

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	0860	一级学科名称	生物与医药
二级学科代码	086000	二级学科名称	生物与医药
校内专业代码	086011	校内专业名称	生物与医药-生物技术与工程
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	
研究方向			
院系名称	编码	研究方向名称	指导老师
培养目标： 1.面向新能源、生物医药、工业环保和生物材料等行业相关领域创新发展需求，紧密结合生物能源特色，以提升职业胜任力为导向，以实践能力和创业能力培养为重点，以产学研融合为途径，培养掌握生物技术与工程领域的基础理论和宽广的专业知识，具有突出的实践创新能力，较强的解决本领域工程实际问题的能力，能够承担生物技术与工程领域专业技术或管理工作、具有良好的职业素养的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理专门人才。 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。			
最低学分要求：32			

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3门 (公共必修课)	6000002	中国特色社会主义理论与实践研究 Studies On The Theory And Practice Of Socialism With Chinese Characteristics	36	2	1	考试	中文授课国际硕士生由《中国概况》替代
		6000012	第一外国语 Primacy Foreign Language (Master)	32	2	1	考试	中文授课国际硕士生由《汉语言基础》替代
		6035023	生物工程伦理 Ethics of bioengineering	18	1	2	考试	
公共基础课	第2组,最多选2 门(公共基础课)	6000044	大数据技术与应用 The Applications Of Big Data Technoglogy	16	1	1	考试	
		6000054	工程项目管理 Project Management	32	2	1	考试	
专业基础课	第3组,选3门 (专业基础课)	6035002	发酵工程 Fermentation engineering	32	2	1	考试	平台核心课

		6035025	基因工程 Gene Engineering	32	2	1	考试	
		6035033	高级生物化学(全英文) Advanced Biochemistry	32	2	1	考试	
公共选修课	第4组,选4-10门(公共选修课必选组)	6000003	自然辩证法概论 Introduction To Dialectics Of Nature	18	1	2	考试	
		6000013	研究生英语视听说 Visual-Audio-Oral)Practice Of English For Postgraduates	16	1	2	考试	7选1, 全日制研究生必选
		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	
		6000067	公共体育 P.E. For Postgraduates	16	1	1-2	考试	全日制研究生必选
	6000071	科研诚信与学术规范 Scientific Integrity And Academic Standards	16	1	2	考试	必选。在线MOOC	
	第5组,最多选3门(公共选修课)	6000060	信息检索 Information Retrieval	16	1	2	考试	
		6000068	研究生职业生涯发展与就业能力训练 Postgraduate Vocational Development And Employability Training	16	1	2	考试	
		6000070	国际学术论文写作与发表 International Academic Paper Writing And Publication	16	1	2	考试	在线MOOC
专业基础课	第6组,选4-19门	6030015	化工过程安全	48	3	2	考试	
专业选		6035003	生物分离工程	32	2	2	考	*生物工程方向核心课

修 课			Bioseparation Engineering				试	
	6035005		生物材料 Biomaterials	32	2	2	考 试	
	6035006		生物能源技术 Bioenergy Technology	32	2	2	考 试	
	6035007		蛋白质与酶工程 Protein and Enzyme Engineering	32	2	2	考 试	
	6035010		生化反应工程及反应器 Biochemical Reaction Engineering and Reactor	32	2	1	考 试	
	6035013		生物物理化学 Biophysical Chemistry	32	2	1	考 试	
	6035016		生物传感技术及应用 Biosensor Technology and Its Application	32	2	2	考 试	
	6035019		生物信息学 Bioinformatics	32	2	2	考 试	
	6035021		生物技术制药 Biotechnological Pharmaceuticals	32	2	2	考 查	
	6035022		生物工程创新设计 Innovative Design of Bioengineering	16	1	2	考 试	
	6035024		生物仪器分析技术 Bioinstrumental analysis technology and its application	32	2	1	考 试	
	6035026		生物自组装原理与技术 Theory and Techniques of Biomolecular Self-Assembly	32	2	1	考 试	
	6035027		细胞工程 Cell Engineering	32	2	2	考 试	
	6035028		生物仪器分析技术实验 Bioinstrumental Analysis Experiments	16	1	2	考 试	
	6035029		海洋能源化工 Marine Energy and Chemical Engineering	32	2	2	考 试	
	6035030		生物化学与工程(专硕) Biochemistry and Engineering	32	2	1	考 试	
6035031		生物界面与软物质科学 Biological Interface and Soft Matter Science	32	2	1	考 试		
6035032		生物工程设备 Bioengineering Equipment	32	2	1	考 试		
U p c i c	第7组,选1门	6000069	集中式课程(UPCIC)	0	1	1-	考	必选

课程	(Upic课程)		Upc Intensive Curricula			4	查	
补修课程	第8组,最多选2门(补修课程)	5035020	生物化学 Biochemistry	32	0	2	考试	
		5035021	生物技术概论 Introduction to Biotechnology	32	0	1	考试	跨学科报考或同等学力录取的研究生应补修2门相关专业本科生主干课程,补修课不计入总学分
必修环节	第9组,选2门(必修环节)	7030203	文献综述与开题报告(硕士) Literature Review and Opening Report	0	1	3	考查	
		7030204	专业实践(硕士) Professional Practice	0	6	3-4	考查	

备注:

--