

## 中国石油大学（华东）

## “全日制硕士”研究生培养方案(2021)

一级学科代码	0817	一级学科名称	化学工程与技术
二级学科代码	081700	二级学科名称	化学工程与技术
校内专业代码	081700	校内专业名称	化学工程与技术
学制、学习年限	学制：3年 学习年限：3-5年	所属院、系	化学工程学院
导师组负责人		导师组成员	
<b>研究方向</b>			
院系名称	编码	研究方向名称	指导老师
<b>培养目标：</b> 1.培养具有高度社会责任感、良好人文素养、高尚学术品德的创新型人才和技术管理者。系统学习化学工程与技术学科的基础理论和方法，掌握本学科相关的专门知识和实验技能，具备团队合作、创新意识和独立从事科学研究的能力。毕业后从事化学工程与技术相关的教学、科研、技术开发、生产管理及市场销售等工作。 2.熟悉中国历史、地理、社会、经济等中国国情和文化基本知识，理解中国社会主流价值观和公共道德观念。 3.能够顺利使用中文完成本学科、专业的学习和研究任务，并具备使用中文从事本专业相关工作的能力；毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》五级水平。 4.在本学科领域中具有一定的国际视野，能够在多个国家的实际环境中运用和发展本学科的知识、技能和方法，并具备参与国际交流与合作的初步能力。			
<b>最低学分要求：28</b>			

**课程设置：**

类别	分组情况	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式	备注
公共必修课	第1组,选2门(公共必修课)	L6000002	中国概况 Survey of China	36	2	1	考试	
		L6000012	汉语言基础 Primary Chinese Language	32	2	1	考试	
公共基础课	第2组,选2门(公共基础课)	6000025	数值分析625 Numerical Analysis625	48	3	1	考试	
		6000027	应用统计方法627 Applied Statistical Methods627	48	3	1	考试	
		6000030	数学物理方法 Methods Of Mathematical Physics	32	2	2	考试	
		6000032	矩阵理论 Matrix Theory	48	3	1	考试	
		6000052	技术经济学 Technological Economics	32	2	1	考试	
专业基	第3组,选2-11门	6030002	催化原理	48	3	2	考	

基础课		Advanced Catalysis				试			
	6030008	仪器分析技术与应用 Instrument analysis technologies and Applications	48	3	2	考 试			
	6030009	高等反应工程 Advanced Chemical Reaction Engineering	48	3	1	考 试			
	6031001	高等分离工程 Advanced Separation Engineering	48	3	1	考 试			
	6031002	化工系统工程 Chemical Systems Engineering	32	2	2	考 试			
	6031003	传递过程原理 Principle of Transfer Process	48	3	2	考 试			
	6031004	化学反应器设计 Design of Chemical Reactor	32	2	2	考 试			
	6032001	石油化学 Petrochemistry	48	3	1	考 试			
	6035001	生物化学与工程 Biochemistry And Engineering	48	3	2	考 试			
	6096102	胶体与界面化学 Colloid And Interface Chemistry	48	3	1	考 试			
	6096105	高等有机化学 Advanced Organic Chemistry	48	3	1	考 试			
	专业选修课	第4组,选2-18 门	6030015	化工过程安全	48	3	2	考 试	
			6023001	采油化学理论与技术 Theroy And Technology Of Oil Production Chemistry	32	2	2	考 试	
		6030003	固体表面化学 Solid Surface Chemistry	48	3	1	考 试		
		6030004	膜分离工程 Membrane Separation Engineering	32	2	2	考 试		
		6030005	C1化学与工艺 C1 Chemistry and Processing	32	2	1	考 试		
		6030006	金属有机化学 Organometallic Chemistry	48	3	2	考 试		
		6030007	绿色化工技术 Green Chemical Technology	32	2	2	考 试		
		6031005	高等化工热力学 Advanced Chemical Thermodynamics	32	2	1	考 试	能源化工 方向核心 课	
		6031006	化工数据分析处理 Analysis and Processing of Chemical Data	32	2	2	考 试		
		6031007	现代石油加工技术 Modern Petroleum Processing Technology	32	2	2	考 试	石油化工 方向核心 课	
		6032002	催化剂制备与表征	48	3	2	考	工业催化	

		Preparation and Characterization of Catalysts			试	方向核心课	
	6032003	高分子材料与化学 Polymer Materials and Chemistry	48	3	1	考试 应用化学与材料化工方向核心课	
	6032004	精细有机合成与工艺 Synthesis Chemistry and Technology of Fine Organic Chemicals	32	2	1	考试	
	6034011	环境生物工程 Environmental Biotechnology	32	2	2	考试	
	6035008	应用分子生物学 Applied Molecular Biology	32	2	1	考试	
	6035014	分子模拟方法及应用 Molecular simulation method and its application	32	2	1	考试	
	6035020	生命科学与生物技术 Life Science and Biotechnology	32	2	1	考试 生物化工方向核心课	
	7096105	量子化学 Quantum Chemistry	32	2	2	考试	
公共选修课	第5组,选2-7门 (公共选修课)	6000013	研究生英语视听说 Visual-Audio-Oral )Practice Of English For Postgraduates	16	1	2	考试
		6000014	学术英语阅读与写作 Academic English : Reading & Writing	16	1	2	考试
		6000015	英汉语言比较与翻译 Contrastive Study Of English And Chinese & Translation	16	1	2	考试
		6000016	跨文化沟通 Cross-Cultural Communication	16	1	2	考试
		6000017	英语国家经典文学作品赏析 Appreciation Of The Classic Literary Works In English-Speaking Countries	16	1	2	考试
		6000018	能源英语 English For Energy	16	1	2	考试
		6000019	出国留学英语 English For Studying Abroad	16	1	2	考试
	第6组,选2-8门 (公共选修课)	6000003	自然辩证法概论 Introduction To Dialectics Of Nature	18	1	2	考试
		6000020	俄语(二外) Russian (Second Foreign Language)	16	1	2	考试
		6000021	阿拉伯语(二外) Arab (Second Foreign Language)	16	1	2	考试
		6000022	西班牙语(二外)	16	1	2	考

			Spanish (Second Foreign Language)				试	
		6000044	大数据技术与应用 The Applications Of Big Data Technoglogy	16	1	1	考 试	
		6000067	公共体育 P.E. For Postgraduates	16	1	1- 2	考 试	
		7000041	高级实用程序设计 Advanced Programming	32	2	2	考 试	
		7000042	神经网络 Artificial Neural Nets	32	2	2	考 试	
U p c i c 课 程	第7组,选1门 (Upic课程)	6000069	集中式课程(UPCIC) Upc Intensive Curricula	0	1	1- 4	考 试	必选
补 修 课 程	第8组,最多选7 门(补修课程)	5031001	化工原理 Principles Of Chemical Engineering	32	0	2	考 试	跨专业生 至少选2门
		5031002	化学反应工程 Chemical Reaction Engineering	32	0	2	考 试	
		5031003	石油炼制工程 petroleum refining engineering	32	0	2	考 试	
		5031004	有机化工工艺学 Organic Chemical Technology	32	0	2	考 试	
		5031005	化工热力学 Chemical thermodynamics	32	0	2	考 试	
		5032001	石油化学 Petroleum Chemistry	32	0	2	考 试	
		5032002	油田化学 Oilfield Chemistry	32	0	1	考 试	
必 修 环 节	第9组,选3门(必 修环节)	7030101	参加10次以上学术报告会,并作一次公开学术报告 Participate in more than 10 academic conferences and make an open academic report	0	1	3	考 查	
		7030102	专业外语 Professional foreign language	0	1	3	考 查	
		7030103	文献综述与开题报告(硕士) Literature Review and Opening Report	0	1	3	考 查	

备注:

--