

# 应用化学专业人才培养方案（070302）

## 一. 学制与学位

学制：四年

学位：工学学士

## 二. 培养目标

本专业培养具有良好的化学、化工素养，掌握化学、化工方面的基本理论、基本知识、基本技能以及相关的工程技术知识，受到开展科学研究动态训练，具有良好的科学素养，培养化学、化工方向的高级工程技术人才。能在工矿企业、科研院所、政府管理部门从事应用开发、研究、教学和管理工作的。

## 三. 培养要求

毕业生应获得以下方面的知识和能力：

1. 具有扎实的自然科学基础，较好的人文社会科学基础和外语综合能力；
2. 掌握化学及化工领域必需的技术基础理论知识，主要包括：无机化学、分析化学（含仪器分析）、有机化学、物理化学、化学工程及化工制图的基本知识、基本原理和基本实验技能；
3. 具有本专业领域内 1 个专业方向的专业知识与技能，了解本专业学科前沿的发展趋势；
4. 具有较强的工作适应能力，具备一定的科学研究、技术开发和组织管理的实际工作能力。

## 四. 主干学科及主要课程

主干学科：化学、化学工程与工艺。

主要课程（群）：无机化学、分析化学、有机化学、物理化学、化工原理、化工工艺学等。

## 五. 毕业学分要求：

最低学分要求 199.5

课组名称	修读方式	理论教学	实践教学	学分合计
		学分	学分	
公共基础课组	必修	44.5	5	49.5
学科基础课组	必修	85	10.5	95.5
专业方向课组	限选	21	30	51
专业拓展课组	任选	3.5	0	3.5
总计		154	45.5	199.5
毕业总学分		199.5		

## 六. 毕业学分要求：

教学进程包括课程名称、性质、类别、学时、学分、考核方式、开设学期等

### I 公共基础课组教学计划进程表

课组名称	教学环节	课程		考核方式	开课单位	学分	学时			课时分配								
		代码	名称				总学时	理论学时	实验学时	一	二	三	四	五	六	七	八	
										19	17	17	19	19	17	18	18	
公共基础课组	理论	C099040101	思想道德修养与法律基础	考查	社科部	3	42	42	0	3								
		C099020107	大学英语（1）	考试	文法学院	4	66	48	18	3								
		C099050111	体育（1）	考查	公体部	1.5	28	28	0	2								
		C099030115	计算机文化基础	考查	信电学院	2	36	18	18	2								
		C099040117	军事理论	考查	学工部	2	36	36	0	√								
		C099020208	大学英语（2）	考试	文法学院	4	66	48	18		3							
		C099050212	体育（2）	考查	公体部	1.5	30	30	0		2							
		C099030217	计算机技术基础-C 语言	考试	信电学院	3	56	28	28		2							
		C099040204	中国近现代史纲要	考查	社科部	2	28	22	6		2							
		C099020309	大学英语（3）	考试	文法学院	4	66	48	18				3					
		C099050313	体育（3）	考查	公体部	1.5	30	30	0				2					
		C099020410	大学英语（4）	考试	文法学院	4	66	48	18						3			
		C099050414	体育（4）	考查	公体部	1.5	30	30	0					2				
		C099040202	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	考查	社科部	4	56	56	0								4	
		C099040305	马克思主义基本原理	考查	社科部	3	42	42	0						3			

II

	C099040001	形势与政策	考查	社科部	2	28	28	0	√	√	√	√	√	√		
	C099040010	大学生职业指导	考查	学工部	1.5	28	28	0	√	√	√	√	√	√	√	√
实践	C099140201	大学生社会实践	考查	团委	2				√	√	√	√	√	√		
	B099150202	公益劳动	考查	其他	1	1			1							
	C099140103	军事训练与入学教育	考查	学工部	2	3			3							
小计		理论学分、学时			44.5	734	610	124								
		实践学分、周数			5	4										

专业基础课组教学计划进程表

课组名称	教学环节	课程		考核方式	开课单位	学分	学时			课时分配								
		代码	名称				总学时	理论学时	实验学时	一	二	三	四	五	六	七	八	
										19	17	17	19	19	17	18	18	
学科基础课组	理论	B099010118	高等数学(1)	考试	数理学院	5.5	88	88		6								
		B037000100	工程导论	考查	材料学院	1	18	18		2								
		B037130101	无机化学	考试	材料学院	4.5	70	70		5								
		B037130102	大学化学实验(1)	考查	材料学院	1.5	30		30	2								
		B099010221	高等数学(2)	考试	数理学院	5.5	88	88			6							
		B099010225	线性代数	考试	数理学院	2.5	40	40			3							
		B099060227	大学物理(1)	考试	数理学院	3	48	48			3							
		B037130203	大学化学实验(2)	考查	材料学院	1.5	30		30		2							
		B037130206	分析化学	考试	材料学院	4	60	60			4							
		B099100312	电工电子学	考查	信电学院	3.5	56	46	10			3						
		B099060328	大学物理(2)	考试	数理学院	3	48	48				3						
		B099060329	物理实验(1)	考查	数理学院	1	24		24				2					
		B037130307	有机化学(1)	考试	材料学院	3	50	50				4						
		B037130316	化工制图	考查	材料学院	4.5	70	60	10				4					
		B099060430	物理实验(2)	考查	数理学院	1	24		24					2				





#### IV 专业拓展课组教学计划进程表

课 组 名 称	教 学 环 节	课程		考 核 方 式	开 课 单 位	学 分	学时			课时分配								
		代 码	名 称				总 学 时	理 论 学 时	实 验 学 时	一	二	三	四	五	六	七	八	
										19	17	17	19	19	17	18	18	
专业拓展课组	理 论	C037130522	化工仪表与自动化	考 查	材 料 学 院	2	30	30						2				
		B037220603	环境化学	考 查	材 料 学 院	2.5	40	40									3	
		B037220605	助剂化学	考 查	材 料 学 院	2.5	40	40									3	
		C037220607	绿色能源材料	考 查	材 料 学 院	2	32	32							4			
		B037220704	煤化工	考 查	材 料 学 院	2	32	32									2	
小计		理论学分、学时				11	174	60	0									
		实践学分、周数				0	0											
选课要求：每个学生须选2-3门课程，60课时以上，3.5学分																		