

中国石油大学（华东）理科实验班（化学班） 基础阶段培养方案 （2014 级适用）

一、培养目标

理科实验班（化学方向）旨在集中学校的优势教学资源，为全校化学化工类专业培养优秀的创新型人才。学生培养分段进行，前 2 学年为基础强化阶段，第 3 学年开始专业分流。基础强化阶段旨在培养德智体全面发展，具备系统扎实的化学基础理论、基础知识和实验技能，受到化学基础研究和应用研究的初步训练，能够跟踪化学发展前沿，具有良好的科学素养、创新意识和实践能力的高素质人才。

二、基本规格

1. 具备正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的思想道德品质和高度的社会责任感，具有严谨求实、团结协作、勇于创新的科学精神；
2. 掌握扎实的化学理论和实验技能，了解有关的理论前沿和应用前景；
3. 具有较好的语言文字表达能力，具有较强的英语听、说、读、写能力，能够较熟练地用英语交流，初步具备阅读、翻译专业英文资料的能力；
4. 具备独立获取相关信息的基本能力，拥有综合运用所学知识解决实际问题的能力；
5. 具有较强的自主学习能力、实践创新能力以及跨文化交流与合作能力。

三、毕业要求

实验班学生的毕业资格审查要分段执行，前 2 学年按照基础阶段的培养方案执行，后 2 学年按转入学院制定的培养方案执行，转入专业前 2 学年已开设，但实验班学生尚未修读的课程，需修读由学院认定的专业核心课程。

四、选修要求

- （1）要求在前两年至少取得 4 个通识教育选修学分，建议选修大学生心理学、哲学等方面的课程。
- （2）建议学生根据自己今后的专业方向选修本计划之外的学科基础课程。

五、基础阶段培养方案课程设置进程

理科实验班（化学方向）必修课程表

课程编码	课程名称	学分	学时	讲课	实验	上机	实践	学期
通识教育课程								
09000	新生研讨课	1	16	16				1
11201	道德与法律	3	48	32			16	1
11302	中国近现代史纲要	3	48	32			16	2
11101	马克思主义基本原理	3	48	32			16	3
11301	中国化马克思主义	5	80	48			32	4
20202	军事理论	2	32	32				1
12101	体育(4-1)	1	32	32				1
12101	体育(4-2)	1	32	32				2
12101	体育(4-3)	1	32	32				3
12101	体育(4-4)	1	32	32				4
10105	大学英语(应用 2-1)	2	32	32				1
10106	国际交流英语视听说(4-1)	1	16	16				1
10105	大学英语(应用 2-2)	2	32	32				2
10106	国际交流英语视听说(4-2)	1	16	16				2
10107	通用学术英语	2	32	32				3
10106	国际交流英语视听说(4-3)	1	16	16				3
10108	高级科技英语阅读与翻译	2	32	32				4
10106	国际交流英语视听说(4-4)	1	16	16				4
07112	计算机程序设计	2	32	32		(24)		2
小计		35	624	544		(24)	80	
学科基础课程								
09101	高等数学(2-1)	5.5	88	88				1
09101	高等数学(2-2)	5	80	80				2
09607	无机及分析化学(2-1)	4	64	64				1
09607	无机及分析化学(2-2)	3	48	48				2
09608	物理化学(2-1)	3	48	48				3
09608	物理化学(2-2)	3	48	48				4
09612	有机化学(2-1)	3	48	48				3
09612	有机化学(2-2)	3	48	48				4
09301	大学物理(2-1)	2.5	40	40				2
09301	大学物理(2-2)	2.5	40	40				3
09103	线性代数	2	32	32				2
05402	电工电子学 I	3	48	38	10			3
04341	工程制图	3	48	48				1
03411	生物化学基础	2	32	32				2
03101	化工原理 I	2	32	32				3
03101	化工原理 II	2	32	32				4
小计		48.5	776	766	10			
实践教学环节								
20201	军训	2	3 周					1
07113	计算机应用技术实验	1	24			24		1
09802	无机及分析化学实验(2-1)	2	48		48			1
09802	无机及分析化学实验(2-2)	2	48		48			2
20101	金工实习	2	2 周					夏短 1
03991	创新型综合实验	1	1 周					4
09805	有机化学实验(2-1)	1.5	36		36			3
09805	有机化学实验(2-2)	1.5	36		36			4
09803	物理化学实验(2-1)	1.5	36		36			3
09803	物理化学实验(2-2)	1.5	36		36			4
03902	信息检索与网络资源利用	1	1 周		1 周			夏短 1
09401	大学物理实验	1	24		24			3
09806	数学实验	1	24		24			3
03914	化工原理实验	0.5	12		12			4
小计		19.5	324 +7 周		300	24		
总计		103	1724+7 周	1310	310	24(24)	80	