

**广西工程职业学院**

2021级建筑材料工程技术专业

人才培养方案

建筑材料工程技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：建筑材料工程技术

专业代码：430701

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

标准修业年限为3年，弹性学分有效修业年限为3-5年。

四、职业面向

表1 建筑材料工程技术专业职业岗位分析表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 所属专业大类（代码） | 所属专业类（代码） | 对应行业（代码） | 主要职业类别（代码） | 主要岗位类别（或技术领域） | 职业资格证书或技能等级证书举例 |
| 能源动力与材料大类（43） | 建筑材料类（4307） | 非金属矿物制品业（30） | 建材工程技术人员（2-02-19） | 生产技术；管理；  生产巡检；质量检测；与控制；中控操作、营销与售后服务 | 建筑材料工程师；  材料员；  质量员；  安全员； |

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向混凝土、水泥等非金属矿物制品行业的建材工程技术人员职业群，能够从事混凝土、水泥生产技术管理、生产巡检、中控操作、质量检验与控制、营销及售后服务等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1.素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1—2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成1—2项艺术特长或爱好。

2.知识

（1）掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

（3）掌握建筑材料性能、建材化学分析、硅酸盐热工等方面的专业基础知识。

（4）掌握建筑材料(水泥、混凝土)生产过程原燃材料、半成品及成品的化学分析、仪器分析、物理检验原理与方法。

（5）掌握建筑材料(水泥、混凝土)生产的工艺过程、设备结构、工作原理及中控操作规范等基本知识。

（6）熟悉建筑材料(水泥、混凝土)生产、使用过程质量管理、标准规程等知识。

（7）掌握建筑材料(水泥、混凝土)的性能及应用方法。

（8）了解建筑材料生产、检测的新工艺、新技术、新装备。

3.能力

（1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

（2）具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

（3）具有团队合作能力。

（4）具有本专业所必需的信息技术应用和维护能力，能够利用现代信用技术开展办公、生产质量控制及生产技术管理等工作。

（5）能够对建筑材料（水泥、混凝土）生产所用原燃材料进行判断、评价、选择和使用。

（6）能够对建筑材料(水泥、混凝土)生产过程中的原燃材料、半成品

及成品进行成分的化学分析及仪器分析，能够对半成品及成品的物理性能进行检测，能够对

材料进行工程检测，并能够对分析及检测仪器进行基本的维护保养。

（7）能够对建筑材料(水泥、混凝土)生产过程中的配料方案进行设计

和优化。

（8）能够对建筑材料(水泥、混凝土)生产过程的中控操作和设备巡检.

操作，并能够对生产过程中出现的问题进行分析和处理。

（9） 能够进行建筑材料(水泥、混凝土)生产过程中的设备维护保养。

(10) 能够根据材料性能，结合使用环境正确选择与使用建筑材料(水泥、混凝土)。

(11) 能够对建筑材料生产企业的生产工艺方案进行必要的优化设计。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

**（一）公共基础课程**

根据党和国家有关文件规定，将思想政治理论课、体育、军事理论与军训、心理健康教育等课程列为公共基础必修课程。并将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、职业发展与就业指导、创新创业教育、信息技术、语文、数学、外语、健康教育、美育课程、职业素养等列为必修课或限定选修课。

1.思想政治理论课（144学时，9学分）

（1）思想道德与法治

帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法权威，提升思想道德素质和法律素质。课程为3学分。

（2）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生坚定“四个自信”。课程为4学分。

（3）形势与政策

帮助学生准确理解当代马克思主义，党和国家取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导学生正确认识世界和中国发展大势，认清时代责任和历史使命。课程为2学分。

2.体育1.2.3（108学时，6学分）

培养学生掌握基本的体育理论知识和基本技能，提高体育意识，建立正确的体育价值观，掌握科学锻炼身体的方法，增强体质，形成对健康的自我监测和评价能力，养成终身锻炼的习惯，促进身体机能全面发展；培养爱国主义和集体主义的思想品德和教育，树立正确的体育道德观，形成顽强进取，勇于拼搏的思想品质。

3.军事理论及军事技能（148学时，4学分）

通过军事理论及军事技能训练，使学生掌握基本的军事知识和技能，提高其政治觉悟，激发爱国热情，发扬革命英雄主义精神，培养艰苦奋斗、刻苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神，增强国防观念和组织纪律性，养成良好的学习生活作风，为学生顺利完成学业奠定坚实的基础。

4.大学生心理健康教育（32学时，2学分）

使学生掌握心理健康的基本概念和基础知识，初步形成多种视角的心理学观点，并能将其与日常的学习、工作和生活紧密联系；学会评价个人心理健康状况并有效的进行自我调节；建立科学的健康观，能以科学的态度和方法来认识和处理心理健康问题。

5.大学英语（144学时，8学分）

通过课堂教学各个环节，运用各种教学方法，使学生掌握一定的英语听、说、读、写、译的基本技能，培养学生进行简单的口头和书面交流的能力。同时，大学英语坚持知识传授和价值引领相结合，运用可以培养学生理想信念、价值取向、政治信仰、社会责任的题材与内容，使显性教育与隐性教育相融合，培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观，让学生成为德才兼备、全面发展的人才。

6.计算机基础（64学时，4学分）

培养学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术，具备支撑专业学习的能力，使学生能够在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题；增强信息意识、提升计算思维、促进数字化创新与发展能力、树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展、终身学习和服务社会奠定基础。

7.职业生涯规划与就业创业指导（18学时，1学分）

引导大学生在认识自我的基础上树立正确的职业理想和择业观，使大学生在了解国家的就业政策及法规前提下，增强自身全面素质，能够科学、合理规划职业生涯，掌握求职择业的方法与技巧，提升就业能力，正确并顺利选择职业；同时了解并熟悉创业所需条件、企业创办程序，从而在培养创业意识的基础上树立并提高大学生创新创业能力及创业实践。

8.大学生安全教育（18学时，1学分）

激发大学生树立安全第一的意识确立正确的安全观。培养正确避灾、避险和防骗、识骗技能，提高防灾避险和防骗能力；培养学生高尚的人生价值观和正确的价值观；掌握有效预防传染病和食物中毒的方法。主要内容包括：国家安全、财产安全、网络安全、消防安全、学习安全、公共卫生安全、社会活动安全、灾害自救安全等。

9.大学生文化修养（18学时，1学分）

本课程通过对文学、哲学、艺术、科学、饮食、礼俗等基础、人文学科知识的讲授，要求学生了解中国文学的内容，中国哲学思想，中国古代科学的成就及现代科技的前沿；了解饮食文化在中国文化中的地位，了解古代的礼俗文化，并通过影视及书法知识的学习，进一步提高学生的艺术鉴赏能力。

10.应用文写作（18学时，1学分）

本课程把培养学生“解决实际问题的能力”和“自主学习的能力”放在突出的位置上，以日常文书、行政公文、事务文书、经济文书、职业文书等文种的文体知识和写作训练为主要教学内容并通过案例分析和写作训练培养学生处理职业生涯及日常生活应用文的写作能力。

11.职业素质养成（18学时，1学分）

本课程的学习，使学生掌握和提高与职业活动密切相关的学习能力，沟通能力，组织协调能力，培养学生的敬业精神，团队意识，意志品质，创新思维，并在课程专门的实践活动和各专业的学习、实训中不断内化职业基本能力。

12.演讲与口才（18学时，1学分）

了解言语交际的重要作用，基本原则，习得方法，理解言语交际必看的心理素质，思维素质，应变能力及倾听素养。掌握有声语言，态势语言，社交语言，求职口才，即兴演讲，服务口才等贴近学生未来工作岗位与日常生活实践需要的言语口才基本技巧与方法，并形成良好的言语交际意识习惯。

13.中国共产党党史（16学时，1学分）

帮助大学生认识近现代中国社会发展和革命发展的历史进城及其内在的规律性，了解国史、国情，深刻领会历史和人民怎样选择了中国共产党。怎样选择了社会主义道路。

14.就业创业指导课（40学时 2.5学分）

该门课程是一门体现高职教育就业导向的综合性课程，强调理论性和实践性的有机统一，内容包括创业基础理论、创业意识，就业相关基本知识。

**（二）专业（技能）课程**

专业（技能）课程一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业限选课程，并涵盖有关实践性教学环节。

主要专业基础课程：普通化学、建筑材料、画法几何与建筑制图、建筑CAD、建筑力学与结构1、建筑法规、房屋建筑学、工程招投标与合同管理、建筑施工技术、建筑节能。

主要专业核心课程：材料工艺与设备、热处理工艺及设备、材料制备与成型加工工艺、水泥工艺技术、混凝土材料技术、建材化学分析。

表2主要专业核心课程描述表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 课程目标 | 课程内容 |
| 1 | 建材化学分析 | 学生能对硅酸盐产品生产所使用的原燃材料、半成品及成品化学成分分析与检测；能对检测结果进行正确处理。 | 化学分析样品的采集、制备与分解，标准溶液的配制与标定；硅酸盐原料与产品中的主要成分分析；硅酸盐原料与产品烧失量、不溶物及其他成分分析；分析仪器设备的操作与维护等。 |
| 2 | 水泥工艺技术 | 能够能全面了解水泥的生产工艺过程；掌握水泥生产工艺各环节质量控制及要求；熟悉水泥的性能及应用。 | 水泥生产工艺流程；生料制备及均化；熟料煅烧；水泥制成；水泥的性能与应用；水泥生产质量控制等。 |
| 3 | 热处理工艺与设备 | 掌握金属材料及其热处理的基础理论知识和应用，培养工程实践能力和创新能力，对材料学科的基础理论学习、科研和制造技术起到推动作用。 | 本课程分为热处理原理和热处理工艺两部分内容。热处理原理部分，从固态相变原理出发，讲授相变热力学与动力学、形核与长大等理论基础，钢铁中奥氏体、珠光体、马氏体、贝氏体的转变机制、特征以及影响因素。热处理工艺部分重点讲授淬火、正火、退火和回火热处理工艺，以及表面热处理和化学热处理工艺。 |
| 4 | 材料工艺与设备 | 了解材料的制备及制备设备。 | 了解材料固态成形加工工艺及设备、材料液态成形加工工艺及设备和材料工艺及设备。 |
| 5 | 混凝土材料技术 | 能够掌握混凝土配合比设计，混凝土强度检测方法，分析影响混凝土质量主要因素。 | 混凝土材料的组成、结构、性能、参数之间的关系，以及它们的影响因素；混凝土材料的配合比设计、生产、施工及质量检测；混凝土生产质量管理的基础理论。具体内容包括：普通混凝土、混凝土外加剂、混凝土材料生产与质量控制、轻质混凝土、特种混凝土、混凝土试验。 |

(三)主要实践性课程：土木实训课、毕业设计、顶岗实习

表3主要实践课程描述表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 课程目标 | 课程内容 |
| 1 | 实验实训课 | 让学生学会自主动手，自主实践，通过实验加深对理论知识得理解，从而达到实践与理论相结合的目标 | 学生在具有真实职业情境的校内实训基地进行学习和培训，依据企业、行业标准和企业工作项目开展生产性实训，使学生通过实训掌握各种建筑材料主要性能的检测方法及各种建筑施。 |
| 2 | 毕业设计 | 让学生融会贯通大学三年所学专业知识通过毕业论文和毕业设计的专业表达自己的专业素养。 | 毕业设计包括毕业作品设计和毕业设计报告书编写两大方面。毕业设计作品以达到行业标准为考核依据,毕业设计报告书以设计文档规范程度为主要考核依据,结合毕业设计答辩情况进行评定。 |
| 3 | 顶岗实习 | 学生了解所在行业的结构以及作业方式，掌握行业必学知识，提前适应毕业工作生活 | 顶岗实习，对实习期间所做的工作做全面总结，还要总结工作态度、团队合作以及遵守纪律等方面的情况。顶岗实习所在单位严格按照企业的规章制度和标准进行考核并由指导教师对实习报告签署评价意见,评定成绩。 |

1. 主要专业限选课程：工厂工艺设计概论、生产组织与管理、市场营销、耐火材料、特种水泥、特殊混凝土、

建筑施工技术、建筑节能。

七、教学进程总体安排

# （一）课程结构与学分（时）分布

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别 | 课程  性质 | 理论 | | | | 实践 | | | | 学分统计 | |
| 学分数 | 学分  比例 | 学时数 | 学时  比例 | 学分数 | 学分  比例 | 学时  数 | 学时  比例 | 学分数 | 学分  比例 |
| 公共基础课程 | 16 | 11% | 302 | 10% | 18 | 16 | 13% | 356 | 12% | 52.5 | 37% |
| 11.5 | 8% | 192 | 7% | 7 | 11.5 | 5% | 114 | 4% |
| 专业课程 | 32.7 | 23% | 582 | 20% | 35.8 | 32.7 | 25% | 998 | 34% | 88.5 | 63% |
| 12 | 9% | 216 | 7% | 8 | 12 | 6% | 144 | 5% |
| 合计 | 48.7 | 35% | 884 | 30% | 53.8 | 48.7 | 38% | 1354 | 47% | 141 | 100% |
| 23.5 | 17% | 408 | 14% | 15 | 23.5 | 11% | 258 | 9% |

（二）教学计划进程

表4 建筑工程材料技术专业教学计划进程

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程类型** | | **序号** | **课程代码** | **课程名称** | **学分** | **教学学时数** | | | **开课学期和周学时** | | | | | | **考核类型** | **备注** |
|
| **合计** | **理论学时** | **实践学时** | **一** | **二** | **三** | **四** | **五** | **六** |
| **公共基础课** | **必修课** | 1 | 10B110620 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 4 | 64 | 48 | 16 |  |  | 2 | 2 |  |  | 考试 |  |
| 2 | 10B110820 | 形势与政策 | 2 | 32 | 24 | 8 | 1到4学期开课，每学期8学时。 | | | | | | 考查 |  |
| 3 | 10B110520 | 思想道德与法治 | 3 | 48 | 30 | 18 | 4 |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 4 | 10B111320 | 大学体育 | 6 | 108 | 12 | 96 | 2 | 2 | 2 |  |  |  | 考查 |  |
| 5 | 10B111221 | 军事理论 | 2 | 36 | 36 | 0 | 2 |  |  |  |  |  | 考查 |  |
| 6 | 10B111222 | 军事技能 | 2 | 112 | 0 | 112 | 第1学期，实际训练时间不少于2周。 | | | | | | 考查 |  |
| 7 | 10B119820 | 大学生心理健康教育 | 2 | 32 | 20 | 12 |  | 2 |  |  |  |  | 考查 |  |
| 8 | 10B110120 | 大学英语 | 8 | 144 | 88 | 56 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  | 考试 |  |
| 9 | 10B111720 | 计算机基础 | 4 | 64 | 32 | 32 | 4 |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 10 | 10B111220 | 职业发展与就业指导 | 1 | 18 | 12 | 6 |  | 2 |  |  |  |  | 考查 |  |
| **限定选修课** | 1 | 10B111223 | 大学生安全教育 | 1 | 18 | 12 | 6 | 2 |  |  |  |  |  | 考查 |  |
| 2 | 10B111230 | 大学生文化修养 | 1 | 18 | 12 | 6 |  | 2 |  |  |  |  | 考查 |
| 3 | 10B111225 | 应用文写作 | 1 | 18 | 12 | 6 |  | 2 |  |  |  |  | 考查 |
| 4 | 10B111226 | 职业素质养成 | 1 | 18 | 12 | 6 |  |  | 2 |  |  |  | 考查 |  |
| 5 | 10B111227 | 演讲与口才 | 1 | 18 | 12 | 6 |  |  |  | 2 |  |  | 考查 |  |
| 6 | 10B119920 | 中国共产党党史 | 1 | 16 | 16 | 0 |  | 2 |  |  |  |  | 考查 |  |
| 7 | 10B111229 | 就业创业指导课（SIYB创业指导） | 2.5 | 40 | 20 | 20 |  |  |  |  | 8 |  | 考查 |  |
| **任选课** | 1. 鼓励各二级学院、各部门根据教学和师资情况，开设其他新的公共选修课； 2. 从教务处公布的全校性公共选修课目录中选修。 3.这里写总学分学时。 | | | 6 | 96 | 96 | 0 | 一般安排在第二至四学期开设； | | | | | | 考查 |
| 第二课堂 | | | 4 | 64 | 0 | 64 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **公共必修课程学分、学时小计** | | | | 34 | 658 | 302 | 356 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **公共必修课程学分、学时占比** | | | | 24% | 23% | 10% | 12% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **公共选修课程学分、学时小计** | | | | 18.5 | 306 | 192 | 114 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **公共选修课程学分、学时占比** | | | | 13% | 11% | 6% | 4% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **专业课** | **专业基础课** | 1 | 02000B2255 | 普通化学 | 4 | 72 | 36 | 36 | 4 |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 2 | 10B222420 | 建筑材料 | 4 | 72 | 72 | 0 | 4 |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 3 | 10B222220 | 画法几何与建筑制图 | 4 | 72 | 36 | 36 | 4 |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 4 | 10B222620 | 建筑CAD | 4 | 72 | 54 | 18 |  | 4 |  |  |  |  | 考查 |  |
| 5 | 10B222520 | 建筑力学与结构1 | 4 | 72 | 54 | 18 |  | 4 |  |  |  |  | 考试 |  |
| 6 | 10A222320 | 建筑法规 | 2 | 36 | 18 | 18 |  | 2 |  |  |  |  | 考试 |  |
| 7 | 02000B2265 | 房屋建筑学 | 4 | 72 | 54 | 18 |  | 4 |  |  |  |  | 考试 |  |
| 8 | 10000B2229 | 工程招投标与合同管理 | 2 | 36 | 18 | 18 |  |  |  | 2 |  |  | 考试 |  |
| **专业核心课** | 1 | 02005B2323 | 材料工艺与设备 | 4 | 72 | 40 | 32 |  |  |  | 4 |  |  | 考试 |  |
| 2 | 02000B2368 | 混凝土材料技术 | 4 | 72 | 36 | 36 |  |  | 4 |  |  |  | 考试 |  |
| 3 | 02005B2324 | 热处理工艺及设备 | 4 | 72 | 36 | 36 |  |  |  | 4 |  |  | 考试 |  |
| 4 | 02005B2325 | 材料制备与成型加工工艺 | 4 | 72 | 36 | 36 |  |  |  | 4 |  |  | 考试 |  |
| 5 | 02005B2326 | 水泥工艺技术 | 4 | 72 | 36 | 36 |  |  | 4 |  |  |  | 考试 |  |
| 6 | 02005B2327 | 建材化学分析 | 4 | 72 | 36 | 36 |  |  | 4 |  |  |  | 考试 |  |
| **专业实践教学环节** | 1 | 10000C2041 | 土木实训 | 1.5 | 24 | 0 | 24 |  |  |  |  |  |  | 考查 |  |
| 2 | 10B110020 | 毕业设计（论文） | 5 | 80 | 20 | 60 |  |  |  |  |  |  | 考查 |  |
| 3 | 10C112120 | 顶岗实习 | 10 | 540 | 0 | 540 |  |  |  |  |  |  | 考查 |  |
| **专业选修课** | 1 | 02000B2373 | 工厂工艺设计概论 | 2 | 36 | 18 | 18 |  |  | 2 |  |  |  | 考试 |  |
| 2 | 02000B2374 | 生产组织与管理 | 2 | 36 | 18 | 18 |  |  | 2 |  |  |  | 考试 |  |
| 3 | 02000B2375 | 市场营销 | 2 | 36 | 18 | 18 |  |  | 2 |  |  |  | 考试 |  |
| 4 | 02000B2376 | 耐火材料 | 2 | 36 | 18 | 18 |  |  |  | 2 |  |  | 考试 |  |
| 5 | 02000B2377 | 特种水泥 | 2 | 36 | 18 | 18 |  |  |  | 2 |  |  | 考试 |  |
| 6 | 02000B2378 | 特殊混凝土 | 2 | 36 | 18 | 18 |  |  |  | 2 |  |  | 考试 |  |
| 7 | 02000B2353 | 建筑施工技术 | 4 | 72 | 54 | 18 |  |  |  | 4 |  |  | 考试 |  |
| 8 | 02005B2322 | 建筑节能 | 4 | 72 | 54 | 18 |  |  | 4 |  |  |  | 考试 |  |
| **专业必修课程学分、学时小计** | | | | 68.5 | 1580 | 582 | 998 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **专业必修课程学分、学时占比** | | | | 49% | 54% | 20% | 34% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **专业选修课程学分、学时小计** | | | | 20 | 360 | 216 | 144 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **专业选修课程学分、学时占比** | | | | 14% | 12% | 7% | 5% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **总学分、学时合计** | | | | 141 | 2904 | 1292 | 1612 |  |  |  |  |  |  |  |  |

八、实施保障

**（一）教学基本条件**

1、师资队伍

本专业配备能满足专业教学需求的专业教师队伍,其中专业带头人1人,骨干教师3人兼职教师必须是来自本专业岗位涉及的相关行业(或者有行业从业经历),具备3年以上的项目负责或带队经验，同时具备中级工程师资格。

加强双师型教师队伍建设,通过选派老师到企业实践和外出培训,引进和培养在企业行业具有影响力的骨干教师,构建一支双师型的专任师资队伍,建设兼职教师资源库,逐步提高来自企业一线的兼职教师的数量。

2、教学设施

1.校内实训基地

表5建筑材料工程技术专业校内实训基地

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实训室名称 | 实训室功能 | 主要设备名称 | 使用范围 |
| 1 | 土木实训基地 | 主要承担混凝土拌合物性能、硬化混凝土性能、砂浆性能检测等实训教学。 | 混凝土拌合物含气量测定仪、压力泌水仪、混凝土贯入阻力测定仪、混凝土振实台、混凝土搅拌机、混凝土强度试验机、维勃稠度测定仪、回弹仪、抗渗仪、混凝土凝结时间测定仪等 | 该实训室作为建筑材料工程技术专业学生学习实训基地，旨在让学生学会混凝土各种性能指标检测。 |
| 2 | 建筑材料力学检测中心 | 主要承担钢筋、混凝土、水泥、建筑砂浆等力学性能的检测的项目学习及实训。 | 数显万能材料试验机  电液伺服万能试验机  电脑全自动恒应力压力试验机 | 该实训室作为建筑力学实训基地，承接对外检测技术服务。 |
| 3 | 建筑材料检测实训中心 | 主要承担水泥、砂子、石子、建筑用砖性能实验项目学习及实训。 | 水泥快速养护箱  水泥细度负压筛析仪  沸煮箱  全自动比表面积测定仪  水泥净浆搅拌机  水泥胶砂搅拌机 | 该实训基地主要作为水泥、集料等常规性能检测实验室。 |

3、教学资源

在资源建设方面,整合与制作核心课程的课程标准、教学大纲、多媒体课件、网络课程、实验实训资料和试题库等教学资料,同时提供行业发展动态、企业介绍等相关背景材料。

表6建筑材料工程技术专业教学资源配置要求

|  |  |
| --- | --- |
| 类别 | 条件 |
| 教材 | 选用教材必须以质量为标准，鼓励优先选用教育部“面向21世纪课程教材”、国家级和省部级规划教材、教育主管部门或教学指导委员会推荐的教材；优先选取近三年出版的新教材及修订版教材；积极选用先进性、能反映学科发展前沿的教材。 |
| 图书文献 | 学校图书馆现有馆藏纸质图书涉及本专业2000余册。 |
| 教学资源 | 建有3大校内实验实训中心，还建有校外教师专业实践培训基地、实验、实训课开出率100%。 |

**（二）质量保障**

1.学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2.学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3.学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4.专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

学生在规定年限内修足规定学分,且思想品德考核合格方准予毕业。毕业学分包括课程学习学分与毕业资格学分两部分,三年制总学分141学分。毕业资格学分为4学分,包括创新研发与应用项目、劳动素养课程、职业资格证书专业技能竞赛、创新创业实践、劳动素养、阅读素养等“第二课堂成绩单”。

十、附录

一般包括教学进程安排表、变更审批表等。

**广西工程职业学院人才培养方案****调整申请表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 申请学院 | |  | | | | | | |
| 专业名称 | |  | | | | 适用年级 | |  |
| 调整类型 | | 课程名称 | 课程代码 | | 学分 | 学时 | 开课  学期 | 授课单位 |
| 新增课程 | |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |
| 取消课程 | |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |
| 修改课程 | 原课程情况 |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |
| 调整后课程情况 |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |
| 其它调整 | |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |
| 总学分、  总学时 | | 调整前总学分 |  | | 调整后总学分 | | |  |
| 调整前总学时 |  | | 调整后总学时 | | |  |
| 调整  原因 | |  | | | | | | |
| **申请学院意见：**  负责人签字：  （公章）  年 月 日 | | | | **授课单位意见：**  负责人签字：  （公章）  年 月 日 | | | | |
| **教务处意见：**  负责人签字：  （公章）  年 月 日 | | | | | | | | |
| **主管校长审批意见：**  主管校长签字：  年 月 日 | | | | | | | | |

注：此表正反面打印，一式一份。