

**本科 普通本科生 环境与化学工程学院 化学工程与工艺专业专业
培养计划 (2022)**

分类	课程代码	课程名称	英文课程名	学分	总学时	学时分配			考核方式	按学期学分分配								开课院系	备注	是否辅修课	是否辅修学位课
						理论学时	实验学时	上机学时		1	2	3	4	5	6	7	8				
通识必修课程	2500122	1 大学计算机基础	Fundamentals of Computer Technology	0	16	16	0	0	考试	√								计算机科学与技术学院		否	否
	2900141	2 大学英语(1)	College English(1)	4	64	64	0	0	考试	√								外国语学院		否	否
	3800005	3 大学生入学教育与生涯规划	College Entrance Education and Career Planning	1	16	16	0	0	考试	√								学生工作部/学生处		否	否
	6000212	4 思想道德与法治	Ideological Morality and Rule of Law	3	48	32	16	0	考试	√								马克思主义学院		否	否
	8300019	5 军事理论	Military Theory	2	32	32	0	0	考试	√								武装部		否	否
	2500113	6 C语言程序设计B	C Language Programming B	4	64	32	0	32	考试		√							计算机科学与技术学院		否	否
	2900142	7 大学英语(2)	College English (2)	4	64	64	0	0	考试		√							外国语学院		否	否
	3800006	8 大学生心理健康	Mental Health for College Students	1	16	16	0	0	考试		√							学生工作部/学生处		否	否
	6000020	9 形势与政策(1)	Current Event and Policy(1)	1	16	16	0	0	考查		√							马克思主义学院		否	否
	6000184	10 中国近现代史纲要	Essentials of Chinese Modern History	3	48	48	0	0	考查		√							马克思主义学院		否	否
	6000217	11 习近平新时代中国特色社会主义思想概论	The Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	48	0	0	考试			√						马克思主义学院		否	否
	6000218	12 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	Introduction to Mao Zedong`s Thoughts and Theoretical System of the Chinese Characteristic Socialism	3	48	32	0	16	考试			√						马克思主义学院		否	否
	6000016	13 马克思主义基本原理	Basic Principles of Marxism	3	48	48	0	0	考试				√					马克思主义学院		否	否
	6000021	14 形势与政策(2)	Current Event and Policy(2)	0.5	8	8	0	0	考查				√					马克思主义学院		否	否
	3800007	15 大学生就业与创业实务	College Employment and Entrepreneurship Practice	0.5	8	8	0	0	考试						√			学生工作部/学生处		否	否
	6000022	16 形势与政策(3)	Current Event and Policy(3)	0.5	8	8	0	0	考查					√				马克思主义学院		否	否
	2900144	17 学术英语阅读	Academic Reading	2	32	32	0	0	考试			√						外国语学院	三选一	否	否
	2900145	18 学术英语写作	Academic Writing	2	32	32	0	0	考试			√						外国语学院		否	否
	2900166	19 能源电力英语	English of Energy and Electric Power	2	32	32	0	0	考试			√						外国语学院		否	否

分类	课程代码	课程名称	英文课程名	学分	总学时	学时分配			考核方式	按学期学分分配								开课院系	备注	是否辅修课	是否辅修学位课
						理论学时	实验学时	上机学时		1	2	3	4	5	6	7	8				
学科基础课程 (公共基础课必修)	2800001	31 高等数学A(1)	Advanced Mathematics (1)	6	96	96	0	0	考试	√								数理学院	22020402015	否	否
	2800002	32 高等数学A(2)	Advanced Mathematics (2)	5	80	80	0	0	考试		√							数理学院	22020402015	否	否
	2800007	33 线性代数B	Linear Algebra B	2	32	32	0	0	考试		√							数理学院		否	否
	2800225	34 大学物理D(1)	College Physics D(1)	2	32	32	0	0	考试		√							数理学院		否	否
	2800246	35 物理实验B(1)	Experiments of Physics B(1)	1	16	0	16	0	考查		√							数理学院		否	否
	2100128	36 工程制图及CAD	Engineering Drawing and CAD	3	48	32	0	16	考试			√						能源与机械工程学院		否	否
	2800216	37 概率论与数理统计C	Probability and Statistics C	2	32	32	0	0	考试			√						数理学院		否	否
	2800226	38 大学物理D(2)	College Physics D(2)	2	32	32	0	0	考试			√						数理学院		否	否
	2800247	39 物理实验B(2)	Experiments of Physics B(2)	1	16	0	16	0	考查			√						数理学院		否	否
	2600099	40 电工与电子学	Electrotechnics and Electronics	2	32	24	0	8	考试				√					电子与信息工程学院		否	否
学分小计				26						6	10	8	2								
学科基础课程 (专业基础课必修)	2200164	41 无机化学	Inorganic Chemistry	3	48	48	0	0	考试	√							环境与化学工程学院		否	否	
	2224044	42 无机化学实验	Inorganic Chemistry Experiment	1	16	0	16	0	考查	√							环境与化学工程学院		否	否	
	2200196	43 有机化学实验	Organic Chemistry Experiment	1	32	0	32	0	考查		√						环境与化学工程学院		否	否	
	2209078	44 有机化学	Organic Chemistry	3	48	48	0	0	考查		√						环境与化学工程学院		否	否	
	2200167	45 分析化学A	Analytic Chemistry A	2	32	32	0	0	考试			√					环境与化学工程学院		否	否	
	2200198	46 物理化学A(1)	Physical ChemistryA(1)	3	48	48	0	0	考试			√					环境与化学工程学院		否	否	
	2200207	47 分析化学实验A	Analytic Chemistry Experiment A	1	32	0	32	0	考查			√					环境与化学工程学院		否	否	
	2200199	48 物理化学A(2)	Physical ChemistryA(2)	2	32	32	0	0	考试				√				环境与化学工程学院		否	否	
	2200208	49 物理化学实验B	Physical Chemistry Experiment B	1	32	0	32	0	考查				√				环境与化学工程学院		否	否	
	2204055	50 化工原理A(1)	Principle of Chemical EngineeringA(1)	3	48	48	0	0	考试				√				环境与化学工程学院		否	否	
2204053	51 化工原理A(2)	Principle of Chemical Engineering A(2)	3	48	44	4	0	考查					√			环境与化学工程学院		否	否		
学分小计				23						4	4	6	6	3							

分类	课程代码	课程名称	英文课程名	学分	总学时	学时分配			考核方式	按学期学分分配								开课院系	备注	是否辅修课	是否辅修学位课
						理论学时	实验学时	上机学时		1	2	3	4	5	6	7	8				
专业 核心 课 (必修)	2204019	52 煤化工工艺学	Coal Chemical Technology	3	48	48	0	0	考查					√				环境与化学工程学院		否	否
	2204022	53 化工仪表与自动化	Chemical Instrument and Automation	2	32	32	0	0	考查					√				环境与化学工程学院		否	否
	2204058	54 化工热力学	Chemical Engineering Thermodynamics	2.5	40	40	0	0	考查					√				环境与化学工程学院		否	否
	2204070	55 化学反应工程	Chemical Reaction Engineering	2.5	40	40	0	0	考试					√				环境与化学工程学院		否	否
	2204071	56 化学反应工程实验	Chemical Reaction Engineering Experiment	0.5	16	0	16	0	考查					√				环境与化学工程学院		否	否
	2204072	57 新能源储存与利用技术	New Energy and Renewable Energy	2	32	32	0	0	考试					√				环境与化学工程学院		否	否
	2204092	58 化工热力学实验	Chemical Engineering Thermodynamics Experiment	0.5	16	0	16	0	考查					√				环境与化学工程学院		否	否
	2204028	59 化工分离过程	Chemical Separation Process	2	32	26	6	0	考试						√			环境与化学工程学院		否	否
	2204063	60 化工安全与环保	Chemical Environmental Protection and Safety	2	32	32	0	0	考查						√			环境与化学工程学院		否	否
	2204091	61 化工设计	Chemical engineering design	2	32	32	0	0	考试						√			环境与化学工程学院		否	否
	2204031	62 化工过程分析与合成	Analysis and Synthesis of Chemical Process	2	32	32	0	0	考试							√		环境与化学工程学院		否	否
学分小计				21										13	6	2					

分类	课程代码	课程名称	英文课程名	学分	总学时	学时分配			考核方式	按学期学分分配								开课院系	备注	是否辅修课	是否辅修学位课
						理论学时	实验学时	上机学时		1	2	3	4	5	6	7	8				
专业选修课	2204018	63 煤化学	Coal Chemistry	2	32	24	8	0	考查				√				环境与化学工程学院		否	否	
	2204076	64 化工计算机数据与图形处理	Computer Data and Graph Processing for Chemical Engineering	2	32	32	0	0	考查					√			环境与化学工程学院		否	否	
	2204081	65 石油化工工艺学	Petroleum Chemical Technology	1.5	24	24	0	0	考查					√			环境与化学工程学院		否	否	
	2204082	66 石油化工工艺学实验	The Experiment of Petroleum Chemical Technology	0.5	16	0	16	0	考查					√			环境与化学工程学院		否	否	
	2100056	67 化工设备机械基础	Fundamentals of Chemical Machinery	2	32	32	0	0	考查						√		能源与机械工程学院		否	否	
	2204025	68 化学工程与工艺专业英语	English for Chemical Engineering and Technology	2	32	32	0	0	考查						√		环境与化学工程学院		否	否	
	2204033	69 化工节能原理与技术	Energy Saving Principle and Technology	2	32	32	0	0	考查						√		环境与化学工程学院		否	否	
	2204064	70 化工流程模拟	Chemical Engineering Process Simulation	1	16	0	16	0	考查						√		环境与化学工程学院		否	否	
	2204074	71 燃料电池	Fuel Cell	2	32	32	0	0	考查						√		环境与化学工程学院		否	否	
	2204075	72 可再生能源工程	Renewable Energy Engineering	2	32	32	0	0	考查						√		环境与化学工程学院		否	否	
	2204079	73 三维工厂设计与建模	3D Plant design and Modelling	2	32	32	0	0	考查						√		环境与化学工程学院		否	否	
	2204080	74 计算机辅助化工数值计算	Computer Aided Numerical Calculation of Chemical Engineering	2	32	32	0	0	考查						√		环境与化学工程学院		否	否	
	2204023	75 工业催化	Industrial Catalysis	2	32	26	6	0	考查						√		环境与化学工程学院		否	否	
	2204032	76 生物质转化工程	Biomass Engineering	2	32	32	0	0	考查						√		环境与化学工程学院		否	否	
	2204073	77 化工技术经济评价与项目管理	Economy and Management of Chemical Technology	2	32	32	0	0	考查						√		环境与化学工程学院		否	否	
	2204077	78 人工智能与化工智能制造	Artificial Intelligence and Chemical Intelligent Manufacturing	2	32	32	0	0	考查						√		环境与化学工程学院		否	否	
	2204078	79 低碳和零碳化工技术	Low Carbon and Zero Carbon Chemical Technology	1	16	16	0	0	考查						√		环境与化学工程学院		否	否	
	应修学分				13										7	6					
专业选修课(交叉融合)				2										2							

分类	课程代码	课程名称	英文课程名	学分	总学时	学时分配			考核方式	按学期学分分配								开课院系	备注	是否辅修课	是否辅修学位课
						理论学时	实验学时	上机学时		1	2	3	4	5	6	7	8				
集中 实践 课程 (必修)	2204042	80 专业认识实习	Professional Orientation Internship	1	20	0	0	0	考查	√								环境与化学工程学院	22020402015	否	否
	8300018	81 军事技能	Military Skills	2	40	0	0	0	考查	√								武装部		否	否
	8200011	82 工程实训	Engineering Practical Training	2	40	0	0	0	考查			√						创新创业工程训练中心		否	否
	2200197	83 化工原理课程设计A	Design Project for Chemistry Engineering Principles A	2	40	0	0	0	考查				√					环境与化学工程学院		否	否
	2204083	84 化工原理实验A(1)	Principle of Chemical Engineering Experiment A(1)	1	20	0	0	0	考查				√					环境与化学工程学院		否	否
	2204040	85 煤质分析	Analysis of Coal Quality	1	20	0	0	0	考查					√				环境与化学工程学院		否	否
	2204084	86 化工原理实验A(2)	Principle of Chemical Engineering Experiment A(2)	1	20	0	0	0	考查					√				环境与化学工程学院		否	否
	2204085	87 化工过程计算机模拟实验	Computer Simulation Experiment of Chemical Process	1	20	0	0	0	考查						√			环境与化学工程学院		否	否
	2204061	88 化工设计课程设计	Design of Chemical Engineering Course Design	3	60	0	0	0	考查							√		环境与化学工程学院		否	否
	2204067	89 创新创业训练与实践	Training and Practice on the Innovation and Entrepreneurship	2	40	0	0	0	考查							√		环境与化学工程学院		否	否
	2204086	90 化学工程与工艺专业实验	Chemical Engineering and Technology Comprehensive Training	2	40	0	0	0	考查								√	环境与化学工程学院		否	否
	2204087	91 毕业实习	Graduation Internship	3	60	0	0	0	考查								√	环境与化学工程学院		否	否
	2204088	92 毕业设计(论文)	Graduation Designing Project(Thesis)	10	200	0	0	0	考查								√	环境与化学工程学院		否	否
学分小计				31						3		2	3	3	5	5	10				
全程总计				167.5						24	27	26	20.5	20	21	13	10				
备注	22020402015																				