

**广西工程职业学院**

2021级土木工程检测技术专业

人才培养方案

**土木工程检测技术专业人才培养方案**

一、专业名称及代码

专业名称：土木工程检测技术

专业代码： 440306

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 土木工程检测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 |
| 土木建筑大类（44） | 土建施工类（4403） | 472土木工程建筑 | 建筑工程技术人员（2-2-19） | 工程质量检测、工程质量检测控制、建设工程管理、工程测量、工程监理 | 质量员、资料员、施工员、试验员、安全员、材料员 |

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，面向建筑施工、土木工程检测等企事业单位的高素质技术技能型人才。

**（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）具有专业必需的数学、物理、计算机软硬件等基本理论知识；

（4）具有一门外语的基础知识；

（5）具有土木工程项目及材料的检测、养护、制备等方面的基本知识；

（7）具有工程建设所需要的建筑材料、工程制图、工程造价的基础知识和工程力学、设备采购等基本理论知识；

（8）具有土木工程检测技术等专业知识。

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）具有识别、检测各种建筑物的技能；

（4）具有运用技术规范和操作规程去从事建筑工程施工的技能；

（5）具有制定采购混凝土计划的能力；

（6）具有对建筑工程进行勘测、规划、施工、维护、检测、监控、材料试验和管理的能力；

（7）具有应用计算机进行工程运算分析和文档管理的能力；

（8）具有编制施工组织设计并进行工程组织管理的能力；

（9）有较强的调查研究、组织与管理、口头与文字表达能力，具独立获取知识和创新的基本知识,并具有适应相邻专业业务的能力和素质。

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、土木工概论、建筑材料、画法几何及建筑制图、建筑CAD、工程测量、建筑力学与结构、建筑法规、土力学与地基基础

主要专业核心课程：工程与材料质量检测与质量评定、岩土工程检测、室内环境检测、工程地质与水文、混凝土材料技术、无损检测与电测技术

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 | 工程与材料质量检测与质量评定 | 掌握常见的建筑材料和建筑结构检测的基本知识，使学生能正确的进行检测工作，并具备初步的检测建筑材料、建筑工程质量的能力。 | 水泥、钢材、混凝土等材料的物理性质、法定计量单位、实验数据的处理及分析、建筑材料技术标准及与实验基本技能、土样和试样的制备、含水率试验、密度试验、桩基静荷载试验、检测工作管理 |
| 2 | 岩土工程检测 | 增强学生对岩土工程测量理论的认识，获得土体常用物理力学性质指标的分布范围，了解岩土体常用物理力学性质指标对工程设计的作用，掌握岩土工程常用现场测试方法，提高学生动手能力和综合思维能力，增加试验技能，培养学生遵守规范的习惯。 | 岩土工程测试、检测及监测技术理论知识；测试技术基础知识；传感器的类型及工作原理；岩土的原位测试技术；岩土体现场剪切试验；地基加固的检验与检测；地基加固的测试与检测；基坑工程监测；地下工程的监测与监控，边坡工程监测. |
| 3 | 室内环境检测 | 掌握室内环境中五种主要污染物的性质和危害；了解分光光度法和气相色谱法等污染物监测方法和原理，掌握分光光度计、气象色谱仪、甲醛检测仪、TVOC检测仪、氡检测仪等仪器设备使用 | 室内空气采样技术、无机物污染的测定、氡的测定、二氧化硫的测定、二氧化碳的测定、甲醛的测定、苯的测定、总挥发性有机物TVOC的测定、可吸入颗粒物的测定、放射性物质氡的测定 |
| 4 | 工程地质与水文 | 掌握水文地质及工程地质的基本只知识；学会分享各种建筑物的工程地质条件和问题的基本方；能阅读和分析工程建设中常见地质勘测成果资料，为今后学习其他专业课打下基础。 | 矿物的基本知识；岩石的基本知识；地质年代的基本知识；地质构造的基本知识；地质图的基本知识；岩体力学基本知识；特殊土的工程地质评价工程地质勘查的方法及内容；环境地质问题 |
| 5 | 混凝土材料技术 | 掌握混凝土的基本概念、基本理论；掌握混凝土结构、性能、参数之间的关系及对它们的影响因素；掌握混凝土配合比设计的方法；掌握各种新型混凝土的概念、性能和应用；能根据要求正确选择混凝土原材料；能根据不同的混凝土工程要求设计和调整混凝土配合比；能够姐解决混凝土搅拌、浇筑、使用过程中出现的问题；掌握混凝土材料的基本实验方法，熟练掌握常用设备的操作方法 | 混凝土原材料质量检验与选择；混凝土拌合物的质量控制；混凝土物理力学性能的分析与检测；混凝土的耐久性能及检验；混凝土的配合比设计；混凝土生产质量控制；轻质混凝土的设计与生产；常用特种混凝土的生产与应用 |
| 6 | 无损检测与电测技术 | 了解无损检测技术的特点及其在材料评价和材料加工中的地位和作用。掌握各种主要无损检测方法的原理特点，适用性及局限性能够运用所学知识，在选择合理的检测方法进行材料性能评价。具有初步确定基本的检测工艺的能力，了解无损检测技术的新技术和发展。 | 超声检查原理和方法；射线检测理论及技术；磁粉检查的原理和方法渗透检查的原理和方法，涡流检测基本原理，涡流检测方法；电磁分选；目视检测、声发射技术、红外检测、微波检测激光全息检测的原理。 |

(3)主要实践性课程：土木实训、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 | 土木实训 | 帮助学生将土木工程检测技术理论与实践相结合；巩固加深学生对课堂知识的理解；通过实训，重点培养学生土木工程检测技术专业技术技能和分析解决问题的能力 | 沥青针入度、延度、软化点、溶解度、蒸发损失、粘度等性能检测；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；水泥、砂子、石子、混凝土、建筑用砖性能实验项目学习及实训 |
| 2 | 毕业设计 | 每个学生独立地完成检测专业部所布置的设计任务，可以请现场设计人员作专业指导，但不允许剽窃项目完成的资料，培养学生认真负责的习惯、果敢的经神和独立工作的能力，以及个性的充分发挥和适应环境、克服困难的自觉性 | 学生在规定时间内在教师指导下，独立完成毕业设计（论文）工作，最后提交毕业设计全套资料电子版和纸质资料（包括图纸和毕业设计文本） |
| 3 | 顶岗实习 | 培养锻炼学生综合运用所学的专业知识和基本技能，去独立分析和解决实际问题的能力，把理论和实践结合起来，提高实践动手能力，培养学生热爱劳动，不怕苦，不怕累的工作作风实现学生由学校向社会的转变 | 学习和掌握土木工程检测技术的内页工作和外业工作，在工地技术人员指导下。能基本独立完成相关工程作业 |

（4）主要专业限选课程：实验室建设与管理、路基路面检测技术

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 | 必修 | 16 | 11.47% | 302 | 110.53% | 18 | 12.90% | 356 | 12.41% | 52.5 | 37.63% |
| 选修 | 11.5 | 8.24% | 192 | 6.69% | 7 | 5.02% | 114 | 3.97% |
| 专业课程 | 必修 | 31.7 | 22.72% | 566 | 19.74% | 43.3 | 31.4% | 1122 | 39.12% | 87 | 62.37% |
| 选修 | 8.3 | 5.95% | 148 | 5.16% | 3.7 | 2.65% | 68 | 2.37% |
| 合计 | 必修 | 47.7 | 34.19% | 868 | 3.26% | 61.3 | 43.94% | 1478 | 51.53% | 139.5 | 100% |
| 选修 | 19.8 | 14.19% | 340 | 11.85%% | 10.7 | 7.67% | 182 | 6.35% |

（二）教学计划进程

表4 土木工程检测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** |
|
| **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** | | | | 24.37% | 22.94% | 1.53% | 12.41% |  |  |  |  |  |  |  |
| **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** | | | | 13.26% | 10.67% | 6.69% | 3.97% |  |  |  |  |  |  |  |
| **专业课** | **专业基础课** | 1 | 02000B2255 | 普通化学 | 2 | 36 | 20 | 16 | 2 |  |  |  |  |  | 考试 |
| 2 | 10A223020 | 土木工程概论 | 2 | 36 | 36 | 0 | 2 |  |  |  |  |  | 考试 |
| 3 | 10B222420 | 建筑材料 | 4 | 72 | 48 | 24 | 4 |  |  |  |  |  | 考试 |
| 4 | 10B222220 | 画法几何及建筑制图 | 4 | 72 | 36 | 36 | 4 |  |  |  |  |  | 考试 |
| 5 | 10B222620 | 建筑CAD | 4 | 72 | 36 | 36 |  | 4 |  |  |  |  | 考试 |
| 6 | 10B222720 | 工程测量 | 4 | 72 | 36 | 36 |  | 4 |  |  |  |  | 考试 |
| 7 | 10B222520 | 建筑力学与结构 | 8 | 144 | 80 | 64 | 4 |  | 4 |  |  |  | 考试 |
| 8 | 10A222320 | 建筑法规 | 2 | 36 | 22 | 14 |  | 2 |  |  |  |  | 考试 |
| **专业核心课** | 1 | 02007B2322 | 工程与材料质量检测与质量评定 | 4 | 72 | 40 | 32 |  |  |  | 4 |  |  | 考试 |
| 2 | 02007B2323 | 岩土工程检测 | 4 | 72 | 40 | 36 |  |  |  | 4 |  |  | 考试 |
| 3 | 02007B2324 | 室内环境检测 | 4 | 72 | 36 | 36 |  |  |  | 4 |  |  | 考试 |
| 4 | 10B223620 | 工程地质与水文 | 4 | 72 | 36 | 32 |  |  | 4 |  |  |  | 考试 |
| 5 | 02000B2368 | 混凝土材料技术 | 4 | 72 | 40 | 32 |  |  | 4 |  |  |  | 考试 |
| 6 | 02007B2325 | 无损检测与电测技术 | 4 | 72 | 40 | 32 |  | 4 |  |  |  |  | 考试 |
| **专业实践教学环节** | 1 | 10000C2041 | 土木实训 | 6 | 96 | 0 | 96 |  | 48 | 48 |  |  |  | 考试 |
| 2 | 10B110020 | 毕业设计 | 5 | 80 | 20 | 60 |  |  |  |  |  |  | 考试 |
| 3 | 10C112120 | 顶岗实习 | 10 | 540 | 0 | 540 |  |  |  |  |  |  | 考察 |
| **专业选修课** | 1 | 10B232878 | 实验室建设与管理 | 2 | 36 | 36 | 0 |  |  | 2 |  |  |  | 考试 |
| 2 | 10B232879 | 路基路面检测技术 | 2 | 36 | 36 | 0 |  |  |  | 2 |  |  | 考试 |
| 3 | 10B232820 | 土力学与地基基础 | 4 | 72 | 36 | 36 |  |  | 4 |  |  |  | 考试 |
| 4 | 02000B2353 | 建筑施工技术 | 4 | 72 | 40 | 32 |  |  |  | 4 |  |  | 考试 |
| **专业必修课程学分、学时小计** | | | | 75 | 1688 | 566 | 1122 |  |  |  |  |  |  |  |
| **专业必修课程学分、学时占比** | | | | 53.76% | 58.86% | 19.74% | 39.12% |  |  |  |  |  |  |  |
| **专业选修课程学分、学时小计** | | | | 12 | 216 | 148 | 68 |  |  |  |  |  |  |  |
| **专业选修课程学分、学时占比** | | | | 11.47% | 7.53% | 5.16% | 2.37% |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **总学分、学时合计** | | | | 139.5 | 2868 | 1208 | 1660 |  |  |  |  |  |  |  |

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年以上的项目开发经验的工程师。

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。

1. **教学设施**

校内实训基地

表5 土木工程检测技术专业校内实训室

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实训室名称 | 实训室功能 | 主要设备名称 | 使用范围 |
| 1 | 沥青实训室 | 主要承担沥青针入度、延度、软化点、溶解度、蒸发损失、粘度等性能检测。 | 针入度仪、软化点仪  延伸度仪、混合料搅拌机  马歇尔击实仪、离心分离机  高温炉、恒温水槽 | 该实训室作为建筑材料工程技术专业学生学习实训基地，旨在让学生学会沥青各种性能指标检测。 |
| 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、混凝土、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、混凝土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 土木工程检测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专业纸质图书10万册，专业电子图书1万册，30个数据库。 |
| 教学资源 | 目前我校建成投入使用土木、建筑类校内实验室共10个，校企合作校外实训基地共1个，能基本满足建筑工程类、土木类的实训要求。 |

**（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,三年制总学分为139.5学分,其中课程学习学分135.5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

**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。