

2017材料化学培养方案

培养目标

培养要求

专业核心课程

教学特色课程

计划学制 4 年 最低毕业学分 0 授予学位

学科专业类别 所依托的主干学科

课程设置与学分分布

1. 实践环节 0 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
44300200	军事训练 Military Training	2.0	—	1		实践
40319800	化学实验基础技能训练 Basic Chemical Experiment Skill Training	1.0	—	1		实践
41919002	C语言课程设计B Curriculum Design for C Language B	1.5	—	2		实践
40323500	材料科学与工程基础实验 Basic Experiments for Materials Science and Engineering	1.5	二	2		实践
40325500	无机合成与制备实验 Inorganic Materials Synthesis and Preparation Experiments	1.0	三	1		实践
40323700	材料性能检测实验 Testing Experiments of Materials Properties	1.5	三	1		实践
40325200	高分子化学实验 Polymer Chemistry Experiments	2.0	三	1		实践
40325100	高分子物理实验 Polymer Physics Experiments	2.0	三	1		实践
40325400	高分子材料产品设计实验 Polymer Material Product Design Experiments	1.0	三	2		实践
40325300	高分子合成与制备实验 Polymer Synthesis and Preparation Experiments	1.0	三	2		实践
40325600	现代测试技术实验 Modern Testing Technology Experiments	1.5	三	2		实践
40324500	生产实习 Production Practice	4.0	四	1		实践
40325700	材料化学综合实验 Material Chemistry Comprehensive Experiments	3.0	四	1		实践
40324600	毕业论文(设计) Graduation Thesis(Design)	16.0	四	2		实践

2. 通识教育课 0 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
20311100	化学与材料专业导论 Introduction to Chemistry and Material Sciences	1.0	—	1		必修
14300100	军事理论 Military Theory	2.0	—	1		必修
12005200	思想道德修养与法律基础 Morality Education and Fundamentals of Law	3.0	—	1		必修
11307610	体育1 Physical Education 1	1.0	—	1		必修
10922610	大学英语1 (ABC) College English 1 (ABC)	3.5	—	1		必修
10922620	大学英语2 (ABC) College English 2 (ABC)	3.5	—	2		必修
11307620	体育2 Physical Education 2	1.0	—	2		必修
11918902	C语言程序设计B C Language Programming B	2.5	—	2		必修
10922630	大学英语3 (ABC) College English 3(ABC)	3.0	二	1		必修
11307630	体育3 Sports 3	1.0	二	1		必修
11706200	马克思主义基本原理概论 Principles of Marxism	3.0	二	2		必修
11307640	体育4 Physical Education 4	1.0	二	2		必修
10922640	大学英语4 (ABC) College English 4 (ABC)	2.0	二	2		必修
11711800	中国近现代史纲要 The Essentials of Modern Chinese History	2.0	三	1		必修
11706500	毛泽东思想和中国特色社会主义 Introduction to Mao Tse-tung Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese	4.0	三	2		必修
TX35000S	社会科学类 Social Sciences	2.0	四	2		必修
TX35000R	人文艺术类 Humanities and Arts	2.0	四	2		必修
TX35000G	工程技术类 Engineering Technology	2.0	四	2		必修

ZZ35000S	社会调查 Social Investigation	2.0	四	2	必修
TX35000Z	自然科学类 Natural Science	2.0	四	2	必修
TX35000J	经济管理类 Economic Management	2.0	四	2	必修

3. 学科基础课 0 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
20714200	工程制图 Engineering Cartography	2.5	—	1		必修
20319902	无机化学B Inorganic Chemistry B	3.5	—	1		必修
21212711	高等数学A1 Advanced Mathematics A1	5.0	—	1		必修
21213211	物理实验A1 Physical Experiments A1	2.0	—	2		必修
21212801	线性代数A Linear Algebra A	3.5	—	2		必修
20320002	无机化学实验B Inorganic Chemistry Experiments B	2.0	—	2		必修
21212721	高等数学A2 Advanced Mathematics A2	6.5	—	2		必修
21213012	大学物理B1 College Physics B1	3.5	—	2		必修
20326511	有机化学A1 Organic Chemistry A1	3.5	二	1		必修
21213502	概率论与数理统计B Probability and Mathematics Statistics B	2.5	二	1		必修
21213221	物理实验A2 Physical Experiments A2	1.5	二	1		必修
20320812	物理化学实验B1 Physical Chemistry Experiments B1	1.0	二	1		必修
21213022	大学物理B2 College Physics B2	3.5	二	1		必修
20320712	物理化学B1 Physical Chemistry B1	2.5	二	1		必修
20311710	有机化学实验1 Organic Chemistry Experiments 1	2.0	二	1		必修

20311600	结构化学 Structural Chemistry	2.5	二	1	必修
20311720	有机化学实验2 Organic Chemistry Experiments 2	1.5	二	2	必修
20320822	物理化学实验B2 Physical Chemistry Experiments B2	1.0	二	2	必修
20326521	有机化学A2 Organic Chemistry A2	3.0	二	2	必修
20320722	物理化学B2 Physical Chemistry B2	2.5	二	2	必修
20725103	电工与电子技术C Electrician and Electronic Technology C	3.0	三	1	必修
20311502	分析化学B Analytical Chemistry B	3.0	三	2	必修

4. 专业选修课 0 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
20323400	科技写作规范和技巧 Norms and Skills to Scientific Writing	1.5	二	2		选修
20325900	非金属材料工学 Non-Metallic Materials Technology	1.5	三	1		选修
20300700	材料的表面与界面 Surface and Interface of Materials	2	三	1		选修
20303700	粉体工程 Powder Technology	2	三	1		选修
20317300	高分子材料助剂及配方设计 Additives of Polymers and Design	1.5	三	2		选修
20307500	矿物材料工艺学 Mineral Materials Technology	2.0	三	2		选修
20325800	有机氟硅材料 Organic Silicon Fluoride Materials	1.5	三	2		选修
20323000	特种陶瓷及工艺 Special Ceramics and Technology	1.5	三	2		选修
20326000	工业固体废弃物再生利用 Industrial Solid Waste Recycling	1.5	三	2		选修
20317800	功能矿物材料 Functional Mineral Materials	1.5	四	1		选修
20317700	选矿工艺学 Beneficiation Processing Technology	1.5	四	1		选修

20326100	材料腐蚀与防护 Corrosion and Protection of Materials	1.5	四	1	选修
20317500	纳米材料学 Nano-Materials Science	1.5	四	1	选修
20317400	功能高分子材料 Functional Polymers	1.5	四	1	选修

5. 专业主干课 0 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
20302000	材料学导论 Introduction to Materials Science	1.5	—	1		必修
20324900	晶体学 Crystallography	3.5	二	1		必修
20322700	材料工程基础 Fundamentals of Materials Engineering	3.0	二	2		必修
20301700	材料物理 Materials Physics	3.0	二	2		必修
20301600	材料科学基础 Fundamentals of Materials Science	3.5	二	2		必修
20326300	无机合成与制备化学 Inorganic Materials Synthesis and Preparative Chemistry	1.5	三	1		必修
20326400	材料物理性能 Material Physical Properties	2.0	三	1		必修
20310200	高分子化学A Polymer Chemistry A	3.0	三	1		必修
20316002	高分子物理B Polymer Physics B	2.5	三	1		必修
20326200	高分子材料成型加工 Polymer Material Forming and Processing	2.0	三	2		必修
20316600	复合材料原理 Principle of Composite Materials	2.0	三	2		必修
20324700	现代测试技术 Modern Testing Technology	2.5	三	2		必修
20304800	高分子合成工艺学 Synthesis of Polymer Technology	2	三	2		必修