

附件

湖州职业技术学院 2024 级建筑工程技术专业 人才培养方案

一、专业名称与代码

专业名称：建筑工程技术

专业代码：440301

二、入学要求

高中毕业生、中职毕业生或具有同等学历者。

三、修业年限

基本学制 3 年，学习年限 3-6 年，学分制。

四、职业面向

(一) 职业领域

表 1 本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业 类	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)	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; 标准员; 机械员; 安全员; 材料员; 资料员; 建筑信息模型技 术员。	施工员证; 质量员证; 标准员证; 机械员证; 安全员证; 材料员证; 资料员证; “1+X”BIM 职业技能等 级证书; “1+X”建筑工程识图职 业技能等级证书; “1+X”装配式建筑构件 制作与安装职业技能等 级证书。

(二) 工作岗位

表 2 本专业工作岗位

序号	岗位名称	描述
1	施工员	1.施工作业班组的技术交底; 2.组织测量放线,参与技术复核; 3.编制与落实施工作业计划; 4.施工平面布置的动态管理; 5.施工作业的质量、环境与职业健康安全过程控制; 6.编写施工日志、施工记录等施工资料。

2	质量员	<ol style="list-style-type: none"> 1.编制施工项目的质量控制计划; 2.检验和保障材料的质量控制; 3.编制施工质量控制措施等文件; 4.进行质量检查、验收和评定, 识别和处理质量缺陷; 5.编制、收集和整理质量资料。
3	标准员	<ol style="list-style-type: none"> 1.参与企业标准体系表的编制; 2.参与制定质量安全技术标准落实措施及管理制度; 3.参与编制施工组织设计、专项施工方案、施工质量计划、职业健康安全与环境计划, 负责建设标准实施交底; 4.负责跟踪、验证施工过程标准执行情况, 纠正执行标准中的偏差, 重大问题提交企业标准化委员会; 5.参与工程质量、安全事故调查, 分析标准执行中的问题; 6.负责收集对工程建设标准的意见、建议, 负责工程建设标准实施的信息管理。
4	机械员	<ol style="list-style-type: none"> 1.参与制定施工机械设备使用计划, 负责制定维护保养计划, 参与制定施工机械设备管理制度; 2.参与施工总平面布置及机械设备的采购或租赁, 参与特种设备安装、拆卸的安全管理和监督检查; 3.参与施工机械设备的检查验收和安全技术交底, 负责特种设备使用备案、登记, 建立机械特种作业人员档案; 4.负责监督检查施工机械设备的使用和维护保养, 检查特种设备安全使用状况; 5.参与施工机械设备定额的编制, 负责机械设备台帐的建立, 负责施工机械设备常规维护保养支出的统计、核算、报批; 6.参与施工机械设备租赁结算, 编制施工机械设备安全、技术管理资料; 7.负责汇总、整理、移交机械设备资料。
5	安全员	<ol style="list-style-type: none"> 1.实时巡查安全隐患, 遇到隐患及时处理并向项目经理或相关领导报告; 2.制止施工现场的违章指挥和违章作业, 对具有严重安全隐患的情况有权停止施工作业; 3.对新进场人员进行安全教育及安全交底; 4.检查与安全相关的内业资料、日记、记录等文件并督促相关人员督促改进; 5.参与安全事故的调查、分析与处理; 6.协助编制安全事故应急救援预案并组织演练。
6	材料员	<ol style="list-style-type: none"> 1.参与编制材料、设备配置计划, 参与建立材料、设备管理制度; 2.负责收集材料、设备的价格信息, 参与供应单位的评价、选择; 3.负责材料、设备的选购, 参与采购合同的管理, 负责进场材料、设备的验收和抽样复检; 4.负责材料、设备进场后的接收、发放、储存管理, 监督、检查材料、设备的合理使用; 5.参与回收和处置剩余及不合格材料、设备, 建立材料、设备管理台帐; 6.负责材料、设备的盘点、统计, 参与材料、设备的成本核算; 7.负责材料、设备资料的编制, 汇总、整理、移交材料和设备资料。
7	资料员	<ol style="list-style-type: none"> 1.制定施工资料管理计划与规章制度; 2.建立施工资料台账, 进行施工资料交底与收集整理;

		3.施工资料的往来传递、追溯及借阅管理; 4.施工资料的立卷、归档与安全保密工作; 5.施工资料验收、移交与管理系统的运用。
8	建筑信息模型技术员	1.BIM 模型的搭建、复核、维护管理工作; 2.协同其它专业建模, 并做碰撞检查; 3.开展 BIM 可视化设计。

(三) 工作岗位与职业能力分析表

表 3 工作岗位与职业能力分析表

序号	工作岗位	工作任务	职业能力	相关课程
1	施工员	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 施工组织策划 ➢ 施工技术管理 ➢ 施工进度与成本控制 ➢ 质量安全管理 ➢ 施工信息资料管理 	<ul style="list-style-type: none"> ● 能够参与编制施工组织设计和专项施工方案; ● 能够识读施工图和其他工程设计、施工等文件; ● 能够编写技术交底文件, 并实施技术交底; ● 能够正确使用测量仪器, 进行施工测量; ● 能够正确划分施工区段, 合理确定施工顺序; ● 能够确定施工质量控制点, 参与编制质量控制文件、实施质量交底; ● 能够确定施工安全防范重点, 参与编制职业健康安全与环境技术文件、实施安全和环境交底; ● 能够识别、分析、处理施工质量缺陷和危险源; ● 能够参与施工质量、职业健康安全与环境问题的调查分析; ● 能够记录施工情况, 编制相关工程技术资料; ● 能够利用专业软件对工程信息资料进行处理。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 建筑力学 ◆ 建筑法规 ◆ 建筑材料与检测 ◆ 建筑 CAD ◆ 建筑工程测量 ◆ 建筑识图与构造 ◆ 钢筋混凝土结构 ◆ 土力学与地基基础 ◆ 建筑施工组织与设计 ◆ 钢结构安装技术 ◆ 建筑施工技术资料
2	质量员	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 质量计划准备 ➢ 材料质量控制 ➢ 工序质量控制 ➢ 质量问题处置 ➢ 质量资料管理 	<ul style="list-style-type: none"> ● 能够参与编制施工项目质量计划; ● 能够评价材料、设备质量; ● 能够判断施工试验结果; ● 能够识读施工图; ● 能够确定施工质量控制点; ● 能够参与编写质量控制措施等质量控制文件, 并实施质量交底; ● 能够进行工程质量检查、验收、评定; ● 能够识别质量缺陷, 并进行分析和处理; ● 能够参与调查、分析质量事故, 提出处 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 建筑法规 ◆ 建筑材料与检测 ◆ 建筑 CAD ◆ 建筑识图与构造 ◆ 钢筋混凝土结构 ◆ 建筑施工组织与设计 ◆ 钢结构安装技

			理意见； ● 能够编制、收集、整理质量资料。	术 ◆ 建筑施工技术
3	标准员	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 标准体系及管理制度编制 ➢ 标准实施技术交底 ➢ 标准实施执行跟踪 ➢ 标准实施信息管理 	<ul style="list-style-type: none"> ● 能够参与企业标准体系表的编制； ● 能够参与制定质量安全技术标准落实措施及管理制度； ● 能够参与编制施工组织设计、专项施工方案、施工质量计划、职业健康安全与环境计划，负责建设标准实施交底； ● 能够负责跟踪、验证施工过程标准执行情况，纠正执行标准中的偏差，重大问题提交企业标准化委员会； ● 能够参与工程质量、安全事故调查，分析标准执行中的问题； ● 能够负责收集对工程建设标准的意见、建议，负责工程建设标准实施的信息管理。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 建筑力学 ◆ 建筑法规 ◆ 建筑材料与检测 ◆ 建筑识图与构造 ◆ 钢筋混凝土结构 ◆ 建筑施工组织与设计 ◆ 钢结构安装技术 ◆ 建筑施工技术
4	机械员	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 施工机械使用及保养管理 ➢ 特种设备安拆管理 ➢ 施工机械台账建立 ➢ 机械租赁结算 	<ul style="list-style-type: none"> ● 能够参与制定施工机械设备使用计划，负责制定维护保养计划，参与制定施工机械设备管理制度； ● 能够参与施工总平面布置及机械设备的采购或租赁，参与特种设备安装、拆卸的安全管理和监督检查； ● 能够参与施工机械设备的检查验收和安全技术交底，负责特种设备使用备案、登记，建立机械特种作业人员档案； ● 能够负责监督检查施工机械设备的使用和维护保养，检查特种设备安全使用状况； ● 能够参与施工机械设备定额的编制，负责机械设备台帐的建立，负责施工机械设备常规维护保养支出的统计、核算、报批； ● 能够参与施工机械设备租赁结算，编制施工机械设备安全、技术管理资料； ● 能够负责汇总、整理、移交机械设备资料。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 建筑力学 ◆ 建筑法规 ◆ 建筑材料与检测 ◆ 建筑 CAD ◆ 建筑识图与构造 ◆ 钢筋混凝土结构 ◆ 建筑施工组织与设计 ◆ 钢结构安装技术 ◆ 建筑施工技术
5	安全员	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 制定施工安全管理制度 ➢ 组织安全教育培训 ➢ 监督施工现场安全管理 ➢ 安全检查与安全验收 	<ul style="list-style-type: none"> ● 能够巡查并及时发现安全隐患，了解安全隐患处理流程； ● 能够对新进场人员进行安全教育及安全交底； ● 能够检查与安全相关的内业资料、日记、记录等文件并督促相关人员督促改进； ● 能够参与安全事故的调查、分析与处 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 建筑力学 ◆ 建筑法规 ◆ 建筑工程质量与安全管理 ◆ 建筑识图与构造 ◆ 工程监理 ◆ 建筑施工组织

		<ul style="list-style-type: none"> ➢ 安全事故应急管理 with 调查分析 	<p>理；</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 能够协助编制安全事故应急救援预案并组织演练。 	<p>与设计</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 建筑施工技术
6	材料员	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 材料管理计划 ➢ 材料采购验收 ➢ 材料使用存储 ➢ 材料统计核算 ➢ 材料资料管理 	<ul style="list-style-type: none"> ● 能够编制材料、设备配置计划，建立材料、设备管理制度； ● 能够收集材料、设备的价格信息，参与与供应单位的评价、选择； ● 能够负责材料、设备的选购，参与采购合同的管理，负责进场材料、设备的验收和抽样复检； ● 能够负责材料、设备进场后的接收、发放、储存管理，负责监督、检查材料、设备的合理使用； ● 能够参与回收和处置剩余及不合格材料、设备，建立材料、设备管理台帐； ● 能够负责材料、设备的盘点、统计，参与材料、设备的成本核算； ● 能够负责材料、设备资料的编制，汇总、整理、移交材料和设备资料。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 建筑力学 ◆ 建筑材料与检测 ◆ 建筑 CAD ◆ 建筑工程测量 ◆ 钢筋混凝土结构 ◆ 建筑施工组织与设计 ◆ 钢结构安装技术 ◆ 建筑施工技术
7	资料员	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 资料计划管理 ➢ 资料收集整理 ➢ 资料使用保管 ➢ 资料归档移交 ➢ 资料信息系统管理 	<ul style="list-style-type: none"> ● 能够参与编制施工资料管理计划； ● 能够建立施工资料台帐； ● 能够进行施工资料交底； ● 能够收集、审查、整理施工资料； ● 能够检索、处理、存储、传递、追溯、应用施工资料； ● 能够安全保管施工资料； ● 能够对施工资料立卷、归档、验收、移交； ● 能够参与建立施工资料计算机辅助管理平台； ● 能够应用专业软件进行施工资料的处理； 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 建筑材料与检测 ◆ 建筑工程测量 ◆ 建筑识图与构造 ◆ 钢筋混凝土结构 ◆ 建筑施工组织与设计 ◆ 建筑施工技术
8	建筑信息模型技术员	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 搭建 BIM 模型 ➢ 应用 BIM 技术模拟建造 ➢ 进行信息化管理 	<ul style="list-style-type: none"> ● 能够负责项目中建筑、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； ● 能够协同其它专业建模，并做碰撞检查； ● 能够进行 BIM 可视化设计，完成室内外渲染、虚拟漫游、建筑动画、虚拟施工工期模拟等； ● 能够进行模型信息属性的挂接，便于施工管理及后期运维。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Revit 建筑建模与 BIM 应用 ◆ 建筑识图与构造 ◆ 钢筋混凝土结构 ◆ 建筑施工技术 ◆ 建筑 CAD ◆ 建筑施工组织与设计 ◆ BIM 结构建模

五、培养目标与规格

（一）培养目标定位

本专业培养思想政治坚定、德技并修、德智体美劳全面发展的社会主义现代化建设事业的建设者和接班人，围绕城市建设等产业高端发展的人才需求，面向土木工程建筑业、房屋建筑业等行业的建筑工程技术专业岗位群，掌握扎实的专业知识，具备良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，具备良好的岗位风险识别能力和职业操守，较强的就业能力和可持续发展等能力，能够从事建筑工程施工与管理相关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 素质要求

- 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；
- 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；
- 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；
- 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；
- 具有健康的体魄，健全的人格，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；
- 具有创新精神与创业意识；
- 具有适应新时期社会经济建设需要的择业观和创业观。

2 知识要求

- 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；
- 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；
- 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；
- 掌握建筑施工测量、建筑施工技术、建筑施工组织、建筑施工安全与技术资料管理、建筑工程计量与计价、建筑信息模型 BIM 技术、装配式建筑施工等方面的知识；
- 掌握建筑信息化技术和计算机操作方面的知识；
- 了解土建专业主要工种的工艺与操作知识；
- 了解建筑水电设备及智能建筑等相关专业的基本知识；
- 熟悉建筑新技术、新材料、新工艺、新设备方面的基本知识。

3 专业能力要求

- 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；
- 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；
- 能应用测量仪器熟练地进行施工测量与建筑变形观测；
- 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；
- 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；
- 能对建筑工程进行施工质量和施工安全检查与监控；
- 能正确实施并处理施工中的建筑构造问题；
- 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；
- 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；
- 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；
- 能进行 1~2 个土建主要工种的基本操作；
- 能应用 BIM 等信息化技术、计算机及相关软件完成岗位工作。

六、课程设置

（一）课程体系结构

依据国家教育政策、教育教学规律和学生认知发展规律，根据岗位群工作任务与职业能力分析结果，结合 1+X 证书制度、模块化课程等教育教学改革方向，构建课程体系，课程体系结构图和实践体系图如下所示。

建筑工程技术专业课程体系建设情况

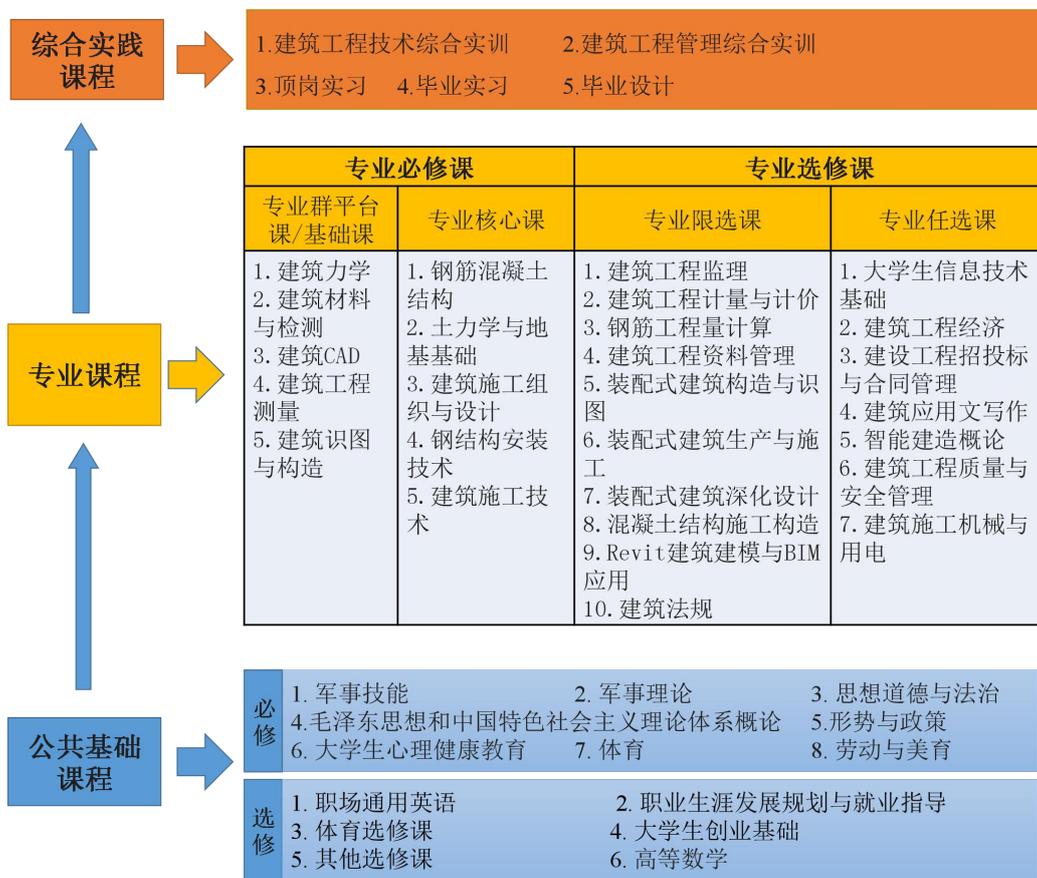


图 1 课程体系结构图

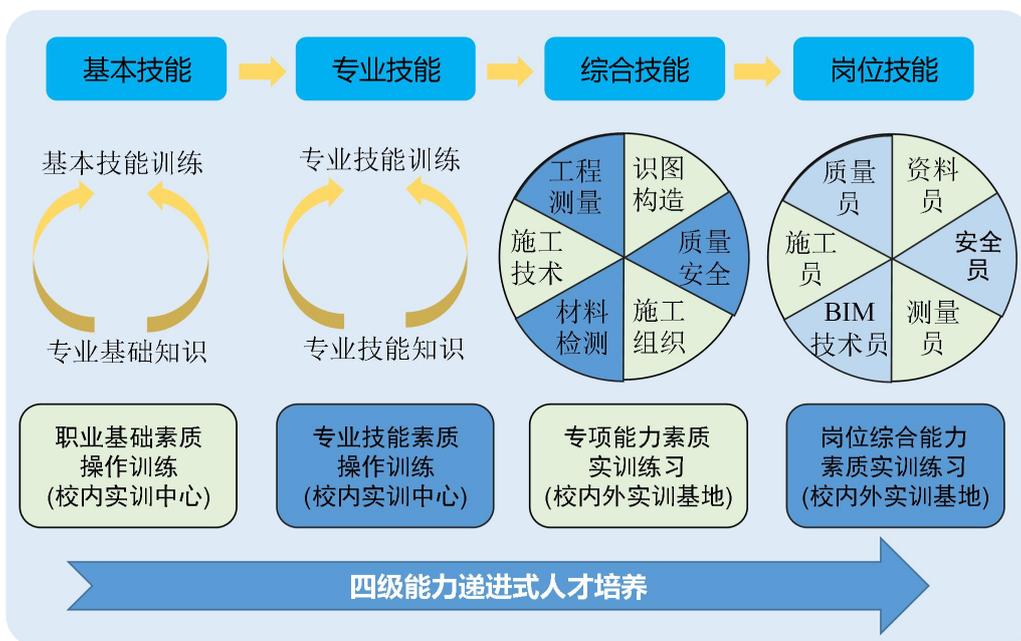


图 2 实践体系图

（二）公共基础课教学内容与要求

表 4 公共基础课主要教学内容与要求

序号	课程名称	主要内容要求	学分/学时
1	军事技能	<p>主要内容: 内务条令、纪律条令、队列条令教育；单个军人队列动作、分队的队列动作、战术基础动作；射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练；军体拳、战备基础与应用训练。</p> <p>教学要求: 掌握基本的军事技能和军事素质，有良好的体魄、严明的组织纪律性、强烈的爱国热情、善于合作的团队精神，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官奠定基础。</p>	2/112
2	军事理论	<p>主要内容: 国防法规、国防义务和权力、国防建设、武装力量和国防动员；安全形势及国际战略形势；世界新军事革命及古今中外军事思想；新军事革命、机械化战争和信息化战争；信息化装备、信息化作战平台、综合电子信息系统和信息化杀伤武器。</p> <p>教学要求: 掌握军事基础知识，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因，增强爱国主义、民族主义、集体主义观念，加强纪律性，提高学生综合国防素质。</p>	2/36
3	思想道德与法治	<p>主要内容: 马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，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，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。</p> <p>教学要求: 针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。</p>	3/48
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>主要内容: 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形成过程、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同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化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，充分反映实现全面建设社会主义现代化强国、中华民族伟大复兴中国梦的战略部署。</p> <p>教学要求: 准确把握马克思主义中国化进程中形成的理论成果及其精神实质；加深学生对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就的更深刻认识；对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更透彻的理解；对运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力的提升有更加切实的帮助。</p>	2/36
5	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p>主要内容: 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形成过程、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同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化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，充分反映实现全面建设社会主义现代化强国、中华民族伟大复兴中国梦的战略部署。</p> <p>教学要求: 准确把握马克思主义中国化进程中形成的理论成果及其精神实质；加深学生对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就的更深刻认识；对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更透彻的理解；对运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力的提升有更加切实的帮助。</p>	3/48
6	形势与政策	<p>主要内容: 党的理论创新最新成果，新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，马克思主义形势观政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题。</p> <p>教学要求: 正确认识党和国家面临的形势和任务，正确认识国情，理解党的路线、方针和政策。具有一定正确分析和认识当前国内外形势的分辨能力和判断能力，坚定走中国特色社会主义道路的信心和决心。</p>	1/40
7	大学生心理健康教育	<p>主要内容: 包括情绪管理、压力管理、生命教育、心理危机应对以及逆境与成长等主题，涵盖大学生认知与探索、调试与应对、发展与提升等方面内容，由心理现象和心理过程引入心理健康教育的概念等，让学生学会学习，学会生活。</p>	2/32

		<p>教学要求: 使学生明确心理健康的标准及意义,了解大学阶段人的心理发展特征及常见的心理问题表现,掌握自我调适的基本知识;使学生掌握自我探索技能,心理调适技能及心理发展技能,正确认识自我、完善自我、发展自我、优化心理素质,提高心理水平,促进全面发展。</p>	
8	体育	<p>主要内容: 学习基本的体育理论以及田径、球类、健美操、武术等项目的基本知识、技术、技能。增强学生自觉树立培养良好的职业道德及职业习惯的意识,形成敬业、守信、高效、协作、精益求精等职业道德与素质。</p> <p>教学要求: 掌握运动项目的技战术理论和基本知识、运动健身的基本原理与锻炼方法、运动损伤的预防与处理;使学生能把所学理论、技战术、技能知识运用到具体身体活动中;提高学生在身体活动中观察、思维、推理、判断、分析与解决问题的能力。</p>	6/108
9	劳动与美育	<p>主要内容: 主要讲授劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织、劳动安全和劳动法规、美与审美的基本理论、自然审美、社会审美、艺术审美活动内容。增强学生职业认同和劳动自豪感,培育爱岗敬业的劳动态度,严谨专注、精益求精、追求卓越的工匠精神,树立正确的审美观,提高审美境界、审美能力以及提高审美活动和审美教育的自觉性。</p> <p>教学要求: 使学生树立正确的劳动观点和劳动态度,养成诚实守信、吃苦耐劳的劳动品质和珍惜劳动成果、杜绝浪费的消费习惯。握基本的劳动知识和技能,能够结合所学专业知知识,解决实际问题。掌握基本的美学理论,具备一定的审美能力。</p>	2/32
10	大学生创业基础	<p>主要内容: 从创新教育、创业教育和专业教育相融合的角度,通过创新基本理论、创业团队组建、发掘创业机会、分析创业市场、整合创业资源、推演创业项目等内容学习,使学生在参与教学过程中体验、参悟和提高创新创业能力。</p> <p>教学要求: 掌握创新创业的基本知识,熟悉创业基本流程和基本方法,了解创新创业的法律法规和相关政策,认知创新创业的基本内涵和创业活动的特殊性,全面提升学生创新创业意识、创新创业能力,增强学生社会责任感、创新精神和创业能力,促进创业就业和全面发展。</p>	2/36
11	职业生涯规划与就业指导	<p>主要内容: 自我认知、社会环境认知、科学决策的方法、确立生涯目标;了解职场与职位、掌握简历写作方法、学习面试成功经验、提升大学生的就业能力。</p> <p>教学要求: 了解和掌握职业生涯规划的基本知识。增强大学生职业生涯规划的能力,帮助大学生更好的解决职业生涯过程中遇到的问题。</p>	2/40
12	高等数学(1)/(2)	<p>主要内容: 函数、极限和连续、一元函数微分学、一元函数积分学、无穷级数、常微分方程、向量代数与空间解析几何的基本概念、基本理论和基本方法。</p> <p>教学要求: 通过这门课程的学习,培养学生一定的抽象思维能力、逻辑推理能力、运算能力和空间想象能力,学会通过运用所学知识分析并解决一些简单的实际问题。</p>	2/32
13	职场通用英语(1)	<p>主要内容: 结合职场情境,反映职业特色,提高学生的英语应用能力,内容由主题类别、语篇类型、语言知识、文化知识、职业英语技能和语言学习策略等六大要素组成。整个课程始终将课程思政的理念贯穿于各个环节,引领学生实现职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升和自主学习完善四项学科核心素养的融合发展。并为后续职业提升英语、学业提升英语和素养提升英语奠定基础。</p> <p>教学要求: 以职业素养和人文素养为主构建素质目标,从英语语言思维、涉外职场沟通、多元文化交流、自主学习习惯四个层面提高学生的综合素养,培养兼具国际素养、文化自信、爱岗敬业、人文关怀的综合性应用型高水平技术技能人才。</p>	4/64

(三) 主要专业课教学内容与要求

1. 专业基础课程主要教学内容与要求

表 5 专业基础课主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容与要求	课程思政育人	学分/学时
1	建筑力学	1-1 静定结构平衡计算 1-2 静定结构内力分析 1-3 构件强度计算	主要内容: 建筑力学基本知识;静定结构的内力分析;杆件强度计算;	引导学生形成勤于思考的工作习惯;坚持将思政教育融入到专业教学	4/64

		1-4 构件变形和位移计算 1-5 截面几何参数计算	压杆稳定计算。 教学要求: 掌握静定结构的内力计算方法; 具有简化工程中的力学问题, 分析解决实际力学问题的能力; 能对工程实际的简单构件进行设计、校核计算的能力。	中, 以立德树人为教育的根本任务; 在教学内容中寓社会主义核心价值观引导于知识传授之中。	
2	建筑材料与检测	2-1 钢筋、水泥、粗细骨料、混凝土等建筑材料认知 2-2 常用建筑材料质量检验 2-3 常用建筑材料进场验收、抽样检验和质量合格判定 2-4 建筑材料取样及保管	主要内容: 常见建筑材料的类型、技术性质、试验检测以及工程应用, 包括砂、石、水泥、混凝土、砂浆、钢材以及墙体材料等常见建筑材料的基本类型、基本性质以及常规检测方法, 掌握常见材料的质量标准、取样方法以及保管的基本知识。 教学要求: 使学生了解常见的建筑材料的基础知识和一般概念; 学会编制常用建筑材料检测方案并熟悉其检验试验过程, 能够进行一些简单的材料试验; 培养学生的职业技能与职业素养; 培养从事施工现场技术与管理工作的高素质技能型专门人才。	树立作为工程技术和管理人员应有的职业道德、敬业精神; 培养以科学严谨的态度认真对待每项试验, 对试验结果做出实事求是的评价, 并具有环保意识和开拓精神; 具备一定的建筑与装饰材料应用能力, 实现学生职业能力的自我建构和职业素养的形成。	3/54
3	建筑 CAD	3-1 制图基础知识认知 3-2 CAD 图形编辑 3-3 CAD 属性设置 3-4 CAD 尺寸标注 3-5 CAD 三维绘图 3-6 CAD 绘制工程图	主要内容: 绘制基本图样、绘制施工方案示意图、绘制建筑施工图以及图纸编辑修改和转换。 教学要求: 通过建筑 CAD 理论和实际操作技能方面的教育, 帮助学生建立起现代的操作和技能观念, 培养学生运用现代理论发现问题、分析问题和解决问题的能力。	培养学生以职业能力为本位, 通过专业知识和素质教育相结合, 获得现实职业工作场所需要的实践能力; 培养学生具有吃苦耐劳、团队合作精神; 具有良好的职业道德与行为操守以及严谨负责的工作态度。	3/48
4	建筑工程测量	4-1 水准仪、全站仪的功能、构造、应用与调校 4-2 角度、距离、高差测量 4-3 建筑工程实施阶段的测量与测设 4-4 测量工作的准备 4-5 测量资料的编制	主要内容: 建筑工程测量的基本知识和操作技能, 包括测量的一般概念、常规测量仪器和工具的使用以及工程要素(高差、角度和距离)测定和测设的基本方法, 在此基础上掌握基本测量数据的处理。 教学要求: 学生掌握建筑施工测量的原理和方法; 培养学生事物的理解能力; 培养学生的分析思考、计算能力; 提	实现学生职业能力的自我建构和职业素养的形成; 坚持将思政教育融入到专业教学中, 以立德树人为教育的根本任务; 养成一丝不苟、细致耐心的工作作风。	4/64

			高学生的动手实操的专业素质。		
5	建筑识图与构造	5-1 识图基础知识认知 5-2 形体投影绘制 5-3 建筑构造认知 5-4 建筑施工图的识读 5-5 建筑构造与识图应用训练	主要内容: 建筑形体投影图的表达; 民用建筑构造认知与表达; 建筑施工图的识读; 结构施工图的识读; 建筑工程施工图综合识读。 教学要求: 通过对学生进行全面的点、线、面投影知识以及建筑、结构施工图的识读训练, 使学生具备建筑形体和建筑构件的基本绘图能力。	培养学生的空间想象能力和思维能力, 初步学会适应建筑行业的环境, 具有较强的质量意识, 具有认真负责的工作态度和严谨细致工作作风, 具有分析与解决具体问题的综合能力。坚持将思政教育融入到专业教学中, 以立德树人为教育的根本任务。	4/64

2. 专业核心课主要教学内容与要求

表 6 专业核心课主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容与要求	课程思政育人	学分/学时
1	钢筋混凝土结构	1-1 钢筋混凝土结构认知 1-2 结构计算基本认知 1-3 受弯构件正截面计算 1-4 受弯构件斜截面计算 1-5 受压构件承载力计算 1-6 双向板的计算分析	主要内容: 承载能力极限状态下的荷载效应基本组合的计算; 受弯构件的正截面、斜截面承载力计算; 轴心受压和大偏心受压构件的承载力计算; 双向板的受力分析。 教学要求: 能够对整体板肋梁楼盖进行梁板柱布置和特点分析; 能够对单向板肋梁楼盖的板和次梁进行配筋计算和构造配筋; 能够对受弯构件进行计算和构造配筋; 能够对受压构件进行配筋计算和分析。	通过该课程的学习使得学生严格遵守各项规章制度, 严格按照规范、标准进行工作, 遵循科学、实事求是的原则, 培养学生科学、认真的工作态度, 良好的职业道德和敬业精神, 通过分组实做, 培养学生的团队合作精神和沟通能力。	4/72
2	土力学与地基基础	2-1 土的物理性质和工程分类 2-2 土的应力计算 2-3 地基变形计算 2-4 挡土墙设计 2-5 土坡稳定分析 2-6 地基土沉降计算 2-7 浅基础设计	主要内容: 主要包含土的物理性质和工程分类; 土中应力计算方法包括自重应力和附加应力; 地基变形计算的理论知识; 挡土墙种类和基本设计原理; 浅基础设计等内容。 教学要求: 使学生能运用课程的基本原理和方法, 具备解决与土相关的实际工程问题的能力。能根据土的物理性质的概念, 对土的物理指标进行测定和换算, 对土进行评价和分类。根据土力学基本原理进行挡土墙和土坡稳定分析。能进行地基土的沉降计算; 结合土力学理	课程教师在教学过程中坚持立德树人, 培养学生的核心素养, 重点培养学生的创新精神、实践能力和责任感, 坚决贯彻以人为本, 育人为本的理念, 促进学生全面发展。	4/72

			论公式进行一般浅基础的设计。		
3	建筑施工组织与设计	<p>3-1 施工组织准备</p> <p>3-2 流水施工</p> <p>3-3 横道图编制</p> <p>3-4 双代号网络图绘制</p> <p>3-5 施工组织总设计</p> <p>3-6 施工总平面布置图绘制</p> <p>3-7 施工质量、安全目标保证</p> <p>3-8 施工成本、工期目标保证</p>	<p>主要内容： 施工准备工作的内容及方法；流水施工组织的基本方法；双代号时标网络计划时间参数计算、关键线路确定；单位工程施工组织设计的主要内容及编制方法；平面布置图设计步骤，使用 CAD 绘制施工平面布置图、施工总平面布置图；施工质量、成本核算、安全、工期等目标的保证措施。</p> <p>教学要求： 通过本课程的教学，培养学生使用施工管理软件编制进度计划、绘制施工平面图、完成施工组织设计文件的编制并按此技术文件进行施工管理，具备从事工程管理岗位需求的基本能力。</p>	引导学生养成一丝不苟、细致耐心的工作作风，注重强化学生工程伦理教育培养学生精益求精的大国工匠精神，激发学生科技报国情怀和使命担当意识。	4/72
4	钢结构安装技术	<p>4-1 钢结构材料及力学性能认知</p> <p>4-2 钢结构连接构造认知</p> <p>4-3 钢结构施工图识读</p> <p>4-4 钢结构深化设计</p> <p>4-5 钢梁制作</p> <p>4-6 钢柱制作</p> <p>4-7 钢结构安装</p>	<p>主要内容： 包括钢材材料及力学性能，钢结构连接，钢结构识图，钢结构深化设计，钢梁制作，钢柱制作，钢结构安装。</p> <p>教学要求： 通过本课程的学习使学生较全面地了解钢结构材料的基本性能，掌握基本构件及其连接的设计计算方法，熟悉钢结构常规构件的加工制作工艺，了解钢结构常用的安装方案和安装施工方法，为学生从事建设项目施工、管理等相关工作打下坚实的基础。</p>	培养学生科学严谨的工作态度和创造性工作能力；培养学生一丝不苟的学习态度和自觉学习的良好习惯，具备良好的职业道德，树立社会主义法制观念。	4/72
5	建筑施工技术	<p>5-1 土方工程施工</p> <p>5-2 桩基与地基处理工程施工</p> <p>5-3 钢筋混凝土结构工程施工</p> <p>5-4 砌筑工程施工</p> <p>5-5 装饰装修工程施工</p> <p>5-6 屋面与防水工程施工</p>	<p>主要内容： 包括土方工程、桩基与地基处理工程、钢筋混凝土结构工程、砌筑工程、装饰装修工程和屋面防水工程施工技术要点和质量安全相关要求。</p> <p>教学要求： 通过本课程的学习使学生熟悉建筑工程分部分项工程的施工工艺，能选用施工方法，掌握建筑工程分部分项工程施工要点，熟悉质量安全技术要求，</p>	教学过程中坚持维护党的领导，立德树人，培养学生的核心素养，重点培养学生创新创业能力和团队合作精神，具备从事建筑工程施工过程实际工作的基本能力和专业技能，具备良好的职业道德，树立社会主义法制观念。	4/72

			会技术交底、能编制相关的施工方案，掌握房屋建造施工的技术要点和难点，会专项施工方案中的相关计算。		
--	--	--	--	--	--

(四) 综合实践课

实训实习既是实践性教学，也是劳动教育、专业课教学的重要内容，各专业要以实习实训课为主要载体开展劳动教育，加强劳动精神、劳模精神、工匠精神和劳动安全、劳动法规教育。本专业主要实践环节教学包括建筑工程管理综合实训、建筑工程技术综合实训、顶岗实习、毕业实习、毕业设计。

表 7 综合实践课程主要教学内容与要求

实践环节	学期	周数	主要内容及要求
建筑工程管理综合实训	5	6 周	1. 对建筑工程技术专业所学技能进行集中综合实践训练，主要包括施工用电综合实训、建筑工程施工组织实训、工程量清单与预算软件应用实训等。 2. 掌握各个实训项目行业规程并熟练应用。
建筑工程技术综合实训	5	8 周	1. 对建筑工程技术专业所学技能进行集中综合实践训练，主要包括装配式混凝土结构综合实训、施工图精读、建筑工程测量实训、BIM 土建建模综合实训等。 2. 掌握各个实训项目行业规程并熟练应用。
顶岗实习	5	4 周	(1)要求通过实习，对一般土木工程建筑施工的准备工作和整个施工过程有较深刻的了解； (2)要求理论联系实际，实践、巩固和深入理解已学的理论知识； (3)要求通过亲身参加施工实践，培养分析问题和解决问题的独立工作能力，为将来参加工作打下基础； (4)通过工作和劳动，了解土木工程的基本生产工艺过程； (5)了解目前我国施工技术与施工组织管理的实际水平。 (6)过程插入思政小任务讲解。
毕业实习	5	12 周	参见毕业实习与设计相关内容及要求
毕业设计	6	6 周	参见毕业计相关内容及要求

七、教学进程及学时安排

(一) 教学周数安排表

表 8 教学周数安排表

项目 周数 学期	授课环节			其他环节			社会实践
	总教学周数	课内教学	集中时间教学	复习考试	入学毕业教育	军训/机动	
一	20	16	0	1	1	2	0
二	20	18	0	1	0	1	0
三	20	18	0	1	0	1	0
四	20	18	0	1	0	1	0
五	21	0	18	1	0	0	2
六	19	0	18	0	1	0	0
总计	120	70	36	5	2	5	2

注:第 5 学期各专业统一安排社会实践 2 周,完成第二课堂教学相关要求。

(二) 课程设置及学时安排

见附件 2: 2024 级建筑工程技术专业课程设置及学时安排表

八、师资队伍

(一) 队伍结构

专业教师师生比原则为 1:20 以内,双师素质教师比例占专业教师比例达到 85%以上。教学团队职称、年龄结构不断趋于合理,形成梯队。

(二) 专任教师

专任教师应具有高等学校相应专业教师资格证;有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心;具有建筑工程技术等相关专业本科及以上学历(有三年以上企业实践经验的可以放宽到专科);具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力;具有较强的信息化教学能力,能够开展课程教学改革建设和科学研究;每年企业实践时间不少于 1 个月。目前有专任教师 15 名,高级职称 7 名,博士 4 名,硕士 11 名。

(三) 专业带头人

原则上为副教授及以上职称或具有 10 年以上职业教育工作经历的研究生学历教师:掌握本专业理论知识和实践技能,了解行业动态;能够广泛联系行业企业;教学设计、教学研究能力强;组织开展科学研究能力强。

(四) 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘请;具备良好的政治思想素质、职业道德和工匠精神;具有扎实的专业基础知识和丰富的实际工作经验,能够承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业生涯发展规划指导任务。目前有兼职教师 10 多名,高级职称 7 名,博士 2 名,硕士 2 名。

(五) 思政指导教师

思政指导教师应兼具思政素养和专业视野,能密切关注专业课程与思政教育内容之间的关联性,具备挖掘专业课程中蕴含的思政教育元素的能力,使专业课程与思想政治理论课同向同行,形成协同效应;由二级学院专职党务干部、辅导员及马克思主义学院思政课名师、骨干教师等担任。

九、教学条件

(一) 教学设施配置标准

1.校内实训基地

本专业校内建有装配室建筑认知实训室、装配室建筑施工实训室、土工实训室、建筑材料实训室等 16 个实验实训室,完全能满足专业实训教学要求。

2.校外实训基地

本专业校外建有大东吴建筑工程实训基地、东南建设实训基地等多个校外实训基地,完全能满足学生专业实习实训教学要求。

(二) 教学资源配置标准

1.教材选用

本专业教材选用严格按照《湖州职业技术学院教材建设、选用与管理办法》规定执行,思想政治理论课全部采用马克思主义理论研究和建设工程重点教材。公共基础课和专业核心课程从国家和省级教育行政部门发布的规划教材目录中选用,其他课程优先选用国家规划教材或省重点教材。

2.图书文献资源

学校图书馆除有大量藏书和文献资料,还配备有中国知网、超星移动图书馆、新东方多媒体学习库、博学易知数据库等服务平台,能满足学生全面培养、教科研工作、专业建设等的需要,方便师生借阅、查询。

3. 课程网络资源

学校现有 410 余门网络课程供教师选用和学生学习(其中自建在线开放课程学习平台拥有课程 100 余门,在第三方在线平台建有 110 余门网络课程,购买第三方网络课程 200 余门)。

(三) 教学方法、手段与教学组织形式

依据专业培养目标、课程教学要求,结合课程教学目标和课程特点以及有关学情和教学资源,选择适合的最优化教学法。综合考虑教学效果和教学可操作性等因素,多数课程内容采用讲授法、混合教学法、分组讨论法、案例教学法、任务教学法、现场教学法等多种形式。坚持学中做、做中学,倡导因材施教、按需施教,鼓励创新教学方法和策略。根据内容特点和学生特点,以学生为主体,合理选择各种教学方法,教师起引导作用。在教学组织上充分利用校内理实一体化教室、多媒体网络教学条件和校内外实训基地的资源,采用问题教学、案例教学、任务驱动教学、情境教学、单项操作训练和综合能力考核等方法提高学生的职业能力。学校鼓励信息技术在教育教学中的应用,通过改进教学方式,达成预期教学目标。

（四）学习评价

学校改革和完善教学评价标准和方法，强调教学过程的质量监控。对教师评价，采取课前注意教学资料检查评价；课中注重教师、督导随堂听课评价；课后注重学生评教评价，确保教学质量。

对学生评价，兼顾认知、技能、情感等方面，采取观察、口试、笔试、技能操作、职业技能竞赛、职业资格考试及鉴定等评价方式，建立多元化考核、评价方式。考核采用平时考核加期末考试相结合的方式，平时成绩和期末考查成绩均以百分制计算。

（五）教学管理与质量保障体系

1. 成立了教育教学管理与质量监控体系

成立了有建筑工程学院院长为组长的教学质量监控小组，在学校教学质量监控体系的框架下，建立符合建筑工程技术专业实际的教学质量监控办法，对专业建设和教学工作实施全过程质量监控，确保人才培养质量的稳步提高。

2. 加强质量管理体系建设

根据学校确定的教学标准，从主要内容选择、课程教学方案设定、教辅资料编写，到实验实训、成绩考核等各个教学环节，严格把握质量标准和工作规范，通过质量监测和评价的循环，确保教学质量稳步提升。

3. 实践教学基地的质量检测

为保证实践教学基地的正常运行和规范提高，进一步完善实践教学基地评价系统，建立定期对实践教学基地运行评价的制度，建立实践教学基地正常进入、退出机制，保证实践教学基地能满足认知见习、课程实训、综合实训、毕业实习人才培养的需求，确保实践教学质量稳步提高。

十、毕业要求

1. 学生应获得 139 学分方能毕业，其中：必修课 56 学分、限定选修课 31 学分、任选课 14 学分、综合实践 38 学分。

2. 国家体质健康测试达标。

3. 第二课堂学分达 6 分以上。

4. 需取得 1 个及以上经学院认定的职业资格证书或技能等级证书方能毕业。颁发机构为教育部、人社部、住建局、行业协会或企业等。

十一、学习期间证书获取建议

1. 根据专升本等需要，建议参加英语等级证书和计算机等级证书的考试。

2. 建议考取以下职业技能等级证书增强职业竞争力。

表9 专业职业资格/技能证书一览表

序号	证书名称	级别	颁证机构	获证要求
1	施工员证书	职业资格证书	人社部	可选
2	质量员证书	职业资格证书	人社部	可选
3	标准员证书	职业资格证书	人社部	可选
4	机械员证书	职业资格证书	人社部	可选
5	安全员证书	职业资格证书	人社部	可选
6	材料员证书	职业资格证书	人社部	可选
7	资料员证书	职业资格证书	人社部	可选
8	建筑工程识图职业技能等级证书	中级	广州中望龙腾软件股份有限公司	可选
9	装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书	中级	廊坊市中科建筑产业化创新研究中心	可选
10	“1+X”建筑信息模型(BIM)职业技能等级证书	中级	廊坊市中科建筑产业化创新研究中心	可选

3. 接续专业举例。

接续高职本科专业举例：土木工程、水利水电工程、风景园林或环境工程。

接续普通本科专业举例：土木工程、工程管理、城市规划、工程造价、水利水电工程。