

5307 建筑材料类

专业代码 530701

专业名称 建筑材料工程技术

基本修业年限 三年

方向一：建筑材料工程技术（水泥生产技术）

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握必要的水泥生产基本理论知识，具备较强的水泥生产相应岗位实际操作能力，从事水泥化学分析和性能检测及生料制备、熟料煅烧、水泥制成等中控操作，水泥厂生产巡检、技术改造设计和生产技术管理等工作的高素质技术技能人才。

就业面向

主要面向新型干法水泥厂就业，同时可在商品混凝土搅拌站及其他硅酸盐材料生产企业从事生产岗位操作或技术管理工作。

主要职业能力

1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
2. 具备建材化学分析能力，能对原燃材料、半成品及产品成分进行分析；
3. 具备水泥生产中控操作能力，能够对水泥生料(煤粉)制备、水泥熟料煅烧、水泥制成进行工艺控制及设备操作；
4. 具备建材物理性能检验能力，能够对熟料、水泥等进行物料性能检测；
5. 具备基本的水泥生产质量控制和生产管理能力，能够对工序进行和生产进行质量控制管理；
6. 具备基本的生产技术改造和水泥工艺初步设计能力；
7. 具备一定的营销能力。

核心课程与实习实训

1. 核心课程

建材化学分析、水泥生料制备、水泥熟料煅烧、水泥制成、水泥性能检测、水泥工艺技术等。

2. 实习实训

在校内进行建材化学分析、水泥熟料煅烧、水泥生料制备、水泥制成、水泥生产中控操作、水泥性能检测和水泥工艺毕业设计等实训。

在水泥生产企业进行实习。

方向二：建筑材料工程技术（玻璃生产技术方向）

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握必要的玻璃

生产基本理论知识，具备较强的玻璃生产企业各岗位实际操作能力，从事玻璃化学分析和性能检测及玻璃配合料制备、玻璃熔制、玻璃成型与退火、玻璃深加工，玻璃厂生产巡检、技术改造设计和生产技术管理等工作的高素质技术技能人才。

就业方向

主要面向浮法玻璃厂、玻璃纤维厂、日用玻璃厂，在玻璃加工或其他硅酸盐材料生产岗位群，从事生产操作或技术管理等工作。

主要职业能力

1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
2. 具备建材化学分析能力，能对原燃材料、半成品及产品成分进行分析；
3. 具备玻璃生产中控操作的能力，能够对玻璃配合料制备、玻璃熔制、玻璃成型与退火、玻璃深加工进行工艺控制及设备操作；
4. 具备建材物理性能检验能力，能够对玻璃进行物料性能检测；
5. 具备基本的玻璃生产质量控制和生产管理能力，能够对工序进行质量控制，对生产进行管理；
6. 具备基本的生产技术改造能力和玻璃工艺初步设计能力；
7. 具备一定的营销能力。

核心课程与实习实训

1. 核心课程

建材化学分析、玻璃配合料制备、玻璃熔制、玻璃成型与退火、玻璃深加工、玻璃性能检测等。

2. 实习实训

在校内进行建材化学分析实训、玻璃熔制实训、玻璃配合料制备实训、玻璃生产中控操作实训、玻璃深加工实训、玻璃性能检测实训和玻璃工艺毕业设计。

在玻璃生产企业进行实习。

方向三：建筑材料工程技术（陶瓷生产技术方向）

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握必要的陶瓷生产基本知识，具备陶瓷生产企业岗位实际操作能力和职业素质，从事陶瓷化学分析和性能检测、坯釉料制备、坯料成型、陶瓷烧结，陶瓷装饰、工艺设计和生产技术管理等工作的高素质技术技能人才。

就业方向

面向陶瓷生产企业和硅酸盐材料生产企业，从事建材化学分析、陶瓷坯釉料制备、陶瓷成型与施釉、陶瓷烧成、陶瓷性能检测或技术管理等工作。

主要职业能力

1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
2. 具备建材化学分析能力，能对原燃材料、半成品及产品成分进行分析；
3. 具备陶瓷生产中控操作能力，能够对陶瓷坯釉料制备、陶瓷成型与施釉、陶瓷烧成等进行工艺控制及设备操作；
4. 具备建材物理性能检验能力，能够对陶瓷产品等进行物理性能检测；
5. 具备基本的陶瓷生产质量控制和生产管理能力，能够对工序进行质量控制，对生产进行管理；
6. 具备基本的生产技术改造和陶瓷工艺初步设计能力；
7. 具备一定的营销能力。

核心课程与实习实训

1. 核心课程

建材化学分析、陶瓷坯釉料制备、陶瓷成型与施釉、陶瓷烧成、陶瓷性能检测等。

2. 实习实训

在校内进行建材化学分析、陶瓷成型与施釉、陶瓷坯釉料制备、陶艺生产操作、陶瓷烧成、陶瓷性能检测和陶瓷工艺毕业设计等实训。

在陶瓷生产企业进行实习。

方向四：建筑材料工程技术（混凝土生产技术方向）

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握必要的混凝土基本知识，具备较强的混凝土生产各岗位实际操作能力，从事混凝土原材料化学分析和物理性能检测、混凝土配料方案的设计和调整、混凝土生产、混凝土性能检测，混凝土的施工与组织、工程预决算、外加剂的生产和应用等工作的高素质技术技能人才。

就业面向

主要面向混凝土公司和混凝土外加剂生产企业，从事混凝土原材料化学分析和物理性能检测、混凝土生产、混凝土性能检测，以及与混凝土相关的质量检验和管理等工作。

主要职业能力

1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
2. 具备原材料及产品成分分析能力；
3. 具备生产工艺控制及设备操作能力；
4. 具备混凝土物理性能检验能力；
5. 具备基本的混凝土生产质量控制和生产管理能力；
6. 具备基本的商品混凝土工艺初步设计能力；
7. 具备一定的社交能力和营销能力；

8. 具备一定的计算机和外语应用能力。

核心课程与实习实训

1. 核心课程

建材化学分析、混凝土原料性能检测、混凝土外加剂生产与应用、通用混凝土生产、混凝土性能检测等。

2. 实习实训

在校内进行建材化学分析、混凝土原料物检、混凝土配合比设计、建筑施工与预算、混凝土性能和混凝土工艺毕业设计等实训。

在水泥及混凝土生产企业进行实习。

职业资格证书举例

水泥生产技术方向：建材化学分析工 水泥生产制造工 中控操作员 水泥性能检验工

玻璃生产技术方面：玻璃化学分析工 玻璃配合料制备工 玻璃熔化工 玻璃成型工
玻璃加工工 玻璃物理检验工

陶瓷生产技术方向：建材化学分析工 原料加工工 陶瓷成型工 陶瓷施釉工
陶瓷烧成工

混凝土生产技术方向：建材化学分析工 混凝土试验工 配料工 混凝土工
中控操作员 施工员

衔接中职专业举例

硅酸盐工艺及工业控制

接续本科专业举例

材料科学与工程

专业代码 530702

专业名称 建筑材料检测技术

基本修业年限 三年

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握建筑材料检测技术专业必备基本知识，具备检测建筑材料性能的能力，从事建筑工程、建筑材料检测等工作的高素质技术技能人才。

就业面向

主要面向建筑材料生产企业、建筑行业，从事建筑材料质量检测及监督等工作。

主要职业能力

1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
2. 具备建筑材料性能检测的能力；
3. 具备能够对建筑材料性能进行评价的能力；
4. 具备基本的建筑材料质量控制和生产管理能力和能够对工序进行质量控制，对生产进行管理；
5. 具备一定的营销能力。

核心课程与实习实训

1. 核心课程

建筑材料及性能、建筑材料质量检验基础、建筑结构材料性能检测、建筑装饰材料性能检测、建筑功能材料性能检测等。

2. 实习实训

在校内进行水泥、玻璃、陶瓷材料性能检测、混凝土原材料性能检测、混凝土性能检测、建筑钢材与木材性能检测、墙体材料性能检测、防水材料性能检测、建筑装饰材料性能检测和建筑材料检测等实训。

在建筑材料生产企业、建筑材料检测部门进行实习。

职业资格证书举例

建筑材料试验工

衔接中职专业举例

工程材料检测技术

接续本科专业举例

无

专业代码 530703

专业名称 建筑装饰材料技术

基本修业年限 三年

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握装饰材料生产及应用基本知识，具备装饰装修材料生产工艺管理、装饰装修材料设计、选配及建筑装饰策划能力，从事装饰装修材料生产管理、装饰工程监理、建筑装饰设计施工及装饰装修材料质量检测等工作的高素质技术技能人才。

就业面向

主要面向建筑装饰装修材料行业，在建筑装饰材料制造、建筑装饰装修领域，从事建筑

装饰装修产品生产、加工、应用、品质检验、装饰装潢设计及装饰装修施工管理等工作。

主要职业能力

1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
2. 具备识别和选购建筑装饰装修材料的观察能力；
3. 具备建筑装饰装修产品生产方案制定与调控能力；
4. 具备建筑装饰装修产品生产（加工）设备的操作与维护能力；
5. 具备建筑装饰装修材料检测及室内环境污染监控能力；
6. 具备室内外装饰装潢设计能力；
7. 具备建筑装饰工程施工管理能力；
8. 具备一定的计算机、外语、识图、工程制图与策划能力。

核心课程与实习实训

1. 核心课程

建筑装饰装修材料识别与选购、建筑装饰制品工艺、建筑装饰装修材料施工技术、装饰装修材料性能检测、室内外建筑装饰效果图制作、装饰装修工程质量验收、建筑装饰装修工程监理等。

2. 实习实训

在校内进行建筑装饰装修材料识别与选购、建筑装饰效果图设计制作、装饰装修材料理化性能检测、室内环境污染监控等实训。

在建筑装饰企业进行实习。

职业资格证书举例

装饰装修工 建筑模型设计制作员 装饰石材生产工 石膏浮雕板工

衔接中职专业举例

建筑与工程材料

接续本科专业举例

材料科学与工程

专业代码 530704

专业名称 建筑材料设备应用

基本修业年限 三年

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握建筑材料生产设备的选型配套、内部构造、工作原理、日常操作、故障诊断和运行管理基本知识，具备建材设备制图识图、安装调试、维护保养、应急处理、技术改造能力，从事建材设备管理、

建材设备运行状态智能监控等工作的高素质技术技能人才。

就业面向

主要面向建筑材料行业及建材装备行业，在建材工程机械操作技术领域，从事建材设备管理、建材设备运行状态智能监控、建材设备故障应急处理等工作。

主要职业能力

1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
2. 具备建材设备计算机辅助制图与识图能力；
3. 具备建筑材料工厂机电设备选型设计能力；
4. 具备建材设备安装、调试、操作、维护、保养能力；
5. 具备建材设备运行状态智能监控能力；
6. 具备建材设备故障诊断与应急处理能力；
7. 具备建材设备管理能力；
8. 具备一定的计算机、外语、识图、工程制图与策划能力。

核心课程与实习实训

1. 核心课程

建材生产工艺、建材工厂工艺设计概论、建材设备操作技术、建材设备管理员现场管理运作实务、建材设备安装与修理技术、建材设备计算机辅助设计、建材工业自动化及仪表、建材设备检测与传感技术等。

2. 实习实训

在校内进行建材工厂工艺设计、建材设备计算机辅助设计和建材生产设备故障处理等实训。

在建筑材料生产、建材工程建设等企业进行实习。

职业资格证书举例

设备点检员 制图员 工程机械修理工 水泥生产巡检工 窑炉瓦工

衔接中职专业举例

建材装备运行与维护

接续本科专业举例

机械工程 机械设计制造及其自动化

专业代码 530705

专业名称 新型建筑材料技术

基本修业年限 三年

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握新型建筑材料生产、应用、质量检验及技术管理基本知识，具备工艺控制、设备操作、现场装配施工能力，从事新型建筑材料生产、技术创新、建筑节能环保新功能材料研发和现场装配施工等工作的高素质技术技能人才。

就业方向

主要面向新型建筑材料行业，在新型建材工程技术、生产加工等技术领域，从事新型建筑材料生产、技术创新、建筑部品现场装配施工、建筑节能环保新功能材料研发等工作。

主要职业能力

1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
2. 具备新型建筑材料配合比设计能力；
3. 具备新型建筑材料生产工艺控制、工序作业计划调控能力；
4. 具备装配式建筑、住宅部品施工现场指导能力；
5. 具备新型建筑材料生产现场管理能力；
6. 具备新型建筑材料工厂工艺设备、质量检验仪器的操作维护、工艺故障处理能力；
7. 具备新型建筑材料品质鉴别与环境污染监测能力；
8. 具备一定的计算机、外语、识图、工程制图与策划能力。

核心课程与实习实训

1. 核心课程

建筑节能材料及施工、胶凝材料制备与施工、新型墙体材料制备与施工、新型防水密封材料、新型保温隔热材料、建筑施工技术、建筑构造与识图、建筑工程检测技术等。

2. 实习实训

在校内进行材料配合比设计、材料识别与选购、工程制图、装配式建筑模拟施工等实训。

在新型墙体材料、新型玻璃材料、装饰装修材料、防水密封材料、保温隔热材料、建筑石膏与胶凝材料、“建材互联网+”等企业进行实习。

职业资格证书举例

合成材料测试员 保温材料制造工 吸音材料生产工 加气混凝土制品工 水泥制品工

衔接中职专业举例

建筑与工程材料

接续本科专业举例

无机非金属材料工程

专业代码 530706

专业名称 建筑材料生产与管理

基本修业年限 三年

培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握建筑材料生产工艺、质量管理、环境保护、安全管理基本知识，具备生产运作管理、沟通协调能力，从事认证认可、生产调度、现场管理等工作的高素质技术技能人才。

就业面向

主要面向建筑材料行业，在环境保护工程技术，质量、计量、标准化和认证认可工程技术，安全工程技术岗位群，从事认证认可、生产调度、现场管理等工作。

主要职业能力

1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
2. 具备制定安全生产制度、规程和作业指导书能力；
3. 具备生产过程控制、工序作业计划调控能力；
4. 具备质量统计与质量分析能力；
5. 具备质量管理体系、能源管理体系、环境管理体系、职业健康与安全管理体系认证认可基础技术工作能力；
6. 具备建材产品认证基础技术工作能力。

核心课程与实习实训

1. 核心课程

建材生产工艺、建材生产管理与质量控制、管理体系认证、建材认证、环境质量评价、建材环保技术、安全生产管理知识、建材标准化概论等。

2. 实习实训

在校内进行建筑材料生产过程控制仿真、建材产品模拟认证、QC小组活动、现场管理模拟仿真等实训。

在建筑材料生产企业进行实习。

职业资格证书举例

建材质量控制工 水泥生产制造工

衔接中职专业举例

硅酸盐工艺及工业控制

接续本科专业举例

环境科学与工程 质量管理工程