

附件

湖州职业技术学院 2024 级建设工程管理专业 人才培养方案

一、专业名称与代码

专业名称：建设工程管理

专业代码：440502

二、入学要求

高中毕业生、中职毕业生或具有同等学力者

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 (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
土木建筑大类 (44)	建设工程管 理类 (4405)	专业技术 服务业 (74)	项目管理工程 技术人员 (2-02-30-04)	建筑信息模型技 术员、投标专员、 施工员、资料员、 安全员、质量员	建筑信息模型技 术员等级证书、招 标员、投标员、施 工员证书、资料员 证书、安全员证 书、质量员证书

(二) 工作岗位

表 2 本专业工作岗位

序号	岗位名称	描述
1	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。

2	投标专员	<ol style="list-style-type: none"> 负责收集筛选工程项目的招标信息，分析投标环境，并领取招标文件； 负责组件投标小组完成工程项目投标涵、技术标、商务标的编制；仔细阅读招标文件梳理出项目投标的核心点； 负责收集整理招标文件相对应项目市场各类材料价格、劳动力价格信息； 负责收集整理企业的各类证书、荣誉、以及招标文件中要求的过往业绩等； 负责组织办理投标一切相关手续。
3	施工员	<ol style="list-style-type: none"> 施工作业班组的技术交底； 组织测量放线，参与技术复核； 编制与落实施工作业计划； 施工平面布置的动态管理； 施工作业的质量、环境与职业健康安全过程控制； 编写施工日志、施工记录等施工资料。
4	资料员	<ol style="list-style-type: none"> 制定施工资料管理计划与规章制度； 建立施工资料台账，进行施工资料交底与收集整理； 施工资料的往来传递、追溯及借阅管理； 施工资料的立卷、归档与安全保密工作； 施工资料验收、移交与管理系统的运用。
5	安全员	<ol style="list-style-type: none"> 协助项目经理制定施工项目安全生产管理计划； 参与建立安全生产责任制度； 协助项目经理制定施工现场安全事故应急救援预案； 参与资源环境安全检查； 监督落实好施工安全与班组间的技术交底。
6	质量员	<ol style="list-style-type: none"> 参与编制和落实施工项目的质量控制计划； 参与检验和保障材料的质量控制； 参与编制和落实施工质量控制措施等文件； 进行质量检查、验收和评定，识别和处理质量缺陷； 编制、收集和整理质量资料。

（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	职业岗位	工作任务	职业能力	相关课程
----	------	------	------	------

1	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、虚拟施工周期等； ● 能进行施工管理及后期运维。 	<p>建筑识图与构造；</p> <p>建筑 CAD；</p> <p>Revit 建筑 BIM 应用；</p> <p>结构建模；</p> <p>设备建模；</p> <p>5D 技术 BIM 应用</p>
2	投标专员	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 项目投标 	<ul style="list-style-type: none"> ● 能进行接收招标文件，编制投标文件，投标。 ● 能做好编制投标文件中所需的拟派项目部的施工管理人员的配备，加强与工程部的沟通和交流。 ● 能及时跟踪企业投标所需电子印章的申请。 ● 能进行证件管理。证件如需外借，向部门分管经理和工程部报备，并办妥证件外借手续费。 	<p>建设工程招投标与合同管理；</p> <p>项目管理及软件应用；</p> <p>建筑工程计量与计价</p>
3	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 ➢ 质量安全与环境管理 ➢ 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。 	<p>建筑结构识图；</p> <p>建筑施工技术；</p> <p>建筑工程质量与安全管理；</p> <p>项目管理及软件应用；</p> <p>建筑工程计量与计价</p>

4	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； 	建筑材料与检测； 建筑法规； 项目管理及软件应用
5	安全员	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 项目安全策划 ➢ 资源环境安全检查 ➢ 作业安全管理 ➢ 安全事故处理 ➢ 安全资料管理 	<ul style="list-style-type: none"> ● 能够参与编制项目安全生产管理计划； ● 能够参与编制安全事故应急救援预案； ● 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； ● 能够组织实施项目作业人员的安全教育培训； ● 能够参与编制安全专项施工方案； ● 能够参与编制安全技术交底文件，并实施安全技术交底； ● 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； ● 能够参与项目文明工地、绿色施工管； ● 能够参与安全事故的救援处理、调查分析； ● 能够编制、收集、整理施工安全资料。 	建筑工程测量； 建筑法规； 项目管理及软件应用
6	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，提出处理意见； ● 能够编制、收集、整理质量资料。 	建筑法规； 建筑材料与检测； 大学生信息技术基础

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,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、建设行业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:

2.1 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;
- 树立崇尚劳动、尊重劳动的劳动价值观,完成劳动认知、服务性劳动、体验性劳动、创新性劳动、职业性劳动等系列劳动任务,培养劳动素养,提高劳动技能。

2.2 知识要求

- 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;
- 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。

2.3 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

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。

(一) 课程体系结构

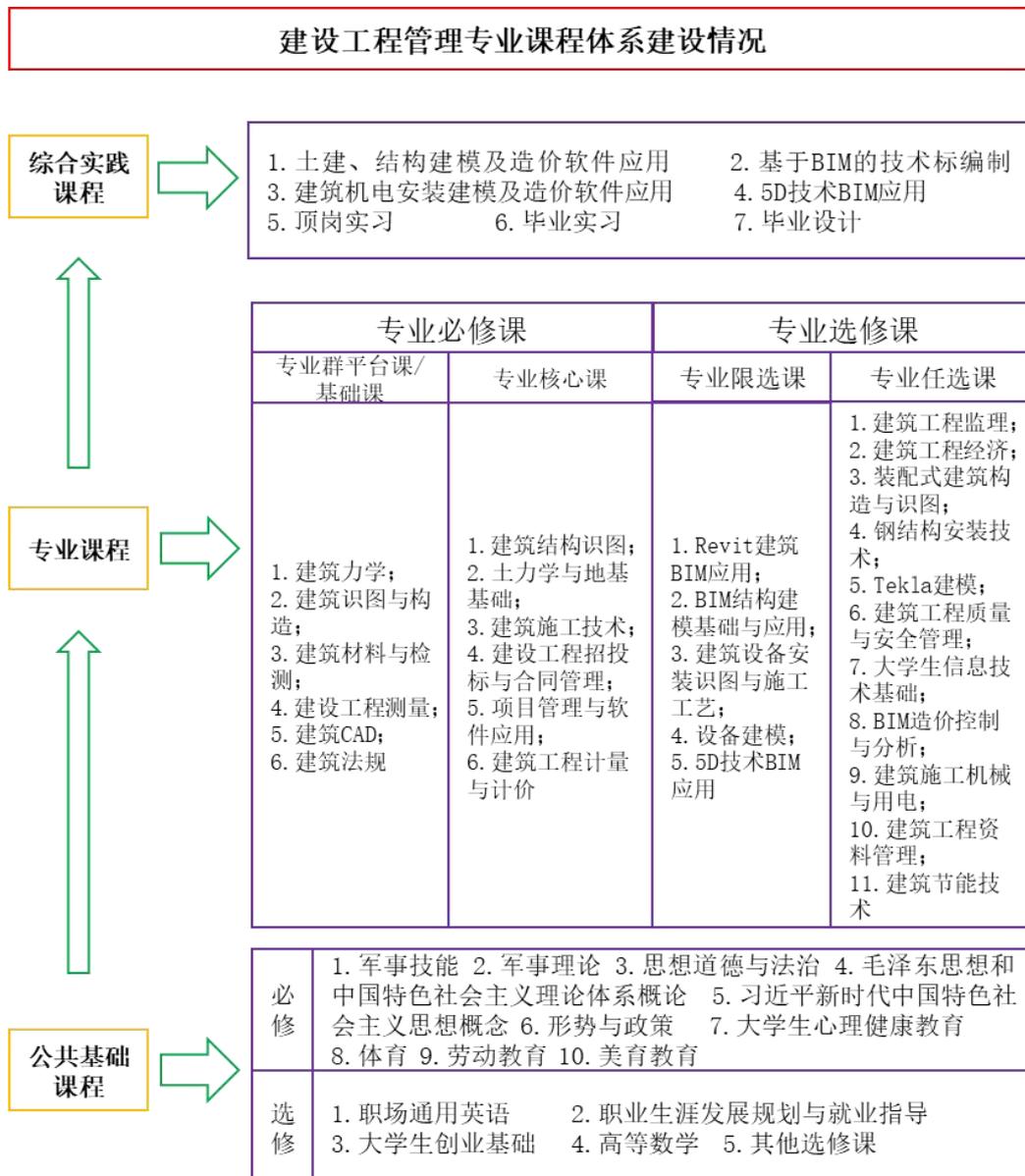


图 1 课程体系结构图

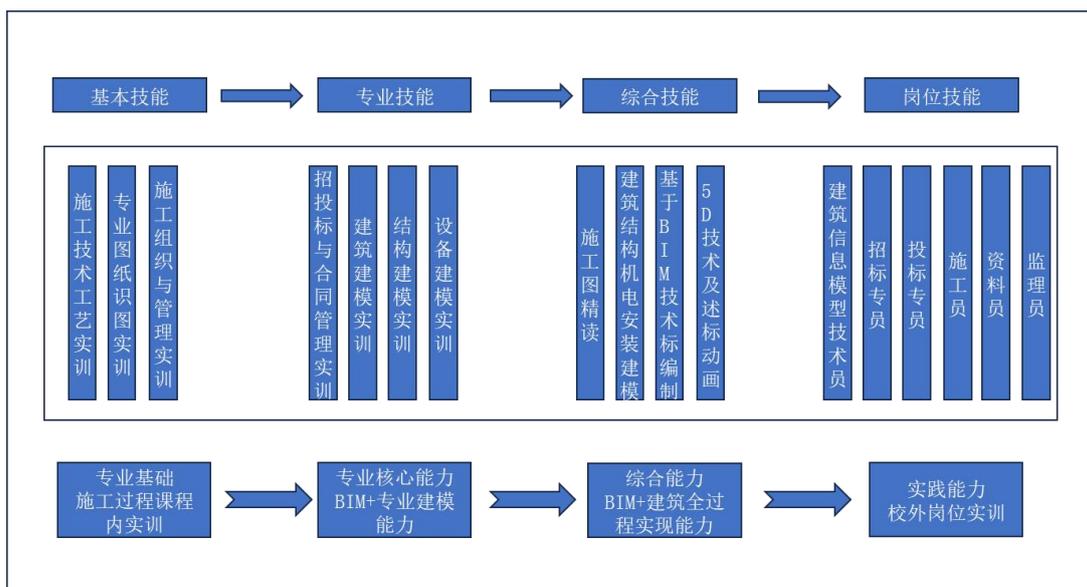


图 2 实践体系图

(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，尊重和維護宪法法律权威，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、基本方略有更加透彻的理解；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、基本方略有更加透彻的理解;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> <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>	2/32
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规划过程中遇到的问题。</p>	2/40
12	职场通用英语	<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>	4/64

		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。	
13	高等数学	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。 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。	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

本专业设置专业群平台课/基础课 6 门,包括建筑力学、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。

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 1-4 构件变形和位移计算 1-5 截面几何参数计算	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;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。	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。	4/64
2	建筑法规	2-1 编制建设法规条款、体系 2-2 理清建设法规关系 2-3 整理合同法内容 2-4 汇总建筑质量与安全管理法条款	主要内容: 建设法规概念及建设法规体系、建设法律关系、建筑法与城乡规划法、合同法基础、建设工程发包与承包、建筑工程质量与安全法规、城市房地产管理法与物业管理法律制度等,在理论基础学习的基础上要求学生学会分析简单的案例。 教学要求: 通过本课程的教学,使学生能初步了解和掌握建设法规与案例分析方面的基本知识和理论,帮助学生能够正确运用所学的建筑法律规	以案例形式进行工程事件阐述,围绕建筑法规知识点,设定相应的思政元素,以故事形式展现给学生,起到润物细无声的效果。	2/36

			范和法律基本知识，联系具体要求案例，理解和运用基本的建筑法规解决实际问题，同时培养法治经济意识。		
3	建筑材料与检测	<p>3-1 钢筋、水泥、粗细骨料、混凝土等建筑材料认知</p> <p>3-2 常用建筑材料质量检验</p> <p>3-3 常用建筑材料进场验收、抽样检验和质量合格判定</p> <p>3-4 建筑材料取样及保管</p>	<p>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。</p> <p>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素质技能型专门人才。</p>	<p>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。</p>	3/48
4	建筑CAD	<p>4-1 制图基础知识认知</p> <p>4-2 CAD 图形编辑</p> <p>4-3 CAD 属性设置</p> <p>4-4 CAD 尺寸标注</p> <p>4-5 CAD 三维绘图</p> <p>4-6 CAD 绘制工程图</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	3/48
5	建筑工程测量	<p>5-1 水准仪、全站仪的功能、构造、应用与调校</p> <p>5-2 角度、距离、高差测量</p> <p>5-3 建筑工程实施阶段的测量与测设</p>	<p>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</p>	<p>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，以立德树人作为教育的根本任务；养成一丝不苟、细致耐心的工作作风。</p>	3/64

		5-4 测量工作的准备 5-5 测量资料的编制	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; 提高学生的动手实操的专业素质。		
6	建筑识图与构造	6-1 识图基础知识认知 6-2 形体投影绘制 6-3 建筑构造认知 6-4 建筑施工图的识读 6-5 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	建筑结构识图	1-1 识图基础知识认知 1-2 形体投影绘制 1-3 建筑构造认知 1-4 建筑施工图的识读 1-5 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。	4/72
2	建筑施工技术	3-1 施工质量控制要点; 3-2 施工方案制订; 3-3 钢筋与混凝土的基本性能, 以及钢筋混凝土构件的受力特征和配筋方式; 3-4 支模架专项施工方案设计和施工; 3-5 钢筋混凝土结构中弯、剪、扭、压的承载模式, 解受力钢筋与构造钢筋的名称和布设要求; 3-6 混凝土浇筑的质量通病、产生原因和防治	主要内容: 主要以“施工员”岗位知识和技能为标准, 主要包括施工方案的识读, 施工质量控制, 钢筋混凝土结构的受力特征、强度要求、检测手段、验收标准; 钢筋混凝土分项工程验收资料整理与归档。 教学要求: 本课程通过理实一体化的教学手段, 培养学生识读施工图纸; 计算混凝土使用方量和不同规格的钢筋用量; 能进行简单的脚手架和模	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。	2/36

		措施; 3-7 熟悉相关的试验设备、仪器仪表的使用方法;能进行报验、验收等标准系列表格的填写。	板搭拆;混凝土施工流程及质量控制、通病防治;建筑原材料(钢筋、水泥、防水卷材)的基本性能和检测方法;试件见证取样和填写检测报告单。		
3	土力学与地基基础	4-1 土的物理性质和工程分类 4-2 土的应力计算 4-3 地基变形计算 4-4 挡土墙设计 4-5 土坡稳定分析 4-6 地基土沉降计算 4-7 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。能根据图的物理性质的概念,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;结合土力学理论公式进行一般浅基础的设计。	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。	3/54
4	建筑工程计量与计价	5-1 定额的应用 5-2 建筑面积的计算 5-3 建筑工程量的计算 5-4 装饰工程量的计算 5-5 工程量清单的编制 5-6 投标报价的编制 5-7 施工图预算编制 5-8 工程造价管理	主要内容: 在掌握定额原理和概预算编制的基础上,掌握定额及规范的使用、建筑工程的工程量计算,装饰工程的工程量计算、投标报价的编制和施工图预算编制方法。 教学要求: 熟练掌握施工图的识读,灵活运用现行的规范、标准、图集、定额编制出符合建筑工程施工报价的施工图预算书,培养综合分析问题和解决问题的能力。	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,具备从事工程造价领域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。	3/54
5	项目管理及软件应用	6-1 工程施工项目管理行为规范《建筑工程施工项目管理规范》(GB50216-2013); 6-2 分部工程组织流水施工并绘制横道图; 6-3 工作划分并绘制施工网络图、进行时间参数计算; 6-4 施工进度控制与调整; 6-5 单位工程施工组织设计; 6-6 施工环境安全技术措施。	主要内容: 主要讲述项目管理的基本思想和方法,重点讲述项目管理软件对项目任务排定、进度管理、资源配置和成本管理等方面的技术及方法。 教学要求: 根据工程项目特点编制施工组织方案;运用网络图组织施工;能够掌握进行施工进度规划、施工组织设计;管理施工合同信息;施工环境安全管理、信息管理。	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职业道德,树立社会主义法制观念。	3/54
6	建设工程招投标与合同管理	7-1 招投标的程序以及各阶段的工作重点;	主要内容: 课程结合建设工程招标、建设工程投标、合同法、施工合同、	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	3/54

	<p>7-2 招投标文件的主要内容组成及编制方法；</p> <p>7-3 常用的投标策略及其适用条件；</p> <p>7-4 常见合同形式的主要内容及优缺点；</p> <p>7-5 招投标软件应用。</p>	<p>施工索赔与反索赔等领域的一门综合性很强的课程。</p> <p>教学要求：熟悉工程招投标文件的程序；能够编制招投标文件；熟悉各种合同形式优缺点及适用范围；能够依据工程特点确定合适的合同形式；能使用招投标软件。</p>	<p>点培养学生创新创业能力和团队合作精神，具备从事工程造价领域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。</p>
--	---	---	--

（四）主要实践环节

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，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。本专业实践性教学主要下表所列各类实训、社会实践、毕业设计、岗位实习等。

表 7 综合实践课程主要教学内容与要求

实践环节	学期	课时或周数	主要内容及要求
建筑工程招投标沙盘实训	3	12 学时	要求在熟悉建筑工程施工合同管理与投标报价基础上能编制建筑工程投标文件与招标文件；根据招投标沙盘模拟现场建设单位、施工单位资质文件备案等。
基于 BIM 的场布及进度计划实训	5	2 周	要求在熟悉广联达场布软件及品茗策划软件、梦龙进度计划软件的基础上能够进行实际项目的现场平面布置及漫游，能进行横道图、单代号、双代号、时标网络计划的绘制和自由转换。
5D 技术 BIM 综合运用实训	5	2 周	<p>（1）要求在熟悉 BIM 技术的基础上能够进行模型的集成；能够利用 BIM 进行施工控制；基于 BIM 的虚拟建造技术进行进度管理、进行成本控制；进行质量跟踪与管理。）能够进行模型的集成；</p> <p>（2）能够利用 BIM 进行施工控制；</p> <p>（3）能够基于 BIM 的虚拟建造技术进行进度管理；</p> <p>（4）能比较准确的进行成本控制；</p> <p>（5）能用 BIM 5D 进行质量跟踪与管理。</p>
土建、结构建模及造价软件实训	5	5 周	<p>（1）要求利用 Revit 软件或者 BIM 软件建立土建及钢筋模型的集成；</p> <p>（2）要求利用算量软件计算各分部分项工程量；</p> <p>（3）要求利用计价软件套用工程量清单和套价，并输出完整的计算书。</p> <p>（4）过程插入思政小任务讲解。</p>
安装建模实训及造价实训	5	3 周	<p>（1）要求利用 revit 或者别的设备建模软件进行建筑设备模型的集成；</p> <p>（2）要求利用算量软件计算分部分项工程量，套价，并输出完整计算书；</p> <p>（3）过程插入思政小任务讲解。</p>
顶岗实习	5	4 周	<p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p>

			(4) 通过工作和劳动, 了解土木工程施工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。
毕业设计 与答辩	6	6 周	(1) 要求掌握专业设计的基本程序和方法, 了解有关的建设方针和政策, 正确使用专业的有关技术规范; (2) 要求了解国内外的水平和状况; (3) 要求深入细致调查研究, 理论联系实际, 从经济、技术的观点全面分析和解决问题及阐述自己观点; (4) 过程插入思政小任务。

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 学 期	项 目 数	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	15	1	1	1	2	0
二		20	17	0	1	0	1	1
三		20	19	0	1	0	0	0
四		20	17	0	1	0	1	1
五		21	0	20	0	0	1	0
六		19	0	18	0	1	0	0
总计		120	68	39	4	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) 课程进程及学时安排表

见附件: 2024 级建设工程管理专业课程设置与安排表

八、师资队伍

1. 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 90%以上。

教学团队职称、年龄结构不断趋于合理, 形成梯队。

2. 校内专任教师

专任教师具有高校教师资格; 有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心; 具有土木大类相关专业硕士或以上学历; 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, 具有整体课程设计能力和运用多种教学方法教学的能力; 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。目前有专任教师 8 名, 博士 2 名, 硕 6 名。

3. 校内兼课教师

有高校教师资格证, 据有土木工程相关专业本科或以上学历, 本单位工作 2 年以上, 能独立完成一门课程的授课任务, 曾任建设工程管理专业专任教师者优先。目前有校内兼职教师 10 多名, 高级职称 6 名, 博士 3 名, 硕士 6 名。

4. 专业带头人

专业带头人具有正高职称，能够较好地把握国内外建筑行业、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。

5. 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

教室要求：学校设有本班教室（配备有多媒体设施）、公共教室、多媒体教室等，完全满足理论教学和理实一体化教学要求。

1. 校内实训资源

本专业校内建有建筑施工图识读实训室、BIM实训室、工程招投标实训室、虚拟仿真实训室、工程测量实训室、工程量清单编制实训室、项目管理实训室、脚手架实训室等21个实验实训室，完全能满足专业实训教学要求。

2. 校外实训资源

本专业校外建有大东吴集团实训基地、核工业井巷实训基地等10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》文件规定执行，思政课全部采用国家“马”工程教材和国家规划教材。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. 数字资源

学校现有410余门网络课程供教师和学生使用（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分管教学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，建立符合建设工程管理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. 加强质量管理制度建设

根据学校确定的教学标准，从教学内容选择、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 140 学分方能毕业，其中：必修课 56 学分、限定选修课 42 学分、任选课 4 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 学分以上。

4.须取得 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。颁证机构为教育部、人社部、住建局、行业协会或企业等。获得各类省级及以上技术技能大赛证书可替代毕业要求的“职业资格证书或技能等级证书”。

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.建议考取以下职业资格证书增强职业竞争力。

表 12 专业职业资格/技能证书一览表

序号	考证级别	颁证机构	获证要求
1	建筑信息模型证书	人社部	可选
2	施工员证	人社部	可选
3	质量员证	人社部	可选
4	监理员证	人社部	可选
5	资料员证	人社部	可选
6	“1+X”建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书 4	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：建筑工程技术、工程管理、工程造价。
接续普通本科专业举例：土木工程、工程管理。

专业负责人：刘春雨

学院院长：汪洋

编制日期：2024.06.01