化学、结构化学、教育学、心理学、三笔字、教师口语与演讲、化学学科教学法、现代教育技术应用、基础化学实验、学科基础实验、专业实验。

2. **特色课程：**化学教育测量与评价、化学学科课程标准研究、中学化学优秀教学设计案例分析。

3. **主要实践环节：**教育见习、教育实习、教育研习、化学教师专业技能训练、化学实验技能训练、中学化学实验指导、毕业论文。

### 五、学制、毕业基本要求及学位授予

1. 基本学制 4 年，实现弹性学制，可在 4-6 年内完成学业，按照学分制管理。

2. 学生修完培养方案规定的必修课、选修课及其他教学环节，达到规定的 **158** 学分，并修完规定必修但不计学分的所有课程和环节，方可毕业。满足《邵阳学院普通全日制本科生学士学位授予工作细则》规定，方可授予**理学** 学士学位。

### 六、毕业要求实现矩阵

将毕业要求细分为指标点，依据指标点合理设置相关课程和实践环节，制定毕业要求实现矩阵，保证课程体系全部支撑毕业要求。

毕业要求实现矩阵

毕业要求	指标点	课程	支撑度
1. 师德规范	1.1 <b>理想信念：</b> 热爱祖国，热爱人民，践行社会主义核心价值观，对中国特色社会主义具有强烈的思想认同、政治认同、理论认同和情感认同。	思想道德与法治	H
		马克思主义基本原理	H
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H
		心理学	H
		教育学	H
		军事训练	H
		军事理论	M
		大学生职业发展	M
		大学生就业指导	M
		大学生创业基础	L
	毕业论文	L	
	1.2 <b>师德准则：</b> 贯彻党的教育方针，以立德树人为己任，遵守中学教师职业道德规范，具有依法执教意识。	思想道德与法治	H
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H
		形势与政策	H
		德育与班级管理	H
		教育政策与法规	H
		教育实习	H
	1.3 <b>为人师表：</b> 在中学化学教育教学中爱岗敬业、为人师表，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师，致力于培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。	大学体育	H
		大学生就业指导	H
		习近平总书记教育重要论述讲义	H
教师职业道德与专业发展		H	
教育研习		H	
安全教育		M	
教育实习		M	
2. 教育情怀	2.1 <b>职业认同：</b> 认同中学化学教育工作的意义和专业性，对教师职业有较强的认同感，热爱乡村中学教育事业，具有较强的从教意愿。对服务化学基础教育教育工作具有强烈的使命感和责任感。	大学生职业发展	H
		大学生就业指导	H
		德育与班级管理	H
		教育见习	H
		教育研习	H
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	M
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	M
		形势与政策	M
		化学教师专业技能训练	M
		教师职业道德与专业发展	M
		中国近现代史纲要	L
		大学生创业基础	L
		大学生心理健康教育	H
	心理学	H	
教育学	H		
教育哲学	H		



	2.2	关爱学生：尊重学生人格，富有爱心、责任心，工作细心、耐心，愿做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。	教育实习	H
			文史经典与文化遗产	M
			哲学智慧与批判思维	M
			艺术欣赏与审美体验	M
			生态环境与生命关怀	M
			文明对话与世界视野	M
			文史经典与文化遗产	M
			习近平总书记教育重要论述讲义	M
			教师职业道德与专业发展	M
			中学化学实验指导	M
			思想道德与法治	L
			中学生心理辅导	L
			3. 学科素养	3.1
有机化学	H			
分析化学	H			
物理化学	H			
结构化学	H			
化学学科教学法	H			
化学实验技能训练	H			
基础化学实验	M			
学科基础实验	M			
专业实验	M			
化学教师专业技能训练	M			
化学学科课程标准研究	M			
中学化学实验指导	M			
3.2	跨学科素养：理解化学学科与政治学、数学、计算机科学、教育学、社会学等学科的逻辑联系；掌握资料查询、文献检索以及运用现代技术获得相关信息的基本方法与技能。	大学英语		H
		大学计算机基础		H
		高级办公自动化		H
		文史经典与文化遗产		H
		哲学智慧与批判思维		H
		科技进步与科学精神		H
		艺术欣赏与审美体验		H
		生态环境与生命关怀		H
		文明对话与世界视野		H
		高等数学II		H
		普通物理		H
		普通物理实验		M
		教育科研方法		M
3.3	实践能力：注重化学学科与生产、生活、实践相结合，掌握化学学科与生产生活实践的联系，具有撰写研究方案、分析报告、研究论文的能力，对学习科学相关知识有一定的了解。	分析化学		H
		基础化学实验		H
		学科基础实验		H
		毕业论文		H
		无机化学		M
		有机化学		M
		教育实习		M
		教育研习	M	
创新创业实践	M			
第二课堂	L			

4. 教学能力	4.1	<b>基本技能:</b> 具备基本的传播、讲解、交流、沟通等技能, 具备“三字一话”等基本教育教学技能以及自身专业持续发展的基本能力和素质。	化学教师专业技能训练	H
			三笔字	H
			教师口语与演讲	H
			教育学	M
	4.2	<b>教学实施:</b> 熟悉中学化学教材内容, 能够理解中学化学课程标准的有关规定, 依据课程标准、中学生身心发展与学科认知特点, 运用学科教学知识和信息技术, 进行教学设计、实施和评价。	教育研习	L
			化学学科教学法	H
			化学学科课程标准研究	H
			化学教师专业技能训练	H
			化学教育测量与评价	H
			现代教育技术应用	H
			教育实习	H
	4.3	<b>教研能力:</b> 能够在化学教育实践中应用调查、问卷、访谈、观察等教育研究方法, 具有一定的教学改革创新能力和一定的教学研究能力。	中学化学实验指导	H
			大学计算机基础	M
			化学教育测量与评价	H
			教育科研方法	H
5. 班级指导	5.1	<b>管理意识:</b> 树立德育为先理念, 掌握中学德育原理与方法, 能结合中学生身心发展特点和德育原理, 积极践行三全育人教育理念。	教育研习	H
			教育实习	H
			第二课堂	H
			劳动教育	M
			心理学	M
			教育学	M
	5.2	<b>管理体验:</b> 掌握班级组织与建设的工作规律、基本方法, 具备班级管理相关能力。能够胜任中学班主任工作、社团活动、课外活动及心理健康辅导等教育教学活动的组织管理。	安全教育	H
			德育与班级管理	H
			大学生心理健康教育	H
			创新创业实践	H
			教育实习	M
			中学化学实验指导	L
6. 综合育人	6.1	<b>育人理念:</b> 具有全程育人、立体育人的意识, 知晓中学生青春期特点、身心发展和养成教育规律。	德育与班级管理	H
			教育见习	H
			教育实习	H
			第二课堂	H
			劳动教育	M
			心理学	M
			教育学	M
			安全教育	H
			德育与班级管理	H
			大学生心理健康教育	H
			创新创业实践	H
			教育实习	M
	6.2	<b>学科育人:</b> 知晓化学学科的文化内涵, 理解化学学科育人价值, 能够有机结合中学化学教学进行育人活动。	中国近现代史纲要	H
			马克思主义基本原理	H
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	M
			文史经典与文化遗产	M
			哲学智慧与批判思维	M
科技进步与科学精神	M			
艺术欣赏与审美体验	M			
生态环境与生命关怀	M			
文明对话与世界视野	M			
心理学	M			
三笔字	M			
德育与班级管理	M			
6.2	<b>学科育人:</b> 知晓化学学科的文化内涵, 理解化学学科育人价值, 能够有机结合中学化学教学进行育人活动。	形势与政策	H	
		无机化学	H	
		有机化学	H	
		物理化学	H	

			结构化学	H			
			专业实验	M			
教育哲学			M				
分析化学			L				
教育实习			L				
6.3	活动育人：掌握校园文化和教育活动的作用、功能和方法，具备参与组织主题教育和社团活动的的能力，能够对学生进行教育和引导。		劳动教育	H			
			安全教育	H			
			创新创业实践	H			
			第二课堂	H			
			军事理论	M			
			教育政策与法规	M			
			大学体育	L			
			7.学会反思	7.1	发展意识：具有终身学习与专业发展意识；了解国内外中学化学基础教育改革发展动态，能够适应时代和教育发展需求，进行终身学习和职业生涯规划。	大学生就业指导	H
						高等数学II	H
						教师职业道德与专业发展	H
						思想道德与法治	M
中国近现代史纲要	M						
马克思主义基本原理	M						
大学英语	M						
高级办公自动化	M						
文史经典与文化遗产	M						
生态环境与生命关怀	M						
普通物理	M						
习近平总书记教育重要论述讲义	M						
现代教育技术应用	M						
教育政策与法规	M						
教育科研方法	M						
大学生职业发展	L						
科技进步与科学精神	L						
艺术欣赏与审美体验	L						
文明对话与世界视野	L						
专业实验	L						
化学教育测量与评价	L						
7.2	反思意识：初步掌握反思方法和技能，具有一定的创新意识，运用批判性思维方法，学会分析和解决中学化学学科教育教学问题。		教师职业道德与专业发展	H			
			大学生创业基础	H			
			教育实习	H			
			教育研习	H			
			毕业论文	H			
			物理化学	M			
			结构化学	M			
			化学学科教学法	M			
			化学学科课程标准研究	M			
			教育见习	M			
			第二课堂	M			
创新创业实践	L						
8.沟通合作	8.1	合作意识：具有团队协作精神，了解学习共同体的内涵、特点与作用，掌握团队协同合作的原则和要领，能够	大学体育	H			
			普通物理实验	H			
			专业实验	H			
			军事理论	H			

8.2	分享学习资源和学习经验。	教师口语与演讲	H
		军事训练	H
		劳动教育	M
		大学英语	M
		现代教育技术应用	M
		形势与政策	L
		文史经典与文化遗产	L
		哲学智慧与批判思维	L
		文明对话与世界视野	L
		高等数学 II	L
		教育哲学	L
	<b>合作体验：</b> 具有良好的人际交往能力，掌握倾听、表达等与他人沟通的技能，具有良好的组织协调能力，掌握制定计划、分配任务、协调实施、总结经验技能，能够组织班会、第二课堂等活动。	大学生创业基础	H
		教育见习	H
		教育实习	H
		创新创业实践	H
		第二课堂	H
		大学生职业发展	M
		大学生就业指导	M
		化学教师专业技能训练	M
		化学实验技能训练	M
		毕业论文	M
基础化学实验	L		

## 七、课程与毕业要求指标点相关性矩阵

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	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2
思想道德与法治	H	H			L												M			
中国近现代史纲要				L										H			M			
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			M										H						
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H	H		M										M						
形势与政策*		H		M											H				L	
大学体育*			H													L			H	
大学生心理健康教育*					H								H							
军事理论*	M															M			H	
劳动教育*												M				H			M	
安全教育*			M										H			H				
大学生职业发展*	M			H													L			M
大学生就业指导*	M		H	H													H			M
大学生创业基础*	L			L														H		H

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	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2
大学英语							H										M		M	
大学计算机基础							H			M										
高级办公自动化							H										M			
文史经典与文化遗产*					M		H							M			M		L	
哲学智慧与批判思维*					M		H							M					L	
科技进步与科学精神*							H							M			L			
艺术欣赏与审美体验*					M		H							M			L			
生态环境与生命关怀*					M		H							M			M			
文明对话与世界视野*					M		H							M			L		L	
高等数学 II							H										H		L	
普通物理							H										M			
普通物理实验*							M												H	
无机化学						H		M							H					
有机化学						H		M							H					
分析化学						H		H							L					
物理化学						H									H			M		
结构化学						H									H			M		

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.班级管理		6.综合育人			7.学会反思		8.沟通合作		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	
基础化学实验*						M		H													L
学科基础实验*						M		H													
专业实验*						M									M		L		H		
化学学科教学法						H				H								M			
化学学科课程标准研究*						M				H								M			
化学教师专业技能训练*				M		M			H	H											M
化学教育测量与评价										H	H						L				
心理学	H				H							M		M							
教育学	H				H				M			M									
习近平总书记教育重要论述讲义			H		M												M				
教师职业道德与专业发展*			H	M	M												H	H			
三笔字*									H					M							
教师口语与演讲*									H											H	
现代教育技术应用*										H							M		M		
军事训练*	H																			H	
德育与班级管理*		H		H								H	H	M							
教育政策与法规*		H													M	M					
教育科研方法*							M				H						M				
教育哲学*					H									M						L	

课程名称	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	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2
中学生心理辅导六					L															
教育见习六				H								H						M		H
教育实习六		H	M		H			M		H		H	M		L			H		H
教育研习六			H	H				M	L		H							H		
化学实验技能训练六						H														M
中学化学实验指导六					M	M				H	L									
毕业论文六	L							H			H							H		M
创新创业实践六								M					H			H		L		H
第二课堂六								L				H				H		M		H

**备注：六表示考查课程。空白表示无相关。以上不含专业选修课。H代表教学环节对毕业要求高支撑，M代表教学环节对毕业要求中支撑，L代表教学环节对毕业要求低支撑。**

## 八、各类课程结构比例

课程模块		类型	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例
通识教育课程		必修	39.5	25.00%	774	33.74%
		选修	6	3.80%		
小计			45.5	28.80%	774	33.74%
专业教育课程	专业基础课程	必修	10.5	6.65%	176	7.67%
	专业核心课程	必修	36	22.78%	704	30.69%
	教师教育课程	必修	12	7.59%	240	10.46%
		选修	2	1.27%	32	1.39%
	专业教育选修课程	选修	23	14.56%	368	16.04%
小计			83.5	52.85%	1520	66.26%
综合实践课程	集中实践	必修	24	15.19%		
	素质拓展	必修	5	3.16%		
小计			29	18.35%		
合计			158	100%	2294	100%
毕业总学分标准			≥158			

## 九、课程设置与教学计划表

(1) 通识教育课程（应修 45.5 学分，其中必修 39.5 学分，选修 6 学分）

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	课程学时				考核方式	开课学期	备注
					总计	理论	实验	实践			
通识教育课程 思政类	012000001	思想道德与法治	必修	3	48	40		8	考试	2	
	012000002	中国近现代史纲要	必修	3	48	40		8	考试	1	
	012000003	马克思主义基本原理	必修	3	48	40		8	考试	4	
	012000004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	3	48	40		8	考试	3	
	012000005	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	40		8	考试	5	
	012000006	形势与政策（一）	必修	0.5	8	8			考查	1	
	012000007	形势与政策（二）	必修	0.5	8	8			考查	2	
	012000008	形势与政策（三）	必修	0.5	8	8			考查	3	
	012000009	形势与政策（四）	必修	0.5	8	8			考查	4	

军体健康类	032000001	大学体育I	必修	1	24	2		22	考查	1	
	032000002	大学体育 II	必修	1	30	4		26	考查	2	
	032000003	大学体育 III	必修	1	30	4		26	考查	3	
	032000004	大学体育 IV	必修	1	24	4		20	考查	4	
	212000001	军事理论	必修	2	36	16 (20)			考查	1	混合式 教学
	212000002	大学生心理健康教育	必修	1	32	16 (16)			考查	2	混合式 教学
	212000003	劳动教育	必修		32			32	考查	1-6	混合式 教学
	212000004	安全教育	必修	1	16	16			考查	1-6	线上教学
创新创业类	212000005	大学生职业发展	必修	1	12	8(4)			考查	1	混合式 教学
	212000006	大学生创业基础	必修	2	32	16(16)			考查	3	混合式 教学
	212000007	大学生就业指导	必修	1	26	8(18)			考查	6	混合式 教学
应用基础类	052000001	大学英语1	必修	2	40	30		10	考试	1	
	052000002	大学英语2	必修	2	40	30		10	考试	2	
	052000003	大学英语3	必修	2	40	30		10	考试	3	
	052000004	大学英语4A	必修	2	32	32			考查	4	
	132000001	大学计算机基础	必修	1	24	8		16	考试	1	
	132000006	高级办公自动化	必修	1.5	32	16		16	考试	2	
必修小计				39.5	774	528		246			
通识教育类	课程模块		课程性质	学分	修读要求				考核方式	开课学期	备注
	文史经典与文化遗产		选修	≥2	“文史经典与文化遗产”模块中的“四史”课程、《语言交际艺术与应用写作》课程，“科技进步与科学精神”模块中的《数学通识》课程，“生态环境与生命关怀”模块中的《健康教育》课程为必选。				考查	2-7	
	哲学智慧与批判思维		选修	≥1					考查	2-7	
	科技进步与科学精神		选修	≥1					考查	2-7	
	艺术欣赏与审美体验		选修	≥2					考查	2-7	
	生态环境与生命关怀		选修	≥1					考查	2-7	
	文明对话与世界视野		选修	≥1					考查	2-7	
选修小计				≥ 6							
合计				45.5	774	528		246			

## (2) 专业教育课程 (应修 83.5 学分, 其中必修 58.5 学分, 选修 25 学分)

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	课程学时				考核方式	开课学期	备注	
					总计	理论	实验	实践				
专业教育课程	082000003	高等数学II (一)	必修	3.5	56	56			考试	1		
	082000004	高等数学II (二)	必修	3.5	56	56			考试	2		
	082000014	普通物理II	必修	3	48	48			考试	2		
	082000018	普通物理实验II	必修	0.5	16		16		考查	2		
	类别小计				10.5	176	160	16				
	专业核心课程	092090102	无机化学 I (一)	必修	3.5	56	56			考试	1	
		092090130	无机化学 I (二)	必修	3.5	56	56			考试	2	
		092090104	有机化学 I (一)	必修	3.5	56	56			考试	2	
		092090131	有机化学 I (二)	必修	2.5	40	40			考试	3	
		092090107	分析化学	必修	2	32	32			考试	4	
		092090108	物理化学 I (一)	必修	3.5	56	56			考试	4	
		092090132	物理化学 I (二)	必修	3	48	48			考试	5	
		092091301	结构化学	必修	3.5	56	56			考试	6	
		092090119	基础化学实验 I (一)	必修	1	32		32		考查	2	
		092090136	基础化学实验 I (二)	必修	1	32		32		考查	3	
		092090121	学科基础实验 I (一)	必修	1	32		32		考查	4	
		092090122	学科基础实验 I (二)	必修	1	32		32		考查	5	
		092091302	专业实验 (一)	必修	1.5	48		48		考查	5	
		092091303	专业实验 (二)	必修	1.5	48		48		考查	6	
		092000401	化学学科教学法	必修	2	32	32			考试	5	
092000402	化学学科课程标准研究	必修	1	16	16			考查	5			
092000403	化学教师专业技能训练	必修	1	32			32	考查	6			
类别小计				36	704	464	208	32				
教师教育课程	012000510	习近平总书记教育重要论述讲义	必修	1	16	16			考试	1		
	082000501	心理学	必修	2.5	40	40			考试	3		
	082000502	教育学	必修	2.5	40	40			考试	4		
	082000519	教师职业道德与专业发展	必修	1	16	16			考查	2		
	082000504	三笔字	必修	1	32	32			考查	1		
	082000505	教师口语与演讲	必修	1	32	32			考查	2		
	082000506	现代教育技术应用	必修	1	32	32			考查	6		

	082000520	德育与班级管理	必修	2	32	32			考试	4	
	必修小计			12	240	240					
	082000508	教育政策与法规	选修	1	16	16			考查	5	
	082000509	教育科研方法	选修	1	16	16			考查	5	
	082000510	教育哲学	选修	2	32	32			考查	5	
	082000511	中外教育名家思想	选修	2	32	32			考查	6	
	082000512	青少年发展心理学	选修	2	32	32			考查	6	
	082000513	中学生心理辅导	选修	2	32	32			考查	6	
	082000514	中西部欠发达地区 基础教育改革发展	选修	1	16	16			考查	5	
	082000515	乡土中国与乡村教育	选修	1	16	16			考查	5	
	082000516	乡村教育理论、策略与方法	选修	1	16	16			考查	5	
	082000517	乡村儿童青少年心理	选修	1	16	16			考查	5	
	082000518	乡村教师领导力提升	选修	1	16	16			考查	5	
	选修小计			2	32	32					
专业教育选修课程	092091401	文献检索与科技论文写作 I	选修	2	32	32			考查	1	
	092091402	化学专业英语	选修	2	32	32			考查	3	
	092091403	有机合成	选修	2	32	32			考试	4	
	092091404	催化化学	选修	2	32	32			考试	5	
	092091405	波谱分析	选修	2	32	32			考试	5	
	092091406	高分子化学	选修	2	32	32			考查	5	
	092091407	电化学概论	选修	2	32	32			考查	5	
	092091408	化学教育测量与评价	选修	2	32	32			考查	6	
	092091409	中学化学优秀教学设计案例分析	选修	1	16	16			考查	6	校校合作
	限选小计			17	272	272					
	092091410	化学发展史	选修	2	32	32			考查	2	
	092091411	生物化学IV	选修	2	32	32			考试	3	
	092091412	中级无机化学	选修	3	48	48			考试	3	
	092091413	高等有机化学	选修	3	48	48			考试	4	
	092091414	化工原理IV	选修	3	48	48			考试	4	
	092091415	仪器分析	选修	2.5	40	40			考查	4	
	092091416	化学奥赛研究	选修	2.5	40	40			考查	4	
	092091417	配位化学	选修	2	32	32			考试	5	
	092091418	天然产物化学	选修	2	32	32			考查	5	
	092091419	中学化学名师讲座	选修	1	16	16			考查	6	校校合作
092091420	试验设计与统计	选修	1	16	16			考查	6		

	092091421	学科前沿讲座	选修	1	16	16			考查	6	
	092091422	无机化学与中学化学教学	选修	1	16	16			考查	3	
	092091423	有机化学与中学化学教学	选修	1	16	16			考查	5	
	092091424	分析化学与中学化学教学	选修	1	16	16			考查	5	
	092091425	物理化学与中学化学教学	选修	1	16	16			考查	6	
	092091426	结构化学与中学化学教学	选修	1	16	16			考查	6	
	任选小计			6	96	96					
	类别小计			23	368	368					
	合计			83.5	1520	1264	224	32			

(3) 集中实践课程 (应修 24 学分, 其中必修 24 学分, 选修 0 学分)

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	学时	开课学期	考核方式	备注
集中实践	212000601	军事训练	必修	2	2周	1	考查	
	092091607	教育见习1	必修	0.5	1周	3	考查	
	092091608	教育见习2	必修	0.5	1周	4	考查	
	092091602	化学实验技能训练	必修	2	2周	6	考查	
	092091603	中学化学实验指导	必修	2	2周	6	考查	校校合作
	092091604	教育实习	必修	7	14周	7	考查	校校合作
	092091605	教育研习	必修	2	4周	7	考查	校校合作
	092091606	毕业论文(设计)	必修	8	14周	7-8	考查	校校合作
	必修小计			24	40周			
	合计			24	40周			

(4) 素质拓展 (应修 5 学分)

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分	开课学期	考核方式	备注
素质拓展	212000803	创新创业实践	必修	3	1-8	考查	师范专业
	212000804	第二课堂	必修	2	1-8	考查	师范专业
		必修小计			5		
	合计			5			

