# 建筑工程技术专业人才培养方案（五年一贯制）

**一、专业名称及代码**

建筑工程技术（440301）

**二、入学要求**

1.应届初中毕业生

2.17周岁以下（截止8月31前未满17）

**三、修业年限**

五年

**四、职业面向**

本专业职业面向如表一所示。

表一 本专业职业面向

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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） | 主要岗位群或技术领域举例 |
| 土木建筑大类（44） | 土建施工类（4403） | 土木工程建筑业（48）；房屋建筑业（47） | 建筑工程技术人员（2-02-18）；建筑信息模型技术员（4-04-05-04） | 施工员；质量员；安全员；资料员；材料员；建筑信息模型技术员 |

**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；掌握建筑工程技术专业知识和技术技能，面向土木工程建筑业、房屋建筑业等行业的建筑工程技术人员职业群，能够从事建筑工程施工与管理相关工作的复合型技术技能人才。

（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、工匠精神和创新思维。

（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，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、文明生产等相关知识。

（3）掌握投影、建筑识图与绘图、建筑材料应用与检测、建筑构造、建筑结构的基本理论与知识。

（4）掌握建筑施工测量、建筑施工技术、建筑施工组织与管理、建筑工程质量检验、建筑施工安全与技术资料管理、建筑工程计量与计价、工程招投标与合同管理方面的知识。

（5）掌握建筑信息化技术和计算机操作方面的知识。

（6）了解土建专业主要工种的工艺与操作知识。

（7）了解建筑水电设备及智能建筑等相关专业的基本知识。

（8）熟悉建筑新技术、新材料、新工艺、新设备方面的基本知识。

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）能熟练识读土建专业施工图，准确领会图纸的技术信息，能绘制土建工程竣工图和施工洽商图纸，能识读设备专业的主要施工图。

（4）能对常用建筑材料进行选择、进场验收、保管与应用，能进行建筑材料的常规检测。

（5）能应用测量仪器熟练的进行施工测量与建筑变形观测。

（6）能编制建筑工程常规分部分项工程施工方案并进行施工交底，能参与编制常见单位工程施工组织设计。

（7）能按照建筑工程进度、质量、安全、造价、环保和职业健康的要求科学组织施工和有效指导施工作业，并处理施工中的一般技术问题。

（8）能对建筑工程进行施工质量和施工安全检查与监控。

（9）能正确实施并处理施工中的建筑构造问题。

（10）能对施工中的结构问题做出基本判断和定性分析，能处理一般的结构构造问题。

（11）能根据建筑工程实际收集、整理、编制、保管和移交工程技术资料。

（12）能编制建筑工程量清单报价，能参与施工成本控制及竣工结算，能参与工程招投标。

（13）能应用BIM 等信息化技术、计算机及相关软件完成岗位工作。

（14）能进行1～2 个土建主要工种的基本操作。

**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，将心理健康与职业生涯、职业道德与法治、中国特色社会主义、思想道德修养与法律基础、新疆地方史、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、数学、语文、英语、体育、计算机应用基础、创业教育与就业指导等列入公共基础课；公共基础课程教学内容及要求见表二。

表一 公共基础课程教学内容及要求

| **序号** | **课程****名称** | **教学内容及要求** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 心理健康与职业生涯 | 讲述心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，构建和谐心理。帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职中的困难和问题，培养自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性和平、积极向上的良好心态，奠定职业生涯发展的基础。领会时代要求树立职业理性，从正确认识自我开始，积极面对困难和挫折，立足现实制订职业生涯规划，学会构建和谐的人际关系、学会学习、不断提升职业素质，放飞人生理想。 |
| 2 | 职业道德与法治 | 了解职业道德的作用和基本规范，陶冶道德情操，增强职业道德意识，养成良好的职业道德行为习惯；指导学生掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识，树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。以案例学习提升学生学习实效，增强法制意识。 |
| 3 | 中国特色社会主义 | 引导学生了解中国特色社会主义建设国情，走好中国特色社会主义建设道路，从中国特色社会主义理论体系概述、建设中国特色社会主义总依据、建设中国特色社会主义总任务、建设中国特色社会主义总布局、祖国统一与和平发展、建设中国特色社会主义的依靠力量和领导核心几个方面，培养学生的思想政治素质，构建学生对伟大祖国、中华民族、中华文化、中国共产党、中国特色社会主义的认同。 |
| 4 | 哲学与人生 | 教学中把人生与哲学结合起来，从脚踏实地走好人生路、树立积极的人生态度、提高人生发展能力、树立崇高的人生理想、创造人生价值五个方面帮助学生提升认识能力。教学上坚持贴近实际、贴近生活、贴近学生的原则，结合学生身心特点和思维发展规律，构建学生马克思主义的世界观、人生观和价值观，引导学生提升认识智慧、做好人、走好人生道路。 |
| 5 | 思想道德修养与法律基础 | 《思想道德修养与法律基础》课是一门综合性较强的思想品德课程，主要包括政治教育、思想教育、道德教育、法制教育等方面的内容。课程教学的根本任务是：贯彻落实“以德治国”、“依法治国”的重要思想和社会主义荣辱观，帮助大学生树立中国特色社会主义的共同理想，确立坚定的马克思主义信念，继承和弘扬爱国主义传统，加强自身道德修养、培育各种道德素质，提高法律素养、自觉遵纪守法，促使大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法制观，引导大学生树立科学的理想信念，并在实现中国梦的伟大实践中化理想为现实，做“有理想、有道德、有文化、有纪律”的社会主义事业建设者和接班人。 |
| 6 | 新疆地方史 |  |
| 7 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 本课程主要以马克思主义中国化为主线，集中阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理与中国具体实际相结合的历史进程和基本经验；以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。通过课程学习，从整体上把握马克思主义中国化的理论成果的科学内涵、理论体系，特别是中国特色社会主义理论体系的基本观点，增强中国特色社会主义的自觉自信。树立历史观点、世界视野、国情意识和问題意识，增强分析问题、解决问题的能力。不断提高理论思维能力，以更好地把握中国的国情中国社会的状况和自己的生活环境。 |
| 8 | 形势与政策 | 通过本课程使学生较为全面系统地掌握有关形势与政策的基本概念、正确分析形势的方法，理解政策的途径及我国的基本国情、党和政府的基本治国方略，形成正确的政治观，学会用马克思主义的立场、观点和方法观察分析形势，理解和执行政策。 |
| 9 | 数学 | 《高等数学》是一门重要的公共基础课。所涉及内容包括极限、导数与微分及其应用、不定积分和定积分及应用等基础知识。通过本课程的教学，首先让学生掌握高等数学的基本理论、技巧和思想方法，为后设专业课程提供必要的数学基础知识和科学的思想方法。其次，逐步培养了学生具有一定的抽象概括问题能力，一定的逻辑推理能力，比较熟练的运算能力，综合分析并解决实际问题的能力等。最后还充分调动学生已有的数学知识为专业目标服务，培养学生运用数学知识分析处理实际专业问题的数学应用能力和综合素质，以满足后继专业课程对数学知识需要。 |
| 10 | 语文 | 本课程指导学生正确理解与运用祖国的语言文字，注重基本技能的训练和思维发展，加强语文实践，培养语文的应用能力，为综合职业能力的形成，以及继续学习奠定基础，提高学生的思想道德修养和科学文化素养。基础模块的主要内容分为阅读与鉴赏、应用文写作、口语交际三个板块。其中阅读与鉴赏和应用文写作部分在选文上注重了思想性、典范性、时效性和实用性的统一；口语交际体现于各类实训课和日常学习中。 |
| 11 | 英语 | 《高职英语》课程以培养学生实际应用英语的能力为目标，侧重职场环境中英语实际能力的培养，使学生逐步提高用英语进行交流和沟通的能力。同时，高职英语课程要使学生掌握有效的学习方法和策略，培养学生的学习兴趣和自主学习能力，提高学生的综合文化素养和跨文化交际意识，为提升学生的就业竞争力及未来的可持续发展打下必要的基础。掌握4500个英语单词，在口语和书面写作时加以熟练运用；掌握基本的英语语法，能在职场中熟练运用所学知识；能听懂日常生活用语和未来职业相关的一般性对话和陈述；能就日常话题和与未来职业相关的话题进行比较有效的交谈；能就一般性话题写命题作文，能模拟套写与未来职业相关的应用文，如信函、通知、个人简历等。 |
| 12 | 体育 | 《体育》课程中身体素质锻炼贯穿始终，学生通过该课程学习，在运动参与、运动技能、身体健康、心理健康和社会适应五个学习领域中有所提高，掌握科学锻炼的基本知识，技术，培养其锻炼的兴趣和习惯，以充分发挥学生的主体能动性。培养学生独立锻炼的能力为终身体育打下基础。通过体育与健康课程的学习，学生将增强体能，掌握和应用基本的体育与健康知识和运动技能；培养运动的兴趣和爱好，形成坚持锻炼的习惯；提高对个人健康和群体健康的责任感，形成健康的生活方式；发扬体育精神，形成积极进取、乐观开朗的生活态度；提高与专业特点相适应的体育素养。 |
| 13 | 计算机应用基础 | 本课程主要使学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能，培养学生应用计算机解决工作与生活中的实际问题的的能力；使学生初步具有应用计算机学习的能力，为其职业生涯发展和终身学习奠定基础；提升学生的信息素养，使学生了解并遵守信息道德与安全准则，培养学生称为信息社会的合格公民。 |
| 14 | 创业教育与就业指导 | 《创业教育与就业指导》是遵循职业教育规律，针对高职学生特点而组合开设的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。通过课程学习，让学生树立职业生涯规划理念，掌握创业基本知识和技巧、增强创业意识和精神、了解国家就业方针和政策。开设这一课程，是深化国家示范性高职院校建设，引导高职学生理性规划个人职业生涯发展，帮助高职学生了解社会需要及认识自身优势，促进学生职业素质发展，激发创业精神。 |
| 15 | 艺术 | 本课程主要通过作品赏析和艺术实践活动，使学生了解或掌握不同艺术门类的基本知识、技能和原理，通过本课程的学习，培养学生健康的审美情趣和感受、体验、鉴赏音乐美和艺术美的能力。使学生掌握必要的艺术欣赏方法，树立正确的审美观念，形成良好的人文素养，促进学生身心全面健康 发展。 |
| 16 | 物理 | 使学生掌握物理的基本知识，加强对自然现象本质的认识，并作为其它有关的科学发展基础，提高学生的科学思维方式和判断分析问题能力，为掌握职业技能、继续学习和终身发展奠定基础。 |
| 17 | 化学 | 使学生获得必备的化学基础知识、基本技能和基本方法，认识和了解自然现象和物质变化规律；科学地理解化学与人类生产、生活之间的关系，培养初步分析、解决与化学有关问题的能力；培养严谨求实的科学态度和精益求精的工匠精神，提升化学学科核心素养，为中等职业学校学生学习专业知识、职业生涯发展和终身学习奠定基础。 |
| 18 | 历史 | 引导学生熟悉中国历史，从中国古代史、中国近代史、中国现代史中学习我国优秀的传统文化，包括科学技术、哲学、宗教、文学艺术、教育和体育，使学生对我国悠久的文化有一个基本的了解，提高学生的文化素养。从历史知识的学习中构建学生对伟大祖国、中华民族、中华文化、中国共产党、中国特色社会主义的认同。 |
| 19 | 劳育 | 结合建筑专业特色，组织学生开展日常生活劳动，自我管理生活，提高劳动自立自强的意识和能力，做好校园环境秩序维护，运用专业技能为社会、为他人提供相关公益服务，培育社会公德，厚植爱国爱民的情怀；依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳动，增强职业认同感和劳动自豪感，提升创意物化能力，培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度，坚信“三百六十行，行行出状元”，体认劳动不分贵贱，任何职业都很光荣，都能出彩。 |
| 19 | 军事教育与训练 | 《军事教育与训练》课程提高学生的思想政治觉悟，通过军事训练，使学生接受国防教育，激发爱国热情，树立革命英雄主义精神，增强国防观念和组织性、纪律性，掌握基本的军事知识和技能。主要内容为：了解我国近代国防史和世界军事形势，增强国防意识。了解现代武器，现代军事科学技术和现代战争的特点和发展趋势，激发学生的爱国主义热情。掌握基本的军事技能，培养良好的军人素质和作风。增强组织性和纪律性，培养吃苦耐劳和顽强拼搏的精神，促进校纪校风和校园精神文明建设。学生军事训练教学采用集中训练与军事理论教学相结合的方式进行，集中军训时间为2周。 |

（二）专业（技能）课程

专业（技能）课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节，包括以下主要教学内容：

1.专业基础课程

专业基础课程包括：建筑材料、建筑力学、建筑识图、建筑CAD、BIM 建模、建设法规等。

2.专业核心课程

专业核心课程包括：建筑构造、建筑结构、地基与基础、建筑施工技术、建筑施工测量、建筑施工组织、建筑工程计量与计价等，专业核心课程主要教学内容如表三所示。

表三 专业核心课程主要教学内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 专业核心课程名称 | 主要教学内容 |
| 1 | 建筑构造 | 1）建筑分类、等级与组成；2）建筑构造效能和工作原理；3）基础构造、墙体构造、楼板构造、门窗构造、屋顶构造、楼梯及其他垂直交通设施构造、基本装饰构造、装配式建筑构造；4）建筑节能构造；5）单层工业厂房构造。 |
| 2 | 建筑结构 | 1）常见结构体系的认知；2）荷载的概念、分类与计算；3）砌体结构材料及基本设计原则，砌体结构常见基本构件的设计；4）混凝土结构材料及基本设计原则，混凝土基本构件的设计；5）钢结构材料及基本设计原则，常见钢结构构件及节点设计；6）装配式混凝土结构体系与节点深化设计；7）混凝土结构平法施工图识读。 |
| 3 | 地基与基础 | 1）土的物理性质、分类、有关参数及应用；土的力学性能、应力和变形计算；2）地质勘察报告的阅读与应用；3）常见基础的结构设计、地基的常用处理技术和应用；4）深基坑支护的结构处理 |
| 4 | 建筑施工技术 | 1）常见基础的施工，深基坑支护与降水技术；2）常见砌体工程的施工，钢筋的加工、绑扎与安装，模板的设计、铺设与拆除，混凝土的配合比设计、运输、浇筑、振捣与养护；3）常见屋面的排水与防水施工，楼地面的防水施工，室内外一般装饰的施工，脚手架搭设，构件吊装与运输，装配式混凝土结构施工要点；4）装配式建筑施工；5）BIM 技术在施工中的应用。 |
| 5 | 建筑施工测量 | 1）水准仪、经纬仪、全站仪、测距仪的功能、构造、应用、调试与安装；2）距离测量，水准测量原理与方法，高程测设与抄平测量；3）水平角、竖直角的观测，水平点位与设计水平角的测设，倾斜与位移观测；4）应用全站仪进行施工测量。 |
| 6 | 建筑施工组织 | 1）施工方案的编制原理与基本规则；2）施工进度计划的编制与应用；3）施工现场的规划布置与现场平面图绘制；4）BIM 技术在施工管理中的综合应用。 |
| 7 | 建筑工程计量与计价 | 1）定额的概念、种类与应用；2）工程量与建筑面积计算规则及方法，建筑及装饰工程的工程量计算，工程量清单计价的方法和程序；3）定额计价的方法和程序，投标报价的基本概念，投标报价的编制；4）工程计量BIM 应用；5）装配式建筑计量与计价。 |

3.专业拓展课程

专业拓展课程包括：建筑工程质量检测、建筑抗震、BIM 技术应用、装配式建筑概论等。

4.实践性教学环节

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。实验实训可在校内实验实训室、校外实训基地等实施；社会实践、跟岗实习、顶岗实习由学校组织在相关企业实施。主要包括专业认知、识图实训、构造认知实训、测量实训、CAD 操作实训、施工技术实训、施工组织实训、计量与计价实训、施工质量检验实训，建材实验、力学实验、土力学实验、结构试验，社会实践、综合实训与顶岗实习等。实训实习主要包括校内外实训、跟岗实习、顶岗实习等多种形式。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校建筑工程技术专业顶岗实习标准》要求。

（三）相关要求

学院结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入到专业课程教学中，将创新创业教育内容要融入到专业课程教学和有关实践性教学环节中，自主开设其他特色课程，组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

**七、教学进程总体安排**

总学时为4832学时，公共基础课总学时不少于总学时的25%，实践性教学学时不少于总学时的50%，其中，顶岗实习累计时间为6 个月，根据实际，集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程学时累计不少于总学时的10%。

建筑工程技术专业教学进程总体安排详见表四和表五。

**八、实施保障**

（一）师资队伍

1.队伍结构

目前，建筑工程技术专业已形成了一支教学理念先进、结构合理、素质过硬、专兼结合的“双师”结构教学团队。建筑工程技术专业在校学生188人，专任教师8人，学生数与专任教师数比例恰当，不高于25：1；双师素质教师7人，占专业教师比例为87.5%，不低于60%；高级职称2人。专任教师队伍职称、年龄搭配较好，形成了合理的梯队结构。

2.专任教师

专任教师8人均具有高等学校教师任职资格，其中7名本科学历，1名研究生学历，1名在读研究生。教师们有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心、扎实的理论功底和实践能力、较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。

3.专业带头人

专业带头人1名，具有副高职称，能够较好地把握国内外建设行业及本专业发展动态，能广泛联系行业企业，了解行业企业对建筑工程技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4.兼职教师

兼职教师8人，专兼教师比例1：1，兼职教师主要是从建筑业企业聘任的具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神的专业技术人员，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，8人均具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

1.专业教室基本条件：

配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室基本条件：

能满足识图实训、构造认知实训、测量实训、CAD 操作实训、施工技术实训、施工组织实训、计量与计价实训、施工质量检验实训、BIM 建模与应用实训，建材实验、力学实验、结构试验等实践教学环节等的需要。

（1）识图与CAD 操作综合实训室

配备了服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、扫描仪、工程打印机，网络接入或WiFi 环境，安装了Office 操作系统及常用办公软件，安装了建筑绘图工具软件，安装了建筑与结构绘图及设计专业软件。用于CAD 操作、建筑工程图绘制与识读等课程的教学与实训。

（2）构造认知实训室

配备了服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、扫描仪，网络接入或WiFi 环境，安装Office 操作系统及常用办公软件。配备了建筑标准图集、工程案例图库、建筑模型、传统及装配式建筑构造节点模型、相关仿真软件。用于建筑构造课程教学及认知实训。

（3）测量实训室

配备了服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、扫描仪、网络接入或WiFi 环境。配备了水准仪、经纬仪、全站仪及GPS 等测量仪器及配套的工具，用于建筑施工测量课程教学、测量仪器安装调校及测量基本实训。

（4）施工技术实训室

配备了知识、技能点满足教学与实训要求的实体或虚拟建筑工程载体，安装施工技术管理、质量检测相关软件及必要设备与工具。配备了服务器、投影设备、白板，网络接入或WiFi 环境。用于建筑施工技术及工程质量检测课程的教学与实训。

（5）施工组织实训室

配备了服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、扫描仪、打印机，网络接入或WiFi 环境。安装了施工项目管理相关软件，配备了项目管理案例资料及施工现场布置图库或模型。用于施工组织课程教学与实训。

（6）计量与计价实训室

配备了服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、扫描仪、打印机，网络接入或WiFi 环境。安装了工程计量计价相关软件、三维算量软件。配备了有关定额、标准。用于计量与计价课程教学与实训。

（7）BIM 建模与应用实训室

配备了服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、打印机，网络接入或WiFi 环境。安装Office 操作系统及常用办公软件，安装了BIM建模软件，安装了BIM 施工、质量、造价、运维及装配式建筑深化设计等相关软件。用于BIM 建模、BIM 应用等课程的教学与实训。

3.校外实训基地条件：

具有稳定的校外实训基地。能够开展建筑工程技术专业相关实践教学活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4.学生实习基地基本条件：

具有稳定的校外实习基地。能提供建筑工程技术专业相关实习岗位，能涵盖当前专业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5.支持信息化教学方面的基本条件：

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。能够保障教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

（三）教学资源

学院具备能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1.教材选用基本条件

能按照国家规定选用优质教材，教材由专业教师、行业专家和教研人员共同参与选定，经过规范程序择优选用体现新技术、新工艺、新规范等的高质量教材，引入典型生产案例。

2.图书文献配备基本条件

学院配有图书室和阅览室，能满足专业人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。共有专业图书资料35.27万册，中文纸质专业期刊177种，电子专业期刊204种。学院图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：与建筑工程技术专业核心专业领域相适应的图书、期刊、资料、规范、标准、建筑法律法规、图集、定额及工程案例图纸等。

3.数字教学资源配置基本条件

网络信息点数800个，管理信息系统数据总量15GB，上网课程数43门，数字资源量2014GB，其中电子图书41GB。学院建设、配备有与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

教师能够普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。同时，不断推进信息技术与教学有机融合，适应“互联网+职业教育”新要求，全面提升教师信息技术应用能力，推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的广泛应用。

（五）学习评价

严格落实培养目标和培养规格要求，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重。严格考试纪律，健全多元化考核评价体系，完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。强化实习、实训、毕业设计（论文）等实践性教学环节的全过程管理与考核评价。

（六）质量管理

1.学院建立了专业建设和教学过程质量监控机制，健全了专业教学质量监控管理制度，完善了课堂教学、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.学院建立了完善的教学管理机制，能够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，建立健全了巡课、听课、评教、评学等制度，建立了与企业联动的实践教学环节督导制度，严明了教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3.学院建立了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**

学生通过规定年限的学习，须修满专业人才培养方案所规定的学时学分，并取得计算机一级等级证书，完成规定的教学活动，毕业时达到专业人才培养方案所规定的素质、知识和能力等方面要求方准予毕业。

**十、附录**

表四 教学活动时间分配表 单位：周

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | 第一学年 | 第二学年 | 第三学年 | 第四学年 | 第五学年 | 合计 |
| 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 九 | 十 |  |
| 理论教学 | 15 | 16 | 16 | 15 | 15 | 14 | 13 | 6 | 2 | 12 | 124 |
| 实践教学 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 12 | 16 | 6 | 54 |
| 复习及考试 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 9 |
| 假期 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 |  | 49 |
| 机动 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 14 |
| 入学教育及军训 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| 毕业教育 |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 1 | 2 |
| 合计 | 52 | 52 | 52 | 52 | 45 | 254 |

**表五 建筑工程技术专业学分制教学进程表（五年一贯制）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别/性质 | 序号 | 课程名称 | 课程代码 | 总学时数 | 其中实践课时 | 学分 | 考核 | 各学期设置与教学时间安排 |
| 方式 | 第一学年 | 第二学年 | 第三学年 | 第四学年 | 第五学年 |
| 考试 | 考查 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 九 | 十 |
| 16 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| 1 | 中国特色社会主义 | 6000147 | 36 | 6 | 2 | √ |  | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |  |  |  |  |
| 2 | 心理健康与职业生涯 | 6000148 | 36 | 6 | 2 | √ |  | 　 | 2 | 　 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 哲学与人生 | 6000123 | 36 | 6 | 2 | √ |  | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |  |  |
| 4 | 职业道德与法治 | 6000149 | 36 | 6 | 2 | √ |  | 　 | 　 | 　 | 2 |  |  | 　 | 　 |  |  |
| 5 | 思想道德与法治 | 6101101 | 36 | 6 | 2 | √ |  | 　 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 |  |  |
| 6 | 新疆地方史 | 6101102 | 36 | 6 | 3 | √ | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 7 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论1 | 6101103 | 36 | 7 | 2 | √ | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 |
| 8 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论2 | 6101104 | 36 | 7 | 2 | √ |  | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 2 |  |  |
| 9 | 形势与政策1 | 6101105 | 18 | 6 | 0.25 | 　 | √ | 　 | 　 | 　 | 　 | 1 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 10 | 形势与政策2 | 6101106 | 18 | 6 | 0.25 |  | √ | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 1 | 　 | 　 |  |  |
| 11 | 形势与政策3 | 6101107 | 18 | 6 | 0.25 |  | √ | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 1 | 　 |  |  |
| 12 | 形势与政策4 | 6101108 | 18 | 6 | 0.25 |  | √ | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 1 |  |  |
| 13 | 形势与政策5 | 6101109 | 18 | 6 | 0.25 |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |
| 14 | 形势与政策6 | 6000146 | 18 | 6 | 0.25 |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| 15 | 数学1 | 6000101 | 64 | 　 | 4 | √ | 　 | 4 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 16 | 数学2 | 6000102 | 54 | 　 | 3 | √ |  | 　 | 3 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |  |  |
| 17 | 数学3 | 6000103 | 36 | 　 | 2 | √ |  | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |  |  |
| 18 | 高等数学 | 6000104 | 72 |  | 4 | √ |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |
| 19 | 语文1 | 6000105 | 96 | 48 | 6 | √ | 　 | 6 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 20 | 语文2 | 6000106 | 108 | 54 | 6 | √ |  | 　 | 6 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |  |  |
| 21 | 英语1 | 6000109 | 72 | 16 | 4 | √ | 　 | 4 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 22 | 英语2 | 6000110 | 72 | 16 | 4 | √ |  | 　 | 4 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |  |  |
| 23 | 英语3 | 6000111 | 36 | 10 | 2 | √ |  | 　 | 　 |  |  | 2 | 　 | 　 | 　 |  |  |
| 24 | 英语4 | 6000112 | 36 | 10 | 2 | √ |  | 　 | 　 |  |  | 　 | 2 | 　 | 　 |  |  |
| 25 | 体育1 | 6000127 | 32 | 32 | 2 | 　 | √ | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 26 | 体育2 | 6000128 | 36 | 36 | 2 |  | √ | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |  |  |
| 27 | 体育3 | 6000129 | 36 | 36 | 2 |  | √ | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |  |  |
| 28 | 体育4 | 6000130 | 36 | 36 | 2 |  | √ | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 |  |  |
| 29 | 体育5 | 6000131 | 36 | 36 | 2 |  | √ | 　 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 |  |  |
| 30 | 体育6 | 6000132 | 36 | 36 | 2 |  | √ | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 |  |  |
| 31 | 体育7 | 6000133 | 36 | 36 | 2 |  | √ |  |  |  |  | 　 |  | 2 |  |  |  |
| 32 | 体育8 | 6000134 | 36 | 36 | 2 |  | √ |  |  |  |  | 　 |  |  | 2 |  |  |
| 33 | 计算机应用基础1 | 6000125 | 64 | 32 | 4 | √ |  | 4　 |  |  |  | 　 |  |  |  |  |  |
| 34 | 计算机应用基础2 | 6000126 | 54 | 32 | 3 | √ |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 | 计算机办公软件应用 | 6101121 | 64 | 32 | 4 | √ |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |
| 36 | 应用文写作 | 6101126 | 36 | 18 | 2 |  | √ |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 37 | 创业教育与就业指导 | 6101122 | 36 | 　36 | 2 |  | √ | 　 | 　 | 　 | 2　 |  |  |  |  | 　 | 　 |
| 38 | 艺术 | 6000145 | 36 | 18 | 2 |  | √ |  | 2 |  |  | 　 |  |  |  |  |  |
| 39 | 劳育1 | 6000145-1 | 16 | 16 | 1 |  | √ | 2F8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 | 劳育2 | 6000145-2 | 16 | 16 | 1 |  | √ |  | 2F8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 41 | 劳育3 | 6000145-3 | 16 | 16 | 1 |  | √ |  |  | 2F8 |  |  |  |  |  |  |  |
| 42 | 劳育4 | 6000145-4 | 16 | 16 | 1 |  | √ |  |  |  | 2F8 |  |  |  |  |  |  |
| 43 | 劳育 | 6000145 | 36 | 36 | 2 |  | √ |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 44 | 物理 | 6000113 | 45 | 10 | 2.5 |  | √ |  | 3F15 |  |  | 　 |  |  |  |  |  |
| 45 | 化学 | 6000114 | 45 | 8 | 2.5 |  | √ |  |  | 3F15 |  | 　 |  |  |  |  |  |
| 46 | 历史 | 6000136 | 72 |  | 4 |  | √ |  |  | 4 |  | 　 |  |  |  |  |  |
| 47 | 美育 | 6000141 | 36 | 16 | 1 |  | √ |  |  |  |  | 　 |  |  | 2 |  |  |
| 48 | 军事教育与训练 | 6000124 | 98 | 60 | 2 |  | √ | 2周 |  |  |  | 　 |  |  |  |  |  |
| 公共基础课小计 | 2012 | 886 | 106.5 |  |  | 24 | 27 | 15 | 8 | 11 | 11 | 9 | 7 | 1 | 1 |
| 专业技能课 | 专业基础课程课 | 39 | 建筑材料 | 3305205 | 60 | 20 | 2 | √ |  |  | 　 | 　 | 4F15　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 40 | 建筑力学 | 3301228 | 90 |  | 5 | √ |  | 　 | 　 | 6F15　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 41 | 建筑制图 | 3301201 | 64 | 30 | 3 | √ |  | 4F16 | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 42 | 建筑CAD | 3301209 | 60 | 16 | 3 | √ |  | 　 |  | 　 | 　 | 4F15 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 43 | BIM建模 | 3301229 | 60 |  | 3 |  | √ | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 4F15 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 44 | 建筑法规 | 3303302 | 48 |  | 2 |  | √ | 　 | 　 |  | 4F12　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 专业基础课小计 | 382 | 66 | 18 |  |  | 4 | 0 | 6 | 8 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 专业核心课程 | 45 | 建筑构造与识图 | 3303202 | 90 | 30 | 5 | √ |  | 　 |  | 6F15　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 46 | 建筑结构 | 3301230 | 60 | 12 | 3 |  | √ | 　 | 　 |  | 4F15　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 47 | 地基与基础 | 3301227 | 60 | 12 | 3 | √ |  | 　 |  | 　 |  | 4F15　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 48 | 建筑施工技术 | 3301207 | 96 | 45 | 5 | √ |  | 　 | 　 | 　 |  |  | 6F15　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 49 | 建筑工程测量 | 3301210 | 90 | 30 | 5 | √ |  | 　 | 　 |  | 6F15　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 50 | 建筑工程计量与计价 | 3302212 | 90 | 45 | 5 | √ |  | 　 | 　 | 　 |  | 　 | 　 | 6F15　 | 　 | 　 | 　 |
| 51 | 建筑施工组织 | 3302214 | 60 | 30 | 3 |  | √ | 　 | 　 | 　 | 　 | 4F15 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 专业核心课小计 | 546 | 204 | 29 |  |  | 0 | 0 | 6　 | 10 | 8 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| 专业拓展课 | 52 | 建筑工程质量检测 | 3301222 | 90 | 30 | 5 | √ |  | 　 | 　 |  | 　 |  | 　 | 　 | 6F15　 | 　 | 　 |
| 53 | 建筑工程招投标与合同管理 | 3303212 | 90 | 30 | 5 |  | √ | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 6F15 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 54 | BIM技术应用 | 3301231 | 90 | 45 | 5 | √ |  | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |  | 　 | 6F15　 | 　 | 　 |
| 55 | 装配式建筑施工 | 3301220 | 90 | 45 | 5 |  | √ |   |  |  |  |  |  | 6F15 |  |  | 　 |
| 56 | 建筑工程项目管理 | 3302210 | 60 |  | 3 | √ |  |  |  |  |  | 4F15 |  |  |  |  |  |
| 57 | 建筑工程监理概论 | 3302211 | 60 |  | 3 |  | √ |  |  |  |  |  |  | 6F10 |  |  |  |
| 专业拓展课小计 | 480 | 150 | 26 |  |  |  |  |  |  | 4 | 6 | 12 | 12 |  |  |
| 实训课程 | 58 | 建筑施工测量实训 | 3301232 | 60 | 60 | 4 |  |  |  |  |  | 30M2 |  |  |  |  |  |  |
| 59 | 建筑构造与材料认知实训 | 3302203 | 60 | 60 | 2 |  |  |  |  | 30M2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 60 | 招投标实训 | 3301233 | 60 | 60 | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 30M2 |  |  |  |  |
| 61 | 建筑CAD大作业 | 3302205 | 120 | 120 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  | 30M4 |  |  |  |
| 62 | BIM建模实训 | 3301234 | 120 | 120 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 30M4 |  |
| 63 | 建筑工程技术专业在岗学习 | 3301226 | 720 | 720 | 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 30L12 | 30F12 |  |
| 64 | 职业资格技能实训及取证考试 | 3301215 | 180 | 180 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 30F6 |
| 65 | 建筑工程技术专业毕业设计 | 3301234 | 100 | 100 | 3.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20M5 |
| 66 | 答辩 | 3301235 | 60 | 60 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 30L2 |
| 实训课小计 | 1480 | 1480 | 42.5 |  |  | 0 | 0 | 30 | 30 | 30 | 60 | 120 | 360 | 480 | 340 |
| 专业技能课小计 | 2888 | 1900 | 109.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 周学时数 | 　 |  |  |  |  |  | 28 | 29 | 28 | 28 | 27 | 28 | 28 | 28 | 26 | 18 |
|  | 总 数 | 　 | 4832 | 2718 | 210 | 　 | 　 | 554 | 531 | 529 | 462 | 460 | 498 | 456 | 486 | 498 | 358 |