

《建筑工程技术》专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：建筑工程技术

专业代码：440301

二、入学要求

普通高级中学毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

3年

四、职业面向¹

专业大类 (代码)	专业类 (代码)	本专业所对 应的行业 ²	主要职业类 别 ³	主要岗位群 (或技术领域)	职业技能等级证书、 行业企业标准和证书
土木建筑 大类 (44)	土建施工类 (4403)	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;	建造师、建筑工程识 图、建筑信息模型 (BIM)、建筑工程施 工工艺实施与管理

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养为社会主义现代化建设服务，理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，适应社会与经济发展需要，具有一定的

¹ 有教育部颁布的专业教学标准的，参照标准，结合自身专业调研情况拟定，不得低于部颁标准；如无部颁标准，请根据专业调研情况，自行拟定。

² GB/T4754-2017 国民经济行业分类（中华人民共和国国家标准）。

³ 从中国职业分类大典中选择，可从职业分类系统(osta.org.cn/fenlei.html)查询。

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，面向土木工程建筑业、房屋建筑业等行业的建筑工程技术人员等职业群，能从事建筑工程施工与管理相关工作的高素质复合型技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应具备的素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1. 素质

（1）热爱祖国，坚定拥护中国共产党领导和社会主义制度。努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，坚定拥护“两个确立”，坚决做到“两个维护”。积极维护民族团结，不断增强“五个认同”，切实铸牢中华民族共同体意识。践行社会主义核心价值观，争做扎根边疆、奉献边疆的新时代新青年。

（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、自主学习能力、职业生涯规划 and 终身学习的意识，具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，养成良好的健身和卫生习惯，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、安全消防等知识。

(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。

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，能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地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。

4. 主要职业岗位能力分析

序	职业岗	典型工作任务	职业能力	支撑课程
---	-----	--------	------	------

1	施工员	<p>在建筑工程施工现场，从事施工组织策划、施工技术与管理，以及施工进度、成本、质量和安全控制等工作。</p>	<p>①能够在项目经理的直接领导下开展工作；②能够准确识读施工图纸能够认真熟悉施工图纸、编制施工组织设计方案和施工方案，编制各单项工程进度计划及人、材、机计划；③能够编制、组织职工按期开会学习，完成工程的各项施工任务；④能够根据本工程施工现场合并处于合格状态，确保工程顺利进行；⑥能够合理调配生产要素，严密组织施工确保工程进度和质量；⑦能够协同项目经理，保证施工顺利进行，维护企业的信誉和经济利益；⑧能够编制工程总进度计划和月进度计划表及各施工班组的月进度计划表并能够向各班组下达施工任务书及材料限额领料单；⑨能够组织隐蔽工程验收，参加分部分项工程的质量评定并能够参加图纸会审和工程进度计划的编制。</p>	<p>建筑施工技术、装饰工程施工技术、建筑施工组织、建筑工程计量与计价、建筑工程测量、施工技术实训</p>
---	-----	---	---	---

2	质检员	在土木工程施工现场，从事施工质量策划、过程控制、检查、监督、验收等工作。	<p>①能够制订工程质量控制的措施和方案，并具体组织实施；②能够督促班组搞好自检、互检工作，负责满足项目部检测器具使用要求，进行项目质量管理，参加项目工程质量评定工作；③能够负责主要原材料、设备进场检验，检查成品质量和使用情况，及时检查试验结果，记录重要处置情况；④能够做好工程质量</p>	<p>建筑施工技术 建筑施工组织 建筑工程质量 与安全管理 建筑材料与检测</p>
3	安全员	在建筑工程施工现场，从事施工安全策划、检查、监督等工作。	<p>①能够参与编制项目安全生产管理计划和能够参与编制安全事故应急救援预案；②能够参与对施工机械、临时用电、消防设施进行安全检查，对防护用品与劳保用品进行符合性判断，并能够组织实施项目作业人员的安全教育培训；③能够参与编制安全专项施工方案，参与编制安全技术交底文件，并实施安全技术交底；④能够识别施工现场危险源，并对安全隐患和违章作业进行处置；⑤能够参与项目文明施工、绿色施工管理；⑥能够参与安全事故的救援处理、调查分析；⑦能够编制、收集、整理施工安全资料。</p>	<p>建筑工程质量 与安全管理、 建筑施工组织 建筑施工技术</p>

4	资料员	在建筑工程施工现场，从事施工信息资料收集、整理、保管、归档、移交等工作。	①能够负责工程项目资料、图纸等档案的收集、管理；②能够参加分部分项工程的验收工作；③能够负责计划、统计的管理工作；④能够负责工程项目的内业管理工作；⑤能够完成工程部经理交办的其他任务。	建筑工程资料 管理、建筑法规 建筑工程质量 与安全管理 建筑材料与检测
5	材料员	在建筑工程施工现场，从事施工材料的计划、采购、检查、统计、核算等工作。	①熟悉现场所用的各种材料；②能够进行材料计划编制、材料选购、组织材料进场，保证材料供应；③能够对进场材料进行质量检验，并合理的存放；④能够根据材料的使用情况及损耗材料统计，及时进行分析与反馈；⑤能够随时进行市场信息调查、收集、整理、反馈；⑥能够参加项目部及公司工作会议，认真完成会议决议。	建筑材料与检测 建筑施工技术 建筑工程质量 与安全管理
6	建筑信息模型技术员	从事利用计算机软件进行工程实践过程中的模拟建造，以改进其全过程中工程工序等工作。	①具备负责项目中建筑、结构、暖通、给排水、电气专业等 BIM 模型的搭建、复核、维护管理工作的能力；②能够协同其它专业建模，并做碰撞检查；③能够通过室内外渲染、虚拟漫游、建筑动画、虚拟施工周期等，进行建筑信息模型可视化设计；④能够进行施工管理及后期运维	建筑构造 建筑施工组织 BIM 建模 建筑信息模型 应用