

精细化工辅修学位人才培养方案

（适用于 2021 级）

一、专业代码：081308T

二、专业培养目标

本专业旨在培养德、智、体、美、劳全面发展，具有家国情怀、社会责任感、职业道德、良好的现代科学素质、创新精神、团队精神和实践能力，适应国家精细化学工业及其与其它学科交叉衍生出的相关新兴领域（如新型功能电子材料及新能源材料等）经济建设的需求，能够在相关的行业从事研发、设计、生产、质检品控及经营管理等方面工作的应用型高素质复合人才。

三、专业培养规格

本专业学生主要学习化学及精细化工方面的基础知识、基本理论、基本技能与方法以及相关的工程技术知识，受到科学思维和科学实验的训练，具有一定的科学研究、应用研究及科技管理的能力。

毕业生应获得以下几个方面的知识和能力：

1. 掌握数学、物理等方面的基本理论与基本知识；
2. 掌握无机化学、分析化学、有机化学、物理化学以及化工原理的基础知识、基本理论和基本实验技能；
3. 了解精细化工学科的理论前沿、应用前景,了解化工新产品、新工艺、新技术、新设备的发展动态；
4. 掌握精细化工产品生产工艺知识，具备精细化工方面的基础知识、基本理论、基本技能及相关的工程技术知识；
5. 掌握中外文资料查阅、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法。

四、主干学科

化工与制药

五、主要课程与实践教学环节

主要课程包括无机化学、有机化学、分析化学、物理化学、化工原理、仪器分析、高分子基础，精细有机合成、精细化工工艺学、化学反应工程、化工设计、化工安全与环保及精细化工专业英语。

实践教学环节包括无机化学实验、有机化学实验、分析化学实验、物理化学实验、化工原理实验、精细化工专业实验、精细化工综合实验、及毕业设计（论文）。

六、修读要求

本专业修读完教学计划规定的 10 门课程, 获得 20.5 学分, 可取得辅修课程证书; 修读完教学计划规定的 16 门课程, 获得 35.5 学分, 可取得辅修专业证书; 修读完教学计划规定的 24 门课程, 获得 56.5 学分, 并通过学位论文答辩, 可授予辅修学士学位。

七、授予学位: 工学学士

八、课程设置及教学计划进程表

课程编码	课 程 名 称	总学 分	总学 时	分学时		开课学年、学期及周学时								考核 方式	备注	
				理论	实践	一		二		三		四				
						1	2	3	4	5	6	7	8			
122501	无机化学	3	48	48				3							考试	必修
122530	无机化学实验	1	32		32			4							考查	必修
122201	有机化学（精细化工） I	3	48	48					4						考试	必修
122202	有机化学（精细化工） II	2	32	32						3					考试	必修
122535	有机化学实验	1.5	48		48					4					考查	必修
122503	分析化学	2	32	32					3						考试	必修
122536	分析化学实验	1	32		32				4						考查	必修
122203	物理化学（精细化工） I	3	48	48						4					考试	必修
122204	物理化学（精细化工） II	3	48	48							4				考试	必修
122007	物理化学实验	1	32		32						4				考查	必修
总计		20.5	400	256	144											
修读完以上课程并取得学分，可取得辅修课程证书																
122205	化工原理 I	3	48	48							4				考试	必修
122206	化工原理 II	3	48	48								4			考试	必修
122231	化工原理实验	1.5	48		48							4			考查	必修

122207	高分子基础	3	48	48						4			考试	必修
122208	化学反应工程	2	32	32						4			考试	必修
122505SY	仪器分析	2.5	48	32	16					4			考查	必修
总计		15	272	208	64									
在辅修课程基础上修读完以上课程并取得学分，可取得辅修专业证书														
122210	精细有机合成	3	48	48						4			考查	必修
122211	精细化工工艺学	3	48	48						4			考试	必修
122214	化工设计	1	16	16							2		考试	必修
122215	化工安全与环保	2	32	32							2		考试	必修
122233	精细化工专业实验	1.5	48		48					4			考查	必修
122234	精细化工综合实验	1.5	48		48						4		考查	必修
122216	精细化工专业英语	1	16	16							2		考查	选修
122240	毕业论文（设计）	8	8w		8w							8W	考试	必修
总计		21	256+8w	160	96+8W									
在辅修专业基础上修读完以上课程并取得学分，达到学位授予要求，可授予辅修学士学位														