

高等职业学校古建筑工程技术专业 教学标准

一、专业名称（专业代码）

古建筑工程技术（540103）。

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、基本修业年限

三年。

四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 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 (54)	建筑设计类 (5401)	土木工程建筑业 (48)	古建筑修建人员 (6-29-05)	古建筑、仿古建筑施工、维护、 修复； 古建筑工程项目管理

五、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，面向土木工程建筑业的古建筑修建人员等职业群，能够从事古建筑、仿古建筑施工、维护、修复及古建筑工程项目管理等工作的高素质技术技能人才。

六、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：

（一）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。

（二）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）熟悉古建筑历史的知识。

（4）熟悉古建筑测绘知识。

（5）熟悉古建筑工程技术资料管理的知识。

（6）熟悉古建筑工程计量与计价的知识。

（7）掌握古建筑工程制图、识图的理论知识。

（8）掌握中国古建筑木作、瓦石作、油漆彩画作施工技术理论知识。

（9）了解仿古建筑设计的理论知识。

（10）了解古建筑工程有限公司施工安全、质量检验与管理的知识。

（三）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）具有较强的古建筑修缮工程项目技术指导与安全质量检测的能力。

（4）具有古建筑测绘能力。

（5）具有中小型古建筑修缮方案和施工图绘制能力。

（6）具有古建筑主要工种的操作能力和指导各分项工程施工能力。

（7）具有古建筑工程预决算编制能力、工程成本控制分析能力和编制投标经济标文本的基本能力。

（8）具有古建筑工程有限公司施工组织方案设计和编制古建筑工程有限公司施工技术标投标文件的能力。

- (9) 具有古建筑工程项目组织与管理的基本能力。
- (10) 具有古建筑材料识别、质量检验的基本能力。
- (11) 具有工程技术资料的收集与整理能力。

七、课程设置及学时安排

(一) 课程设置

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。

1. 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、中华优秀传统文化、体育、军事理论与军训、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育等列入公共基础必修课；并将党史国史、劳动教育、创新创业教育、大学语文、信息技术、高等数学、公共外语、健康教育、美育课程、职业素养等列入必修课或选修课。

学校根据实际情况可开设具有本校特色的校本课程。

2. 专业课程

专业课程一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。学校可自主确定课程名称，但应包括以下主要教学内容：

(1) 专业基础课程。

专业基础课程一般设置 6~8 门，包括：建筑材料与构造、中外建筑史、建筑制图、艺术造型训练、手绘表现、建筑初步等。

(2) 专业核心课程。

专业核心课程一般设置 6~8 门，包括：古建筑木作、古建筑瓦石作、古建筑油漆彩画作、古建筑测绘、古建筑施工组织与管理、古建筑工程质量检验与检测等。

(3) 专业拓展课程。

专业拓展课程包括：建筑力学、仿古建筑设计、园林绿化设计、建筑工程概论、效果图制作、建筑后期表现、古建筑工程计量与计价、古建筑工程招投标与合同管理、BIM 建模与应用等。

3. 专业核心课程主要教学内容

专业核心课程主要教学内容如表 2 所示。

表 2 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	古建筑木作	木构架的发展过程、木构架的组成和形式，识别不同形式大木架、斗拱构件和翼角构件；分析木构架、木构件图纸，木构件放样，检查调试木工工具，木构件制作及质量检验的大木架、斗拱的制作训练；按木构架图纸进行下架安装、上架安装，安装翼角，安装斗拱及成品质量检验的木构架、木构件安装训练

续表

序号	专业核心课程名称	主要教学内容
2	古建筑瓦石作	识别石活构件各部名称,识别不同墁地类型和材料,识别屋面瓦件,区别不同瓦屋面的做法;墙体砌筑工具的应用,砖料加工,墙体砌筑训练(干摆、丝缝、淌白、糙砖墙);地面铺装工具的应用,墁地砖料的加工,墁地训练;屋面瓦作工具的应用,屋面灰背操作训练,屋面宽瓦训练
3	古建筑油漆彩画作	古建筑油漆彩画识别,古建筑彩画纹样设计,古建筑油漆工艺,古建筑彩画工艺;油漆工具的应用,地仗材料预加工,地仗工艺、油皮工艺、贴金工艺、粉刷及裱糊工艺施工训练;彩画工具的应用,彩画绘制实操训练;根据项目要求、方案设计构思选择彩画纹样形式,准确绘制彩画纹样
4	古建筑测绘	常用工具测量方法、精密仪器测量方法,古建筑测绘数据整理,绘制测绘草图,补测修缮建筑数据,编制古建筑修缮测绘图文本;古建筑实物测量,仪器测量高度、长度、角度;常用工具测量细部;水准仪器和经纬仪器的操作训练以及测量数据读取、处理;三维测量
5	古建筑施工组织与管理	古建筑施工计划、施工技术方案编制,施工场地布置原则、安全、防火技术措施;依据工程进度要求制定施工现场的各种计划和质量监督方案等;根据工程图纸、施工现场情况,完成施工场地的布置;根据工程和现场情况编制施工安全相关制度方案等
6	古建筑工程质量检验与检测	古建筑工程质量检验规范、古建筑分部、分项工程质量检验与评定,木作、瓦石作、油漆彩画材料和施工质量检验;木材、砖材、石料、瓦材、油漆彩画材料材质、规格尺寸、安全保管检查;木构件、瓦石构件准确度、质量检验,地基、石作、墙体、屋面、墁地和油漆彩画作施工工艺过程正确性和施工质量检验

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。实习实训主要包括校内、校外两种形式。专业综合实践主要包括:认识实习、跟岗实习、顶岗实习、专业考察实习、古建筑测绘实习、社会实践、毕业设计(论文)等。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》。

5. 相关要求

学校应统筹安排各类课程设置,注重理论与实践一体化教学;应结合实际,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),并将有关内容融入专业课程教学;将创新创业教育融入专业课程教学和相关实践性教学;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。

（二）学时安排

总学时一般为 2800 学时，每 16 ~ 18 学时折算 1 学分。公共基础课总学时一般不少于总学时的 25%，实践性教学学时原则上不少于总学时的 50%，其中，顶岗实习累计时间一般为 6 个月，可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%。

八、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25 : 1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有古建筑工程相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外古建筑工程技术专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本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

兼职教师主要从本专业相关的作业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，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、校内实训室和校外实训基地。

1. 专业教室基本条件

专业教室一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi - Fi 环境，并实施网络安全防护措施；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. 校内实训室基本要求

（1）古建筑构造展示室。

古建筑构造展示室应配备投影设备、白板、计算机，安装 AutoCAD、SketchUp、3ds MAX、Photoshop 等软件；互联网接入或 Wi - Fi 环境；配备古建筑常见材料展示柜、古

建筑典型木构件、瓦石构件展示柜、古建筑模型展示台、古建筑施工工艺展示模型等；用于古建筑木作、古建筑瓦石作、古建筑油漆彩画、古建筑测绘等课程的教学与实训。

(2) 古建筑施工技术实训场。

古建筑施工技术实训场应配备古建筑木工、瓦工、油漆工、彩画工施工操作的仿真实训场景，提供实训操作工具、仪器；用于古建筑木作、古建筑瓦石作、古建筑油漆彩画、古建筑测绘等课程的教学实训。

(3) 古建筑施工管理实训室。

古建筑施工管理实训室应配备计算机、投影设备、白板、打印机、扫描仪；互联网接入或 Wi-Fi 环境；无线终端（手机或 PAD），可运行 Office、AutoCAD、SketchUp、3ds MAX、Photoshop、广联达等软件；用于古建筑测绘、古建筑工程招投标与合同管理、古建筑工程计量与计价、古建筑施工组织与管理等课程的教学实训。

3. 校外实训基地基本要求

校外实训基地基本要求为：具有稳定的校外实训基地；能够开展古建筑工程施工、仿古建筑设计以及古建筑工程项目管理等实训活动，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. 学生实习基地基本要求

学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能涵盖当前相关产业发展的主流技术，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要求

支持信息化教学方面的基本要求为：具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

(三) 教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配备基本要求

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：古建筑工程、城市规划、建筑学、景观设计等相关专业文献。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备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，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

九、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。