2025年级化学-辅修专业培养方案

一、培养目标

化学专业本科辅修项目旨在引导学生掌握化学的基本理论和知识，培养未来能在化学、化工、材料、环保、医药、生物等与化学相关的科学技术和其他领域从事科研、教学、科技开发及管理工作的高素质、多样化人才。

二、课程设置一览表

1. 专业基础课程　　要求最低学分：10　学分

化学辅修专业要求学生至少修满20学分，主要包括专业基础课程和专业核心课程。辅修专业课程如与主修专业课程相同（代码一致）时，须优先满足主修专业学分要求，学生应在辅修专业中修读其它选修课满足辅修学分要求。

(1) 必修　　要求最低学分：0　学分

(2) 选修　　要求最低学分：10　学分

除自然科学试验班和农业与生物学院相关专业外，其余专业学生必选。自然科学试验班和农业与生物学院相关专业学生需根据计划内“2.专业核心课程（2）选修”修读要求修读。

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
CHEM1214	分析化学（1）	2.0	32	32	0	二	2	限选					
	Analytical Chemistry I												
CHEM2202	物理化学（1）	4.0	64	64	0	三	1	限选					
	Physical Chemistry I												
CHEM2201	有机化学（1）	4.0	64	64	0	三	1	限选					
	Organic Chemistry I												
	总	10.0	160	160	0								

2. 专业核心课程　　要求最低学分：10　学分

(1) 必修　　要求最低学分：8　学分

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
CHEM4307	中级无机化学实验	1.0	32	0	32	二	2	必修					
	Intermediate Inorganic Chemistry Experiment												

CHEM2401	无机化学 2	2.0	32	28	4	二	2	必修					
	Inorganic Chemistry Ⅱ												
CHEM4409	分析化学（2）	3.0	48	48	0	三	2	必修					
	Analytic Chemistry II												
CHEM3401	物理化学（2）	2.0	32	32	0	三	2	必修					
	Physical Chemistry II												
	总	8.0	144	108	36								

(2) 选修　　要求最低学分：2　学分

除自然科学试验班和农业与生物学院相关专业外，其余专业学生至少需选择 2 个学分；自然科学试验班和农业与生物学院相关专业学生至少需选择 11 学分。

课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
CHEM4405	无机合成	2.0	32	32	0	三	1	限选					
	Inorganic Synthesis												
CHEM4404	有机合成	3.0	48	48	0	三	1	限选					
	Organic Synthesis												
CHEM4406	高分子化学	4.0	64	64	0	三	1	限选					
	Polymer Chemistry												
CHEM4407	高分子物理	4.0	64	64	0	三	1	限选					
	Polymer Physics												
CHEM4505	聚合物复合材料	2.0	32	32	0	三	2	限选					
	Polymer Composites												
CHEM3201	有机化学（2）	3.0	48	48	0	三	2	限选					
	Organic Chemistry II												
CHEM4507	高分子材料	2.0	32	32	0	三	2	限选					
	Polymer Material												
CHEM4410	聚合物成型加工原理	2.0	32	32	0	三	2	限选					

	The Principles of Polymer Molding and Processing												
CHEM5501	量子化学	3.0	48	48	0	三	2	限选					
	Quantum Chemistry												
CHEM5402	配位化学	2.0	32	32	0	三	2	限选					
	Coordination Chemistry												
CHEM4503	固体化学	2.0	32	32	0	三	2	限选					
	Solid Chemistry												
CHEM4504	功能高分子	2.0	32	32	0	三	2	限选					
	Functional Polymers												
CHEM5407	波谱分析	2.0	32	32	0	四	1	限选					
	Spectrum Analysis												
CHEM5406	现代分析方法	2.0	32	32	0	四	1	限选					
	Modern Analytical Methods												
	总	35.0	560	560	0								