

高分子专业实验 1（第 5 学期，秋学期）

实验项目名称	高分子化学实验基本操作指导	不饱和聚酯/玻璃纤维增强塑料的制备	甲基丙烯酸酯及丙烯酸酯的乳液共聚合	甲基丙烯酸甲酯悬浮聚合	甲基丙烯酸甲酯铸板聚合	单体浇铸尼龙 (MC 尼龙)
实验类型	演示	综合	验证	验证	验证	验证
实验学时	3	9	6	6	4	4

高分子专业实验 2（第 7 学期，秋学期）

实验项目名称	聚合物阻燃改性设计及性能测试						聚合物熔体流动速率的测定	差示扫描量热分析 (DSC)	粘度法测定高聚物分子量	高分子材料的光学显微技术表征	塑料体积电阻系数与表面电阻系数测定	二选一		二选一		二选一	
	实验配方设计	流变性能测试	注塑成型	氧指数测试	力学性能	耐热性能						双螺杆挤出挤出共混法制备聚合物复合材料	连续均相反应器停留时间分布测定	密炼机密闭塑炼法制备高分子合金	苯乙烯悬浮聚合及产物的粒径分布	混炼胶硫化性能及硫化胶的力学性能测试	甲基丙烯酸甲酯 (MMA)、丙烯酸 (AA) 与 SBS 接枝共聚物合成及粘接性能测试
实验类型	设计						验证	验证	验证	验证	验证	验证	验证	综合	验证	综合	综合
实验学时	2	3	4	4	4	3	3	3	6	5	3	5	5	9	9	10	10

复合材料与工程专业实验-1

实验项目名称	单体浇铸尼龙（MC 尼龙）的制备	高聚物燃烧性能实验一氧指数法	不饱和聚酯凝胶点的测试	丙稀酰胺水溶液聚合	14 种布拉维格子和球体紧密堆积	化合物的晶体结构	粘土结构与性能
实验类型	综合	验证	综合	验证	验证	验证	综合
实验学时	6	4	4	6	2	2	8

复合材料与工程专业实验-2

实验项目名称	固相反应动力学	树脂质量实验	纤维质量实验	辅料质量实验	手糊工艺实验	复合材料制品的质量分析与检测	复合材料的力学性能测试	复合材料成型工艺设计实验
实验类型	验证	综合	验证	验证	综合	综合	验证	设计
实验学时	3	6	2	2	4	4	4	7

复合材料与工程专业实验-3

实验项目名称	复合材料模压工艺	防锈漆的制备及涂层性能测试
实验类型	综合	综合
实验学时	8	8

材料科学与工程实验-1

实验项目名称	晶体结构分析	粘土结构与性能	溶胶制备及性能表征	晶体形貌构建与显微观察	BET 法测定固体比表面积	固相反应动力学	玻璃析晶
实验类型	综合	综合	综合	综合	验证	综合	验证
实验学时	4	8	6	6	2	4	2

材料科学与工程实验-2

实验项目名称	流体力学综合实验	材料导热特性综合实验	燃料燃烧综合实验	干燥速率曲线的测定	粉磨动力学试验	粉体综合力学特性测定	旋风收尘器的性能及分级分离效率的测定
实验类型	综合	综合	综合	综合	验证	综合	综合
实验学时	6	4	6	6	2	4	4

材料科学与工程实验-3

实验项目名称	材料力学性能测试	材料热学性能测试	材料电学性能测试	半导体和超导体的电性能	材料的色度测定
实验类型	综合	综合	综合	验证	验证
实验学时	4	4	4	2	2

无机非金属材料工程专业实验-1

实验项目名称	晶体结构分析	粘土结构与性能	溶胶制备及性能表征	晶体形貌构建与显微观察	BET 法测定固体比表面积	流体力学综合实验
实验类型	综合	综合	综合	综合	验证	综合
实验学时	4	8	6	6	2	6

无机非金属材料工程专业实验-2

实验项目名称	流体力学综合实验	材料导热特性综合实验	燃料燃烧综合实验	干燥速率曲线的测定	粉磨动力学试验	粉体综合力学特性测定	旋风收尘器的性能及分级分离效率的测定
实验类型	综合	综合	综合	综合	验证	综合	综合
实验学时	6	4	6	6	2	4	4

无机非金属材料工程专业实验-3

实验项目名称	陶瓷方向							水泥方向			
	陶瓷成型原料的性能及制备	陶瓷烧结性能的特征	材料力学性能测试	材料热学性能测试	材料电学性能测试	半导体和超导体的电性能	材料的色度测定	水泥生料配料设计及生料易烧性试验	水泥化学成分分析	水泥技术性能检测与评价	混凝土配合比设计、制备以及相关性能检测
实验类型	综合	综合	综合	综合	综合	综合	验证	设计	综合	综合	综合
实验学时	8	4	6	6	4	2	2	8	8	8	8

金属材料工程专业实验-1

实验项目名称	金属材料的力学性能测试	金相试样的制备和显微分析技术	铁碳合金平衡组织观察	钢的常规热处理工艺及非平衡组织观察	金属材料热加工典型组织观察（可嵌入虚拟仿真）	腐蚀环境用水处理剂合成	水处理剂对冷却水中碳钢的缓蚀和阻垢性能测试
实验类型	验证	综合	验证	综合	综合	综合	综合
实验学时	4	6	4	8	6	12	8

金属材料工程专业实验-2

实验项目名称	金属腐蚀速度的测定实验	极化曲线的测量技术试验	循环伏安法测定银在氢氧化钾溶液中的电化学行为	金属缓蚀剂的缓蚀效率评定实验	金属表面处理	防锈漆的制备及涂层性能测试
实验类型	综合	综合	验证	综合	综合	综合
实验学时	8	8	4	8	12	8