

辽宁理工职业大学

高等职业教育星级专业评估

建设工程管理专业

自评报告



2024年9月20日

# 目 录

一、学校概况 .....	1
1.学校概况 .....	1
2.学院概况 .....	3
3.专业概况 .....	5
二、专业建设工作基本情况 .....	8
1.培养目标 .....	8
1.1 培养目标的制定 .....	8
1.2 培养目标的执行 .....	12
1.3 培养目标的达成 .....	13
2.培养规格 .....	16
2.1 素质 .....	16
2.2 知识 .....	18
2.3 能力 .....	21
3.课程体系 .....	25
3.1 课程设置 .....	25
3.2 学时安排 .....	26
4.师资队伍 .....	27
4.1 队伍结构 .....	27
4.2 专任教师 .....	28
4.3 专业带头人 .....	29
4.4 兼职教师 .....	30

5.教学基本条件 .....	30
5.1 教学设施 .....	30
5.2 教学资源 .....	35
5.3 实训教学条件 .....	37
5.4 顶岗实习 .....	44
6.专业建设成效 .....	47
6.1 教学名师 .....	47
6.2 精品课程 .....	47
6.3 规划、精品、统编教材 .....	47
6.4 重点专业 .....	47
6.5 特色专业 .....	48
6.6 教学成果奖 .....	48
6.7 社会声誉 .....	49
三、专业建设中存在的问题及改进措施 .....	50
1.高素质技术技能人才培养模式有待于进一步优化 .....	50
1.1 存在的问题 .....	50
1.2 原因分析 .....	50
1.3.改进措施 .....	51
2.师资队伍的结构还需要进一步优化 .....	51
2.1 存在的问题 .....	51
2.2 原因分析 .....	51
2.3 改进措施 .....	52

---

四、建设工程管理专业星级评估自评结果 .....	53
1.依据定量指标自评星级一览表 .....	53
2.依据定性指标自评星级一览表 .....	54
附件1 建设工程管理专业人才培养方案 .....	55
附件2 教学计划表 .....	83

## 一、学校概况

### 1. 学校概况

辽宁理工职业大学是一所以工科、管理为主，机电、建筑、信息、管理、现代服务九个专业群协调发展的职业本科大学。始建于2003年，历经“锦州商务职业学院”“辽宁理工职业学院”发展阶段，2020年晋升职业本科，6月更名为“辽宁理工职业大学”。学校2011年获评辽宁省优秀民办学校，2016年获评辽宁省和锦州市两级先进基层党组织，2019年获批教育部“1+X”证书制度试点院校，2020年获批国家职业本科试点校，2021年获批辽宁省职业技能培训示范基地。

学校现有10个教学院（部、中心），全日制在校生12493人，其中本科生6012人(含专升本)，专科生6320人，非全日制高职扩招生161人。校占地面积88.4万平方米，校舍建筑面积39.2万平方米，教学仪器设备值1.415亿元，图书79.46万册，校内实验实训室199个，校外实践教学基地149个。学校现有专任教师707人，高级职称教师占比39.18%，硕士学位占比66.34%，双师型教师占比52.15%。辽宁省教学名师25人、省职教名师3人、省专业带头人3人、省骨干教师4人。教师积极参加教学竞赛和教育教学改革，获得辽宁省教学成果奖14项、国家级竞赛奖项7项、省级竞赛奖项91项。学校秉承“自强不息 守正创新”的校训精神，培育和发扬“学思结合 知行统一”的优良学风，以服务区域经济社会发展、培养高层次技术技能人才为己任，为社会培养输送了2.7万余名优秀人才，毕业生就业率连续16年在96%以上。学校以提高人才培养质量为中心，强化专业建设，深入教育教

学改革。目前学校开设9个本科专业、27个专科专业，其中机械制造及自动化专业群、建筑工程技术专业群、计算机应用技术专业群、大数据与会计专业群获批辽宁省兴辽卓越专业群建设项目，1个专业获批辽宁省现代学徒制示范专业。学校坚持产教融合、校企合作的育人模式，积极推进校企合作工作，与国内知名的规模企业建有产业学院8个，开办订单班（定向班）26个，建立生产性产教融合实训基地2个。获批辽宁省兴辽产业学院4个。牵头组建“市域产教联合体”，依托锦州经济技术开发区，联合牵头企业锦州锦恒汽车安全股份有限公司、锦州滨海新区电商基地，共同申报了市域产教联合体。与北镇市共建的乡村振兴学院入选辽宁省“教育振兴乡村”工程首批支持单位。学校坚持深化“三教”改革，以“教学做一体化”教学模式和“岗课赛证”融合课程体系，提高人才培养质量。组建校级技能大师工作室、创新创业团队和专业社团共72个平台，强化学生实践技能训练和培养。

学校重视发挥教学科研引领创新作用，不断提升产学研水平和服务区域经济社会发展能力。近五年共完成国家及省部级市级各类科研课题260余项，获市级以上奖励19项。建立省级科技服务平台6个、市级应用技术协同创新平台7个，获锦州市科技奖项12项。19年的改革发展，学校积淀了办学历史、形成了办学特色、取得了办学成果。面向未来，学校继续坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，坚持“依法治校、政治建校、人才强校、文化铸校、质量立校、特色兴校、安全护校、创建名校”办学方向，

以培养德智体美劳全面发展的高层次技术技能人才、推进辽宁全面振兴全方位振兴和服务地方经济发展、实现社会主义现代化强国为己任，坚定不移地朝着建设高标准职业本科大学而奋勇前进！

## 2.学院概况

建筑工程学院设有建筑工程本科专业。设有建设工程管理、工程造价、建筑工程技术、测绘地理信息技术、智能建造技术五个专科专业。学院拥有“兴辽”卓越专业群1个、辽宁省现代学徒制试点1个、辽宁省现代学徒制试点示范专业1个、市产业专业技术创新中心1个、国家“1+X”建筑工程识图书证融通试点1个，培养具备工程管理、工程施工技术、工程造价确定与管理以及测绘地理信息等技术技能人才。学院已为社会输送11届3950多名毕业生，历年就业率均高达96%以上。主要在建筑行业的开发、设计、施工、项目管理、咨询、勘察测绘等企业进行实习就业。优秀毕业生有就业于中国能源建设集团、中国建筑第五工程局、中铁九局、中国水利水电第八工程局等。

学院现有专任教师68人，其中教授16人，副教授（含高级工程师）14人，硕士学位教师27人，博士学位教师17人，“双师型”教师占比为50%以上。专任教师队伍职称、年龄的梯队结构合理。能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任产业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队近20余人。其中，国家注册建造师、造价师等8人，省市级评审专家、评标专家等6人，辽宁省教学名师1人，辽宁省专业带头人1人，辽宁省优秀教师1人，辽宁省

高校“校园先锋岗”1人，1+X职业技能等级证书培训师资8人，职业技能等级鉴定考评员9人。

校内实训基地建筑面积约为6180平方米，其中室内实训室建筑面积约4400平方米；室外实训厂房建筑面积约1780平方米。拥有数字制图实训室、GIS工程实训室、工程造价BIM实训室、数字建筑实训室、工程节点展示实训室、无人机遥感一体化实训室、建筑智慧研讨实训室、无人机遥感一体化实训室、水泥检测实训室、土工实训室、防水卷材实训室、钢筋绑扎实训室、数字测绘实训室、招投标模拟实训室、清单宝生产性实训基地等24个实训室，拥有“智慧建筑虚拟仿真基地”1个，“装配式建筑虚拟仿真基地”1个。主要仪器设备500余台套，仪器设备价值1300余万元。实验实训条件完全能够满足专业人才培养的教学需要。

学院与北京赛瑞斯国际工程咨询有限公司、广联达科技股份有限公司、沈阳华强建设集团有限公司、辽宁易筑建设工程有限公司、锦州华地建设集团有限公司、锦州市建筑设计研究院有限公司、锦州鑫磊建设工程试验检验有限责任公司、辽宁新天宇业建设集团有限公司、中天建设集团有限公司天津分公司、清单宝（北京）工程技术有限公司、辽宁宏图创展测绘勘察有限公司、辽宁众德工程项目管理有限公司、锦州天恒建筑工程有限公司、锦州天壹新材科技有限公司、辽宁达宸地理信息科技有限公司、中新创达咨询有限公司、大连景程合利项目管理有限公司、辽宁省城乡市政工程集团有限责任公司等多

加家企业事业单位建立了校企合作关系。可以满足校外实践环节的需要。

### 3.专业概况

随着经济的快速发展，建设工程管理已成为建筑行业转型发展的一项集专业化、信息化、数字化于一体的技术性工作。学校遵循和探索职业教育规律，坚持以社会需求为导向，健全产教融合、德技并修、工学结合育人机制，2009年开办了建设工程管理专业。2021年未招生，现在校生323人（见下表）。

建设工程管理专业 2022-2024 年招生人数

招生年份	2022	2023	2024	合计
学生人数	169	101	53	323

本专业人才培养主要以职业技能为导向，以职业岗位需要和职业标准为依据，以就业为目标，以学生的创新能力培养为辅助驱动，以产教融合、校企合作为方法途径，实现“敏捷响应市场、专业能力进阶、岗位技能交融”的人才培养策略。推进专业与行业市场需求、人才培养方案和岗位需求、专业课程内容与职业标准、教学活动与工作过程相衔接，将职业技能、职业道德、创新创业教育贯穿培养全过程，系统实施素质教育，推动职业教育同步向中高端发展，增强培养人才的创新思维和创造能力、实践能力、解决复杂问题能力等。

本专业属于建筑工程技术兴辽卓越专业群，本校建筑工程技术专业群包括建筑工程技术、建设工程管理、工程造价等专业。借助兴辽专业群建设契机，通过近几年不断努力，建设工程管理专业已经具备

了结构较合理的师资队伍，较为完善的教学实训设施，初步形成了专业特色。目前本专业力争在教学能力、科研水平和人才培养质量等方面进行提升，为辽西地区经济与社会发展服务。

专业形成了一支高素质、专业化的“双师型”教师队伍，专业教师多次被评为校级优秀教师，指导学生参加辽宁省职业院校技能大赛多次荣获二等奖，三等奖，教师参加辽宁省职业院校技能大赛教师技能比赛荣获二等奖，专业教师主持锦州市社会科学重点研究课题三项，专业教师主持辽宁省基本科研项目三项，专业教师发表核心期刊论文一篇。专业安排教师利用寒暑假去企业进行实践，教师可以在企业实践中获得的行业最新动态和企业用人需求信息传递给学生，使学生能够提前了解行业发展趋势，有针对性地进行学习和技能提升。通过教师在企业实践中建立的企业资源，为学生提供更多的实习和就业机会。

本专业现有校内实训基地建筑面积约 4185 平方米，其中室内实训室 2385 平方米，校内实训厂房（实操项目区）建筑面积约 1800 平方米。拥有力学检测中心、水泥检测实训室、土工实训室、工程测量实训室、防水卷材实训室、数字制图实训室、工程质量检测实训室、招投标模拟实训室、项目管理实训室、建筑智慧研讨实训室、工程资料实训室、工程造价 BIM 实训室、工程节点展示实训室、GIS 工程实训室、数字测绘实训室、无人机模拟飞行及组装维修实训室、无人机遥感一体化实训室、钢筋绑扎实训室、BIM 建模实训室、数字建筑实训室、智慧建筑虚拟仿真实训基地（装配式建筑）、清单宝生产性实

训基地、智慧建筑虚拟仿真实训基地（智能建造）等 24 个校内实训室。

专业学生参加技能大赛多次获奖，2019 级建设工程管理专业学生田超众参加辽宁省第十八届职业院校技能大赛学生技能比赛《建筑工程识图》赛项荣获三等奖，2020 级学生温宁宇、魏鹏参加辽宁省第十九届、第二十届职业院校技能大赛学生技能比赛《建筑工程识图》赛项荣获二等奖，2022 级建设工程管理专业学生黄宝栋、赵晨参加辽宁省第二十一届职业院校技能大赛学生技能比赛《建设工程数字化计量与计价》赛项荣获三等奖，2022 级建设工程管理专业学生孟禹何参加辽宁省第二十一届职业院校技能大赛学生技能比赛《装配式建筑智能建造》赛项荣获二等奖。

## 二、专业建设工作基本情况

### 1.培养目标

#### 1.1 培养目标的制定

##### 1.1.1 专业设有公开的培养目标

建设工程管理专业通过广泛的专业调研和专业人才需求分析，准确进行专业定位，从就业岗位（群）、专业素质、知识和核心能力四个方面确定了专业人才培养目标，通过学校的招生简章、网站、专业介绍、媒体宣传报道、校企交流活动等校外宣传渠道以及人才培养方案教学研讨会、专业入学教育、专业座谈会等校内宣传渠道公开专业人才培养目标，让学生、教师、家长、用人单位和社会了解专业人才培养目标。

##### 1.1.2 专业培养目标符合学校定位

学校的十四五发展规划中明确提出“十四五”期间，贯彻《国家职业教育改革实施方案》，落实《职业教育提质培优行动计划》《教育部辽宁省人民政府关于整省推进职业教育实用高效发展提升服务辽宁振兴能力的意见》《深化新时代教育评价改革方案》《职业院校教师素质提高计划（2021-2025）》的各项任务。按照“产业链、人才链、创新链”统一的原则建设新专业，重构课程体系、更新教学内容、服务产业发展。坚持根据社会需求设专业，依托行业建专业，校企合作办专业的原则，完善专业动态调整机制。优先发展工科专业，重点建设品牌专业，淘汰社会需求不旺和办学水平不高专业。逐步形成装备制造类、土木建筑类、电子信息类、财经商贸类、现代服务类

为主体的专业格局。推进现代大学治理体系建设和信息化管理平台建设，使学校的管理适应高等职业教育，达到省内先进水平。建设工程管理专业紧随学校新时期发展规划和办学定位，不断深化产教融合、校企合作，健全德技并修育人机制，优先满足辽宁省建筑行业快速发展对高素质专业人才的需求，不断更新完善专业人才培养方案，助力学校高质量实现及达成十四五发展规划各项建设目标和办学定位。

### 1.1.3 专业培养目标反映办学特色

本专业人才培养主要以职业技能为导向，以职业岗位需要和职业标准为依据，以就业为目标，以学生的创新能力培养为辅助驱动，以产教融合、校企合作为方法途径，实现“敏捷响应市场、专业能力进阶、岗位技能交融”的人才培养策略。推进专业与行业市场需求、人才培养方案和岗位需求、专业课程内容与职业标准、教学活动与工作过程相衔接，将职业技能、职业道德、创新创业教育贯穿培养全过程，系统实施素质教育，推动职业教育同步向中高端发展，增强培养人才的创新思维和创造能力、实践能力、解决复杂问题能力等。

以专业技能为主线，通过深入的调研和研讨，在充分进行职业分析或工作过程典型工作任务分析的基础上设计教学内容，建立课程系列。按照“工作过程系统化”人才培养开发方法，进一步完善人才培养方案设计，建立专业基础课程、专业核心课程、专业实践课程等三个层级，遵循“统一专业基础，多元岗位方向”的设计思路，采用“专业基础扎实化，岗位方向高精化”的设计原则，设置专业基础课程，优化岗位方向课程，实现专业课程内容与职业标准对接、教学活动与

工作过程对接。

#### 1.1.4 专业培养目标满足社会需求

建筑行业从业人员必须具备专门理论知识和操作技能，经过专门教育的、高职层次的管理人员是工程管理类人才培养的重点。建设工程管理专业的培养目标紧密围绕社会需求来制定，以确保培养出的人才能够在建设工程领域中发挥重要作用并适应行业的发展变化。

目前建设工程管理的岗位职位主要是在建筑施工企业、工程监理企业、房地产开发企业和工程造价咨询企业等，利用掌握建设工程管理专业等知识和技术技能，面向房屋建筑业的管理工程技术人员等职业，从事中小型建设工程项目施工质量、安全、环境、成本、进度、资料、招投标与合同管理等工作。除了专业知识和技能外，从业人员还必须具有较高的安全作业意识和纪律意识、较强的团队合作和协调组织能力，而这些社会需求都与本专业的培养目标完全吻合。

#### 1.1.5 专业培养目标体现德智体美劳全面发展

建设工程管理专业人才培养目标体现德智体美劳全面发展的要求，本专业人才培养方案中明确指出：

(1) 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 能够熟练掌握与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识

与技能，了解相关产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

（3）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的文化基础知识，具有良好的科学素养与人文素养，具备职业生涯规划能力；

（4）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习一门外语并结合本专业加以运用；

（5）掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯，具备一定的心理调适能力；

（6）掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好。

（7）培育劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

#### 1.1.6 建立了培养目标定期修订制度

建设工程管理专业每学期都会通过开展学生和教师座谈会，以及利用毕业答辩和毕业生就业情况走访调研的机会，来收集大家对现行人才培养目标的满意度与修订意见。每年春季学期，专业团队均会在学校修订专业人才培养方案的文件统一指导下，通过企业调研、专家座谈论证等手段对当年现行的专业人才培养方案进行修订，定期调整培养目标，使专业人才培养目标与企业的人才能力需求精准对接。

### 1.1.7 能定期对培养目标达成情况进行评价

建立健全校院两级的质量保障体系，以保障和提高教学质量为目标，以教学诊断与改进为手段对各环节教学进行质量管理。完善教学管理机制，通过师生座谈会、教学检查等方式强化教学质量，及时了解学生学情动态。利用校院两级各项质量保障体系，定期对教学质量和专业建设开展质量评价，不断修正专业建设，持续提高人才培养质量。

## 1.2 培养目标的执行

### 1.2.1 专业培养目标落实到专业教育教学全过程

本专业教学团队不断深化产教融合、校企合作，开展全员育人、全程育人、全方位育人。根据每年最新修订的人才培养方案以及专业教学标准等文件指导，组织任课教师认真编制（修订）课程标准，明确课程目标，优化课程内容，规范教学过程和考核标准，根据课程性质和在人才培养中的定位，合理选用教学方法及课程资源开展教学，将企业的新技术、新工艺、新规范纳入课程标准，将专业培养目标通过“三全育人”的方式落实到位。

### 1.2.2 本专业教师熟知专业培养目标

每学期专业教师都会定期开展教师座谈会和师生座谈会，通过座谈会的方式了解学生学情和人才培养方案实施效果。同时每年专业教师团队都会通过走访和调研相关企业、毕业生工作情况、同类院校专业调研、邀请企业专家开展人才培养方案论证会议等方式，对现有人才培养目标和方案进行修订。所有专业教师要根据调研结果和专家论

证的结论，参与撰写和修订最新的专业人才培养方案，因此本专业教师对专业培养目标是非常明确的。

### 1.2.3 本专业学生熟知专业培养目标

在入学前，通过招生宣传，让报考学生熟悉专业人才培养目标。入学后，通过入学教育周，专业主任、辅导员会通过上课、家长会、专业群内答疑等方式向学生和家长重点介绍专业人才培养目标。在三年的正式培养过程中，各专业教师和辅导员，会通过授课、实训、技能竞赛、证书考评、学生活动等方式对学生开展专项培养，将学生培养为具有高度的爱国精神和社会责任感、具有较强的创新精神和实践能力，并具备高尚的职业道德和爱岗敬业精神，掌握本专业所必须的建设工程管理等专业知识和技能，能够从事中小型建设工程项目施工质量、安全、环境、成本、进度、资料、招投标与合同管理等工作的高素质技术技能人才。

### 1.2.4 培养规格能够支撑培养目标的达成

专业人才培养方案作为人才培养的核心指导文件，是由专业教师团队联合企业，在通过大量调研、论证的基础上编制（修订）而成，所有课程相辅相成，共同实现人才培养目标的达成。学生通过三年的学习培养，除了能达成素质、知识、能力的专业培养目标外，还可以根据自身职业规划需要，选择考取建筑信息模型技术员、工程测量员等职业技能等级证书。

## 1.3 培养目标的达成

### 1.3.1 理想信念坚定，德智体美劳全面发展

本专业学生在职业技能大赛中多次获奖，2019 级建设工程管理专业学生田超众参加辽宁省第十八届职业院校技能大赛学生技能比赛《建筑工程识图》赛项荣获三等奖，2020 级学生温宁宇、魏彪参加辽宁省第十九届、第二十届职业院校技能大赛学生技能比赛《建筑工程识图》赛项荣获二等奖，2022 级建设工程管理专业学生黄宝栋、赵晨参加辽宁省第二十一届职业院校技能大赛学生技能比赛《建设工程数字化计量与计价》赛项荣获三等奖，2022 级建设工程管理专业学生孟禹何参加辽宁省第二十一届职业院校技能大赛学生技能比赛《装配式建筑智能建造》赛项荣获二等奖。

### 1.3.2 专业知识和技能满足岗位需求

专业每年在编制（修订）人才培养方案时，都会通过企业调研、毕业生工作情况调查及企业专家座谈论证等方式对人才培养方案中的专业知识培养和技能培养与企业工作岗位能力需求是否能精准对接展开论证，作为确定专业最新人才培养方案修订标准的有力支撑，确保人才培养方案中的专业知识和技能培养能满足企业岗位要求。

### 1.3.3 应届毕业生就业率

本专业在辽宁省就业情况，从近几年毕业生就业情况来看，主要集中在建筑行业、房地产行业等多个领域。2022 年毕业生 56 人，就业 55 人，就业率 98.21%，本地市就业 10 人，占比 17.86%，本省市就业 47 人，占比 85.45%；2023 年毕业生 50 人，就业 49 人，就业率 98%，本地市就业 2 人，占比 4%，本省市就业 36 人，占比 73.47%。2021 年暂停招生一年，2024 年数据为 0。

#### 1.3.4 毕业生就业起薪

建设工程管理专业毕业生首次就业岗位主要包括施工员、质量员、安全员、资料员、造价员、BIM 建模员、招投标员等，根据对毕业生跟踪调查，建设工程管理专业学生就业起薪主要集中在 2000-4000 元之间。

#### 1.3.5 就业岗位符合本专业的职业面向

对建设工程管理专业毕业生进行调查，主要就业企业包括建筑施工企业、房地产开发企业、工程监理企业、工程造价咨询企业和工程招投标代理公司等，就业岗位主要包括建筑施工企业施工员、质量员、安全员、资料员、BIM 建模员等，房地产开发企业现场管理人员，工程监理企业监理员，工程造价咨询企业造价员，工程招投标代理公司招投标员等，就业岗位符合本专业的职业面向。

#### 1.3.6 毕业生受到用人单位好评

本专业培养的学生能够适应建设工程管理领域优化升级需要，并且掌握建设工程管理专业等知识和技术技能，主要面向房屋建筑业的管理工程技术人员等职业，学生能够从事中小型建设工程项目施工质量、安全、环境、成本、进度、资料、招投标与合同管理等工作，毕业生的专业技能水平和综合素质得到各用人单位的一致认可。

#### 1.3.7 毕业生的职业满意度

对本专业近几年毕业生进行跟踪调研，主要包括薪资水平薪资水平、福利待遇、晋升空间、培养学习、工作环境、工作强度等方面，建设工程管理毕业生的职业满意度较高。从调查结果来看，毕业生非

常关注在企业内的晋升空间。如果企业有明确的晋升机制，例如从项目助理逐步晋升为项目经理，并且晋升时间相对合理，如 3-5 年有机会晋升为项目经理助理，5-8 年有机会晋升为项目经理，会让毕业生看到自己的职业发展前景，从而提高满意度。同时持续的培训和学习机会对毕业生的职业满意度影响很大。

## **2.培养规格**

### **2.1 素质**

2.1.1 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

建设工程管理专业人才培养方案中通过习近平新时代中国特色社会主义思想概论等思政必修课程的学习，筑牢新时代大学生对中国共产党的拥护，对马克思主义的信仰，对中国特色社会主义的信念，对实现中华民族伟大复兴中国梦的信心。

2.1.2 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

建设工程管理专业人才培养方案中明确指出：“能够熟练掌握与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定。遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神。培育劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、

劳动技能。”通过思想道德与法治、劳动教育、体育、心理健康教育、形势与政策等课程学习，将加强和改进思想政治工作贯穿教育教学和人才培养的全过程，充分发挥思政理论课主渠道作用。

2.1.3 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

建设工程管理专业人才培养方案中明确指出：“掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能。”通过形势与政策、创新创业基础、心理健康教育、劳动教育、信息技术基础和融入思政元素的专业课程学习，把培养职业精神与培养职业技能相融合，将重视传承、生态环保、工匠精神等理念融入教育全过程。

2.1.4 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

建设工程管理专业人才培养方案中明确指出：“掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的文化基础知识，具有良好的科学素养与人文素养，具备职业生涯规划能力。具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习一门外语并结合本专业加以运用。”通过体育、军事理论、心理健康教育以及专业课程，培养学生勇于奋斗、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。

2.1.5 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯

建设工程管理专业人才培养方案中明确指出：“掌握基本身体运

动知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯，具备一定的心理调适能力。”通过体育、心理健康教育、劳动教育等课程学习，培养学生具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身、卫生习惯和行为习惯。

2.1.6 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好

建设工程管理专业人才培养方案中明确指出：“掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好。”通过体育、心理健康教育、形势与政策等课程，培养学生具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

## **2.2 知识**

2.2.1 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

专业人才培养方案中知识培养目标第 1 条：“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”。通过思想道德与法治、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、国家安全教育、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、体育、军事理论、英语、高等数学、信息技术、等课程学习，培养学生具有思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

2.2.2 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

专业人才培养方案中知识培养目标第 2 条：“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。”通过思想道德与法治、形势与政策、创新创业基础、劳动教育、军事训练等课程学习，培养学生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、创新创业等知识。

2.2.3 掌握建设工程构造、建设工程法律法规、工程力学、工程结构等知识

专业人才培养方案中知识培养目标第 3-4 条：“熟悉知识建设工程构造、建设工程法律法规等知识，熟悉工程力学、工程结构知识。”通过建筑构造与识图、建设工程法律法规、工程力学与结构等课程的学习，使学生熟悉工程构造、工程法律法规、工程力学、工程结构等相关知识。

2.2.4 掌握建筑工程经济、建筑企业财务等知识

专业人才培养方案中知识培养目标第 5 条：“熟悉建筑工程经济、建筑企业财务知识。”通过建筑工程经济、建筑企业财务等课程的学习，使学生熟悉建筑工程经济、建筑企业财务等方面的知识。

2.2.5 掌握施工图绘制与识读知识

专业人才培养方案中知识培养目标第 6 条：“掌握施工图绘制与识读知识。”通过建筑构造与识图、建筑结构与识图、建筑 CAD 制图等课程的学习，使学生掌握施工图绘制与识读相关知识。

2.2.6 掌握建筑材料性能和检测方法、工程测量等知识

专业人才培养方案中知识培养目标第 7-8 条：“熟悉建筑材料性

能和检测方法。掌握工程测量知识”通过建筑材料、工程测量等课程的学习，使学生掌握建筑材料性能和检测方法、工程测量等知识。

#### 2.2.7 掌握建设工程施工工艺和施工技术要求、建设工程施工质量与安全知识

专业人才培养方案中知识培养目标第 9-10 条：“掌握建设工程施工工艺和施工技术要求。掌握建设工程施工质量与安全知识。”通过建筑施工技术、建设工程施工质量与安全管理等课程的学习，使学生掌握建设工程施工工艺和施工技术要求、建设工程施工质量与安全知识。

#### 2.2.8 掌握建设工程计量与计价及工程造价软件应用知识、建设工程招投标与合同管理知识、建设工程项目管理知识、建设工程信息与资料管理知识

专业人才培养方案中知识培养目标第 11-14 条：“掌握建设工程计量与计价及工程造价软件应用知识；掌握建设工程招投标与合同管理知识；掌握建设工程项目管理知识；掌握建设工程信息与资料管理知识。”通过建筑工程计量与计价、工程造价软件应用、工程招投标与合同管理、建设工程项目管理、建设工程资料管理等课程的学习，使学生掌握建设工程计量与计价及工程造价软件应用知识、建设工程招投标与合同管理知识、建设工程项目管理知识、建设工程信息与资料管理知识。

#### 2.2.9 掌握建筑设备安装与识图知识、智能建造技术、智慧工地管理知识、装配式工程管理、钢结构工程施工管理相关知识

专业人才培养方案中知识培养目标第 15-17 条：“熟悉建筑设备安装与识图知识；掌握智能建造技术、智慧工地管理知识；熟悉装配式工程管理、钢结构工程施工管理相关知识。”通过建筑设备安装与识图、智能建造技术、智慧工地管理、装配式建筑施工管理、钢结构工程施工管理等课程的学习，使学生掌握建筑设备安装与识图知识、智能建造技术、智慧工地管理知识、装配式工程管理、钢结构工程施工管理相关知识。

2.2.10 掌握市政工程管理相关知识、BIM 信息化模型创建的基本知识、工程建设监理概论相关知识

专业人才培养方案中知识培养目标第 18-20 条：“熟悉市政工程管理相关知识；掌握 BIM 信息化模型创建的基本知识；熟悉工程建设监理概论相关知识。”通过 BIM 概论与技术应用、建筑信息模型(BIM)应用、市政工程施工管理、工程建设监理概论等课程的学习，使学生掌握市政工程管理相关知识、BIM 信息化模型创建的基本知识、工程建设监理概论相关知识。

## 2.3 能力

2.3.1 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力

专业人才培养方案中能力培养目标第 1 条，通过公共基础课和专业课程学习，培养学生具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

2.3.2 具有适应产业数字化发展需求的基本数字能力

专业人才培养方案中能力培养目标第 2 条，通过建筑信息模型课

程的学习，使学生具有适应产业数字化发展需求的基本数字能力。

### 2.3.3 具有建筑工程施工图制图、识图等技术技能，具备施工图绘制与识读的能力

专业人才培养方案中能力培养目标第 3 条，通过建筑构造与识图、建筑结构与识图、建筑制图与 CAD 等课程的学习，使学生具有建筑工程施工图制图、识图等技术技能，具备施工图绘制与识读的能力。

### 2.3.4 具有建筑材料性能和建筑材料识别与检测方法方面的能力

专业人才培养方案中能力培养目标第 4 条，通过建筑材料课程的学习，使学生具备建筑材料性能和建筑材料识别与检测方法方面的能力。

### 2.3.5 具有工程测量的定位放线、复核等技术技能，具备水准测量、角度测量、距离测量、坐标测量以及建筑工程施工测量的能力

专业人才培养方案中能力培养目标第 5 条，通过工程测量课程的学习，使学生具有工程测量的定位放线、复核等技术技能，具备水准测量、角度测量、距离测量、坐标测量以及建筑工程施工测量的能力。

### 2.3.6 具有建筑工程施工工艺和施工技术（含装配式建筑技术）等技术技能，具备参与编制施工组织设计与专项施工方案，组织协调现场施工的能力

专业人才培养方案中能力培养目标第 6 条，通过建筑施工技术、装配式建筑施工管理、建设工程项目管理等课程的学习，使学生具有建筑工程施工工艺和施工技术（含装配式建筑技术）等技术技能，具

备参与编制施工组织设计与专项施工方案，组织协调现场施工的能力。

2.3.7 具有建筑工程计量与计价技术技能，具备运用专业软件编审建筑与装饰工程工程量清单、招标控制价、投标报价、工程结算等文件，进行建筑工程项目成本管理的能力

专业人才培养方案中能力培养目标第7条，通过建筑工程计量与计价、工程造价软件应用、工程招投标与合同管理等课程的学习，使学生具有建筑工程计量与计价技术技能，具备运用专业软件编审建筑与装饰工程工程量清单、招标控制价、投标报价、工程结算等文件，进行建筑工程项目成本管理的能力。

2.3.8 具有建设工程项目招投标工作、合同管理与索赔等技术技能，具备编制招投标文件、资格审查文件、索赔文件，进行合同洽商与履行的能力

专业人才培养方案中能力培养目标第8条，通过工程招投标与合同管理课程的学习，使学生具有建设工程项目招投标工作、合同管理与索赔等技术技能，具备编制招投标文件、资格审查文件、索赔文件，进行合同洽商与履行的能力。

2.3.9 具有建设工程项目施工管理技术技能，具备施工进度计划编制、进度管控，以及施工现场质量、环境、安全与文明施工管理等能力

专业人才培养方案中能力培养目标第9条，通过建设工程项目管理、建设工程施工质量与安全管理等课程的学习，使学生具有建设工

工程项目施工管理技术技能，具备施工进度计划编制、进度管控，以及施工现场质量、环境、安全与文明施工管理等能力。

2.3.10 具有运用建筑信息模型（BIM）进行数字化项目管理的能力

专业人才培养方案中能力培养目标第 10 条，通过建筑信息模型应用、BIM 概论与技术应用等课程的学习，使学生具有运用建筑信息模型（BIM）进行数字化项目管理的能力。

2.3.11 具有建设工程项目资料收集、整理及编制等技术技能，具备施工现场资料数字化管理的能力

专业人才培养方案中能力培养目标第 11 条，通过建设工程资料管理课程的学习，使学生具有建设工程项目资料收集、整理及编制等技术技能，具备施工现场资料数字化管理的能力。

2.3.12 具有建筑工程经济、建筑企业财务管理、建筑设备工程、市政工程、钢结构工程、装配式建筑工程施工管理能力

专业人才培养方案中能力培养目标第 12-13 条，通过建筑工程经济、建筑企业财务、建筑设备安装与识图、市政工程施工管理、钢结构工程施工管理、装配式建筑施工管理等课程的学习，使学生具有建筑工程经济、建筑企业财务管理、建筑设备工程、市政工程、钢结构工程、装配式建筑工程施工管理能力。

2.3.13 具有应用智能建造技术、智慧工地管理、工程建设监理能力

专业人才培养方案中能力培养目标第 14-15 条，通过智能建造技

术、智慧工地管理、工程建设监理概论等课程的学习，使学生具有应用智能建造技术、智慧工地管理、工程建设监理能力。

### **3.课程体系**

#### **3.1 课程设置**

本专业主要以职业技能为导向，以职业岗位需要和职业标准为依据，以就业为目标，以学生的创新能力培养为辅助驱动，以产教融合、校企合作为方法途径，实现“敏捷响应市场、专业能力进阶、岗位技能交融”的人才培养策略。推进专业与行业市场需求、人才培养方案和岗位需求、专业课程内容与职业标准、教学活动与工作过程相衔接，将职业技能、职业道德、创新创业教育贯穿培养全过程，以“专业基础扎实化，岗位方向高精化”设置专业课程，建立专业平台支撑课程、专业核心课程、专业实践课程等三个层级。

**公共基础课：**思想道德与法治/德育特色、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、心理健康教育、高等数学、大学物理、公共英语、英语口语、体育、国家安全教育、军事理论、劳动教育理论与实践、职业生涯规划与就业指导、创新创业基础、信息技术基础。

**专业基础课：**建筑力学与结构、建设工程法律法规、建筑构造与识图、建筑材料、建筑结构与识图、建筑 CAD 制图、BIM 概论与技术应用、工程测量。

**专业核心课：**建筑施工技术、建筑工程计量与计价、工程招投标与合同管理、建设工程项目管理、建设工程施工质量与安全管理、建

筑信息模型(BIM)应用、工程造价软件应用。

专业拓展课：建设工程资料管理、建筑工程经济、建筑设备安装与识图、市政工程施工管理、钢结构工程施工管理、智能建造技术、装配式建筑施工管理、智慧工地管理、建筑企业财务、工程建设监理概论。

集中实践课：建筑工程计价及软件应用实训、基于 BIM 的工程管理数字化应用实训、建设工程施工质量与安全安全管理实训、工程项目招投标与合同管理实训、建设工程项目施工组织设计实训、企业实践、岗位实习（含毕业设计或论文）。

### 3.2 学时安排

#### 3.2.1 总学时

本专业总学时 2610 学时。

#### 3.2.2 公共课学时

本专业公共课 800 学时，占比 30.65%。

#### 3.2.3 实践性教学学时

本专业实践性教学 1462 学时，占比 56.02%。

#### 3.2.4 顶岗实习情况

本专业顶岗实习为 20 周、600 学时。

#### 3.2.5 各类选修课学时

本专业各类选修课 288 学时，占比 11.03%。

本专业学时汇总及分配比例具体如下表所示。

专业学时汇总及分配比例表

必修/ 选修	总学时	公共必 修	专业 必修	公共 选修	专业 选修	理论/ 理实一 体/实 践	总学 时	理论 (A 类)	理实一 体(B 类)	实践 (C 类)
学时	2610	672	1650	128	160	学时	2610	400	1296	914
比例	100.00 %	25.75%	63.22 %	4.90%	6.13%	比例	100.0 0%	15.3 3%	49.66%	35.02 %
必修/ 选修	总学分	公共必 修	专业 必修	公共 选修	专业 选修	理论/ 理实一 体/实 践	总学 分	理论 (A 类)	理实一 体(B 类)	实践 (C 类)
学分	143	38	87	8	10	学分	143	24	78	41
比例	100.00 %	26.57%	60.84 %	5.59%	6.99%	比例	100.0 0%	16.7 8%	54.55%	28.67 %

## 4.师资队伍

### 4.1 队伍结构

#### 4.1.1 专业生师比

本专业校内教师 12 人，兼职教师 6 人，目前在校生共计 323 人，专业生师比 18: 1。

#### 4.1.2 双师型教师占比

本专业校内教师共有 4 人具备双师资格。

#### 4.1.3 职称结构

本专业校内教师中，教授 2 人，正高级工程师 1 人，高级工程师

2 人，讲师 2 人，工程师 2 人。

#### 4.1.4 年龄结构

本专业教师 45 岁以上 2 人，45 岁以下 10 人。

#### 4.1.5 学历结构

本专业教师中具有硕士研究生以上学历 8 人。

### 4.2 专任教师

#### 4.2.1 在所从事专业获得学位的情况

本专业教师中，获得与建设工程管理类相关性专业学历 11 人，占比 91.66%。

#### 4.2.2 实践能力

专业教师中，从企业而来或在企业有工作经历的有 10 人，占比 83.33%，另外专业教师团队近几年，所有校内教师平均每年要到企业进行企业实践，时间不少于 1 个月/年。

#### 4.2.3 信息化教学能力

本专业教师熟练掌握信息化教学手段，充分利用雨课堂等线上教学平台，以及腾讯会议、各类线上精品课开放平台、专业课程配套建设的各类电子课程资源，积极开展线上教学以及线上线下混合式教学，取得了良好的教学效果，保障了课程教学质量。

#### 4.2.4 教学改革与教学研究项目

专业团队积极开展与实践“三教”改革，不断提升教师综合能力、建设配套优质教学资源、研究教学教法改革，使得教师教学能力不断提高，教学效果彰显，人才培养质量显著提高。

#### 4.2.5 教师主持省级及以上精品课程

本专业教师没有主持省级及以上精品课程。

#### 4.2.6 省级及以上教学名师

本专业教师没有省级及以上教学名师。

### 4.3 专业带头人

#### 4.3.1 专业带头人职称情况

本专业带头人巨建民，职称教授，博士，曾获铁道部“跨世纪青年科技拔尖人才”、辽宁省“科技千层次人才”和辽宁省“普通高校优秀青年骨干教师”等称号。主要从事各类工程结构的计算机分析及研究工作。

#### 4.3.2 专业带头人主持省部级及以上教学和科研项目

本专业带头人近年来主持和参与完成了一系列有关车辆工程、土木工程类结构问题的研究项目。先后主持研究了铁道部基金项目“铁路道岔强度分析”、“铁路道岔三维计算机仿真研究”和辽宁省教育厅基金项目“动车组牵引变压器冷却单元减振研究”等项目。另外还主持完成了包括其中车大连机车研究所有限公司的“高温高风沙动车组牵引变流器和牵引变压器冷却单元强度分析及优化”；大连某企业的“巨型广告牌设计”等项目。参与完成了中车青岛四方机车车辆股份有限公司“超低碳贝氏体高强钢不预热焊接技术研究（MAG焊）”、“碰撞后铝合金材料性能研究--焊缝性能”及多项省级基金项目。其研究成果及结论得到了企业的高度认可并应用于实际生产。

#### 4.3.3 专业带头人担任省级及以上教指委委员情况

本专业带头人没有担任省级及以上教指委委员情况。

#### **4.4 兼职教师**

##### **4.4.1 兼职教师数量**

建设工程管理专业现有企业兼职教师 6 人。

##### **4.4.2 与企业共同开发课程数（门）**

本专业与校企合作企业深入开展校企合作，双方在人才培养方案制定、课程授课、课程资源建设、资源共享等方面不断深挖校企合作的深度和广度，在校企双元育人的体制下，实现校企双方的全员育人、全程育人、全方位育人，共同培养符合建筑相关企业所需的建设工程管理方面的高素质技能型人才。

##### **4.4.3 与企业共同开发教材数（种）**

本专业与企业人才培养方案制定、课程授课、课程资源建设等方面进行深度合作，暂未共同开发相关教材。

### **5.教学基本条件**

#### **5.1 教学设施**

##### **5.1.1 专业教室基本条件**

专业教室配备黑（白）板、桌椅、监控、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 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。

##### **5.1.2 校内实训室基本条件之一（智慧建筑虚拟仿真基地）**

实训室功能：以数字化技术为载体，将建筑行业典型工作及岗位

职责用教学及实训手段进行呈现，以改革教师、教材、教法为内涵，以“工匠精神”、“精益求精精神”为引领，打造从基础教学到综合实训，融合“学、练、模、实”于一体的综合性实训基地。使学生能够感受智能建造的方法与理念从而为传统建筑类专业实训课程教学与改革提供更多新思路。

建筑面积：270 平方米。

主要仪器设备：展视网 VR 行走平台系统、智能大屏、劳务管理信息系统、塔基监测系统、升降机监测系统、卸料平台控制系统教育专用版、物料现场验收系统、环境质量远程监测系统、周界防护系统、高支模监测系统、实测实量系统、广联达 BIM+智慧工地平台 1.0、广联达智能建造施工技术虚拟仿真系统、广联达智能建造施工管理虚拟仿真系统、展视网 VR 屏系统、展视网 VR 屏 3D 眼镜系统、虚拟现实设计平台软件、展视网 BIMVR 软件、PBA-1 建筑工程专业基础能力实训-房屋建筑构造三维虚拟仿真实训展馆系统、PWA-1 建筑工程岗位能力实训-建筑工程施工管理岗位演练三维虚拟仿真系统。

开出实训课程/项目：智慧工地方案设计、智慧工地虚拟实训、装配式建筑施工虚拟仿真实训项目、建筑工地安全实训

5.1.3 校内实训室基本条件之二(智慧建筑虚拟仿真实训基地(装配式建筑))

实训室功能：装配化生产及施工工艺的模拟、动态演示、交互式操作实训，软、硬件结合一体化教学模式，满足装配式建筑混凝土构件生产与装配式建筑施工技术课程结合教学内容的项目实训任务，并

实现 1+X 装配式建筑构件制作与安装职业技能等级考核。

建筑面积：135 平方米（室内）+500 平方米（实操区）

主要仪器设备：装配式建筑职业技能实训系统、装配式建筑构件生产、安装、灌浆、打胶封缝岗位技能实操平台、装配式智慧学堂、广厦建筑结构 CAD 软件、电脑等

开出实训课程/项目：装配式混凝土结构深化设计、装配式建筑施工方案编制、装配式建筑施工虚拟仿真、装配式建筑工程计量与计价。

#### 5.1.4 校内实训室基本条件之三（BIM 建模实训室）

实训室功能：开展 BIM 建模、工程管理等软件应用、造价 BIM 应用实训。

建筑面积：135 平方米

主要仪器设备：61 台套计算机、多媒体教学设备、广联达土建计量平台、广联达云计价平台、广联达 BIM5D 软件、广联达 BIM 施工现场布置软件、AutoCAD 软件、Revit 建模软件。

开出实训课程/项目：Revit 软件应用实训室、BIM5D 软件应用实训室、广联达土建算量 GTJ2021 实训室、广联达云计价 GCCP6.0 软件应用实训

#### 5.1.5 校内实训室基本条件之四（工程造价 BIM 实训室）

实训室功能：开展广联达系列工程造价、工程管理等软件应用、BIM 造价应用实训。

建筑面积：135 平方米。

主要仪器设备：61 台套计算机、多媒体教学设备、广联达土建计量平台、广联达云计价平台、广联达 BIM 安装算量软件、广联达 BIM5D 软件、广联达 BIM 施工现场布置软件、广联达施工云资料、AutoCAD 软件、Revit 建模软件。

开出实训课程/项目：广联达系列工程造价、工程管理等软件应用、BIM 造价应用实训。

#### 5.1.6 校内实训室基本条件之五（水泥检测实训室）

实训室功能：进行水泥标准稠度用水量、凝结时间、抗压强度和抗折强度的检测与实验；砂石筛分试验；砂浆拌合物试验；砂浆的稠度、分层度及试块抗压强度等。

建筑面积：180 平方米。

主要仪器设备：水泥胶砂振实台、水泥标准稠度及凝结时间测定仪（维卡仪）、水泥全自动压力机、水泥电动抗折试验机、水泥胶砂流动度测定仪、砂浆搅拌机（立式）。

开出实训课程/项目：水泥标准稠度用水量、凝结时间、抗压强度和抗折强度的检测与实验；砂石筛分试验；砂浆拌合物试验；砂浆的稠度、分层度及试块抗压强度等。

#### 5.1.7 校内实训室基本条件之六（工程质量检测实训室）

实训室功能：开展工程实体质量检测实训，混凝土回弹实训、墙体地面抹灰平整度垂直度、分户验收等实训，编制监理检查资料报告等实训，常用验收规范的讲解。

建筑面积：100 平方米。

主要仪器设备：垂直检测尺、检测包、混凝土回弹仪、砂浆回弹仪、数显超声波测厚仪、激光测距仪、楼板厚度检测仪、混凝土钢筋检测仪、金属结构及焊缝质量检测仪、非金属超声波检测仪。

开出实训课程/项目：工程实体质量检测实训，混凝土回弹实训、墙体地面抹灰平整度垂直度、分户验收等实训，编制监理检查资料报告等实训，常用验收规范的讲解。

#### 5.1.8 校内实训室基本条件之七（数字制图实训室）

实训室功能：开展建筑 CAD 制图、Revit 建模实训及数字测绘制图实训。

建筑面积：135 平方米。

主要仪器设备：51 台套计算机、中望 CAD 软件、中望识图软件、AutoCAD 软件、Revit 建模软件。

开出实训课程/项目：CAD 数字制图实训。

#### 5.1.9 校内实训室基本条件之八（力学检测中心）

实训室功能：可进行建筑钢材力学性能的检测与实验,混凝土抗压强度检测与试验。

建筑面积：135 平方米。

主要仪器设备：电子万能材料试验机、电子数显万能材料试验机、洛氏硬度仪、高强度螺栓智能检测仪、液压式压力试验机、液压式万能材料试验机、电脑恒加荷压力试验机。

开出实训课程/项目：建筑钢材力学性能的检测与实验,混凝土抗压强度检测与试验。

### 5.1.10 校内实训室基本条件之九（工程测量实训室）

实训室功能：可开出水准测量、水平角观测、竖直角观测、闭合导线测量等实训项目。

建筑面积：90 平方米。

主要仪器设备：普通经纬仪、普通水准仪、经纬仪、激光垂直仪、自动安平水准仪、全站仪、GNSS 接收机、免棱镜全站仪。

开出实训课程/项目：水准测量、水平角观测、竖直角观测、闭合导线测量等实训项目。

### 5.1.11 校外实训基地基本条件

本专业具有稳定的校外实训基地，能够开展本专业相关实训活动，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。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，配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，保证专业学生实训和岗位实习的顺利开展。

### 5.1.12 学生实习基地基本条件

本专业建立广联达科技股份有限公司实训基地、辽宁省城乡市政工程集团有限责任公司实训基地、一砖一瓦科技有限公司实训基地、辽宁新天宇业建设集团有限公司实训基地、沈阳华强建设集团有限公司实训基地等多个实训基地，在合作中共建了长期稳定的学生实习基地。

## 5.2 教学资源

### 5.2.1 教材选用情况

本专业优先选用国家级规划教材，与课程教学大纲紧密匹配，教学大纲规定了课程的教学目标、教学内容、教学进度等要求，教材应能涵盖大纲规定的知识点，并在深度和广度上与大纲要求相符。选用的教材应及时反映学科领域的最新研究成果、发展趋势和应用动态。

#### 5.2.2 图书文献配备情况

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：行业政策法规资料，有关建筑工程识图、建筑材料、建筑施工技术、建筑工程计量与计价、建设工程项目管理、建设工程施工质量与安全、建筑信息模型等技术原理、工艺标准、职业岗位、操作规范、前沿技术等专业技术、实务案例类图书以及学术期刊等。

#### 5.2.3 数字教学资源情况

数字教学资源主要包括雨课堂、智慧树、精品在线课程等，有知网、万方、超星等平台账号，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。

#### 5.2.4 生均体育维持经费

学校体育维持经费事关学生成长成才和学校的长远发展，是一项综合性、复杂性、系统性和长期性的工程，为确保提高教学质量，突出教学工作的中心地位，实现学校总体发展规划和人才培养目标，学校将统筹安排工作经费，保证经费及时、足额投入到体育教学工作中。同时，学校将加大体育教学经费的监督力度，建立完善的监督机制，

依据经费预算、使用制度，保证经费足额投入、合理使用，为目标任务完成提供资源保障。

### 5.3 实训教学条件

#### 5.3.1 实训教学场所

建筑工程学院建设工程管理专业现有校内实训基地建筑面积约4185平方米，其中室内实训室2385平方米，校内实训厂房（实操项目区）建筑面积约1800平方米。拥有力学检测中心、水泥检测实训室、土工实训室、工程测量实训室、防水卷材实训室、数字制图实训室、工程质量检测实训室、招投标模拟实训室、项目管理实训室、建筑智慧研讨实训室、工程资料实训室、工程造价BIM实训室、工程节点展示实训室、GIS工程实训室、数字测绘实训室、无人机模拟飞行及组装维修实训室、无人机遥感一体化实训室、钢筋绑扎实训室、BIM建模实训室、数字建筑实训室、智慧建筑虚拟仿真实训基地（装配式建筑）、清单宝生产性实训基地、智慧建筑虚拟仿真实训基地（智能建造）等24个校内实训室。

#### 5.3.2 实训教学设备

建设工程管理专业实训教学场所中的相关实训教学设备及能开展的实训功能具体如下表所示。

建设工程管理专业校内实训教学设备及实训功能

序号	专业实验室名称	实训室功能	建筑面积	工位数	主要仪器设备	开出实训课程/项目
1	智慧建筑虚拟仿真基地 (智能建造)	以数字化技术为载体,将建筑行业典型工作及岗位职责用教学及实训手段进行呈现,以改革教师、教材、教法为内涵,以“工匠精神”、“精益求精精神”为引领,打造从基础教学到综合实训,融合“学、练、模、实”于一体的综合性实训基地。使学生能够感受智能建造的方法与理念从而为传统建筑类专业实训课程教学与改革提供更多新思路。	270平方米	133	展视网 VR 行走平台系统 智能大屏 劳务管理信息系统 塔基监测系统 升降机监测系统 卸料平台控制系统教育专用版 物料现场验收系统 环境质量远程监测系统 周界防护系统 高支模监测系统 实测实量系统 广联达 BIM+智慧工地平台 1.0 广联达智能建造施工技术虚拟仿真系统 广联达智能建造施工管理虚拟仿真系统 展视网 VR 屏系统 展视网 VR 屏 3D 眼镜系统 虚拟现实设计平台软件 展视网 BIMVR 软件 PBA-1 建筑工程专业基础能力实训-房屋建筑构造三维虚拟仿真实训展馆系统 PWA-1 建筑工程岗位能力实训-建筑工程施工管理岗位演练三维虚拟仿真系统	智慧工地方案设计、智慧工地虚拟实训、装配式建筑施工虚拟仿真实训项目、建筑工地安全实训

2	智慧建筑虚拟仿真实训基地（装配式建筑）	装配式生产及施工工艺的模拟、动态演示、交互式操作实训，软、硬件结合一体化教学模式，满足装配式建筑混凝土构件生产与装配式建筑施工技术课程结合教学内容的项目实训任务，并实现1+X装配式建筑构件制作与安装职业技能等级考核。	135平方米（室内）+500平方米（实操区）	51	装配式建筑职业技能实训系统、装配式建筑构件生产、安装、灌浆、打胶封缝岗位技能实操平台、装配式智慧学堂、广厦建筑结构CAD软件、电脑等	装配式混凝土结构深化设计、装配式建筑施工方案编制、装配式建筑施工虚拟仿真、装配式建筑工程计量与计价
3	BIM建模实训室	开展BIM建模、工程管理等软件应用、造价BIM应用实训。	135平方米	61	61台套计算机、多媒体教学设备、广联达土建计量平台、广联达云计价平台、广联达BIM5D软件、广联达BIM施工现场布置软件、AutoCAD软件、Revit建模软件。	Revit软件应用实训室、BIM5D软件应用实训室、广联达土建算量GTJ2021实训室、广联达云计价GCCP6.0软件应用实训
4	数字建筑实训室	开展数字化建筑实训，利用BIM技术，达到施工项目全过程数字化、信息化、工程实体与信息模型相融合的实训目的。	135平方米	51	51台套计算机、多媒体教学设备、广联达土建计量平台、广联达云计价平台、广联达BIM安装算量软件、广联达BIM5D软件、广联达BIM施工现场布置软件、广联达施工云资料、AutoCAD软件、Revit建模软件。	CAD数字制图实训室

5	GIS 工程实训室	进行 GIS、数据库、图形图像、遥感等软件实训、宏图生产性项目实训。	90 平方米	51	电脑、立体显示器、立体显卡、立体眼镜、脚盘及接触盘	房屋测绘、GIS 工程实训、数据库实训、图形图像实训、遥感等软件实训、宏图生产性工学交替项目等实训项目。
6	数字制图实训室	开展建筑 CAD 制图、Revit 建模实训及数字测绘制图实训。	135 平方米	51	51 台套计算机、中望 CAD 软件、中望识图软件、AutoCAD 软件、Revit 建模软件。	CAD 数字制图实训
7	工程造价 BIM 实训室	开展广联达系列工程造价、工程管理等软件应用、BIM 造价应用实训。	135 平方米	61	61 台套计算机、多媒体教学设备、广联达土建计量平台、广联达云计价平台、广联达 BIM 安装算量软件、广联达 BIM5D 软件、广联达 BIM 施工现场布置软件、广联达施工云资料、AutoCAD 软件、Revit 建模软件。	广联达系列工程造价、工程管理等软件应用、BIM 造价应用实训
8	工程节点展示实训室	应用机器人数字实训平台，进行钢筋绑扎、砌筑、外墙喷涂、外墙装饰等智能建造实训，同时能进行传统钢筋下料、加工、绑扎、质量检验；脚手架搭设、脚手板铺设、密目式安全网挂设、安全平网挂设、脚手架拆除、模板的搭设与拆除；混凝土拌制、浇筑、振捣、养护、混凝土检测；砖墙、轻集	1580 平方米	100	机器人数字实训平台、焊接机、钢管、脚手板、圆盘锯、钢模板。	机器人数字实训平台，进行钢筋绑扎、砌筑、外墙喷涂、外墙装饰等智能建造实训，同时能进行传统钢筋下料、加工、绑扎、质量检验；脚手架搭设、脚手板铺设、密目式安全网挂设、安全平网挂设、脚手架拆除、模板的搭设与拆除；混凝土拌制、

		料砼小型空心砌块砌筑抹灰观摩和实训,各种典型建材样品、建筑节点、设备节点展示。				浇筑、振捣、养护、混凝土检测;砖墙、轻集料砼小型空心砌块砌筑抹灰观摩和实训
9	无人机遥感一体化实训室	进行无人机遥感一体化实训。	45 平方米	5	大疆 RTK 无人机、晓 Spark 操控套装、晓 Spark 全能套装	进行无人机遥感一体化实训。
10	无人机模拟飞行及组装维修实训室	开展无人机模拟飞行及组装维修实训。	45 平方米	20	特洛无人机、Tello 畅飞套装	无人机模拟飞行及组装维修实训。
11	建筑智慧研讨实训室	开展建筑类专业研讨型实训、综合实训。	135 平方米	48	智慧黑板、智能录播系统、6 组研讨教学智能终端	建筑类专业研讨型实训、综合实训、施工方案讨论与编制、危险性较大工程专项施工方案讨论与编制、图纸会审、招标文件编制、投标文件编制、模拟开标、模拟评标等。
12	力学检测中心	可进行建筑钢材力学性能的检测与实验,混凝土抗压强度检测与试验。	135 平方米	18	电子万能材料试验机、电子数显万能材料试验机、洛氏硬度仪、高强度螺栓智能检测仪、液压式压力试验机、液压式万能材料试验机、电脑恒加荷压力试验机。	建筑钢材力学性能的检测与实验,混凝土抗压强度检测与试验。

13	水泥检测实训室（一）	开展水泥细度、体积安定性的检测与试验。	135 平方米	24	水泥细度负压筛析仪、水泥净浆搅拌机、水泥胶砂搅拌机。	水泥细度、体积安定性的检测与试验。
14	水泥检测实训室（二）	进行水泥标准稠度用水量、凝结时间、抗压强度和抗折强度的检测与实验；砂石筛分试验；砂浆拌合物试验；砂浆的稠度、分层度及试块抗压强度等。	180 平方米	30	水泥胶砂振实台、水泥标准稠度及凝结时间测定仪（维卡仪）、水泥全自动压力机、水泥电动抗折试验机、水泥胶砂流动度测定仪、砂浆搅拌机（立式）。	水泥标准稠度用水量、凝结时间、抗压强度和抗折强度的检测与实验；砂石筛分试验；砂浆拌合物试验；砂浆的稠度、分层度及试块抗压强度等。
15	土工实训室	进行土样界限含水率、抗压抗剪强度、湿密度、干密度、压实度等试验。	90 平方米	17	光电液塑限测定仪、双联固结仪(自动)、三轴剪力仪、应变电动手摇直剪仪、手动液塑限仪、烘干箱。	土样界限含水率、抗压抗剪强度、湿密度、干密度、压实度等试验。
16	防水卷材实训室	开展卷材抗渗、抗折、拉力等性能指标试验	45 平方米	33	低温试验箱、新标准防水卷材不透水仪、真空吸水装置、真空表、电子防水卷材拉力试验机。	卷材抗渗、抗折、拉力等性能指标试验
17	钢筋绑扎实训室	开展钢筋平法识图计算及绑扎实训。	100 平方米	30	10 套钢筋绑扎缩比例工具箱	钢筋平法识图计算及绑扎实训。
18	工程测量实训室	可开出水准测量、水平角观测、竖直角观测、闭合导线测量等实训项目。	90 平方米	45	普通经纬仪、普通水准仪、经纬仪、激光垂直仪、自动安平水准仪、全站仪、GNSS 接收机、免棱镜全站仪。	水准测量、水平角观测、竖直角观测、闭合导线测量等实训项

19	数字测绘实训室	可进行全站仪、RTK 测绘技能实训	45 平方米	6	全站仪、RTK、动态 GPS、超远测距仪等	目、全站仪、RTK 测绘技能实训。
20	工程质量检测实训室	开展工程实体质量检测实训，混凝土回弹实训、墙体地面抹灰平整度垂直度、分户验收等实训，编制监理检查资料报告等实训，常用验收规范的讲解。	100 平方米	56	垂直检测尺、检测包、混凝土回弹仪、砂浆回弹仪、数显超声波测厚仪、激光测距仪、楼板厚度检测仪、混凝土钢筋检测仪、金属结构及焊缝质量检测仪、非金属超声波检测仪。	工程实体质量检测实训，混凝土回弹实训、墙体地面抹灰平整度垂直度、分户验收等实训，编制监理检查资料报告等实训，常用验收规范的讲解。
21	项目管理实训室	进行工程项目管理沙盘模拟实训。	135 平方米	50	计算机、广联达工程项目管理沙盘模拟、广联达工程项目管理分析工具系统。	工程项目管理沙盘模拟实训。
22	招投标模拟实训室	开展招标文件编制、开标、评标，工程造价软件应用实训。	90 平方米	100	计算机、招投标相关规范。	招标文件编制、开标、评标，工程造价软件应用实训。
23	工程资料实训室	可将工程图纸打印，存放图集、规范等。	45 平方米	100	计算机、打印机、多媒体教学设备。	工程图纸打印，存放图集、规范等。
24	清单宝生产性实训基地	开展清单宝卓越班实训教学、工程造价生产性项目实训。	135 平方米	31	电脑、交换机等	清单宝卓越班实训教学、工程造价生产性项目实训。

### 5.3.3 实训教学管理与实施

建设工程管理专业教学设备日常管理严格执行辽宁理工职业大学和建筑工程学院颁布的如下管理制度和相关管理规定：《关于成立实训教学安全工作领导小组的决定》、《建筑工程学院实训室（中心）安全事故应急预案》、《建筑工程学院学生实训须知》、《建筑工程学院实训安全承诺书》、《建筑工程学院学生实训守则》、《建筑工程学院实训中心安全管理制度》、《建筑工程学院实训室开放管理办法》、《辽宁理工职业大学安全管理制度》、《实训室安全操作规程》、《建筑工程学院出入库管理制度》、《建筑工程学院实训室仪器设备维护保养标准》、《辽宁理工职业大学建筑工程学院火灾应急预案》、《建筑工程学院实训室安全培训方案》。

## 5.4 顶岗实习

### 5.4.1 时间安排

建设工程管理专业顶岗实习共 20 周，安排在第 6 学期。

### 5.4.2 实习单位

部分学生到校企合作单位进行顶岗实习，校外实习基地之外的实习单位经学生本人申请，经专业审核符合实习岗位技能需求，并通过备案后方可开展实习。

### 5.4.3 安全保障

每年的岗位实习开展之前，专业都会制定详细的实习任务书及实习计划，经过分院和学校教务部门审核通过后方可安排岗位实习。同时，在学生离校之前专业会统一组织学生参加岗位实习安全动员大会，

详细讲解岗位实习的工作内容、工作要求、管理细则、安全注意事项等内容，明确安全注意事项和责任。实习过程中，平均 10 多个学生安排一名校内指导教师，成立实习指导小组，建立 QQ 群。另外学生实习时需要与企业签订三方协议书，明确双方权利与义务，保障实习顺利完成。

#### 5.4.4 设施设备

现有校外实习单位均为建筑行业相关企业，拥有的实习生产设备都是行业内最具代表性的装备及仪器，完全能满足专业人才培养目标对实习设备设施的要求。

#### 5.4.5 实习岗位

建设工程管理专业学生毕业后在建筑施工企业、房地产开发企业、造价咨询企业、工程监理企业工作。建筑施工企业、房地产开发企业、造价咨询企业具体工作可划分为土建施工员、土建质量员、造价员、资料员、安全员、测量员等工作岗位。监理企业具体工作可划分为现场监督监理员和档案资料监理员两个岗位。

#### 5.4.6 指导教师

指导教师分为校内指导教师和企业指导教师。校内指导教师由专业指定，平均 10 个学生安排一个校内指导教师，组成岗位实习指导小组，指导教师负责学生实习周记、实习报告、毕业论文等材料撰写。校外企业指导教师由企业统一安排指定，负责对实习学生进行企业工作安排、管理、考核，保障安全生产作业。

#### 5.4.7 实习内容

本专业学生实习内容依据实习岗位确定，主要包括以下内容。

土建施工员岗位。如参与编制施工组织设计和专项施工方案、编写技术交底文件、参与编制施工进度计划及资源需求计划、参与编制职业健康安全与环境技术文件等。

土建质量员岗位，如参与编制施工项目质量计划、参与编写质量控制措施等质量控制文件，参与调查、分析质量事故提出处理意见等。

造价员岗位，如编制工程量清单和清单报价、利用工程造价软件进行工程计量与计价、处理工程索赔等。

安全员岗位，如参与编制项目安全生产管理计划、参与编制安全事故应急救援预案、参与对施工机械、临时用电、消防设施进行安全检查、参与编制安全专项施工方案等。

测量员岗位，如使用水准仪进行水准测量、使用经纬仪进行角度测量、直线定向、使用全站仪进行水准测量、角度测量、直线定向、距离丈量等。

监理员岗位，如监理单位工程现场监督岗位、监理技术档案资料管理岗位，进行旁站监理、巡视监理和日常监理工作方法及其具体工作、编制监理大纲、监理细则、监理月报等。

#### 5.4.8 实习成果

实习成果主要包括毕业设计（论文）、实习手册、实习报告。学生需遵照《辽宁理工职业大学毕业设计（论文）撰写内容与要求》完成毕业设计（论文）的撰写工作，指导教师根据学生毕业设计（论文）选题的创新性、内容的准确性和撰写的规范性予以评价。对实习手册

和实习报告的质量予以评价，实习手册主要检查内容、数量、字数、质量、评语等，实习报告主要检查内容、字数、质量等。

#### 5.4.9 考核评价

实习结束后，指导教师结合毕业设计（论文）及实习材料、现场答辩等内容，对学生进行成绩评定。根据顶岗实习的总成绩，按学院要求采用五级记分制，即 100-90 分为优秀，89-80 分为良好，79-70 分中等，69-60 分为及格，59 分以下为不及格。

#### 5.4.10 实习管理

本专业的岗位实习管理严格按照学校的《学生实习管理办法》，以及建设工程管理专业《岗位实习大纲》文件要求执行。

### 6.专业建设成效

#### 6.1 教学名师

本专业没有教学名师。

#### 6.2 精品课程

本专业巨建民教授主持的《建筑力学》课程是 2023 年度校级在线精品课程。

#### 6.3 规划、精品、统编教材

本专业教师任海博编写《装配式建筑概论》。

#### 6.4 重点专业

2021 年 10 月 27 日，辽宁省教育厅发布“关于对辽宁省高等职业教育兴辽卓越院校和兴辽卓越专业群立项建设单位评审结果的公示”，25 所高职院校入选辽宁省高等职业教育兴辽卓越院校立项建

设学校，34所高职院校的141个专业群入选辽宁省高等职业教育兴辽卓越专业群立项建设名单。建设工程管理专业属于建筑工程技术专业群。

### 6.5 特色专业

本专业人才培养主要以职业技能为导向，以职业岗位需要和职业标准为依据，以就业为目标，以学生的创新能力培养为辅助驱动，以产教融合、校企合作为方法途径，实现“敏捷响应市场、专业能力进阶、岗位技能交融”的人才培养策略。推进专业与行业市场需求、人才培养方案和岗位需求、专业课程内容与职业标准、教学活动与工作过程相衔接，将职业技能、职业道德、创新创业教育贯穿培养全过程，系统实施素质教育，推动职业教育同步向中高端发展，增强培养人才的创新思维和创造能力、实践能力、解决复杂问题能力等。

### 6.6 教学成果奖

近年来本专业教师参加职业技能大赛和指导学生参加技能大赛取得较好成绩。

2021年辽宁省职业院校技能大赛指导学生竞赛《建筑工程识图》，郭红星、任海博老师荣获三等奖。

2023年辽宁省职业院校技能大赛教师比赛《建筑工程识图》，郭红星、任海博老师荣获二等奖

2024年辽宁省职业院校技能大赛指导学生竞赛《建设工程数字化计量与计价》，张一迪老师荣获三等奖

2021年辽宁省职业院校技能大赛《建筑工程识图》19级学生田

超众荣获三等奖。

2022年辽宁省职业院校技能大赛《建筑工程识图》20级学生温宁宇、魏澎荣获二等奖。

2023年辽宁省职业院校技能大赛《建筑工程识图》20级学生温宁宇、魏澎荣获二等奖。

2024年辽宁省职业院校技能大赛《建设工程数字化计量与计价》22级学生黄宝栋、赵晨荣获三等奖。

2024年辽宁省职业院校技能大赛《装配式建筑智能建造》22级学生孟禹何荣获二等奖。

## 6.7 社会声誉

本专业培养的学生能够适应建设工程管理领域优化升级需要，并且掌握建设工程管理专业等知识和技术技能，主要面向房屋建筑业的管理工程技术人员等职业，学生能够从事中小型建设工程项目施工质量、安全、环境、成本、进度、资料、招投标与合同管理等工作，毕业生的专业技能水平和综合素质得到各用人单位的一致认可。

### 三、专业建设中存在的问题及改进措施

#### 1. 高素质技术技能人才培养模式有待于进一步优化

##### 1.1 存在的问题

经过多年的高等职业教育研究与实践，专业层面已经形成了培养高素质技术技能人才的共识，对高素质技术技能人才的培养目标、规格等有了较为全面且深入的认识。但是针对产业不断升级改造，如何满足专业的就业需求，具有专业鲜明特色的高素质技术技能人才培养模式还不够优化，体现学生个性需求的教学内容、教学方法和手段等还不完全适应人才培养需求，这是我们创建卓越专业必须破解的难题。

##### 1.2 原因分析

构建科学合理的具有鲜明专业特色的高素质技术技能人才培养模式需要长期实践和探索，通过“拿来主义”的方式只解决了暂时适应高素质技术技能人才培养的基本问题。专业人才培养模式与其他学校趋同，体现专业特色不明显，满足不同学生需求有所欠缺，还没有完全建立利益相关者共同参与人才培养的动态机制。教师了解产业、行业发展的前沿信息不多，跟进社会和行业需求的发展不及时，少数教师仅忙于完成教学任务，没有将更多的精力投入到教学研究上来。对高素质技术技能人才培养目标把握需要一个过程；如何体现高素质技术技能人才及特色发展，如何正确掌握和适应高素质技术技能人才的办学规律，更是一个较长的探索过程。

### 1.3.改进措施

继续加强高素质技术技能人才培养模式的研究与实践。根据学校办学定位，准确定位专业人才培养目标，通过深入的“产教融合”、“校企合作”，加强与行业、企业的联系，探索针对岗位群需要、以能力为本位的高素质技术技能人才培养方案。加强对毕业生及用人单位的跟踪调研工作，不断修正人才培养规格，以技术技能培养为主线优化教学内容和课程体系，改革教学方法和手段，改革考核评价机制，使人才的培养过程能够有效满足培养目标的要求。按照先确定人才培养模式，再进行课程、教材、教学内容等改革的顺序，逐步深化高素质技术技能人才培养综合改革。着力为辽西北地区乃至全省建筑行业培养第一线需要的高素质技术技能人才。

## 2.师资队伍的结构还需要进一步优化

### 2.1 存在的问题

师资队伍结构不尽合理。目前，虽然专业教师总量能够满足教学需要，但年龄结构不合理，“一老一小”现象比较突出，教师队伍中具有硕士学位以上的教师比例偏低，缺少有一定社会影响力的高层次专业带头人和省级及以上高水平的技术技能大师。教师的团队意识还不强，团队协作发展的内在动力不足。缺少方向明确、结构合理、相对稳定、水平较高的教学团队和科研团队，师资队伍的梯队结构不够完善。

### 2.2 原因分析

受办学条件所限，对教师的引进和培养培训力度不够。学校一直

在加强高层次人才和高水平技术技能大师的培养和引进，也取得了一定成效，但由于学校地处辽西北地区，缺少区位优势，学校办学条件、教师收入等方面与发达地区和高水平的大学相比还有一定差距。虽然学校在人事分配制度改革中，注重教师总体收入水平的不断提升，但对高层次人才和高水平技术技能大师的吸引力还不够。教学工作量压力比较大，青年教师到生产一线参加实践锻炼的机制不够完善，考核制度没有落实到位，青年教师深入一线锻炼的缺乏主动性。

### 2.3 改进措施

一是进一步加强团队建设。以专业带头人培养、引进为核心，加大高层次人才和高水平的技术技能大师的引进力度。创造人才成长的良好氛围，建立有利于吸引优秀人才的人才集聚机制。进一步研究“柔性引进”等方式，加快高层次人才和高水平技术技能大师的引进。

二是加强教师培养工作。进一步完善教师培养制度，继续抓好新教师的岗前培训工作。继续推进“青蓝工程”，重视并切实发挥老教师和骨干教师的“传、帮、带”作用，引导青年教师过好教学关。鼓励青年教师通过多种方式进行学历进修、参加科研和社会实践活动，提高教师的学历层次、教学能力、科研服务水平。支持教师到生产一线实践锻炼，要求青年教师至少参加一年企业生产实践，参与企业技术革新、技术研发项目，尽快成长成才。

## 四、建设工程管理专业星级评估自评结果

### 1.依据定量指标自评星级一览表

一级指标	二级指标	自评星级
1.培养目标	1.1培养目标的制定	四星
	1.2 培养目标的执行	四星
	1.3 培养目标的达成	四星
2.培养规格	2.1 素质	四星
	2.2 知识	四星
	2.3 能力	四星
3.课程体系	3.1课程设置	四星
	3.2 学时安排	四星
4.师资队伍	4.1队伍结构	四星
	4.2 专任教师	四星
	4.3 专业带头人	四星
	4.4 兼职教师	四星
5.教学基本条件	5.1 教学设施	四星
	5.2教学资源	四星
	5.3实训教学条件	四星
	5.4 顶岗实习	四星
6.专业建设成效	6.1 教学名师	四星
	6.2 精品课程	四星
	6.3 规划、精品、统编教材	四星
	6.4 重点专业	四星
	6.5 特色专业	四星
	6.6 教学成果奖	四星
	6.7 社会声誉	四星

## 2.依据定性指标自评星级一览表

一级指标	二级指标	自评星级
1.专业顶层设计	1.1专业发展规划	四星
	1.2 专业人才培养特色	四星
	1.3 专业培养方案	四星
2.质量保障与持续改进	2.1 教学管理制度	四星
	2.2 质量保障与改进机制	四星
	2.3 毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制	四星
	2.4 专业教学持续改进效果	四星
3.“三教”改革	3.1教师改革	四星
	3.2 教材改革	四星
	3.3 教法改革	四星
4.产教融合、校企合作	4.1产教融合、校企合作机制	四星
	4.2 知行合一、工学结合，聚焦高技能培养	四星
5.服务辽宁	5.1 专业与辽宁产业契合度	四星
	5.2专业在辽招生、就业情况	四星
	5.3专业对辽行业、企业技术服务和职业培训服务情况	四星
	5.4 专业在辽企业知名度，毕业生在辽企业满意度	四星

根据定量与定性指标评价，建设工程管理专业自评结果为四星。

## 附件1 建设工程管理专业人才培养方案

## 一、专业名称（代码）：

建设工程管理专业（440502）

## 所属大类：

土木建筑大类（44）

## 二、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学历。

## 三、基本修业年限

三年

## 四、职业面向

## （一）职业岗位类别

表1：职业岗位类别列表

所属专业大类（代码）	土木建筑大类（44）
所属专业类（代码）	建设工程管理类（4405）
对应行业（代码）	房屋建筑业（47）
主要职业类别（代码）	管理工程技术人员（2-02-30）
主要岗位（群）或技术领域举例	建设工程项目施工员、质量员、安全员、资料员、造价员、BIM建模员、招投标员等
职业类证书举例	建造师、造价工程师、监理工程师、建筑工程施工工艺实施与管理、建筑信息模型（BIM）、工程造价数字化应用

## （二）职业岗位能力分析

表2：职业岗位能力分析列表

序号	职业岗位名称	职业能力	支撑职业能力课程
1	施工员	协助项目经理做好工程开工的准备工作； 土方工程施工管控； 地基与基础工程施工管控； 现浇钢筋混凝土工程施工管控；	建筑力学与结构、建筑构造与识图、建筑材料、建筑结构与识图、建筑CAD制图、

		<p>砌体工程施工管控；</p> <p>钢结构工程施工管控；</p> <p>屋面防水工程施工管控；</p> <p>装饰工程施工管控；</p> <p>落地式钢管脚手架工程安全专项施工管控；</p> <p>模板工程施工管控；</p> <p>装配式空心预制板施工管控；</p> <p>协助技术部门进行工程验收能力；</p>	<p>工程测量、建筑施工技术、建设工程项目管理、建筑设备安装与识图、市政工程施工管理、钢结构工程施工管理、智能建造技术、装配式建筑施工管理、智慧工地管理、工程建设监理概论、建设工程项目施工组织设计实训</p>
2	质量员	<p>能够提前梳理各阶段的施工技术重点及难点，参与编制施工质量管理方案；</p> <p>能够进行项目现场施工质量管理；</p> <p>能够运用智能化APP或电脑设备进行相关数据的记录和整理；</p> <p>确保施工材料品牌、型号，尺寸等与合同图纸保持一致；</p> <p>能够判断施工质量是否合规，参与分部分项工程验收；</p>	<p>建筑力学与结构、建设工程法律法规、建筑构造与识图、建筑材料、建筑结构与识图、工程测量、建筑施工技术、建设工程施工质量与安全管</p> <p>理、智能建造技术、建设工程施工质量与安全管理实训</p>
3	安全员	<p>能够进行项目施工现场的安全管理；</p> <p>能够及时发现施工过程中的安全隐患；</p> <p>能够对存在安全隐患制止并提出整改意见；</p> <p>能够编写安全类规章制度、文件、方案预案等；</p>	<p>建筑构造与识图、建筑结构与识图、建筑CAD制图、建筑施工技术、建设工程施工质量与安全管理、建设工程施工质量与安全</p>

		能够进行现场施工岗前培训、安全教育和安全技术交底；	管理实训
4	资料员	能够收集准备阶段资料； 能够收集物资进场资料； 能够编制整理监理管理资料和进度控制资料； 能够编制整理质量控制、工期管理、竣工验收资料； 能够编制整理施工管理和施工技术资料； 能够编制和整理施工记录； 能够编制和整理施工质量验收文件； 能够整理工程竣工文件； 能够对资料进行归档；	建筑构造与识图、建筑材料、建筑结构与识图、建筑 CAD 制图、建设工程资料管理、工程建设监理概论
5	造价员	能够运用软件进行建筑工程计量； 能够运用计价软件编制相关文件； 能够运用软件对施工进度计量与计价； 能编制结算文件； 能利用相关合同条款进行计量与计价； 能编制招标文件阶段中与造价相关的资料；	建筑构造与识图、建筑材料、建筑结构与识图、建筑 CAD 制图、建筑施工技术、建筑工程计量与计价、工程招投标与合同管理、工程造价软件应用、建筑工程经济、建筑企业财务、建筑工程计价及软件应用实训
6	BIM 建模员	能够进行建筑建模创建； 能够进行结构建模创建； 能够进行机电建模创建；	建筑构造与识图、建筑结构与识图、建筑 CAD 制图、BIM 概论与

		能够进行幕墙模型创建； 能够进行装修内容模型创建； 能够针对不同专业创建族；	技术应用、建筑信息模型(BIM)应用、基于BIM的工程数字化应用实训
7	招标投标员	编制招标公告； 编制资格预审文件； 编制招标文件； 收集招标信息； 编制投标文件； 开标；评标；定标； 编制合同文件； 招投标文件归档； 建设工程索赔；	建筑构造与识图、建筑结构识图、建筑工程计量与计价、工程招投标与合同管理、工程项目招投标与合同管理实训

### (三) 专业就业岗位

**表 3: 专业就业岗位列表**

岗位类别	岗位名称
首岗就业岗位	施工员、质量员、安全员、资料员、造价员、BIM 建模员、招标投标员等
拓展就业岗位	施工技术负责人、二级造价师、监理工程师、BIM 工程师等岗位
可发展就业岗位	项目经理、一级造价师、总监理工程师、BIM 项目管理师等岗位

## 五、培养目标及培养规格

### (一) 培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，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、科学素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，适应建设工程管理领域优化升级需要，掌握建设工程管理专业等知识和技术技能，面向房屋建筑业的管理工程技术人员等职业，能够从事中小型建设工程项目施工质量、安全、环境、成本、进度、资料、招投标与合同管理等工作，适应数字时代需要的高素质技术

技能人才。

## （二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升素质、知识、能力，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，总体上须达到以下要求：

### 1. 素质要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）能够熟练掌握与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

（3）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的文化基础知识，具有良好的科学素养与人文素养，具备职业生涯规划能力；

（4）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习一门外语并结合本专业加以运用；

（5）掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯，具备一定的心理调适能力；

（6）掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好。

（7）培育劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

### 2. 知识要求：

（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）熟悉建设工程构造、建设工程法律法规知识；

- (4) 熟悉工程力学、工程结构知识；
- (5) 熟悉建筑工程经济、建筑企业财务知识；
- (6) 掌握施工图绘制与识读知识；
- (7) 熟悉建筑材料性能和检测方法；
- (8) 掌握工程测量知识；
- (9) 掌握建设工程施工工艺和施工技术要求；
- (10) 掌握建设工程施工质量与安全知识；
- (11) 掌握建设工程计量与计价及工程造价软件应用知识；
- (12) 掌握建设工程招投标与合同管理知识；
- (13) 掌握建设工程项目管理知识；
- (14) 掌握建设工程信息与资料管理知识；
- (15) 熟悉建筑设备安装与识图知识；
- (16) 掌握智能建造技术、智慧工地管理知识；
- (17) 熟悉装配式工程管理、钢结构工程施工管理相关知识；
- (18) 熟悉市政工程管理相关知识；
- (19) 掌握 BIM 信息化模型创建的基本知识；
- (20) 熟悉工程建设监理概论相关知识。

### 3. 能力要求：

(1) 具有探究学习、终身学习能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，掌握信息技术基础知识、专业信息技术能力，基本掌握建筑信息模型（BIM）创建与基于建筑信息模型（BIM）的工程项目管理领域数字化技能；

(3) 具有建筑工程施工图制图、识图等技术技能，具备施工图绘制与识读的能力；

(4) 具有建筑材料性能和建筑材料识别与检测方法方面的能力；

(5) 具有工程测量的定位放线、复核等技术技能，具备水准测量、角度测量、距离测量、坐标测量以及建筑工程施工测量的能力；

(6) 具有建筑工程施工工艺和施工技术（含装配式建筑技术）等技术技能，

具备参与编制施工组织设计与专项施工方案，组织协调现场施工的能力；

(7) 具有建筑工程计量与计价技术技能，具备运用专业软件编审建筑与装饰工程工程量清单、招标控制价、投标报价、工程结算等文件，进行建筑工程项目成本管理的能力；

(8) 具有建设工程项目招投标工作、合同管理与索赔等技术技能，具备编制招投标文件、资格审查文件、索赔文件，进行合同洽商与履行的能力；

(9) 具有建设工程项目施工管理技术技能，具备施工进度计划编制、进度管控，以及施工现场质量、环境、安全与文明施工管理等能力；

(10) 具有运用建筑信息模型（BIM）进行数字化项目管理的能力。

(11) 具有建设工程项目资料收集、整理及编制等技术技能，具备施工现场资料数字化管理的能力；

(12) 具有建筑工程经济、建筑企业财务管理能力；

(13) 具有建筑设备工程、市政工程、钢结构工程、装配式建筑工程施工管理能力；

(14) 具有应用智能建造技术、智慧工地管理能力；

(15) 具有基本工程建设监理能力。

## 六、学分学时安排及课程设置

### （一）学时学分总体安排

本专业教学总学时为 2610 学时，总学分为 143 学分。其中公共基础课程为 800 学时，占总学时 30.65%；选修课（包含公共选修课和专业拓展课）为 288 学时，占总学时 11.03%；实践性教学（包含课程实践和集中实践教学环节）为 1462 学时，占总学时 56.02%；岗位实习时间为 6 个月；每学年安排 40 周教学活动，周学时 23-26 学时。

学分与学时换算说明：

1. 理论课（含理实一体课）

学分数 = 课程总学时 / 16(学分的最小单位为 0.5)

2. 形势与政策/体育课/校本特色技能课

学分数 = 课程总学时 / 32

3. 集中实践环节：

军训、入学教育、实习、毕业设计（论文）：学分数=教学周数。（每学分按 30 学时计算）

综合实训：学分数=课程总学时 / 16(学分的最小单位为 0.5)

## （二）课程设置

专业培养方案课程体系由公共基础课程、专业课程、第二课堂三部分组成。其中公共基础课程包含公共基础必修课、公共基础选修课；专业课程包含专业基础课程（专业群平台课程）、专业核心课程、专业拓展课程、集中实践教学环节；第二课堂包含创新创业实践、核心素养类活动、课外体育活动、课外美育活动。

### 1. 公共基础课程

公共基础必修课程按照国家有关规定开齐开足。将思想政治理论、体育、军事理论与军训、公共英语、高等数学、大学物理、信息技术、职业发展与就业指导、创新创业教育、心理健康教育、劳动教育课程列入其中。

根据国家规定, 开设公共基础必修课程, 此部分课程由学校统一设置, 见表 4-7:

表 4 思想政治理论课学时设置

序号	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式
1	思想道德与法治/德育特色	3	48	第 1 学期	考试
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	第 2 学期	考试
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	第 3 学期	考试
4	形势与政策	1	32	第 1-4 学期	考查

表 5 数理类课程设置一览表

序号	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课专业
1	高等数学	4	64	第 1 或 2 学期	考试	工科各专业
2	大学物理	2	32	1	考查	建筑工程学院

表 6 大学英语课程设置一览表

序号	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式
1	公共英语 (1)	3	48	第 1 学期	考试
2	公共英语 (2)	3	48	第 2 学期	考查
3	英语口语	2	32	第 1 或 2 学期	考查

表 7 其他公共基础必修课程一览表

序号	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式
----	------	----	----	------	------

1	心理健康教育	2	32	第 2 学期	考查
2	劳动教育理论与实践	2	32	第 1-6 学期	考查
3	创新创业基础	1	16	第 3 学期	考查
4	职业生涯规划与就业指导	1	16	第 1 学期	考查
5	信息技术基础	3	48	第 1 或 2 学期	考试
6	体育 (1-3)	3	96	第 1-3 学期	考查

公共基础选修课程由学校面向全体学生统一开设，要求学生最低修满 8 学分。统一开设党史国史、国家安全教育、英语拓展、社会责任、公共艺术、健康教育、美育、节能减排、绿色环保、金融知识、人口资源、海洋科学、管理、校本特色技能课（演讲与口才、合作与礼仪、应用文写作）等课程，其中至少选择一门公共艺术类课程。

## 2. 专业课程

### (1) 专业基础课程（专业群平台课程）

设置 8 门。包括：建筑力学与结构、建设工程法律法规、建筑构造与识图、建筑材料、建筑结构与识图、建筑 CAD 制图、BIM 概论与技术应用、工程测量等。

### (2) 专业核心课程

设置 7 门。包括：建筑施工技术、建筑工程计量与计价、工程招投标与合同管理、建设工程项目管理、建设工程施工质量与安全、建筑信息模型（BIM）应用、工程造价软件应用等。

### (3) 专业拓展课程

设置 10 门。包括：建设工程资料管理、建筑工程经济、建筑设备安装与识图、市政工程施工管理、钢结构工程施工管理、智能建造技术、装配式建筑施工管理、智慧工地管理、建筑企业财务、工程建设监理概论等。

### (4) 实践性教学环节

主要包括课程实训、毕业设计、军事训练、入学（毕业）教育、社会实践等。在校内外进行建筑工程计价及软件应用、建设工程施工质量与安全、工程项目招投标与合同管理、建设工程项目施工组织设计、基于 BIM 的工程数字化应用等实训。在建筑业、科学研究和技术服务业的建筑施工企业、工程项目管理咨询企业、建设行政主管部门等相关企事业单位、生产性实习基地等场所进行岗位实习。严格执行《职业学校学生实习管理规定》要求。

## 3. 第二课堂

包括通过第二课堂各项活动获得的创新创业实践学分、核心素养类活动学

分、课外体育活动学分、课外美育活动学分，共设置 4 学分。其中创新创业实践设置 2 学分由教务处、各学院设立；核心素养类活动学分、课外体育活动学分、课外美育活动设置 2 学分分别由团委、马克思主义学院、创新创业学院、体育部、基础部、各学院设立。学生必须参加相应活动并获得相应学分，第二课堂学分纳入毕业资格审核。

### （三）岗课赛证融通与学分银行

建筑结构与识图、建筑 CAD 制图课程为书证融通课程，证书名称为建筑工程识图-土建施工（结构）-中级。书证融通是在 1+X 证书制度实践过程中，将学历证书与职业技能等级证书相互衔接融通，将证书培训内容有机融入专业人才培养方案，即将职业技能等级标准与各个层次职业教育的专业教学标准相互对接，将职业培训的内容与专业人才培养方案的课程内容相互融合，将职业技能等级考核与学历教育相关专业课程考试统筹安排，同步考试与评价，推进人才培养模式和评价模式改革。

对人才培养方案中《建筑结构与识图》、《建筑 CAD 制图》课程进行了相应的调整，强化、补充、拓展了部分课程内容。《建筑结构与识图》中强化现浇钢筋混凝土基础、框架梁、板、柱、剪力墙平法施工图识图等内容，补充板式楼梯平法施工图识图等内容，拓展钢筋抽样及绘制等内容。《建筑构造与识图》中强化平面图、立面图、剖面图、详图识图等内容，补充总平面图识图等内容，拓展工程图绘制及建模等内容；《建筑 CAD 制图》中强化中型工程基础施工图绘制、中型工程柱（墙）施工图绘制、中型工程梁施工图绘制、中型工程板施工图绘制、补充和拓展了中型工程结构详图绘制。

### （四）课程考核

课程考核分考试和考查两种形式，公共课考核由学校统一安排，专业课考核要基于课程性质和课程特点确定，每学期各类考试课程为 3-5 门。

### （五）课程简介

**表 8-1 专业重点课程简介**

课程名称	建筑施工技术				
开设学期	3	学时	64	学分	4

<p>职业能力要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基础土石方工程与地基处理施工。</li> <li>2. 钢筋混凝土结构房屋主体施工。</li> <li>3. 钢结构房屋主体施工。</li> <li>4. 防水工程施工。</li> <li>5. 装饰装修工程施工。</li> </ol>
<p>课程目标（含思政目标）：</p> <p>通过本课程学习，学生能够掌握土石方工程、地基与基础工程、砌筑工程、钢筋混凝土工程、预应力混凝土工程、结构安装工程、防水工程、装饰装修工程等施工工艺流程、施工基本方法及原理，能够运用建筑施工技术知识指导施工，并具有独立分析和解决建筑施工技术问题的初步能力。培养学生严谨的工作态度、良好的职业道德和爱岗敬业精神。</p>
<p>课程主要教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握建筑基坑支护结构、土方、地基基础、主体结构、屋面、建筑装饰装修等工程的施工工艺及施工技术要点等知识。</li> <li>2. 掌握各工序的施工工艺、施工要求等知识。</li> <li>3. 能够开展建筑施工准备工作。</li> </ol>
<p>评价方式：</p> <p>本课程为考试课。平时成绩（20%）+过程考核（20%）+期末考试（60%）</p>

**表 8-2 专业重点课程简介**

课程名称	建设工程项目管理				
开设学期	4	学时	48	学分	3
职业能力要求：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 协助项目经理制定工程项目管理实施方案。</li> <li>2. 协助项目经理做好工程项目现场施工及质量、安全、成本、进度、风险等管理工作。</li> </ol>				
课程目标（含思政目标）：	<p>通过本课程的授课，使学生了解建设工程项目管理的基本程序；熟悉建设工程项目管理的基本内容，掌握建设工程项目管理操作层面各项任务、内容、程序和方法，熟练掌握建设工程项目投资</p>				

<p>决策、建设施工、竣工验收各阶段的管理方案。培养学生严谨的工作态度、良好的职业道德和爱岗敬业精神。</p>
<p>课程主要教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握建设工程项目管理基本知识、组织结构与管理模式，以及质量、安全、成本、进度、风险等知识。</li> <li>2. 能够参与编制项目施工组织设计与专项施工方案。</li> <li>3. 具有三控三管一协调能力。</li> <li>4. 能够合理利用与调配资源。</li> </ol>
<p>评价方式：</p> <p>本课程为考试课。平时成绩（20%）+过程考核（20%）+期末考试（60%）</p>

**表 8-3 专业重点课程简介**

课程名称	建设工程施工质量与安全管理				
开设学期	4	学时	48	学分	3
<p>职业能力要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 协助项目经理编制施工质量管理方案。</li> <li>2. 参与分部分项工程的质量验收。</li> <li>3. 参与建立建设工程施工现场安全生产保证体系。</li> <li>4. 参与施工现场安全检查与隐患排查。</li> <li>5. 检查施工现场环境保护及安全文明施工。</li> </ol>					
<p>课程目标（含思政目标）：</p> <p>通过《建筑工程质量与安全管理》课程学习使学生掌握建设工程质量与安全管理的程序与方法，工程质量验收标准，工程质量问题的预防和处理，施工安全生产技术，工程安全事故的预防和处理，以解决工程管理过程中遇到的实际问题。培养学生严谨的工作态度、良好的职业道德和爱岗敬业精神。</p>					
<p>课程主要教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握项目各分部分项工程质量验收规范、竣工验收要点等知识。</li> <li>2. 具有审核专项施工方案、按质量规范组织施工的能力。</li> </ol>					

3. 具有见证取样、检查施工质量、组织工程检查验收的能力。

4. 掌握工程项目施工安全管理和文明施工要点等知识。

5. 能够进行安全措施督促、检查，落实安全责任。

评价方式：

本课程为考试课。平时成绩（20%）+过程考核（20%）+期末考试（60%）

**表 8-4 专业重点课程简介**

课程名称	建筑工程计量与计价				
开设学期	3	学时	64	学分	4
<p>职业能力要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 编制工程量清单。</li> <li>2. 编制招标控制价。</li> <li>3. 编制投标报价。</li> <li>4. 施工过程报量。</li> <li>5. 施工过程进度款申请。</li> <li>6. 工程结算。</li> <li>7. 施工过程成本核算与控制。</li> </ol>					
<p>课程目标（含思政目标）：</p> <p>通过本课程的授课，使学生明确工程计量与计价的内容在专业课程体系中的地位。掌握建筑工程造价的计算方法；掌握建筑面积的计算规则；掌握建筑工程的计量和计价规则，以达到可以根据实际工程的施工图纸准确进行计量和计价。培养学生严谨的工作态度、良好的职业道德和爱岗敬业精神。</p>					
<p>课程主要教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握工程量计算、工程造价费用构成及计算、计价软件应用等知识。</li> <li>2. 能够编审工程量清单、施工图预算、招标控制价、投标报价、工程结算等文件。</li> <li>3. 能够初审设备材料价格，编制成本管理、工程款支付申请及工程索赔等文件。</li> </ol>					
<p>评价方式：</p> <p>本课程为考试课。平时成绩（20%）+过程考核（20%）+期末考试（60%）</p>					

表 8-5 专业重点课程简介

课程名称	工程招投标与合同管理				
开设学期	3	学时	48	学分	3
<p>职业能力要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 组织招标工作。</li> <li>2. 参与投标工作。</li> <li>3. 施工合同管理。</li> <li>4. 工程索赔管理。</li> </ol>					
<p>课程目标（含思政目标）：</p> <p>通过本课程的授课，使学生比较系统地掌握工程招投标与合同管理的基本理论，基本技能和基本方法；注重突出招投标与合同管理的实际应用以及在实际工程中执业能力的培养，并通过具体的工程案例模拟，强化学生的实践动手能力，实现零距离上岗。培养学生严谨的工作态度、良好的职业道德和爱岗敬业精神。</p>					
<p>课程主要教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握工程招投标工作流程及组织方法等知识。</li> <li>2. 具有编制工程招投标文件、资格预审文件的能力。</li> <li>3. 具有参与合同洽商、签订、评审、交底、履行等合同管理的能力。</li> <li>4. 具有工期索赔、费用索赔计算的能力。</li> </ol>					
<p>评价方式：</p> <p>本课程为考试课。平时成绩（20%）+过程考核（20%）+期末考试（60%）</p>					

表 8-6 专业重点课程简介

课程名称	建筑信息模型（BIM）应用				
开设学期	3	学时	48	学分	3
<p>职业能力要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 施工准备阶段，应用 BIM 软件参与设计优化工作。</li> <li>2. 利用 BIM 模型，管理、分析工程数据。</li> <li>3. 运用计算机、BIM 软件进行项目全过程综合管理。</li> </ol>					

<p>课程目标（含思政目标）：</p> <p>通过本课程的授课，使学生了解 Revit 的基本操作方法，熟悉从规划体量、创建各类建筑图元构件，到添加标注信息出图，具备应用 Revit 从建立标高轴网，创建墙、门、窗和板，到添加注释标注的能力。培养学生严谨的工作态度、良好的职业道德和爱岗敬业精神。</p>
<p>课程主要教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握各专业模型整合、信息化项目管理、碰撞检查和优化施工方案的方法，以及 BIM 三维场地布置软件应用等知识。</li> <li>2. 能够利用 BIM 模型参与图纸会审，并检查施工图存在的问题。</li> <li>3. 能够利用 BIM 模型指导现场施工。</li> </ol>
<p>评价方式：</p> <p>本课程为考试课。平时成绩（20%）+过程考核（20%）+期末考试（60%）</p>

**表 8-7 专业重点课程简介**

课程名称	工程造价软件应用				
开设学期	4	学时	64	学分	4
<p>职业能力要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 运用工程造价软件进行建模。</li> <li>2. 运用工程造价计量软件编制工程量清单。</li> <li>3. 运用工程造价软件编制招标控制价、投标报价、工程结算文件等。</li> <li>4. 运用造价软件确定及控制工程造价。</li> </ol>					
<p>课程目标（含思政目标）：</p> <p>通过本课程的学习，使学生熟悉应用软件，并能利用软件完成一般工程的建模（钢筋、图形）和计价，编制工程预算书。培养学生严谨的工作态度、良好的职业道德和爱岗敬业精神。</p>					
<p>课程主要教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有施工图识读和建筑信息模型建模的能力。</li> <li>2. 掌握基于 BIM 技术的计量和计价方法。</li> <li>3. 具有运用造价数字化软件编制招投标阶段、施工阶段造价文件的能力。</li> <li>4. 能够运用数字造价信息技术完成建筑工程统计指标的计算和分析。</li> </ol>					

评价方式：

本课程为考试课。平时成绩（20%）+过程考核（20%）+期末考试（60%）

## 七、实施保障

### 1. 师资队伍

#### （1）队伍结构

本专业学生数与本专业专任教师数比例为 18:1，“双师型”教师占专业课教师数的 65%，高级职称专任教师的比例为 27%，专任教师队伍职称、年龄，形成合理的梯队结构。

#### （2）专任教师

本专业专任教师均具有高校教师资格，具有工程管理、土木工程、建筑工程等相关专业本科及以上学历，具有多年的相应工作经历，能够达到相应的技术技能水平，具有工程管理、土木工程、建筑工程专业理论和实践能力。本专业专任教师在课程思政方面，能够落实课程思政要求，积极挖掘专业课程中的思政教育元素和资源。本专业专任教师在授课过程中运用信息技术开展混合式教学等教学改革，能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务。专业教师每年至少 1 个月在企业进行实践锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

#### （3）专业带头人

本专业带头人具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能够较好地把握国内外建设工程管理行业、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，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

#### （4）兼职教师

本专业兼职教师从建筑行业企业的高技术技能人才中聘任，均具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，要求具有中级及以上相关专业技术职称，了解教育教学规律，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。

### 2. 实践教学条件

#### （1）校内实训室（基地）基本要求

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、实验室、实

训室和实习实训基地。

专业教室具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

校内实验、实训场所符合面积、安全、环境等方面的条件要求，实验、实训设施对接真实职业场景或工作情境，能够满足实验实训教学需求，实验、实训指导教师确定，能够满足开展建筑信息模型应用、智能测量、智能检测与监测，无人机航测、智能施工与管理等实验、实训活动的要求，实验、实训管理及实施规章制度齐全。

**表 9-1：校内实训室情况列表**

实训室名称		数字制图实训室	面积	135 平方米
序号	核心设备		数量	备注
1	智慧屏黑板		1	
2	电脑		51	
3	中望教育版建筑 CAD 软件		50	
4	中望建筑工程识图软件		1	

**表 9-2：校内实训室情况列表**

实训室名称		工程测量实训室、数字测绘实训室	面积	135 平方米
序号	核心设备		数量	备注
1	两点激光测距测高仪		2	
2	GNSS-RTK 接收机		7	
3	电子水准仪（二等）		5	
4	电子水准仪（一等）		5	
5	光学经纬仪		8	
6	激光垂直仪		2	
7	电子经纬仪		16	

8	WINDOWS CE 全站仪	2	
9	免棱镜全站仪	8	
10	静态 GPS	1	
11	双频动态 GPS	2	
12	多媒体设备	1	
13	铟钢条码尺 (3m)	10	
14	铟钢条码尺 (2m)	1	
15	电脑	1	
16	自动安平水准仪	36	

表 9-3: 校内实训室情况列表

实训室名称	力学检测中心	面积	135 平方米
序号	核心设备	数量	备注
1	电子万能试验机 WDW-100E	1	
2	电子万能试验机 WDW-200E	1	
3	触屏万能试验机 WEW-600D	1	
4	触屏万能试验机 WEW-1000D	1	
5	高强度螺栓智能检测仪 YJZ-500	1	
6	自平衡反力加载系统 XLWDW-5	1	
7	混凝土渗透仪 HP-4.0	1	
8	微控电子万能试验机 WDW-300	1	
9	数显压力试验机 YES-2000	1	
10	电脑启天 M4550-D747	1	
11	钢筋弯曲试验机 XLGW-40G	1	
12	扭转试验机 XLNZ-1000W	1	
13	材料力学多功能实验装置 XL341C	1	
14	静态应变测试系统 XL2118B	1	

表 9-4: 校内实训室情况列表

实训室名称	智慧建筑虚拟仿真实	面积	340 平方米
-------	-----------	----	---------

		训基地(智能建造)		
序号	核心设备		数量	备注
1	建筑工程专业基础能力实训-房屋建筑构造三维虚拟仿真实训展馆系统		1	
2	建筑工程岗位能力实训-建筑工程施工管理岗位演练三维虚拟仿真系统		1	
3	AR交互式平台、AR交互式沙盘模型		1	
4	展视网 VR 行走平台系统		1	
5	VR 屏		1	
6	智能大屏		1	
7	智能视频监控系统		1	
8	劳务管理信息系统		1	
9	塔基监测系统		1	
10	升降机监测系统		1	
11	卸料平台控制系统教育专用版		1	
12	物料现场验收系统		1	
13	环境质量远程监测系统		1	
14	周界防护系统		1	
15	高支模监测系统		1	
16	实测实量系统		1	

表 9-5: 校内实训室情况列表

实训室名称	智慧建筑虚拟仿真实训基地(装配式建筑)	面积	135 平方米(室内) +500 平方米(实操区)
-------	---------------------	----	------------------------------

序号	核心设备	数量	备注
1	鸿业 BIM 全专业设计软件	50	
2	广联达 BIM 招投标沙盘执行评测系统	50	
3	广联达电子招标、投标、评标文件编制系统	50	
4	制作工位装配式拼接模型	1	
5	装配工位装配式拼接模型	1	
6	灌浆工位装配式拼接模型	1	
7	封缝打胶工位装配式拼接模型	1	
8	电脑	51	
9	广联达 BIM 土建计量平台(装配式建筑)	50	
10	广联达施工建模设计软件	50	
11	广厦设计结构 CAD 软件	50	
12	广联达斑马进度计划专业版软件	50	
13	广联达 BIM 模板脚手架设计软件	50	
14	虚拟现实设计平台软件	50	
15	展视网 BIMVR 软	50	
16	展视网多人 VR 软件	50	

表 9-6: 校内实训室情况列表

实训室名称	BIM 建模实训室	面积	135 平方米
序号	核心设备	数量	备注
1	电脑	61 台	
2	智慧黑板	1 套	
3	电子班牌	1 个	
4	广联达土建计量平台	51 节点	

5	广联达云计价平台	51 节点	
6	AutoCAD 软件	51 套	
7	Revit 建模软件	51 套	

**表 9-7：校内实训室情况列表**

实训室名称		工程造价 BIM 实训室	面积	135 平方米
序号	核心设备		数量	备注
1	电脑		51 台	
2	智慧黑板		1 套	
3	电子班牌		1 个	
4	广联达土建计量平台		48 节点	
5	广联达云计价平台		48 节点	
6	广联达 BIM 安装算量软件		51 节点	
7	广联达 BIM5D 软件		51 节点	
8	广联达施工云资料		51 节点	
9	广联达计价系统 GBQ		51 节点	
10	广联达土建算量系统		51 节点	
11	广联达钢筋算量系统		51 节点	
12	AutoCAD 软件		51 套	
13	Revit 建模软件		51 套	

**表 9-8：校内实训室情况列表**

实训室名称		招投标模拟实训室	面积	135 平方米
序号	核心设备		数量	备注
1	智慧黑板		1	
2	电脑		1	
3	招投标沙盘		10	

**表 9-9：校内实训室情况列表**

实训室名称		项目管理实训室	面积	135 平方米
序号	核心设备		数量	备注

1	广联达工程项目管理分析工具系统	10	
2	电脑	11	
3	广联达工程项目管理考核系统	10	

表 9-10: 校内实训室情况列表

实训室名称		工程节点展示实训室	面积	135 平方米
序号	核心设备		数量	备注
1	升降平台		1	
2	划线机		1	
3	交换机		2	
4	智能建筑机器人综合实训平台		1	

表 9-11: 校内实训室情况列表

实训室名称		防水卷材实训室	面积	135 平方米
序号	核心设备		数量	备注
1	低温试验箱		1	
2	新标准防水卷材不透水仪		4	
3	真空吸水装置		1	
4	低温水槽		1	
5	索氏萃取仪		2	
6	电子防水卷材拉力试验机		1	
7	微机控制电子拉力试验机		1	
8	热老化试验箱		1	
9	全自动低温柔度仪		1	
10	多媒体设备		1	
11	电脑		1	

表 9-12: 校内实训室情况列表

实训室名称		钢筋绑扎实训室	面积	135 平方米
序号	核心设备		数量	备注

1	基础变截面部位板顶、板底均有高差钢筋构造	1	
2	柱纵向钢筋在基础中构造	1	
3	楼层框架梁与边柱相交钢筋构造	1	
4	楼层连梁 LL 钢筋构造	1	
5	整体板构造	1	
6	剪力墙水平分布钢筋端柱转角墙	1	
7	抗震楼层框架梁	1	
8	梁的悬挑端配筋构造	1	
9	框架角柱整体构造配筋	1	
10	DT 型楼梯	1	

表 9-13: 校内实训室情况列表

实训室名称	水泥检测实训室(一)	面积	135 平方米
序号	核心设备	数量	备注
1	洛氏硬度计 HR-150A	10	
2	水泥净浆搅拌机 NJ-160A	5	
3	水泥砼恒温恒湿养护箱 HBK-40B	3	
4	水泥净浆搅拌机 NJ-160	5	
5	单卧轴强制式混凝土搅拌机 HJW-30	2	

表 9-14: 校内实训室情况列表

实训室名称	水泥检测实训室(二)	面积	135 平方米
序号	核心设备	数量	备注
1	水泥胶砂搅拌机 JJ-5	5	
2	水泥电动抗折试验机 DKZ-5000	5	
3	砂浆搅拌机 UJZ-15	1	
4	分样筛振摆仪 ZBSX-92A	1	
5	电热恒温干燥箱 DHG 101-4	1	

6	数控水泥砼标准养护箱 HBK-40B	1	
7	分样筛摆仪 ZBSX-92A	1	
8	单卧轴强制式混凝土搅拌机 HJW-30	2	

**表 9-15: 校内实训室情况列表**

实训室名称	工程质量检测实训室	面积	135 平方米
序号	核心设备	数量	备注
1	数字回弹仪	10	
2	超声波测厚仪	10	
3	激光测距仪	10	
4	非金属楼板厚度检测仪	10	
5	钢筋位置测定仪	10	
6	超声波探伤仪	2	
7	智能非金属超声检测仪	2	

**表 9-16: 校内实训室情况列表**

实训室名称	工程资料实训室	面积	135 平方米
序号	核心设备	数量	备注
1	数码复合机	2	
2	电脑	2	
3	各类图集、规范	若干	
4	辽宁省建设工程各专业定额	若干	

**(2) 校外实训基地基本要求**

具有稳定的校外实训基地。能够开展本专业相关实训活动，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。

**表 10: 校外实训基地列表**

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	用途
1	广联达科技股份有限公司 实训基地	广联达科技股份有限 公司	接收学生实习、教师赴企业实 践，校企合作开发实训资源

2	辽宁省城乡市政工程集团有限责任公司实训基地	辽宁省城乡市政工程集团有限责任公司	接收学生实习、教师赴企业实践
3	一砖一瓦科技有限公司实训基地	一砖一瓦科技有限公司	接收学生实习、教师赴企业实践
4	辽宁新天宇业建设集团有限公司实训基地	辽宁新天宇业建设集团有限公司	接收学生实习、教师赴企业实践
5	沈阳华强建设集团有限公司实训基地	沈阳华强建设集团有限公司	接收学生实习、教师赴企业实践

### 3. 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需要的教材、图书及数字化教学资源等。

#### (1) 教材选用

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过活页式教材等多种方式进行动态更新。

#### (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。专业类图书文献主要包括：国家标准图集、《建设工程项目管理规范》《施工组织设计规范》《建筑工程施工质量验收规范》《建设工程工程量清单计价规范》《全国一级建造师执业资格考试用书》《全国二级建造师执业资格考试用书》等技术类和案例类图书，以及职业技术教育、信息技术和涉及业务领域的专业学术期刊等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

#### (3) 数字资源配备基本要求

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，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。例如建设工程管理专业教学资源库、中国建筑知识仓库、国标电子图书库、中国经济社会大数据研究平台、中国知网期刊全文数据库。

**表 11: 专业数字化资源选用列表**

序号	数字化资源名称	资源网址
1	土木工程在线	<a href="https://www.co188.com/">https://www.co188.com/</a>
2	筑龙网	<a href="https://www.zhulong.com/">https://www.zhulong.com/</a>
3	住建部	<a href="https://www.mohurd.gov.cn/">https://www.mohurd.gov.cn/</a>
4	学堂在线	<a href="https://www.xuetangx.com/">https://www.xuetangx.com/</a>
5	中国大学 MOOC	<a href="https://www.icourse163.org/">https://www.icourse163.org/</a>

#### 4. 教学方法

教学方法是实现培养目标的关键因素。本专业采用如下几种教学方法理论教学、实践教学、项目合作、案例分析、讲座研讨、在线教学、翻转课堂、小组讨论、模拟教学和企业实习等。

##### (1) 理论教学

理论教学是人才培养的基础，旨在帮助学生掌握基本知识和理论。在进行理论教学时，应注重培养学生的思维能力和分析问题的能力，而非简单地传授知识。教师将理论联系实际，通过案例分析、实践操作等方式让学生更好地理解和应用所学知识。

##### (2) 实践教学

实践教学是人才培养的重要环节，旨在帮助学生将所学知识应用于实际工作中。实践教学可采用多种形式，如实验、实习、课程设计等。教师将实践教学内容与理论教学内容相衔接，同时注重培养学生独立思考和解决问题的能力。

##### (3) 项目合作

项目合作是一种以实际问题为背景，通过团队协作解决问题的教学方法。项目合作可帮助学生将所学知识应用于实际问题中，提高其解决问题的能力 and 团队协作能力。教师引导学生积极参与项目合作，同时给予学生适当的指导和支持。

##### (4) 案例分析

案例分析是一种以实际案例为基础，通过分析案例中存在的问题和解决方案，帮助学生掌握知识和技能的教学方法。案例分析可帮助学生更好地理解和应用所学知识，同时提高其分析问题和解决问题的能力。教师选择合适的案例，引导学生积极参与分析，同时给予学生适当的指导和反馈。

##### (5) 小组讨论

小组讨论是一种以小组为单位，通过讨论和交流的方式进行学习的教学方法。小组讨论可以帮助学生更好地理解 and 掌握知识，同时也可以提高学生的交流和协作能力。教师合理分组，引导学生积极参与讨论和交流，同时给予学生适当的指导和反馈，以便更好地提高学生的学习效果。

## 5. 学习评价

### (1) 职业素养

学生未来的职业发展需要具备一些重要的职业素养，通过实习实训中的工作态度、沟通能力和协作能力等方面进行考察。

### (2) 课堂表现

学生在课堂上的表现可以反映他们的学习态度和能。课堂表现的通过课堂参与度提问质量、课堂笔记和作业情况来进行考察。

### (3) 知识理解

对于人才的培养，知识理解能力是关键。学生需要全面、深入地理解和掌握所学知识，包括基本概念、原理、方法等。为了评价学生的知识理解程度，可以采用课堂测试、课后作业、期末考试等方式：

### (4) 项目成果

在人才培养方案中，学生需要通过项目实践培养解决问题的能力，通过实习实训中的项目汇报、项目成果评估和项目反思总结等方面进行考察

### (5) 技能掌握

学生除了需要掌握理论知识，还需要具备一定的实践技能。对于技能掌握的评价，将从实验操作、项目实践、技能认证方面进行。

### (6) 过程性评价与终结性评价

过程性评价采用阶段性考核，主要考核某阶段学生掌握知识和技能水平的程度，能否满足后续课程需要。终结性评价主要采取期末考试的方法进行，利用期末试卷或技能操作来检验学生对本门课程的掌握情况。

## 6. 质量保障

学校和二级院系应建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。

完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

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、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，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。

专业教研组织应建立集中备课制度，定期召开教学研讨会议，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。

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、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

## 八、毕业要求

在校期间遵守法律、法规，遵守学生行为规范及学校各项规章制度；根据专业人才培养方案确定的培养目标和培养规格，完成规定的教学环节，修完专业人才培养方案所规定的课程，修满 143 学分；按照《辽宁理工职业大学第二课堂学分管理办法》完成第二课堂学分，准予毕业。

## 九、教学进程安排

附件 2 教学计划表

表 12: 建设工程管理专业教学进程安排表（高职专科）

课程体系结构名称	课程编码	课程名称	考核方式	课程类型	学分	学时	理论学时	实践学时	学期学分配						备注	
									第一学年		第二学年		第三学年			
									1	2	3	4	5	6		
公共基础必修课程	Z1000201	思想道德与法治/德育特色	考试	B	3	48	40	8	3							
	Z1000102	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	考试	B	2	32	26	6		2						
	Z1000204	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	考试	B	3	48	38	10			3					
	Z1000203-(1-4)	形势与政策（1-4）	考查	A	1	32	32	0	√	√	√	√				
	Z1000206	心理健康教育	考查	B	2	32	22	10		2						
	Z1100201	高等数学	考试	A	4	64	64	0		4	信息、全媒体一学期、机电、汽车、建筑二学期					
	Z1100106	大学物理	考查	A	2	32	32	0	2							建筑工程学院开设(除测绘)
	Z1100202	公共英语 1	考试	A	3	48	48	0	3							
	Z1100203	公共英语 2	考查	A	3	48	48	0		3						
	Z0700208	英语口语	考查	B	2	32	10	22	2		各学院分学期开设					
	Z1200201-(1-3)	体育（1-3）	考查	B	3	96	6	90	1	1	1					
	Z1300205	国家安全教育	考查	A	1	16	16	0	√							
	Z1300204	军事理论	考查	A	2	32	32	0	√							
	Z1300206	劳动教育理论与实践	考查	B	2	32	8	24	√	√	√	√	√	√	√	理论部分 1 或 2 学期开设，实践部分 1-6 学期进行
	Z1300207	职业生涯规划与就业指导	考查	B	1	16	10	6	1							
	Z1300208	创新创业基础	考查	B	1	16	10	6			1					
Z1300101	信息技术基础	考试	B	3	48	24	24	3		机电、汽车、建筑一学期；财经、物流、旅游、护理二学期						

公共基础选修课程	全校统一公布选课科目 (该类课程面向全校各专业开设,要求学生最低修满8学分。学生要选择两个以上模块的课程,其中至少选择一门公共艺术类课程。本类课程包含“四史”、校本特色技能(演讲与口才、合作与礼仪、应用文写作等课程))		考查	A	8	128	128	0	2	2	2	2				课程目录见通识选修课目录
	<b>公共基础课程小计</b>					<b>46</b>	<b>800</b>	<b>594</b>	<b>206</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
专业基础课	Z0301251	建筑力学与结构	考查	B	2	32	20	12	2							
	Z0301252	建设工程法律法规	考查	B	2	32	24	8	2							
	Z0301253	建筑构造与识图	考试	B	3	48	32	16	3							
	Z0301254	建筑材料	考查	B	2	32	22	10	2							
	Z0301255	建筑结构与识图	考试	B	3	48	30	18		3						
	Z0301256	建筑CAD制图	考查	B	3	48	22	26		3						
	Z0301257	BIM概论与技术应用	考查	B	3	48	24	24			3					
	Z0301258	工程测量	考查	B	3	48	24	24				3				
	<b>专业基础课小计</b>					<b>21</b>	<b>336</b>	<b>198</b>	<b>138</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
专业核心课程	Z0301259	建筑施工技术	考试	B	4	64	50	14			4					
	Z0301260	建筑工程计量与计价	考试	B	4	64	48	16			4					
	Z0301261	工程招投标与合同管理	考试	B	3	48	32	16			3					
	Z0301212	建设工程项目管理	考试	B	3	48	32	16				3				
	Z0301213	建设工程施工质量与安全管理	考试	B	3	48	32	16				3				
	Z0301214	建筑信息模型(BIM)应用	考试	B	4	64	32	32				4				
	Z0301265	工程造价软件应用	考试	B	4	64	32	32				4				
	<b>专业核心课程小计</b>					<b>25</b>	<b>400</b>	<b>258</b>	<b>142</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

专业拓展课程	Z0301266	建设工程资料管理	考查	B	2	32	22	10		2					二选一
	Z0301217	建筑工程经济	考查	B	2	32	22	10		2					
	Z0301218	建筑设备安装与识图	考查	B	2	32	18	14			2				四选二
	Z0301219	市政工程施工管理	考查	B	2	32	20	12			2				
	Z0301270	钢结构工程施工管理	考查	B	2	32	18	14			2				
	Z0301271	智能建造技术	考查	B	2	32	20	12			2				四选二
	Z0301272	装配式建筑施工管理	考查	B	2	32	18	14				2			
	Z0301273	智慧工地管理	考查	B	2	32	20	12				2			
	Z0301224	建筑企业财务	考查	B	2	32	18	14				2			
	Z0301225	工程建设监理概论	考查	B	2	32	20	12				2			
	<b>专业选修课程小计</b>					<b>10</b>	<b>160</b>	<b>98</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
课二	Z0301226	建筑工程计价及软件应用实训	考查	C	2	32	0	32					2		
	Z0301227	基于 BIM 的工程 管理数字化应用实训	考查	C	2	32	0	32					2		
	Z0301228	建设工程施工质量与安全管理实训	考查	C	2	32	0	32					2		
	Z0301229	工程项目招投标与合同管理实训	考查	C	1	16	0	16					1		
	Z0301230	建设工程项目施工组织设计实训	考查	C	2	32	0	32					2		
	Z0301231	企业实践	考查	C	5	80	0	80					5		
	Z1100206	军事训练			1	30	0	30	√						
	Z0000209	入学教育			1	30	0	30	√						
	Z0000202	社会实践			1	30	0	30	√	√	√	√	√		
	Z0000203	岗位实习（含毕业设计或论文）			20	600	0	600							30
	<b>集中实践环节小计</b>					<b>37</b>	<b>914</b>	<b>0</b>	<b>914</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>30</b>
课二	Z0000214	创新创业实践			2										教务处、各学院

	Z0000310	综合素养			2									团委、马院、基础部、创院、体育部、各学院
	Z0000215	课外体育活动												
	Z0000216	课外美育活动												
<b>第二课堂小计</b>					<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>合计</b>					<b>143</b>	<b>2610</b>	<b>1148</b>	<b>1462</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>30</b>

表 13: 公共通识选修课列表

序号	课程分类	课程名称	学分	学时
1	人文社科类	旅游景观文化与赏析	2	32
2		英语考试的奥秘	2	32
3		商务礼仪实务	2	32
4		普通话训练与测试	2	32
5		中国传统文化	2	32
6		西方文化经典之旅	2	32
7		社会学	2	32
8		轻松学日语	1	16
9		中华国学	1	16
10		古诗词鉴赏	1	16
11		语言表达艺术	1	16
12		世界著名博物馆艺术经典	1	16
13		大学语文	2	32
14	经济管理类	互联网+供应链管理	2	32
15		新媒体运营	2	32
16		生活中的经济学	2	32
17		经济法理论与实务	2	32

18		消费者行为学	2	32
19	科学技术类	影视剪辑	2	32
20		动画场景制作	2	32
21		计算机系统结构	2	32
22		家居软装设计与搭配	2	32
23		建筑设计入门	2	32
24		好司机养成记—汽车驾驶技术与维护	2	32
25		3DMAX 基础建模	2	32
26		数控技术与数控机床	2	32
27		汽车维护技术	2	32
28		人工智能基础导学	2	32
29		汽车品牌文化	1	16
30		点亮我的家——家庭电工	1	16
31		传感器与检测技术	1	16
32		生活中的趣味物理	1	16
33		平面图像处理—PS 高手	1	16
34		网页制作	1	16
35	就业创业与国防教育类	大学生劳动就业法律问题解读	2	32
36		创新型创业成功的方法	2	32
37		职场 C 位指南——大学生职业素养养成	2	32
38		企业形象 CIS 策划与设计	2	32
39		人力资源管理	2	32
40		军事理论	2	32
41	美育类	大学美育	2	32
42		音乐与身心健康	2	32

43		音乐治疗学概论	2	32
44		艺术学概论	2	32
45		美术鉴赏	2	32
46		舞蹈鉴赏	2	32
47		音乐鉴赏	2	32
48		影视鉴赏	2	32
49		零基础学乐理	2	32
50		戏剧鉴赏	2	32
51		戏曲鉴赏	2	32
52		形象设计与训练	2	32
53		环境艺术设计与训练	2	32
54		摄影艺术	2	32
55		影视欣赏	2	32
56		书法鉴赏	2	32
57		多彩拉丁之旅	1	16
58		陶瓷装饰工艺	1	16
59		园林绿地规划与赏析	1	16
60		数字媒体艺术与民族文化传播	1	16
61	体育健康类	舞蹈形体修塑训练	2	32
62		大学体育——瑜伽	2	32
63		太极拳初级	2	32
64		认知心理学	2	32
65		心理学原理与应用	2	32
66		社会心理学	2	32
67		生命科学与健康	2	32

68	大学生安全教育	2	32
69	从基础到临床-全面认识新型冠状病毒肺炎	2	32
70	关爱生命——急救与自救技能	2	32
71	帆船运动基础	2	32

表 14：教学周数分配表

环节 周 学期	教学周	入学教育与 军训	考试周	顶岗实习（含毕业 教育）	机动周	法定假日	学期总周数
一	16	2	1	0	0	1	20
二	17	0	1	0	1	1	20
三	17	0	1	0	1	1	20
四	17	0	1	0	1	1	20
五	17	0	1	0	1	1	20
六	0	0	0	20	0	0	20
总计	84	2	5	20	4	5	120

表 15：理论与实践教学分配比例表

必修/选修	总学时	公共必修	专业必修	公共选修	专业选修	理论/理实一体/实践	总学时	理论（A类）	理实一体(B类)	实践（C类）
学时	2610	672	1650	128	160	学时	2610	400	1296	914
比例	100.00%	25.75%	63.22%	4.90%	6.13%	比例	100.00%	15.33%	49.66%	35.02%
必修/选修	总学分	公共必修	专业必修	公共选修	专业选修	理论/理实一体/实践	总学分	理论（A类）	理实一体(B类)	实践（C类）
学分	143	38	87	8	10	学分	143	24	78	41
比例	100.00%	26.57%	60.84%	5.59%	6.99%	比例	100.00%	16.78%	54.55%	28.67%