



昌吉职业技术学院

建筑工程分院 专业人才培养方案 (2023 级)

二〇二三年七月

目 录

1. 《建设工程监理》专业人才培养方案	1
2. 《建设工程管理》专业人才培养方案	31
3. 《建筑工程技术》专业人才培养方案	60
4. 《工程测量技术》专业人才培养方案	87
5. 《建筑经济信息化管理》专业人才培养方案	111
6. 《市政工程技术》专业人才培养方案	140

昌吉职业技术学院

《建设工程监理》专业人才培养方案(2023 级 高职)

2023 年 5 月制订

2023 年 7 月第 4 次修订

签发人：王军德

一、专业名称与代码

建设工程监理（440504）

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力者。

三、修业年限

学制 3 年，修业年限 3-5 年

四、职业面向

所属专业 大类	所属专 业 类	对应 行业	主要职业类别	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 服务行业 （74）	建筑工程技术 人员（2-02- 18） 建筑信息模型 技术员（4- 04-05-04）	监理、资 料、安全、 施工、质 量、建筑信 息模型管理	监理员、资料员、 安全员、施工员、 质量员、建筑信息 模型管理技术员

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神、掌握建设工程三控两管一协调等专业技术技能，具备认知能力、合作能力、创新能力、职业能力等支撑终身发展、适应时代要求的关键能力，能熟练使用国家通用语言文字，考取国家普通话水平等级证书，具有较强的就业创业能力，面向建设工程监理领域，能够从事现场工程监理等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

培养规格是培养目标的具体化，一般由素质、知识、能力三个方面的要求组成。注重在培养学生基础知识和基本技能的过程中，强化学生关键能力培养。

1. 素质目标

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1~2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成1~2项艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的政治理论、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、文明生产等知识。

(3) 熟悉制图、力学、测量、材料的基本理论和专业知识。(4) 熟悉构造、结构、施工工艺的专业技术知识。

(5) 掌握工程进度控制、投资控制、质量控制、安全控制、信息管理、合同管理、组织协调等专业技术知识。

(6) 掌握建设工程监理基本理论知识。

(7)了解工程新材料、新工艺、新技术的相关信息。

(8)了解相关专业领域的信息技术和常用专业软件。

3. 能力

(1) 专业技术技能

具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

具有识读与理解工程构造施工图、结构施工图、设备施工图的能力，能用专业软件绘制工程图纸。

具有施工现场常用材料及制品(或设备)的选用、进场验收、检测能力。

具有施工测量及检测的能力。

具有一般单位工程施工组织设计的能力，能参与编制与审核专项施工方案。

具有施工现场监理的技术管理能力，能依据有关技术规范规程规定，分析解决一般施工技术问题。

(2) 关键能力

具有独立思考、逻辑推理、信息加工能力；

具有语言表达和文字写作能力；

具有终身学习的意识和能力；

具有自我管理能力；

具有与他人合作的能力；

具有创新思维和创新创造能力；

具有动手实践和解决实际问题的能力等。

六、本专业的典型工作任务

序号	典型工作任务
1	现场监理。通过学习建筑力学、建筑结构、地基与基础、建筑设备、建筑CAD制图、建筑识图与构造、建筑工程测量、建设工程资料管理、建筑材料与检测等相关专业知识，完成施工现场巡视、旁站、平行检测等监理工作。

2	质量控制。通过学习建筑工程测量、建筑结构、地基与基础、建筑设备等专业知识，应用具体的技术手段，进行工程项目的质量控制。
3	投资控制。通过学习建筑工程计量与计价、建筑工程项目管理、建筑工程监理实务等专业知识，应用具体的工程建设投资控制方式，进行工程项目的投资控制。
4	进度管理。通过学习建筑工程项目管理、建筑工程监理实务等专业知识，应用具体的合同、组织、技术、经济手段，进行工程项目的进度控制。
5	掌握建设工程监理专业所必需的数学、力学、建设法规、信息技术等知识，具备应用计算机处理技术问题的能力；
6	掌握工程制图、工程结构的基本理论和专业知识，能够正确识读、理解工程施工图，具备工程施工现场监理的技术及管理能力和能力，能够监控、分析一般施工技术问题。

七、课程设置

（一）公共基础课程

序号	课程名称	课程主要内容	学时与学分	课程性质	课程所属
1.	军事技能（军训）	通过军事技能教学，使大学生掌握基本军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官、为国家培养社会主义事业的建设者和接班人打好基础。	112 学时，2 学分	必修	学生处
2.	军事理论	通过军事理论教学，使大学生掌握基本军事理论，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官、为国家培养社会主义事业的建设者和接班人打好基础。	36 学时，2 学分	必修	学生处
3.	思想道德与法治	《思想道德与法治》是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。本课程针对大学生成长过程中面临的道德与法治问题，开展马克思主义的人生观，价值	54 学时 3 学分	必修	马克思主义学院

		观，道德观，法治观教育，帮助学生理解或掌握人生价值观、道德等方面的基础知识，培养学生的法治观念和法律意识，培养学生运用正确的世界观、人生观解决人生问题和矛盾的能力，以及熟练运用法律知识和原理分析和解决基本法律问题的能力。教学内容主要包含了树立正确人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、践行社会主义核心价值观、弘扬优秀道德，以及遵法学法守法用法等内容。			
4.	马克思主义基本原理	《马克思主义基本原理》课程是我国高校思想政治理论教学的重要组成部分，是面向全校高职生的公共必修课程，其任务是从理论与实践相结合的角度向学生系统讲授马克思主义的世界观和方法论，帮助学生从整体上把握马克思主义的精神实质、基本理论和方法论原则，指导学生正确地认识世界、认识社会和认识人生。本课程教学内容包括马克思主义的辩证唯物论，实践的能动的认识论，唯物史观，资本主义论和科学社会主义等。	36 学时 2 学分	必修	马克思主义学院
5.	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》是普通高等学校对大学生进行系统思想政治理论教育的一门公共必修课。课程以马克思主义中国化时代化时代化为主线，充分反映中国共产党把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产生的马克思主义中国化时代化理论成果，从理论与实践、历史与逻辑的统一上揭示马克思主义中国化时代化时代化的历史进程、主要内容和历史地位，帮助学生理解毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、中国特色社会主义为什么好，归根到底是马克思主义行、是中国化时	36 学时 2 学分	必修	马克思主义学院

		代化的马克思主义行。			
6.	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》是高职院校思想政治理论课必修课，是系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想科学体系、严密逻辑和丰富内涵的关键课程。旨在引导学生全面深入地理解习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、内在逻辑、精神实质和重大意义，理解其蕴含和体现的马克思主义基本立场、观点和方法，增进对其科学性系统性的把握，提高学习和运用的自觉性，增强建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴中国梦的使命感。	54 学时 3 学分	必修	马克思主义学院
7.	简明新疆地方史教程	《简明新疆地方史教程》是针对新疆高等学校学生设置的地方思想政治理论课。该课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实党中央治疆方略特别是社会稳定和长治久安总目标，落实习近平总书记在新疆考察时的重要讲话精神、《纪要》精神“进学校、进教材、进课堂”要求，运用历史唯物主义和辩证唯物主义的基本观点，牢牢把握中国历史和新疆历的主题和主线、主流和本质，紧紧围绕中国是一个统一的多民族国家的历史主脉，着眼新疆地区与中原等地区的内在联系，引导学生能够正确认识中国历史以及新疆地区历史，深刻理解新疆是我国领土不可分割的一部分、新疆地区各民族是中华民族血脉相连的家庭成员、新疆各民族文化扎根于中华文明沃土、新疆是多种宗教并存地区，牢固树立马克思主义国家观、历史观、民族观、文化观、宗教观，铸牢中华民族共同体意识，增强做中国人的骨气和底气，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而努力奋斗。	36 学时 2 学分	必修	马克思主义学院
8.	形势与政	“形势与政策”，主要讲授党的理论创	32 学时	必修	马克思主

	策	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，帮助学生深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识时代责任和历史使命。	1 学分		义学院
9.	大学生心理健康教育	《心理健康教育》心理健康教育课程是集知识传授、心理体验与行为训练为一体的公共课程。课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。	32 学时 2 学分	必修	学生处
10.	体育	《大学体育》是一门公共基础课程，也是一门必修课，更是获得毕业证书的必要条件之一。课程以身体练习为主要手段，通过合理的体育教育和科学的体育锻炼，使大学生达到增强体质、增进健康和提高体育素养为目的的公共基础课程，是学校课程体系的重要组成部分，是学校体育工作的中心环节，是实施素质教育和培养全面发展人才的重要途径。	96 学时 3 学分	必修	体育教研室
11.	大学语文	《语文》是一门公共基础课。本课程主要介绍了诗歌、散文、小说、影视戏剧四大文学体裁特点、中国文学发展概况以及中华优秀传统文化。旨在帮助学生习得知识、发展能力、陶冶性情、启蒙心智、塑造人格，引导学生在丰富情感世界和精神生活的同时，学会学习、学会做人、学会生活，提高思想修养和审美情趣，养成良好的个性，形成健全的人格，为学好其他专业课程和未来的职业生涯奠定坚实的基础。	84 学时 5 学分	必修	建工分院
12.	大学英语	《英语》是一门公共基础课。本课程旨在引导学生掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识，具备必要	32 学时 2 学分	必修	英语教研室负责

		的英语听、说、读、看、写、译技能，能够识别、运用恰当的体态语言和多媒体手段，根据语境运用合适的策略，理解和表达口头和书面话语的意义，有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务。在沟通中善于倾听与协商，尊重他人，具有同理心与同情心；践行爱国、敬业、诚信、友善等价值观。			
13.	数学	《数学》是大专层次公共基础课程，开设时间为专科一年级。本课程基本内容包括函数，极限与连续，导数与微分，中值定理与导数的应用，不定积分，定积分，多元函数微分学，无穷级数，微分方程等内容，通过学习获得必需的微积分知识，学会应用变量数学的方法分析研究数量关系，培养具有逻辑推理能力，空间想象能力，运算能力和自学能力，以及运用所学知识综合分析问题和解决问题的能力。	32 学时 2 学分	必修	数学教研室负责
14.	信息技术	《信息技术》是公共基础课，其任务是让学生通过本课程的学习，理解计算机的基本概念和主要功能。本课程的教学内容为计算机基础知识、计算机汉字输入、Windows 操作系统、文字处理软件 Word、电子报表 Excel、图形软件 PowerPoint、计算机网络等内容，使学生与互联网接轨，掌握基本办公软件，网络使用能力。	32 学时 2 学分	必修	计算机基础教研室
15.	大学生职业生涯规划与就业创业指导	本课程是对学生进行职业生涯教育和职业理想教育，是引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件”。	36 学时 2 学分	必修	就业处
16.	美育课程	美育课程内容涉及视觉艺术、音乐、舞蹈、戏剧和文学等方面，旨在培养学生的审美能力和文化素养。学生能够更好地感知、理解和欣赏各种艺术形	32 学时 2 学分	公共基础课必修	建工分院

		式，拓展自己的审美视野和文化背景，培养自己的创造力和想象力，同时也能为未来的职业发展打下坚实的基础。			
17.	安全教育	为了加强和规范学生安全培训工作，提高学生的素质，防范伤亡事故，减轻职业伤害；熟悉并能认真贯彻执行安全生产方针、政策、法律、法规、及国家标准、行业标准；掌握有关安全分析、安全决策、事故预测和防范等方面知识。	24 学时 1 学分	公共基础课 必修	建工分院
18.	劳动教育	《劳动教育》是公共基础课，其任务是让学时能够理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最伟大、劳动最美丽的概念；体会劳动创造美好生活，体认劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神，具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好劳动习惯。	8 学时 1 学分	必修	学生处

（二）专业课程

序号	课程名称	课程主要内容	学时与学分	课程性质	课程所属
1	建筑识图与构造	通过理论学习和实操，能够识读建筑工程施工图纸及图纸变更和相应的图集，绘制建筑工程竣工图；根据施工图的要求完成构造节点的绘制，并能根据工程实际选择合理的构造方案、进行一般的构造设计；能熟练地识读建筑专业施工图，绘制与施工过程有关的技术图纸；熟悉《房屋建筑制图统一标准》、《建筑结构制图标准》。	110 学时 6 学分	专业基础课程	建工分院
2	建筑力学	通过学习，使学生了解受压构件的稳定性问题及土木工程简单结构的内力特点；能用力学知识分析、解决生活	60 学时 3 学分	专业基础课程	建工分院

		和土木工程中的简单力学问题，树立安全生产、节能环保和产品质量等职业意识。			
3	BIM 建筑建模	BIM 技术是工程管理、工程造价专业的一门必修的基础理论课。 BIM(Building Information Modeling)技术目前已经在全球范围内得到业界的广泛认可，它可以帮助实现建筑信息的集成，从建筑的设计、施工、运行直至建筑全寿命周期的终结，各种信息始终整合与一个三维模型信息数据库中，设计团队、施工单位、设施运营部门和业主等各方人员可以基于 BIM 进行协同工作，有效提高工作效率、节省资源、降低成本、以实现可持续发展。 BIM 是工程管理专业发展的必然方向。Revit 是 BIM 系列软件的前沿的设计类软件，学生通过学习 revit，了解建筑设计初期管理与协同。	84 课时 3.5 学分	必修	建筑工程
4	建筑材料与检测	通过学习常用建筑材料的物理力学性质、质量检测标准、检验方法、保管及应用。掌握常用建筑材料如：水泥、砂浆、混凝土、砌块、木材、钢材、防水材料、新型建筑材料、轻质材料、保温材料、各种粘结剂和附加剂等材料的物理力学性质、质量检测标准、检验方法、保管及应用。了解建筑材料发展的新情况，具有合理选用、保管建筑材料与制品的能力和对常用建筑材料检验的能力。	76 学时 4 学分	专业基础课程	建工分院
5	建筑法律法规	以法学原理为指导，系统掌握贯穿于建筑工程建设全过程的法律制度，包括建筑许可、建筑工程的发包与承包、建筑工程的勘察设计、建筑工程的施工、建筑工程的监理、建筑工程安全生产管理、建筑工程质量管理等。并在具体问题学习中按照建筑工	56 学时 3 学分	专业基础课程	建工分院

		程建设顺序依次论述；集中、系统阐述贯穿于建筑工程施工全过程的法律关系、制度、违约责任及解决纠纷的办法，在具体问题的说明中，根据法律关系的不同分别进行解析。			
6	建筑设备	本课程的任务是使学生掌握有关室内外给排水、暖通空调的基本概念、系统分类组成、工作原理，掌握系统中各组成部分的作用、安装方式以及相关的各种建筑构造，掌握建筑设备系统设计的一般原则和基本要求；培养学生对保障现代建筑满足生产工艺和人们对建筑环境要求所必不可少的设备系统的认知，为今后工作中遇到的安装工程做好知识准备。	72 学时 4 学分	专业基础 课程	建工分院
7	建筑工程 测量	通过学习水准测量、角度测量、距离测量、全站仪及 GPS 全球定位系统、小地区控制测量、大比例尺地形图的测绘与应用、建筑施工测量、建筑物的变形观测及竣工测量等相关知识，使学生掌握常规测量仪器的使用方法，学会小地区控制测量、小地区大比例尺地形图的测绘技术，熟悉仪器的检验、校正及维护措施，培养学生勤奋向上、严谨细致的良好学习习惯和爱岗敬业的工作态度。	54 学时 3 学分	专业基础 课程	建工分院
8	建筑结构 基础与识 图	通过学习与训练，使学生了解建筑结构基本知识，理解常用建筑材料及制品的名称、规格与性能，了解常见建筑结构构件的构造要求，能正确识读一般房屋建筑的结构施工图、节点详图，会查阅相关标准图集，为后续建筑工程计量计价及其它课程的学习奠定基础。	104 学 时 5.5 学 分	专业基础 课程	建工分院
9	建筑工程 计量与计 价	通过本课程的学习，使学生熟悉建筑工程的工程量计算规则，掌握清单计价方法及定额计价方法，熟悉建设工程费用的组成与计算，能够熟练地使	104 学 时 5.5 学 分	专业核心 课	建工分院

		用和应用定额，具备编制施工图预算、招标控制价、投标报价、工程量清单等造价文件的能力，同时要求掌握工程计量计价电算化的知识与实操技能			
10	建筑施工技术	通过学习土方工程施工、地基与基础工程施工、砌筑工程施工、混凝土结构工程施工、预应力混凝土工程施工、结构安装工程施工、防水工程施工、装饰工程施工、外墙保温工程施工、高层建筑工程施工等内容，使学生具备识读施工图、参与图纸会审、实施技术交底和安全交底、编制分部分项工程施工方案、进行识图放样、解决施工中常见的技术问题和协调工程施工中的常见问题的能力，培养学生观察、分析、判断、解决问题的能力。	76 学时 4 学分	专业核心课	建工分院
11	土力学与地基基础	通过学习土的物理性质及工程性质、地基应力与变形的计算方法、挡土结构的土压力计算和稳定性验算、地基土强度、承载力计算、常见地基处理方法等内容，使学生掌握土的工程分类和土工试验操作、基础沉降量计算和地基承载力验收、挡土结构强度及稳定性验算、分析和处理地基与基础工程中一般问题等能力，使学生认识到地基与基础工程在建筑物中的重要性，树立质量意识和职业责任感，培养学生树立科学的世界观、人生观、价值观和良好的职业道德，用严谨的态度、踏实的作风对待所从事的工作。	56 学时 3 学分	专业核心课	建工分院
12	建设工程监理实务	通过学习工程建设监理规划编制内容及方法；工程建设质量控制；工程建设进度控制；工程建设投资控制；工程建设监理的组织协调；工程建设监理相关法规等知识，使学生，学会运用所学原理和方法分析工程监理人员	72 学时 4 学分	专业基础课程	建工分院

		面对的基本工程实践问题，具备处理“三控、两管、一协调”所涉及的日常工作的能力。			
13	工程招投标与合同管理	通过学习与训练，使学生了解建筑法、招投标法；能理解工程招投标与合同管理的基本知识，掌握施工招标、投标及索赔的基本概念，掌握招标与投标的基本程序与内容，熟悉施工合同、合同管理及索赔内容及方法，熟悉招标文件的编制要求，为以后从事招标代理及施工合同管理打下基础	54 学时 3 学分	专业核心课	建工分院
15	岗位实习 1	包含一周岗位实习安全教育，学生通过建筑经济信息化管理专业岗位实习，了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化；养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神。	280 学时 14 学分	专业基础课程	建工分院
16	实习前安全教育	本课程目的是增强学生的安全意识，提高学生面临突发安全事件自救自护的应变能力。使学生牢固树立“珍爱生命，安全第一，遵纪守法，和谐共处”的意识。课程遵循学生身心发展规律，把握学生认知特点，注重实践性、实用性和实效性，做到由浅入深、循序渐进，不断强化、养成习惯。	24 学时 1 学分	专业核心课	建工分院
17	岗位实习	学生通过建筑经济信息化管理专业岗位实习，了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化；掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能；养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神，增强学生的就业能力。	360 学时 18 学分	专业核心课	建工分院

八、学时安排

学期周数分配表

学 期	内 容 周 数	教学（含军训）	劳动周	职业教育活动周/体育艺术文化周	复习与考试	机动	全年周数
一		16（含2周的国防教育与军事理论实务）	1	1	1	1	20
二		16	1	1	1	1	20
三		16	1	1	1	1	20
四		16	1	1	1	1	20
五		16	1	1	1	1	20
六		16	1	1	1	1	20

九、教学进程总体安排

附表 1

建设工程监理专业高等职业院校课程设置的安排建议（高职）

课程分类		序号	课程名称	考核方式		课程类型	总学时/学分					学期学时分配						备注
				考试	考查							一学年		二学年		三学年		
A	周课时						总学时	理论教学学时	实践教学学时	总学分	1	2	3	4	5	6		
B											学	学	学	学	学	学		
C		期	期	期	期	期					期							
公共基础课程	1	军事技能（军训）		√	C		112	0	112	2	√						学生处负责	
	2	军事理论		√	A		36	36	0	2	√						学生处负责	
	3	思想道德与法治	√		B	3	54	48	6	3	√						第一学期医学、建工分院、 学前开设 第二学期机电、信息、经 管、能动开设	
	4	简明新疆地方史教程	√		B	2	36	32	4	2		√					第一学期机电、信息、经 管、能动开设 第二学期医学、建工、学前 开设	
	5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√		B	2	36	30	6	2			√				第三学期：建工、能动、学 前、医学、经管、机电（在 校班级）、信息 第四学期：能动（在校班 级）、机电（机电设备技 术、电气自动化技术、机械 制造专业在校班级）	
	6	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	√		B	3	54	46	8	3			√				第三学期：建工、学前 第四学期：经管、医学、能 动（在校班级）、机电、信	

																	息
7	马克思主义基本原理	√		B	2	36	32	4	2			√					第三学期：能动、建工、医学、学前 第四学期：经管、机电、信息、能动（在校班级）
8	形势与政策		√	B	2	32	28	4	1	8	8	8	8				学生在校期间每学期 8 节， （马院负责）
9	大学生心理健康教育		√	A	2	32	24	6	2	√	√						心理咨询室负责（尔雅平台 （20 节+第一学期、第二学期面授各 8 节）
10	体育 I	√		C	2	32	0	32	1	√							体育教研室负责
11	体育 II	√		C	2	32	0	32	1		√						体育教研室负责
12	体育 III	√		C	2	32	0	32	1			√					体育教研室负责
13	体能测试					12				√		√					第一学期和第三学期各 6 课时，体育教研室负责
14	大学语文 1		√	A	3	48	48	0	3	√							各分院根据实际情况以普通话取证为主，第二学期可开设《应用文写作》。语文不得少于 80 节课
15	大学语文 2		√	A	2	36	36	0	2		√						开设专业英语的在备注写清楚 根据各分院实际情况周课时 1-2 节课
16	大学英语		√	A	2	32	32		2	√							第一学期：能动、机电、经管、建筑 第二学期：医学、学前、信息 根据各分院实际情况周课时 1-2 节课
17	数学		√	A	2	32	32		2	√							第一学期：信息、经管、学

																	前、建工 第二学期：机电、医学、能 动
	18	信息技术		√	B	2	32	8	24	2	√						第一、二、三、四期各面授 8 节课，就业处大讲座 4 节
	19	大学生职业生涯规划与 就业创业指导		√	B	1	36	30	6	2	√	√	√	√			学生处负责
	20	美育课程		√	B	2	32	0	32	2			√				第二学期：机电、能动分 院 第三学期：经管、医学分院 第四学期：建工、信息分院
	21	安全教育		√	A		24	0	24	1	6	6	6	6			学生在校期间每学期 6 节
	22	人口与生理卫生（讲 座：含艾滋病综合防治 知识）		√	A	2	2	2	0								学生处、学院附属医院负责
	23	劳动周		√	C		100			0.5	20	20	20	20	20		
	24	职业教育活动周		√	C		40					20		20			
	25	体育文化艺术周		√	C		40						20		20		
		小计					810	464	332	38	14	6	9	0	0	0	
限定 选修 课与 任	1	劳动周					5 周			0.5	1	1	1	1	1		限定选修课（学生处负责考 核）
	2	高职劳动教育		√	A					0.5							劳动教育模块，限定选修课， 二门课程均选修（尔雅平台）
		对话大国工匠 致敬劳动 模范		√	A												
	3	四史		√	A					1		√					限定选修课（马院负责）
	4	走进中华优秀传统文化								1		√					传统文化模块，限定选修课，

	选课		趣谈华夏传统文化														任选一门（尔雅平台）
			中华传统文化之文学瑰宝														
		5	创新创业基础							1		√					创新创业 除医学和经管分院以外，其他分院限定选修课任选一门（尔雅平台）
			创新创业														
			创新创业实战														
			大学生创新基础														
		6	现场生命急救知识与技能							1							限定选修课任选一门（尔雅平台）
			突发事件及自救互救														
			时间管理														
			形象管理														
			有效沟通技巧											√			
			职业压力管理														
			大学生生涯规划与职业发展														
			大学生公民素质教育														
		7	大学生健康教育							2					√		限定选修课，任选一门（尔雅平台）
			健康与健康能力														
		8	艺术导论（西安交大版）							1							美育课程理论部分限定选修课
		9	古典诗词鉴赏							2					√		限定选修课，任选一门（尔雅平台）
			中华诗词之美														
			中国书法史														
			书法鉴赏														
			小计					180	180	10							不少于选修课的9个学分（不含英语模块、数学模块创新创业模块）已教务处下发选课为主

																		创新创业模块）已教务处下发选课为主
合计								968	753	215	42.5							不少于 625
专 业 （ 技 能 课 程	专业基础课程	1	建筑识图与构造	√		B	6	110	42	68	6	√						一周专周实训（20 课时）
		2	建筑力学	√		A	4	60	60		3	√						
		3	BIM 建筑建模		√	C	6	84		84	4.5		√					14*6=84
		4	建筑材料与检测	√		B	4	76	36	40	4		√					一周专周实训（20 课时）
		5	建筑法律法规		√	A	4	56	56		3			√				14*4=56
		6	建筑设备	√		B	8	72	24	48	4				√			第四学期前 9 周
		7	建筑工程测量		√	C	6	54	30	24	3				√			6*9 周=54
		8	岗位实习（包含安全教育 1 周）		√	C	20	280		280	14				√	√		第 10 周安全教育，第四学期后 6 周；第五学期前 7 周岗位实习
		小计						792	248	544	41.5	10	10	4	14	0	0	
	专业核心课程	1	建筑结构基础与识图		√	B	6	104	50	54	5.5		√					一周专周实训（20 课时）， 14*6+20=104
		2	建筑工程计量与计价		√	B	6	104	50	54	5.5			√				一周专周实训（20 课时）， 14*4+20=76
		3	建筑施工技术	√		B	4	76	36	40	4			√				一周专周实训（20 课时）， 14*4+20=76
		4	土力学与地基基础		√	A	4	56	56		3			√				14*4=56
		5	建设工程监理实务	√		B	8	72	24	48	4				√			8*9 周=72
		6	工程招投标与合同管理	√		B	6	54	24	30	3					√		9 周*6=54
		小计						466	240	226	25		6	14	8	6	0	
	专业选修	1	水利水电工程施工			C	6	54	54		3					√		选修课必须选两门，周课时按照 14 课时计取；第五学期开设；利用在线资源
		2	工程造价数字化应用			C	6	54	54		3					√		
		3	土木工程概论			B	6	54	54		3					√		
		4	竣工图测绘			B	6	54	54		3					√		

课	5	BIM 软件应用				C	6	54	54		3					√		
	6	装配式建筑			√	B	6	54	24	30	3					√		9 周*6=54，专业限选
	小计							162	162		9					18		选修课必须选两门，周课时按照 14 课时计取；第五学期开设；利用在线资源
毕 业 环 节	岗位实习安全教育				A	24	24	24		1						√	16 周，其中第 1 周岗位实习安全教育，第 2-16 周进行岗位实习	
	岗位实习（含毕业设计）				C	24	360		408	18					√			
	小计							384	24	408	19					24		
	合计							2794	1318	1462	142.5	24	22	27	22	24	24	

附表 2

学时（学分）统计表（高职）

课程类别	学时数	占总学时 百分比	学分数	理论学时 数	实践学 时数	课程类型（注明课程数 量）			实践学时占课内总 学时百分比
						A	B	C	
公共基础课（必修）	810	28.99%	38	464	332	8	8	4	52.33%
公共基础课（选修）	180	6.44%	10	180	0	3	0	0	
专业基础课	792	28.35%	41.5	248	544	2	3	3	
专业核心课	466	16.68%	25	240	226	0	6	2	
专业选修课	162	5.80%	9	162	0	0	2	1	
毕业环节	384	13.74%	19	24	360	1	0	1	
合计	2794	100%	142.5	1318	1462	14	19	11	

十、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

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

3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、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。

4. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

为了保证人才培养方案的顺利实施，建成与课程体系相配套的一批专业教室、实训室，为校内理论实际一体化课程实施提供了有力的支撑。

专业教室和实训室建设情况如下表所示。

实践、实训条件表：

序号	名称	基本配置要求	功能说明
1.	材料检测实验室	常用水泥净浆搅拌机、水泥胶砂搅拌机、回弹仪、标准筛、天平等。	进行实验员的岗位技能训练，满足市政工程材料与检测课程的教学需要，能进行水泥、砂浆、混凝土、钢材、墙体材料等建筑材料性能的检测与实验。
2.	识图构造实训室	专用的绘图桌椅、建筑模型、资料、多媒体教学设施、实物投影仪等。	绘制建筑工程施工图，对工程技术图件类资料进行绘制，培养学生识图、制图的能力。
3.	工程测量实训室	常用钢卷尺、经纬仪、水准仪、GPS、全站仪、教学资料等。	水准仪、经纬仪、全站仪等仪器的基本操作要领。通过模拟建筑工程的定位、放线、抄平、变形观测等工作，培养学生进行施工测量和变形观测的能力。
4.	建筑工程基本技能实训中心	钢筋加工机械、模板、砂、石、砌块等。	通过钢筋绑扎、脚手架搭设、砌筑砌体等工作，培养学生进行施工操作的能力。
5.	招投标与项目管理沙盘综合实训室	计算机 50 台，投影仪、打印机个 1 台；Navisworks、revit 以及广联达、品茗等第三方 BIM 工具软件。	介绍 Revit 基础操作、BIM 建模工具、工程造价等软件的操作流程；培养学生运用软件进行工程建模以及运用软件对模型进行分析管理的操作能力。
6.	数字化测量技术实训室	50 台微机及一台教师机，一台投影仪（软件安装在 AutoCAD 制图实训室）	服务于数字化测图技术课程实训
7.	中海达工程测量实训室	满足每班 10 组地形测量、工程测量、地籍测量使用的测绘仪器及备用仪器。需有全站仪 8 台，GPS-RTK 一套，水准仪、经纬仪及水准尺等。	用于地形测量、控制测量、工程测量实训课程
8.	工程造价数字化机房	预算软件、多媒体教学设备、学生实训的计算机、图集、图纸资料柜等	用于建筑工程预算；图形算量、钢筋算量、套价等

9.	BIM 机房	建模软件、MagiCAD、BIM5D 平台、学生实训的计算机等	用于建筑工程数字化模型创建以及 BIM 技术服务
10.	土建 CAD 专用教室	多媒体教学设备、计算机 50 台、资料柜等	土建工程 CAD 服务于建筑工程图识读及绘制部分

（三）教学资源

1. 教材资源

教材是教学内容的载体，可以呈现教学大纲的内容，也可以体现教学方法。内容适度、结构合理的教材是教学质量保证的重要因素，建议从以下几方面加强教材建设。

（1）校企合作共建“理实一体化”教材

专业组教师要联合企业一线技术专家，紧贴生产实际，合作完成教材编写。

教材要将真实项目引入教材，实现理论知识学习和实际应用一体化；教材要面向教学过程、结合学生实际合理设置理论教学和技能训练环节，实现“教、学、做”甚至是“教、学、做、考”合一。

教材以项目为核心，每一教学单元建议采用教学导航、课堂讲解、课堂实践、课外拓展的环节开展教学。教学单元结束后，通过“单元实践”进一步提升技能；相关课程结束后，通过“综合实训”提升学生的综合能力。

（2）选用优质的国家级高职高专规划教材

充分利用多年来各出版社的教材建设成果，尤其是全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会推荐的国家精品教材、“教育部高职高专规划教材”、“21 世纪高职高专教材”等精品教材、优质教材，根据本专业课程和教学要求选用合适的教材。

2. 网络资源

以信息技术为手段，以网络为平台，构建体系完善、资源丰富开放式的专业教学资源。同时要善于整合、消化、吸收企业优秀教学资源，使其实行共享。

网络资源需从以下几方面进行建设：

（1）课程资源

①基本资源。基本资源应包含课程简介、课程标准、授课计划、教案、多媒体课件、学习指南、习题、实验实训项目、电子教材、试题库等。

②拓展资源。拓展资源是在基本资源基础上，面向学生和社会学习者扩展的自学、培训、进修、检索、科普、交流等内容，体现课程技术特点并向产业领域扩展。拓展资源包括素材库、培训包、工种包、企业案例、参考网站等。

（2）人文素养教学资源

①品德德育教学资源库。包含思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、职业生涯规划与创业就业指导等课程的课程资源，思政网站等。

②基础文化课教学资源库。包含本专业开设的大学语文、应用数学、基础英语、计算机应用基础、体育与健康等文化基础课程的课程标准、教材、课件、案例库、习题库、视频资料等教学资源。

③职业拓展教学资源库。包含本专业开设的心理健康、形式与政策及公选课等课程的课程资源。

（四）教学方法

1. 专业人才培养模式

工程监理专业以岗位职业能力培养为主线、以实践教学为主体、以产学结合为基础的课程体系和教学内容，构建体现项目引导和案例教学相结合特色课程体系。构筑真实的教学情境，通过项目仿真教学，导入理论知识、实际操作和专业技能训练等教学内容，并将其进行深度融合，融教、学、做为一体，真正实现教、学、做合一，以实现学生职业能力和工作经验的快速形成，从而帮助学生从不懂到懂，从懂到熟练精通地快速掌握专业知识和专业技能，缩短学生就业适应期。本专业采用“实习与就业相结合”的人才培养模式。按专业人才培养方案的要求，通过在校的理论与实践教学，

使学生掌握够用的理论知识和较强的实践动手能力，在第 4 学期后半学期把学生分散到建筑企事业单位在监理、施工、测量等工作岗位参加岗位实习，第 6 学期学生散到建筑企事业单位在监理、施工、测量等实际工作岗位参加岗位实习。学生通过岗位实习，一方面把在校内学到的理论知识与实践更好的结合，进一步强化实践技能。另一方面向企业充分展示自己的综合素质和专业技能，使学生与企业之间充分相互认识、了解，为学生就业创造更多的机会，使多数学生能够通过岗位实习与企业达成就业意向或直接就业。

2. 建议与说明

（1）教学方法、手段与教学组织形式建议

对于公共基础课，建议采用启发式授课方式，以讲授为主，配合简单实验，多采用案例法、推理法等，深入浅出地讲解理论知识，可制作图表和动画，易于学生理解。

对于基本技能课和岗位能力课，建议采用训练考核的教学方法，在讲清原理的基础上以实践技能培养为目标，保证训练强度达到训练标准，实践能力达到技术标准。可采用演示、分组辅导，需要提供较为详尽的训练指导、动画视频等演示资料。

对于理实一体化课和综合能力课，可采用项目教学法，按照项目实施流程展开教学，让学生间接学习工程项目经验。项目教学法尽量配合小组教学法，可将学生分组教学，并在分组中分担不同的职能，培养学生的团队合作能力。

（2）推行“1+X 多证书”制度

根据人才培养方案及职教 20 条中对资格证书的要求，在原有毕业证的基础上推行“1+X 多证书”制度，拓展职业资格考试范围，增加职业资格鉴定，保证毕业生获取“1+X 多证书”，以此推进工学结合，工学交替，培养和提高学生的岗位工作能力。

（3）方案执行的基本要求

该方案适用于建设工程监理专业学生；在执行该方案时应制定实施性教学计划，可以根据市场人才需求适当调整课程；按要求配

备专任教师和企业兼职教师，专任教师及兼职教师应达到方案规定的素质要求；在实施理实一体课程时，具备相应的教学实训条件；在教学实施过程中，如有问题及时向分院反映，确保问题及协调解决，保证人才培养方案的顺利实施。

（五）学习评价

课程教学评价是一个系统的工程，包含一系列环节，诸如确立评价目标和评价内容，设定评价标准，选择评价方法并收集数据和资料，达成和呈现评价结论以及评价的反馈等，各个环节紧密联系，相互制约。

1. 确定多元化的评价内容和标准

确定促进学生发展的评价内容和标准是建立促进学生发展的评价体系的核心。新课程改革强调知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观等三大目标，因此，评价内容应在这三大目标领域里进行相应的设计，确定具有可操作性的评价内容。

（1）知识、技能方面：是否具有最基本的知识并能运用这些基本知识发现问题、提出问题；是否具有独立探索新知识的能力、识别和筛选信息的能力、实践和创新能力等。

（2）过程、方法方面：是否能认真观察简单的现象过程；是否能从不同角度用不同的方法解决同一个实际问题；是否能积极地与他人合作和交流；能大胆地表述自己的观点；对结果有一定的评估能力。

（3）情感、态度、价值观方面：是否保持强烈的好奇心和广泛的兴趣，对当前刺激物进行积极思考与探究；是否具有较高的满意度，较强的自信心和自我价值感；是否对学科和学习具有积极向上的态度；对自我有强烈的责任感，对他人能友好相处；对所学知识有正确认识；对外在世界有正确的看法，形成正确的世界观。

2. 课堂教学评价应兼顾主体多元化和方式多样化

（1）评价主体多元化——自评与他评相结合

长期以来，作为学习主体的学生被排除在评价过程之外，始终

处于被评价者的地位，无法参与评价过程。新课标强调，实施教学评价应注意把教师的评价、学生的自我评价与学生间互相评价相结合，而且要加强学生的自我评价与相互评价，同时还应该让学生家长也积极参与评价活动。把自评、同学之间互相评价与教师评价相结合，自评和他评相互印证的过程可以更好地帮助学生公正、客观地认识自己，促进自我反思能力的提高。

（2）评价方式多样化一定性与定量相结合

传统的教学评价以量化的方式描述评定一个人的发展状况，随着评价内容的综合化，量化的评价结果表现出僵化、表面化的特点，学生发展的生动活泼和丰富性、学生的个性特征、努力和进步等被定格在一组组抽象的数据中。定量评价把复杂的教育现象简单化，丢失了教育当中最有意义、最根本的内容。定性评价能比较全面地反映学生的学习过程和学习结果，描述学生的成就、优势和不足，提出对学生发展有针对性的意见，帮助学生认识自我、建立自信，激发学生内在发展的动力，促进学生在原有水平上获得发展。因此我们要重视对学生的质性评价，采用“成长档案袋”、“学习日记”、“情景测验”等方法促进学生的发展。定性评价和量化的评价，二者要恰当结合交互进行，对日常的表现要以鼓励、表扬等质性评价为主，一个阶段或一个学期可进行定量评价，然后把两种评价结果综合分析，用人性化的语言客观地描述学生学习的进步和不足，全面反映学生的发展状况并提出希望和建议。

3. 注重课堂教学评价的学生的参与性

在课堂教学评价活动中，让学生参与教学评价。首先就是在培养他们对教师的教学活动进行观察、评判，形成批判地接受的习惯和能力，并以此来更加有效地计划、管理、反思和监控自己的学习活动，做学习的主人；其次，对于教师而言，学生参与教学评价活动所得到的反馈信息更有针对性，也更加具体，因为学生是教学活动的主体，教学活动的设计和实施效果如何，学生最具有发言权，学生对教学活动的评价，对于教师改善教学、提高质量更有实际的

参考价值和现实意义；最后，从教学管理部门角度来对待学生评教活动，更是一举多得，因为教学评价并非教育教学活动的终极目标，教学管理部门所追求的也不仅仅是教学评价活动的有效实施，而应该是凭借一定形式的教学评价活动，为教育教学活动的双主体——教师与学生提供一个信息交互平台，即通过反馈评教结果，让教师洞察学生对自己教学行为和效果的真实感受和总体评价，认识自己教学的优势和不足；同时了解学生学习该课程的态度、愿望和需求，从而获取大量有效的教学改革信息，以此来指导教师有针对性地进行教学改革，自觉调整、改进教学设计和实施，获取最佳教学效果。

（六）质量管理

1. 学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业条件

（一）学生思想品德符合要求，符合学校学生学籍管理规定中的相关要求，操行分成绩合格。

（二）修完本专业教学计划规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格；选修课修满所学专业人才培养方案规定的总学分。

（三）国家通用语言文字水平达到本专业从业资格。

（四）鼓励获取造价员证、监理员证、施工员证、质检员证、安全员证、材料员证、测量员证、资料员证、1+X 职业技能等级证书等其中一种与专业相关的岗位证书；或者获取人力资源和社会保障部颁发的与专业相关的职业资格证书。（学生自主选择参加职业技能等级证书培训与考核，不作为毕业的限制条件）

十二、其他说明

（一）本专业人才培养方案由学院建筑分院与昌吉市相关企业、行业共同开发。

（二）主要撰写人：陈叶顺、王晓燕、毛丹、王秀红、杨冠军。

（三）本专业执行时间：2023 年 8 月-2026 年 7 月。

（四）完成时间：2023 年 6 月

（五）专业核心课程标准随人才培养方案同时编制出来。

昌吉职业技术学院

《建设工程管理》专业人才培养方案(2023 级高职)

2023 年 5 月制订 2023 年 7 月第 4 次修订 签发人：王军德

一、专业名称与代码

建设工程管理（440502）

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力者。

三、修业年限

学制 3 年，修业年限 3-5 年

四、职业面向

所属专业大类	所属专业类	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书或技能等级证书
44 土木建筑大类	4405 建设工程管理类 440502 建设工程管理	专业技术服务业（74）	建筑工程技术人员（2-02-18） 建筑信息技术（4-04-05-04）	建筑与土木工程施工现场岗位管理的专业技术人员：资料员、造价员、招投标代理员、施工员、安全员、质检员、监理员、BIM 综合管理员、工程建模员、BIM 工程师、CAD 辅助设计师、	BIM 初、中级职业技能等级证书；资料员上岗证、造价员上岗证、招投标代理员上岗证、施工员上岗证、安全员上岗证、质检员上岗证、监理员上岗证。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向专业技术服务业的建筑工程技术人员职业群(或技术技能领域)，能熟练使用国家通用语言文字，考取国家普通话水平等级证书，能够从事，能够从事施工管理、工程项目

招(投)标管理、资料管理和商务管理、建设工程监理、施工与管理等工作的高素质劳动者和技术人才。

(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

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度,在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下,践行社会主义核心价值观,具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法。遵法守纪。崇德向善。诚实守信。尊重生命。热爱劳动。履行道德准则和行为规范,具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗。乐观向上,具有自我管理能力。职业生涯规划的意识,有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄。心理和健全的人格,掌握基本运动知识和1~2项运动技能,养成良好的健身与卫生习惯,以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养,能够形成1~2项艺术特长或爱好。

2. 知识目标

(1) 掌握必备的政治理论。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 知识。

(3) 熟悉建设工程构造知识。

(4) 熟悉工程力学。工程结构知识。

(5) 掌握施工图公副与识读知识。

(6) 熟悉建筑材料性能和检测方法。

- (7) 掌握工程测量知识。
- (8) 掌握建设工程施工 I 艺和施工技术要求。.
- (9) 掌握建设工程施工质量与安全知识。
- (10) 掌握建设工程计量与计价知识。
- (11) 掌握建设工程招投标与合同管理知识。
- (12) 掌握建设工程施工组织与进度管理知识。
- (13) 掌握建设工程信息与资料管理知识。
- (14) 了解工程经济知识。

3. 能力目标

- (1) 具有探究学习、终身学习、独立思考、逻辑推理、信息加工能力、分析问题和解决问题的能力。
- (2) 具有良好的语育。文字表达能力、写作和沟通能力。
- (3) 具有施工图公副和识读的能力.
- (4) 具有建筑材料识别。选用和现场检测的能力。
- (5) 具有定位放线、复核等工程测量的能力。
- (6) 具有参与编副专项施工方案和施工组织设计的能力。
- (7) 具有参与编制工程量清单及工程商务报价的能力。
- (8) 具有合同管理与索赔的能力。
- (9) 具有现场施工组织 Fu 协调能力。
- (10) 具有施工现场安全管理的能力，能够收集、整理及编制施工安全管理资料。
- (11) 具有建设工程施工质量管理的能力，能够收集、整理及编制施工质量验收资料。
- (12) 具有参与编副招(投)标文件和组织招(投)标的能力。
- (13) 提倡具有 BIM 技术应用能力。
- (14) 自我管理能力和与他人合作的能力，创新思维和创新创造能力，动手实践和解决实际问题的能力等。

六、本专业的典型工作任务

序号	典型工作任务
1	通过学习建筑识图与构造、建筑 CAD、Revit 基础操、BIM 应用技术(BIM 实操)、BIM 工具软件及数据集成作等相关课程,掌握建筑及装饰工程专业建模、安装专业建模等工程建模员基本岗位工作。具体负责建筑、结构等工程的 BIM 建模工作。
2	通过学习建筑工程项目管理、建筑工程材料与检测、建设工程招投标与合同管理、建筑施工技术、建筑工程计量与计价等专业知识,掌握具体的 BIM 工具应用技术,进行建筑安装工程的项目管理控制。负责相关专业的建筑信息模型搭建及管理。
3	通过学习建筑 CAD 及 Revit 基础操作、建筑识图与构造、建筑施工技术、建筑工程计量与计价、建设工程招投标与合同管理等专业知识,掌握具体的工程造价、工程建设投资控制方法进行工程项目的投资控制。负责工程项目实施过程中,BIM 模型的更新、维护工作。
4	通过学习 Office 高级应用、BIM 工具软件应用、建设工程项目管理、工程测量、建筑施工技术等专业知识,应用具体的合同、组织、技术、经济手段,开展建筑安装工程项目的信息管理工作。配合项目需求,利用 BIM 应用技术为项目实时解决各种技术问题,确保项目顺利完成。

七、课程设置

(一) 公共基础课程

准确描述各门课程的课程设置、主要内容及教学要求等,落实国家有关规定和要求。可以表格形式呈现。例如:

序号	课程名称	课程主要内容	学时与学分	课程性质	课程所属
19.	军事技能 (军训)	通过军事技能教学,使大学生掌握基本军事技能,达到增强国防观念和国家安全意识,强化爱国主义、集体主义观念,加强组织纪律性,促进大学生综合素质的提高,为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官、为国家培养社会主义事业的建设者和接班人打好基础。	112 学时, 2 学分	必修	学生处
20.	军事理论	通过军事理论教学,使大学生掌握基本军事理论,达到增强国防观念和国家安全意识,强化爱国主义、集体主义观念,加强组织纪律性,促进大学生综合素质的提高,为中国人民解放军训练后备兵员和培养	36 学时, 2 学分	必修	学生处

		预备役军官、为国家培养社会主义事业的建设者和接班人打好基础。			
21.	思想道德与法治	《思想道德与法治》是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。本课程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，帮助学生理解或掌握人生价值观、道德等方面的基础知识，培养学生的法治观念和法律意识，培养学生运用正确的世界观、人生观解决人生问题和矛盾的能力，以及熟练运用法律知识和原理分析和解决基本法律问题的能力。教学内容主要包含了树立正确人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、践行社会主义核心价值观、弘扬优秀道德，以及遵法学法守法用法等内容。	54 学时 3 学分	必修	马克思主义学院
22.	马克思主义基本原理	《马克思主义基本原理》课程是我国高校思想政治理论教学的重要组成部分，是面向全校高职生的公共必修课程，其任务是从理论与实践相结合的角度向学生系统讲授马克思主义的世界观和方法论，帮助学生从整体上把握马克思主义的精神实质、基本理论和方法论原则，指导学生正确地认识世界、认识社会和认识人生。本课程教学内容包括马克思主义的辩证唯物论，实践的能动的认识论，唯物史观，资本主义论和科学社会主义等。	36 学时 2 学分	必修	马克思主义学院
23.	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》是普通高等学校对大学生进行系统思想政治理论教育的一门公共必修课。课程以马克思主义中国化时代化时代化为主线，	36 学时 2 学分	必修	马克思主义学院

		充分反映中国共产党把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产生的马克思主义中国化时代化理论成果，从理论与实践、历史与逻辑的统一上揭示马克思主义中国化时代化时代化的历史进程、主要内容和历史地位，帮助学生理解毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、中国特色社会主义为什么好，归根到底是马克思主义行、是中国化时代化的马克思主义行。			
24.	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》是高职院校思想政治理论课必修课，是系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想科学体系、严密逻辑和丰富内涵的关键课程。旨在引导学生全面深入地理解习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、内在逻辑、精神实质和重大意义，理解其蕴含和体现的马克思主义基本立场、观点和方法，增进对其科学性系统性的把握，提高学习和运用的自觉性，增强建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴中国梦的使命感。	54 学时 3 学分	必修	马克思主义学院
25.	简明新疆地方史教程	《简明新疆地方史教程》是针对新疆高等学校学生设置的地方思想政治理论课。该课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实党中央治疆方略特别是社会稳定和长治久安总目标，落实习近平总书记在新疆考察时的重要讲话精神、《纪要》精神“进学校、进教材、进课堂”要求，运用历史唯物主义和辩证唯物主义的基本观点，	36 学时 2 学分	必修	马克思主义学院

		牢牢把握中国历史和新疆历的主题和主线、主流和本质，紧紧围绕中国是一个统一的多民族国家的历史主脉，着眼新疆地区与中原等地区的内在联系，引导学生能够正确认识中国历史以及新疆地区历史，深刻理解新疆是我国领土不可分割的一部分、新疆地区各民族是中华民族血脉相连的家庭成员、新疆各民族文化扎根于中华文明沃土、新疆是多种宗教并存地区，牢固树立马克思主义国家观、历史观、民族观、文化观、宗教观，铸牢中华民族共同体意识，增强做中国人的骨气和底气，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而努力奋斗。			
26.	形势与政策	“形势与政策”，主要讲授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，帮助学生深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识时代责任和历史使命。	32 学时 1 学分	必修	马克思主义学院
27.	大学生心理健康教育	《心理健康教育》心理健康教育课程是集知识传授、心理体验与行为训练为一体的公共课程。课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。	32 学时 2 学分	必修	学生处
28.	体育	《大学体育》是一门公共基础课程，也是一门必修课，更是获得毕业证书的必要条件之一。课程以身体练习为主要手段，通过合理的体育教育和科学的体育锻炼，使大学	108 学时 3 学分	必修	体育教研室

		生达到增强体质、增进健康和提高体育素养为目的的公共基础课程，是学校课程体系的重要组成部分，是学校体育工作的中心环节，是实施素质教育和培养全面发展人才的重要途径。			
29.	语文	《语文》是一门公共基础课。本课程主要介绍了诗歌、散文、小说、影视戏剧四大文学体裁特点、中国文学发展概况以及中华优秀传统文化。旨在帮助学生习得知识、发展能力、陶冶性情、启蒙心智、塑造人格，引导学生在丰富情感世界和精神生活的同时，学会学习、学会做人、学会生活，提高思想修养和审美情趣，养成良好的个性，形成健全的人格，为学好其他专业课程和未来的职业生涯奠定坚实的基础。	80 学时 5 学分	必修	建工分院
30.	大学英语	《英语》是一门公共基础课。本课程旨在引导学生掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识，具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能，能够识别、运用恰当的体态语言和多媒体手段，根据语境运用合适的策略，理解和表达口头和书面话语的意义，有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务。在沟通中善于倾听与协商，尊重他人，具有同理心与同情心；践行爱国、敬业、诚信、友善等价值观。	32 学时 2 学分	必修	英语教研室负责
31.	数学	《数学》是大专层次公共基础课程，开设时间为专科一年级。本课程基本内容包括函数，极限与连续，导数与微分，中值定理与导数的应用，不定积分，定积分，多元函数微分学，无穷级数，微分方程等内容，通过学习获得必需的微积	32 学时 2 学分	必修	数学教研室负责

		分知识，学会应用变量数学的方分析研究数量关系，培养具有逻辑推理能力，空间想象能力，运算能力和自学能力，以及运用所学知识综合分析问题和解决问题的能力。			
32.	信息技术	《信息技术》是公共基础课，其任务是让学生通过本课程的学习，理解计算机的基本概念和主要功能。本课程的教学内容为计算机基础知识、计算机汉字输入、Windows 操作系统、文字处理软件 Word、电子报表 Excel、图形软件 PowerPoint、计算机网络等内容，使学生与互联网接轨，掌握基本办公软件，网络使用能力。	32 学时 2 学分	必修	计算机基础教研室
33.	大学生职业生涯规划与就业创业指导	本课程是对学生进行职业生涯教育和职业理想教育，是引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件”。	36 学时 2 学分	必修	就业处
34.	美育课程	美育课程内容涉及视觉艺术、音乐、舞蹈、戏剧和文学等方面，旨在培养学生的审美能力和文化素养。学生能够更好地感知、理解和欣赏各种艺术形式，拓展自己的审美视野和文化背景，培养自己的创造力和想象力，同时也能为未来的职业发展打下坚实的基础。	32 学时 2 学分	公共基础课 必修	建工分院
35.	安全教育	为了加强和规范学生安全培训工 作，提高学生的素质，防范伤亡事故，减轻职业伤害；熟悉并能认真贯彻执行安全生产方针、政策、法律、法规、及国家标准、行业标准；掌握有关安全分析、安全决策、事故预测和防范等方面知识。	24 学时 1 学分	公共基础课 必修	建工分院

36.	劳动教育	《劳动教育》是公共基础课，其任务是让学时能够理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最伟大、劳动最美丽的概念；体会劳动创造美好生活，体认劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神，具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好劳动习惯。	18 学时 1 学分	必修	学生处
-----	------	--	---------------	----	-----

（二）专业课程

准确描述各门课程的课程设置、主要内容和教学要求，增强可操作性。可以表格形式呈现。

序号	课程名称	课程主要内容	学时与学分	课程性质	课程所属
1	建筑识图与构造	课程目标：通过本课程的学习，培养学生的空间想象能力和思维能力，使学生掌握建筑施工图识读基本知识及建筑构造原理和构造方法,从而具有对房屋建筑构造的认知能力以及工程图样在实际中的绘图和读图的能力,适应专业岗位需求。 课程内容：通过本课程的学习，学生能够掌握民用建筑中，房屋各构造组成及其作用、建筑构造常用的做法和构造要求，了解和各个与之相关的构造知识点以及在实际中的应用。掌握建筑工程图的形成规律和图示内容、作图要求及识读方法。从专业所涉及的实际案例、任务和要掌握的基础理论知识的角度出发，利用投影理论知识识读和绘制房屋建筑施工图、结构施工图及建筑构造大样图。学习完本课程后，学生应当能够具备对房屋构造的认知能力以及工程图样在实际中的应用能力。具体包括：1、看懂民用建筑施工图；2、根据民用建筑施工图正确地想象出物体的空间形状；3、按照制图规范绘制民用建筑施工图；4、看懂基础施工图；5、看懂结构平面图；6、看懂钢筋混凝土结构详图并绘制基本构件详图。	104 课时， 6 学分	必修	建筑工程
2	建筑材料与检测	本课程主要介绍了土木、建筑工程中常用的建筑材料和目前正在推广应用的新型建筑材料的基本组成、简单生产工艺、性质、应用，以及质量标准和检验方法等。具体内容包包括建筑材料的基本性质、建筑石材、气硬性胶凝材料(如石膏、石灰)、水硬性胶凝材料(如各种水泥)、混凝土、建	56 课时， 3 学分	必修	建筑工程

		筑砂浆、金属材料、墙体材料、建筑防水材料、建筑塑料、木材及其制品、建筑装饰材料，并补充了质量检测以及材料性能试验的内容。			
3	建筑设备识图与施工工艺	本课程主要内容为安装工程实际做工程前期查看图纸、导入图纸等准备工作；、给排水、电、通风空调、消防等专业、的量、计算规则解析、实际工程图纸分析、软件处理方法及注意事项、业务难点解析；课程以实际工程图纸为例讲解； 课程中讲解实际工程中图纸问题解决方法、工程常见问题处理思路、复杂构件如冷媒管业务难点解析；	76 课时， 4 学分	必修	建筑工程
4	BIM 建筑建模	BIM 技术是工程管理、工程造价专业的一门必修的基础理论课。BIM(Building Information Modeling)技术目前已经在全球范围内得到业界的广泛认可，它可以帮助实现建筑信息的集成，从建筑的设计、施工、运行直至建筑全寿命周期的终结，各种信息始终整合与一个三维模型信息数据库中，设计团队、施工单位、设施运营部门和业主等各方人员可以基于 BIM 进行协同工作，有效提高工作效率、节省资源、降低成本、以实现可持续发展。 BIM 是工程管理专业发展的必然方向。Revit 是 BIM 系列软件的前沿的设计类软件，学生通过学习 revit，了解建筑设计初期管理与协同。 课程目标：通过本课程的教学使学生掌握 BIM 技术的基本理论、基本方法和思维方式，培养学生通过 BIM 软件提出问题、分析问题并解决问题的能力，并能通过 Revit 软件解决简单的实际工程问题，为将来的工程管理工作打下基础。	56 课时， 3 学分	必修	建筑工程
5	建筑结构识图	介绍常见结构体系的认知；荷载的概念、分类与计算；砌体结构材料及基本设计原则，砌体结构常见基本构件的设计；混凝土结构材料及基本设计原则，混凝土基本构件的设计；钢结构材料及基本设计原则，常见钢结构构件及节点设计；装配式混凝土结构体系与节点深化设计；混凝土结构平法施工图识读	76 课时， 4 学分	必修	建筑工程
6	建筑施工技术	介绍各主要工种的施工技术、工艺和方法，以及常用建筑施工机械的性能和选用。通过学习，掌握工业与民用建筑各分部工程施工的基本知识，能根据实际情况确定相应的施工方法与技术措施；了解施工的新技术和新工艺，掌握冬季、雨季施工方法与技术措施。 课程内容：介绍各主要工种的施工技术、工艺和方法，以及常用建筑施工机械的性能和选用。工业与民用建筑各分部工程施工的基本知识，施工方法与技术措施；施工的新	76 课时， 4 学分	必修	建筑工程

		技术和新工艺，冬季、雨季施工方法与技术措施。开设学期：第二学期			
7	工程造价数字化应用	课程目标：通过本门课程的学习，掌握 BIM 审图、BIM 施工现场平面布置软件、进度计划编制、模板脚手架模型建立、BIM5D 等 BIM 工具软件、平台软件的使用，提高学生解决实际问题的能力，具备履行工程用模岗位职责和业务活动所必备的专业知识和实际工作能力。 教学内容：基于 BIM 的工程量计算；基于 BIM 的工程概预算编制；基于 BIM 的工程量清单编制、程量清单报价编制、工程结算编制	56 课时， 3 学分	必修	建筑工程
8	BIM 建筑 5D	课程简介：本课程主要介绍 BIM5D 软件的应用场景和价值，包括软件的基础操作等。本课程为 BIM5D 的系统课程，从 BIM 技术的概论到 BIM5D 软件的应用都有较为详细的介绍。通过介绍 BIM5D 的产品价值，按照一个实际的案例明白软件应用流程，及不同角色的应用功能，让大家清晰软件可以帮助大家解决实际工作的哪些问题。 核心内容：如何使用 BIM5D 进行数据、模型的导入和查看，如何关联清单匹配，查看时间模型，进行流水视图，进行进度模拟展示等内容，通过此课程，了解到 BIM5D 可以帮您处理哪些问题。	56 课时， 3 学分	必修	建筑工程
9	建筑工程测量	课程目标：熟练操作水准仪、经纬仪和全站仪等测量仪器，进行建筑工程施工测量及控制网测设，熟悉道路曲线放样及线路工程测量的方法等。课程内容：工程放样的基本方法，建筑工程施工测量及工程控制测量，曲线放样，线路工程测量，地质勘探测量和水利、市政工程测量等	54 课时， 3 学分	必修	建筑工程
10	建设工程项目管理	建筑工程项目管理：建筑工程项目管理的基本知识；工程项目的承发包模式，项目施工管理的组织结构形式；工程项目的范围管理、质量管理、进度管理，成本管理、安全管理、风险管理、文明施工	56 课时， 3 学分	必修	建筑工程
11	建筑工程计量与计价	课程目标：该课程目标是学生掌握清单计价知识技能。 课程内容：本课程分为三个教学模块，即工程量清单计价基础知识、清单工程量计算技能模块、清单计价模块，每个教学模块均设置了学生学习的标准和教师教学的标准，所有规定的学习模块，教师都必须按教学标准进行教学，学生必须完成学习标准中规定的最低标准后，本门课程方能评定为合格。对于学生没有完成学习的最低评定标准，学生必须和实训指导教师联系，利用业余时间完成本模块的实训内容和理论学习内容。这三个教学模块	76 课时， 4 学分	必修	建筑工程
12	建设项	通过学习与训练，使学生了解建筑法、招投标法；能理解	76 学时	必修	建工

	目招投标与合同管理	工程招投标与合同管理的基本知识，掌握施工招标、投标及索赔的基本概念，掌握招标与投标的基本程序与内容，熟悉施工合同、合同管理及索赔内容及方法，熟悉招标文件的编制要求，为以后从事招标代理及施工合同管理打下基础	4 学分		分院
13	建筑工程质量与安全	建筑工程施工安全管理：建筑工程施工质量与安全管理体系；施工现场质量与安全设施的设置和检查，质量与安全技术交底的要求；常见危险源的辨识与处理，安全防护用品的使用	72 课时， 4 学分	必修	建筑工程
14	建设工程法规	以法学原理为指导，系统掌握贯穿于建筑工程建设全过程的法律制度，包括建筑许可、建筑工程的发包与承包、建筑工程的勘察设计、建筑工程的施工、建筑工程的监理、建筑工程安全生产管理、建筑工程质量管理等。并在具体问题学习中按照建筑工程建设顺序依次论述；集中、系统阐述贯穿于建筑工程建设全过程的法律关系、制度、违约责任及解决纠纷的办法，在具体问题的说明中，根据法律关系的不同分别进行解析。	72 课时， 4 学分	必修	建筑工程
15	装配式建筑	授课目标：本课程是一门理论与实践相结合的课程，让学生通过对装配式混凝土建筑的学习，了解装配式混凝土结构工程施工前的准备工作，掌握不同结构形式的预制构件连接构造，掌握主要构件的施工工艺及相关知识，掌握预制构件制作加工的相关知识，熟悉预制构件质量检测相关知识，为学生在后续相关课程的学习及今后从事相关工作打下良好的基础。	36 课时， 2 学分	必修	建筑工程
16	岗位实习 1	学生通过建筑经济信息化管理专业岗位实习，了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化；养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神。	260 学时 11 学分	专业基础课程	建工分院
17	实习前安全教育	本课程目的是增强学生的安全意识，提高学生面临突发安全事件自救自护的应变能力。使学生牢固树立“珍爱生命，安全第一，遵纪守法，和谐共处”的意识。课程遵循学生身心发展规律，把握学生认知特点，注重实践性、实用性和实效性，做到由浅入深、循序渐进，不断强化、养成习惯。	24 学时 1 学分	专业核心课	建工分院
18	岗位实习 2	学生通过建筑经济信息化管理专业岗位实习，了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化；掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能；养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神，增强学生的就业能力。	360 学时 18 学分	专业核心课	建工分院

八、学时安排

学期周数分配表

学 期 \ 内 容 周 数	教学（含军训）	劳动周	职业教育活动周/体育艺术文化周	复习与考试	机动	全年周数
一	16（含2周的国防教育与军事理论实务）	1	1	1	1	20
二	16	1	1	1	1	20
三	16	1	1	1	1	20
四	16	1	1	1	1	20
五	16	1	1	1	1	20
六	16	1	1	1	1	20

九、教学进程总体安排

附表 1

建设工程管理专业高等职业院校课程设置的安排建议（高职）

课程分类		序号	课程名称	考核方式		课程类型	总学时/学分					学期学时分配						备注	
				考试	考查							一学年		二学年		三学年			
							A	周课时	总学时	理论教学学时	实践教学学时	总学分	1	2	3	4	5		6
							B												
C																			
公共基础课程	公共基础必修课	1	军事技能（军训）		√	C		112	0	112	2	√						学生处负责	
		2	军事理论		√	A		36	36	0	2	√						学生处负责	
		3	思想道德与法治	√		B	3	54	48	6	3	√							
		4	简明新疆地方史教程	√		B	2	36	32	4	2		√						
		5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√		B	2	36	30	6	2			√					
		6	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	√		B	3	54	46	8	3			√					
		7	马克思主义基本原理	√		B	2	36	32	4	2			√					
		8	形势与政策		√	B	2	32	28	4	1	8	8	8	8			学生在校期间每学期 8 节，（马院负责）	
		9	大学生心理健康教育		√	A	2	32	24	6	2	√	√					心理咨询室负责（尔雅平台（20 节+第一学期、第二学期面授各 8 节）	
		10	体育 I	√		C	2	32	0	32	1	√						体育教研室负责	
		11	体育 II	√		C	2	32	0	32	1		√					体育教研室负责	
		12	体育 III	√		C	2	32	0	32	1			√				体育教研室负责	
		13	体能测试					12				√		√				第一学期和第三学期各 6 课时，体育教研室负责	
		14	大学语文 1		√	A	3	48	48	0	3	√						各分院根据实际情况以普通话取证为主，第	

																	二学期可开设《应用文写作》。语文不得少于80 节课	
		15	大学语文 2		√	A	2	32	32	0	2		√				开设专业英语的在备注写清楚 根据各分院实际情况周课时 1-2 节课	
		16	大学英语		√	A	2	32	32		2	√						
		17	数学		√	A	2	32	32		2	√						
		18	信息技术		√	B	2	32	8	24	2	√						
		19	大学生职业生涯规划与就业创业指导		√	B	1	36	30	6	2	√	√	√	√		学生处负责	
		20	美育课程		√	B	2	32	0	32	2			√				
		21	安全教育		√	A		24	0	24	1	6	6	6	6		学生在校期间每学期 6 节	
		22	人口与生理卫生（讲座：含艾滋病综合防治知识）		√	A	2	2	2	0							学生处、学院附属医院负责	
		23	劳动周		√	C		100			0.5	20	20	20	20	20		
		24	职业教育活动周		√	C		40					20		20			
		25	体育文化艺术周		√	C		40						20		20		
			小计					810	464	332	38	14	6	9	0	0	0	
	限定选修课与任选课	1	劳动周					5 周			0.5	1	1	1	1	1		限定选修课（学生处负责考核）
		2	高职劳动教育		√	A					0.5							劳动教育模块，限定选修课，二门课程均选修（尔雅平台）
			对话大国工匠 致敬劳动模范		√	A												
		3	四史		√	A					1		√					限定选修课（马院负责）
		4	走进中华优秀传统文化								1		√					传统文化模块，限定选修课，任选一门（尔雅平台）
			趣谈华夏传统文化															
			中华传统文化之文学瑰宝															
		5	创新创业基础								1		√					创新创业 除医学和经管分院以外，其他分院限定选修课任选一门（尔雅平台）
			创新创业															
			创新创业实战															

			大学生创新基础																
		6	现场生命急救知识与技能								1					√			限定选修课任选一门（尔雅平台）
			突发事件及自救互救																
			时间管理																
			形象管理																
			有效沟通技巧																
			职业压力管理																
			大学生涯规划与职业发展																
			大学生公民素质教育																
		7	大学生健康教育								2					√			限定选修课，任选一门（尔雅平台）
			健康与健康能力																
		8	艺术导论（西安交大版）								1								美育课程理论部分限定选修课
		9	古典诗词鉴赏								2					√			限定选修课，任选一门（尔雅平台）
			小计						180	180		10	1	1					
合计								994	686	308	48	14	6	9	0			不少于 625	
专 业 （ 技 能 课	专业基础课程	1	建筑识图与构造	√		B	6	104	60	44	5.5	√						一周专周实训（20 课时）	
		2	建筑材料与检测	√		B	4	56	30	26	3	√						14 周*4=56	
		3	建筑设备识图与施工工艺	√		B	4	76	36	40	4	√						一周专周实训（20 课时）	
		4	BIM 建筑建模		√	B	6	84		84	4.5		√					14 周*6=84	
		5	建筑结构与识图		√	B	4	76	36	40	4		√					一周专周实训（20 课时）	
		6	建筑施工技术	√		B	4	76	36	40	4		√					一周专周实训（20 课时）	
		7	工程造价数字化应用		√	C	4	76		76	4			√				14 周*4+20=76，一周专周实训	
		专业基础课小计							548	198	350	29	14	12	4	0	0	0	
	专业核心课程	1	建设工程项目管理	√		B	4	56	30	26	3		√					14 周*4=64	
		2	建筑工程计量与计	√		B	6	104	50	54	5.5			√				14*6+20=104 一周专周实训（20 课时）	

程			价															
		3	建设工程招投标与合同管理	√		B	4	56	20	36	3			√				一周专周实训（20 课时）
		4	建筑工程质量与安全管理	√		B	6	54	24	30	3				√			9 周*6=54
		5	建设工程法规	√		B	6	54	20	34	3				√			9 周*6=54
		6	BIM 建筑 5D		√	C	8	72		72	4				√			9 周*8=72
		7	装配式建筑概述		√	B	4	36	20	16	2					√		9 周*4=36
		8	跟岗实习（包含安全教育 1 周）		√	C	20	280		280	14				√	√		第四学期后 7 周到第五学期前 7 周，14*20=260
		专业核心课小计						712	164	548	37.5	0	4	10	20	4	0	
		专业课合计						1260	362	898	66.5	14	16	14	20	4	0	
	专业选修课	1	水利水电工程施工		√	C	6	54	54		3					√		选修课必须选两门，周课时按照 14 课时计取；第五学期开设；利用在线资源
		2	工程造价数字化应用		√	C	6	54	54		3					√		
		3	土木工程概论		√	B	6	54	54		3					√		
		4	竣工图测绘		√	B	6	54	54		3					√		
		5	BIM 软件应用		√	C	6	54	54		3					√		
		6	建筑工程资料管理	√		B	6	54	54		3					√		专业限选
		小计						162	108		9					18		
	毕业环节	岗位实习安全教育			√	B	20	24	12	12	1						√	1 周，其中第 1 周岗位实习安全教育，
		岗位实习			√	C	24	360		360	18						√	16 周，其中第 1 周岗位实习安全教育，第 2-16 周进行岗位实习
		小计						384	12	372	19						24	
	合计						2796	1180	1602	142.5	28	22	23	22	22	24		

附表 6

学时（学分）统计表（高职）

课程类别	学时数	占总学时 百分比	学分数	理论学时 数	实践学 时数	课程类型（注明课程数 量）			实践学时占课内总 学时百分比
						A	B	C	
公共基础课（必修）	810	28.97%	38	464	332	4	8	5	59.01%
公共基础课（选修）	180	6.44%	10	180	0	3	0	0	
专业基础课	548	19.60%	29	198	350	0	4	3	
专业核心课	712	25.46%	37.5	164	548	0	6	2	
专业选修课	162	5.79%	9	162	0	0	2	1	
毕业环节	384	13.73%	19	12	420	0	1	1	
合计	2796	100%	142.5	1180	1650	7	21	12	

十、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

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

3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、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。

4. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

为了保证人才培养方案的顺利实施，建成与课程体系相配套的一批专业教室、实训室，为校内理论实际一体化课程实施提供了有

力的支撑。专业教室和实训室建设情况如下表所示。

实践、实训条件表：

序号	名称	基本配置要求	功能说明
1	材料检测实验室	常用水泥净浆搅拌机、水泥胶砂搅拌机、回弹仪、标准筛、天平等。	进行实验员的岗位技能训练，满足市政工程材料与检测课程的教学需要，能进行水泥、砂浆、混凝土、钢材、墙体材料等建筑材料性能的检测与实验。
2	识图构造实训室	专用的绘图桌椅、建筑模型、资料、多媒体教学设施、实物投影仪等。	绘制建筑工程施工图，对工程技术图件类资料进行绘制，培养学生识图、制图的能力。
3	工程测量实训室	常用钢卷尺、经纬仪、水准仪、GPS、全站仪、教学资料等。	水准仪、经纬仪、全站仪等仪器的基本操作要领。通过模拟建筑工程的定位、放线、抄平、变形观测等工作，培养学生进行施工测量和变形观测的能力。
4	建筑工程基本技能实训中心	钢筋加工机械、模板、砂、石、砌块等。	通过钢筋绑扎、脚手架搭设、砌筑砌体等工作，培养学生进行施工操作的能力。
5	招投标与项目管理沙盘综合实训室	计算机 50 台，投影仪、打印机个 1 台；Navisworks、revit 以及广联达、品茗等第三方 BIM 工具软件。	介绍 Revit 基础操作、BIM 建模工具、工程造价等软件的操作流程；培养学生运用软件进行工程建模以及运用软件对模型进行分析管理的操作能力。
6	数字化测图技术实训室	50 台微机及一台教师机，一台投影仪（软件安装在 AutoCAD 制图实训室）	服务于数字化测图技术课程实训
7	中海达工程测量实训室	满足每班 10 组地形测量、工程测量、地籍测量使用的测绘仪器及备用仪器。需有全站仪 8 台，GPS-RTK 一套，水准仪、经纬	用于地形测量、控制测量、工程测量实训课程

		仪及水准尺等。	
8	建筑工程 预算软件 专用实训 教室	预算软件、多媒体教学设备、学生实训的计算机、图集、图纸资料柜等	服务于建筑工程预算图形算量、钢筋算量、套价等
9	BIM 实训室 教室	多媒体教学设备、计算机 50 台、资料柜等	1+X-BIM 建模软件 土建工程 CAD 服务于建筑工程图识读及绘制部分

（三）教学资源

1. 教材资源

教材是教学内容的载体，可以呈现教学大纲的内容，也可以体现教学方法。内容适度、结构合理的教材是教学质量保证的重要因素，建议从以下几方面加强教材建设。

（1）校企合作共建“理实一体化”教材

专业组教师要联合企业一线技术专家，紧贴生产实际，合作完成教材编写。

教材要将真实项目引入教材，实现理论知识学习和实际应用一体化；教材要面向教学过程、结合学生实际合理设置理论教学和技能训练环节，实现“教、学、做”甚至是“教、学、做、考”合一。

教材以项目为核心，每一教学单元建议采用教学导航、课堂讲解、课堂实践、课外拓展的环节开展教学。教学单元结束后，通过“单元实践”进一步提升技能；相关课程结束后，通过“综合实训”提升学生的综合能力。

（2）选用优质的国家级高职高专规划教材

充分利用多年来各出版社的教材建设成果，尤其是全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会推荐的国家精品教材、“教育部高职高专规划教材”、“21 世纪高职高专教材”等精品教材、优质教材，根据本专业课程和教学要求选用合适的教材。

2. 网络资源

以信息技术为手段，以网络为平台，构建体系完善、资源丰富开放式的专业教学资源。同时要善于整合、消化、吸收企业优秀教学资源，使其实行共享。

网络资源需从以下几方面进行建设：

（1）课程资源

①基本资源。基本资源应包含课程简介、课程标准、授课计划、教案、多媒体课件、学习指南、习题、实验实训项目、电子教材、试题库等。

②拓展资源。拓展资源是在基本资源基础上，面向学生和社会学习者扩展的自学、培训、进修、检索、科普、交流等内容，体现课程技术特点并向产业领域扩展。拓展资源包括素材库、培训包、工种包、企业案例、参考网站等。

（2）人文素养教学资源

①品德德育教学资源库。包含思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、职业生涯规划与创业就业指导等课程的课程资源，思政网站等。

②基础文化课教学资源库。包含本专业开设的大学语文、应用数学、基础英语、计算机应用基础、体育与健康等文化基础课程的课程标准、教材、课件、案例库、习题库、视频资料等教学资源。

③职业拓展教学资源库。包含本专业开设的心理健康、形式与政策及公选课等课程的课程资源。

（四）教学方法

1. 专业人才培养模式

建设项目信息化管理专业以岗位职业能力培养为主线、以实践教学为主体、以产学结合为基础的课程体系和教学内容，构建体现项目引导和案例教学相结合特色课程体系。构筑真实的教学情境，

通过项目仿真教学，导入理论知识、实际操作和专业技能训练等教学内容，并将其进行深度融合，融教、学、做为一体，真正实现教、学、做合一，以实现学生职业能力和工作经验的快速形成，从而帮助学生从不懂到懂，从懂到熟练精通地快速掌握专业知识和专业技能，缩短学生就业适应期。本专业采用“实习与就业相结合”的人才培养模式。按专业人才培养方案的要求，通过在校的理论与实践教学，使学生掌握够用的理论知识和较强的实践动手能力，在第4学期后半学期把学生分散到建筑企事业单位在监理、施工、测量等工作岗位参加岗位实习，第6学期学生散到建筑企事业单位实际工作岗位参加岗位实习。学生通过岗位实习，一方面把在校内学到的理论知识与实践更好的结合，进一步强化实践技能。另一方面向企业充分展示自己的综合素质和专业技能，使学生与企业之间充分相互认识、了解，为学生就业创造更多的机会，使多数学生能够通过岗位实习与企业达成就业意向或直接就业。

2. 建议与说明

（1）教学方法、手段与教学组织形式建议

对于公共基础课，建议采用启发式授课方式，以讲授为主，配合简单实验，多采用案例法、推理法等，深入浅出地讲解理论知识，可制作图表和动画，易于学生理解。

对于基本技能课和岗位能力课，建议采用训练考核的教学方法，在讲清原理的基础上以实践技能培养为目标，保证训练强度达到训练标准，实践能力达到技术标准。可采用演示、分组辅导，需要提供较为详尽的训练指导、动画视频等演示资料。

对于理实一体化课和综合能力课，可采用项目教学法，按照项目实施流程展开教学，让学生间接学习工程项目经验。项目教学法尽量配合小组教学法，可将学生分组教学，并在分组中分担不同的职能，培养学生的团队合作能力。

（2）推行“1+X 多证书”制度

根据人才培养方案及职教 20 条中对资格证书的要求，在原有毕业证的基础上推行“1+X 多证书”制度，拓展职业资格考试范围，增加职业资格鉴定，保证毕业生获取“1+X 多证书”，以此推进工学结合，工学交替，培养和提高学生的岗位工作能力。

（3）方案执行的基本要求

该方案适用于建设工程监理专业学生；在执行该方案时应制定实施性教学计划，可以根据市场人才需求适当调整课程；按要求配备专任教师和企业兼职教师，专任教师及兼职教师应达到方案规定的素质要求；在实施理实一体课程时，具备相应的教学实训条件；在教学实施过程中，如有问题及时向分院反映，确保问题及协调解决，保证人才培养方案的顺利实施。

（五）学习评价

程教学评价是一个系统的工程，包含一系列环节，诸如确立评价目标和评价内容，设定评价标准，选择评价方法并收集数据和资料，达成和呈现评价结论以及评价的反馈等，各个环节紧密联系，相互制约。

1. 确定多元化的评价内容和标准

确定促进学生发展的评价内容和标准是建立促进学生发展的评价体系的核心。新课程改革强调知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观等三大目标，因此，评价内容应在这三大目标领域里进行相应的设计，确定具有可操作性的评价内容。

（1）知识、技能方面：是否具有最基本的知识并能运用这些基本知识发现问题、提出问题；是否具有独立探索新知识的能力、识别和筛选信息的能力、实践和创新能力等。

（2）过程、方法方面：是否能认真观察简单的现象过程；是否能从不同角度用不同的方法解决同一个实际问题；是否能积极地与他人

合作和交流;能大胆地表述自己的观点;对结果有一定的评估能力。

(3) 情感、态度、价值观方面:是否保持强烈的好奇心和广泛的兴趣,对当前刺激物进行积极思考与探究;是否具有较高的满意度,较强的自信心和自我价值感;是否对学科和学习具有积极向上的态度;对自我有强烈的责任感,对他人能友好相处;对所学知识有正确认识;对外在世界有正确的看法,形成正确的世界观。

2. 课堂教学评价应兼顾主体多元化和方式多样化

(1) 评价主体多元化——自评与他评相结合

长期以来,作为学习主体的学生被排除在评价过程之外,始终处于被评价者的地位,无法参与评价过程。新课标强调,实施教学评价应注意把教师的评价、学生的自我评价与学生间互相评价相结合,而且要加强学生的自我评价与相互评价,同时还应该让学生家长也积极参与评价活动。把自评、同学之间互相评价与教师评价相结合,自评和他评相互印证的过程可以更好地帮助学生公正、客观地认识自己,促进自我反思能力的提高。

(2) 评价方式多样化——一定性与定量相结合

传统的教学评价以量化的方式描述评定一个人的发展状况,随着评价内容的综合化,量化的评价结果表现出僵化、表面化的特点,学生发展的生动活泼和丰富性、学生的个性特征、努力和进步等被定格在一组组抽象的数据中。定量评价把复杂的教育现象简单化,丢失了教育当中最有意义、最根本的内容。定性评价能比较全面地反映学生的学习过程和学习结果,描述学生的成就、优势和不足,提出对学生发展有针对性的意见,帮助学生认识自我、建立自信,激发学生内在发展的动力,促进学生在原有水平上获得发展。因此我们要重视对学生的质性评价,采用“成长档案袋”、“学习日记”、“情景测验”等方法促进学生的发展。定性评价和量化的评价,二者要恰当结合交互进行,对日常的表现要以鼓励、表扬等

质性评价为主，一个阶段或一个学期可进行定量评价，然后把两种评价结果综合分析，用人性化的语言客观地描述学生学习的进步和不足，全面反映学生的发展状况并提出希望和建议。

3. 注重课堂教学评价的学生的参与性

在课堂教学评价活动中，让学生参与教学评价。首先就是在培养他们对教师的教学活动进行观察、评判，形成批判地接受的习惯和能力，并以此来更加有效地计划、管理、反思和监控自己的学习活动，做学习的主人；其次，对于教师而言，学生参与教学评价活动所得到的反馈信息更有针对性，也更加具体，因为学生是教学活动的主体，教学活动的设计和实施效果如何，学生最具有发言权，学生对教学活动的评价，对于教师改善教学、提高质量更有实际的参考价值和现实意义；最后，从教学管理部门角度来看待学生评教活动，更是一举多得，因为教学评价并非教育教学活动的终极目标，教学管理部门所追求的也不仅仅是教学评价活动的有效实施，而应该是凭借一定形式的教学评价活动，为教育教学活动的双主体——教师与学生提供一个信息交互平台，即通过反馈评教结果，让教师洞察学生对自己教学行为和效果的真实感受和总体评价，认识自己教学的优势和不足；同时了解学生学习该课程的态度、愿望和需求，从而获取大量有效的教学改革信息，以此来指导教师有针对性地进行教学改革，自觉调整、改进教学设计和实施，获取最佳教学效果。

（六）质量管理

（一）学校和二级学院应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量 监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展 课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业条件

（一）学生思想品德符合要求，符合学校学生学籍管理规定中的相关要求，操行分成绩合格。

（二）修完本专业教学计划规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格；选修课修满所学专业人才培养方案规定的总学分。

（三）国家通用语言文字水平达到本专业从业资格。

（四）鼓励获取造价员证、监理员证、施工员证、质检员证、安全员证、材料员证、测量员证、资料员证、1+X 职业技能等级证书等其中一种与专业相关的岗位证书；或者获取人力资源和社会保障部颁发的与专业相关的职业资格证书。（学生自主选择参加职业技能等级证书培训与考核，不作为毕业的限制条件）

十二、其他说明

（一）本专业人才培养方案由学院建筑分院与新疆建设职业技术学院、昌吉州建设有限责任公司、广联达软件有限责任公司等相关企业、行业共同开发。

（二）主要撰写人：陈叶顺、王晓燕、王秀红、毛丹、杨冠

军。

（三）本专业执行时间：2023 年 5 月-2026 年 7 月。

（四）完成时间：2023 年 6 月

（五）专业核心课程标准随人才培养方案同时编制出来

昌吉职业技术学院

《建筑工程技术》专业人才培养方案(2023 级 高职)

2023 年 5 月制订 2023 年 8 月第 5 次修订 签发人：王军德

一、专业名称与代码

建筑工程技术（440301）

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力者。

三、修业年限

学制 3 年，修业年限 3-5 年

四、职业面向

所属专业大类	所属专业类	对应行业	主要职业类别	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)	建设工程技术类 (4403)	专业技术、设计与工程咨询服务业	建筑工程技术 工程测量 工程监理 工程造价	建筑工程技术人员 建筑工程监理 建筑工程测量 建筑预算	施工员； 质量员； 质检员； 资料员； 材料员； 建筑信息模型技术员；

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，具有科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神、掌握建筑工程技术、建设工程管理、建设工程监理等专业技术技能，具备认知能力、合作能力、创新能力、职业能力等支撑终身发展、适应时代要求的关键能力，能熟练使用国家通用语言文字，考取国家普通话水平等级证书，具有较强的就业创业能力，面向建筑类领域，能够从事建筑施工、建筑工程管理、建筑工程监理、建筑工程预算、建筑工程测量等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识能力等方面达到以下要求：

1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1-2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成1-2项艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的政治理论、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、安全消防等知识。

(3) 掌握投影、建筑识图与绘图、建筑材料应用与检测、建筑构造、建筑结构的基本理论与知识。

(4) 掌握建筑施工测量、建筑施工技术、建筑施工组织与管理、建筑工程质量检验、建筑施工安全与技术资料管理、建筑工程计量与计价、工程招投标与合同管理方面的知识。

(5) 掌握建筑信息化技术和计算机操作方面的知识。

- (6) 了解土建专业主要工种的工艺与操作知识。
- (7) 了解建筑水电设备及智能建筑等相关专业的基本知识。
- (8) 熟悉建筑新技术、新材料、新工艺、新设备方面的基本知识。

3. 能力

(1) 根据工程沟通协调及工程类文案编写需要，具有语言表达和文字写作能力。

(2) 能够根据工程生成过程中遇到的重点难点，具有独立思考、逻辑推理、信息加工能力及分析问题和解决问题的能力。

(3) 具有终身学习的意识和能力，能熟练识读土建专业施工图，能准确领会图纸的技术信息，能绘制土建工程竣工图和施工洽商图纸，能识读设备专业的主要施工图。

(4) 具有自我管理能力，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。

(5) 具有与他人合作的能力，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。

(6) 具有动手实践和解决实际问题的能力，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。

(7) 具有创新思维和创新创造能力，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，能处理般的结构构造问题。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。

(8) 具有不断提升自身潜能，不断进步的能力。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。能应用 BIM 等信息化技术、计算机及相关软件完成岗位工作。

六、本专业的典型工作任务（根据专业具体情况可增减）

序号	典型工作任务
1	施工员：依据施工图纸和施工合同，编制施工组织设计，按照施工工艺和工序，科学组织施工，正确使用建筑材料，能够操作工程质量检测仪器，对单位工程进行质量检验和评定，在项目经理的领导下，完成单位工程施工、竣工及验收。
2	质量员：依据施工图纸和质量验评标准，对单位工程的分项分部工程进行质量检验和评定，作好相关记录，检查材料质量和施工质量，对工程质量事故进行检查，分析解决存在的质量问题。
3	监理员：依据施工图纸和监理规范，对工程的质量、进度、投资进行控制，对合同和安全进行管理，做好索赔和签证工作，协调建设各方关系。
4	安全员：对单位工程所用的机械、机具安装与使用、施工过程进行安全控制。根据工程特点，制定安全方案，检查解决工程中存在的安全问题和安全隐患，做好消防工作。

七、课程设置

（一）公共基础课程

准确描述各门课程的课程设置、主要内容及教学要求等，落实国家有关规定和要求。可以表格形式呈现。例如：

序号	课程名称	课程主要内容	学时与学分	课程性质	课程所属
1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》是普通高等学校对大学生进行系统思想政治理论教育的一门公共必修课。课程以马克思主义中国化时代化时代化为主线，充分反映中国共产党把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产生的马克思主义中国化时代化理论成果，从理论与实践、历史与逻辑的统一上揭示马克思主义中国化时代化时代化的历史进程、主要内容和历史地位，帮助学生理解毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、中国特色社会主义为什么好，归根到底是马克思主义行、是中国化时代化的马克思主义行。	36 学时 2 学分	公共基础课必修	马克思主义学院
2	马克思主义基	《马克思主义基本原理》课程是我国高校思想政治理论教学的重要组成部分，是面向全	36 学时 2 学分	公共基础	马克思主

	本原理	校高职生的公共必修课程，其任务是从理论与实践相结合的角度向学生系统讲授马克思主义的世界观和方法论，帮助学生从整体上把握马克思主义的精神实质、基本理论和方法论原则，指导学生正确地认识世界、认识社会和认识人生。本课程教学内容包括马克思主义的辩证唯物论，实践的能动的认识论，唯物史观，资本主义论和科学社会主义等。		课 必修	义学 院
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》是高职院校思想政治理论课必修课，是系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想科学体系、严密逻辑和丰富内涵的关键课程。旨在引导学生全面深入地理解习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、内在逻辑、精神实质和重大意义，理解其蕴含和体现的马克思主义基本立场、观点和方法，增进对其科学性系统性的把握，提高学习和运用的自觉性，增强建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴中国梦的使命感。	54 学时 3 学分	公共 基础 课 必修	马克 思主义学 院
4	思想道德与法治	《思想道德与法治》是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。本课程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，帮助学生理解或掌握人生价值观、道德等方面的基础知识，培养学生的法治观念和法律意识，培养学生运用正确的世界观、人生观解决人生问题和矛盾的能力，以及熟练运用法律知识和原理分析和解决基本法律问题的能力。教学内容主要包含了树立正确人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、践行社会主义核心价值观、弘扬优秀道德，以及遵法学法守法用法等内容。	54 学时 3 学分	公共 基础 课 必修	马克 思主义学 院
5	形势与政策	“形势与政策”，主要讲授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，帮助学生深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发	40 学时 1 学分	公共 基础 课 必修	马克 思主义学 院

		展大势，正确认识时代责任和历史使命。			
6	简明新疆地方史教程	《简明新疆地方史教程》是针对新疆高等学校学生设置的地方思想政治理论课。该课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实党中央治疆方略特别是社会稳定和长治久安总目标，落实习近平总书记在新疆考察时的重要讲话精神、《纪要》精神“进学校、进教材、进课堂”要求，运用历史唯物主义和辩证唯物主义的基本观点，牢牢把握中国历史和新疆历的主题和主线、主流和本质，紧紧围绕中国是一个统一的多民族国家的历史主脉，着眼新疆地区与中原等地区的内在联系，引导学生能够正确认识中国历史以及新疆地区历史，深刻理解新疆是我国领土不可分割的一部分、新疆地区各民族是中华民族血脉相连的家庭成员、新疆各民族文化扎根于中华文明沃土、新疆是多种宗教并存地区，牢固树立马克思主义国家观、历史观、民族观、文化观、宗教观，铸牢中华民族共同体意识，增强做中国人的骨气和底气，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而努力奋斗。	36 学时 2 学分	公共基础课必修	马克思主义学院
7	大学生职业生涯规划与就业指导	通过实施系统的就业指导教学训练，使学生了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争意识和依法维权意识；了解社会和职业状况，认识自我个性特点，激发全面提高自身素质的积极性和自觉性；了解就业素质要求，熟悉职业规范，形成正确的就业观，养成良好的职业道德；掌握就业与创业的基本途径和方法，提高就业竞争力及创业能力。	36 学时 2 学分	公共基础课必修	就业处
8	体育	通过体育课教学，激发学生运动兴趣，培养学生终身体育的意识；以学生发展为中心，重视学生的主体地位；关注个体差异与不同需求，确保每一个学生受益；促使学生掌握一至二项体育运动技能，培养学生不怕苦、不怕累、勇敢顽强、团结协作，良好的身体机能、心理素质和社会适应能力。 教学要求：1. 教学目标明确、具体，操作性强；2. 教学内容符合学生的身心特点与发展需要；3. 准确地把握教材的性质、特点和价	108 学时 3 学分	公共基础课必修	体育教研室

		值，教材处理得当。			
9	语文	《语文》是一门公共基础课。本课程主要介绍了诗歌、散文、小说、影视戏剧四大文学体裁特点、中国文学发展概况以及中华优秀传统文化。旨在帮助学生习得知识、发展能力、陶冶性情、启蒙心智、塑造人格，引导学生在丰富情感世界和精神生活的同时，学会学习、学会做人、学会生活，提高思想修养和审美情趣，养成良好的个性，形成健全的人格，为学好其他专业课程和未来的职业生涯奠定坚实的基础。	80 学时 5 学分	公共 基础 课 必修	建工 分院
10	信息技术	开设本课程的目的是使学生通过本课程的学习，理解计算机的基本概念和主要功能，本课程的教学内容为计算机基础知识、计算机汉字输入、Windows 操作系统、文字处理软件 Word、电子报表 Excel、图形软件 PowerPoint、计算机网络等内容，使学生与互联网接轨，掌握基本办公软件，网络使用能力	32 学时 2 学分	公共 基础 课 必修	计算 机基 础教 研室
11	数学	《数学》是大专层次公共基础课程，开设时间为专科一年级。本课程基本内容包括函数，极限与连续，导数与微分，中值定理与导数的应用，不定积分，定积分，多元函数微分学，无穷级数，微分方程等内容，通过学习获得必需的微积分知识，学会应用变量数学的方分析研究数量关系，培养具有逻辑推理能力，空间想象能力，运算能力和自学能力，以及运用所学知识综合分析问题和解决问题的能力。	32 学时 2 学分	公共 基础 课 必修	数学 教研 室负 责
12	英语	《英语》是一门公共基础课。本课程旨在引导学生掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识，具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能，能够识别、运用恰当的体态语言和多媒体手段，根据语境运用合适的策略，理解和表达口头和书面话语的意义，有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务。在沟通中善于倾听与协商，尊重他人，具有同理心与同情心；践行爱国、敬业、诚信、友善等价值观。	32 学时 2 学分	公共 基础 课 必修	英语 教研 室负 责

13	心理健康教育	高校学生心理健康教育课程是集知识传授、心理体验与行为训练为一体的公共课程。课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展	36 学时 2 学分	公共基础课 必修	学生处
14	美育课程	美育课程内容涉及视觉艺术、音乐、舞蹈、戏剧和文学等方面，旨在培养学生的审美能力和文化素养。学生能够更好地感知、理解和欣赏各种艺术形式，拓展自己的审美视野和文化背景，培养自己的创造力和想象力，同时也能为未来的职业发展打下坚实的基础。	32 学时 2 学分	公共基础课 必修	建工分院
15	军事技能（军训）	通过军事技能教学，使大学生掌握基本军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官、为国家培养社会主义事业的建设者和接班人打好基础。	112 学时，2 学分	必修	学生处
16	军事理论	通过军事理论教学，使大学生掌握基本军事理论，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官、为国家培养社会主义事业的建设者和接班人打好基础。	36 学时，2 学分	必修	学生处
17	安全教育	为了加强和规范学生安全培训工作，提高学生素质，防范伤亡事故，减轻职业伤害；熟悉并认真贯彻执行安全生产方针、政策、法律、法规及国家标准、行业标准；掌握有关安全分析、安全决策、事故预测和防范等方面知识。	24 学时，1 学分	必修	学生处
18	劳动教育	《劳动教育》是公共基础课，其任务是让学生能够理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最伟大、劳动最美丽的概念；体会劳动创造美好生活，体认劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神，具备满足生存发展需要的基本	5 学时， 0.5 学分	必修	学生处

（二）专业课程

准确描述各门课程的课程设置、主要内容和教学要求，增强可操作性。

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时与学分	课程性质	课程所属
1	建筑力学	本课程的任务是要求学生能较熟练地进行受力分析;对杆件的强度，刚度和稳定性有明确的基本概念，必要的基础知识和计算能力。掌握简单杆件结构的内力和位移计算方法，了解常用结构的受力性能。为今后应用于施工实践和学习建筑结构等后继课程打下必要的力学基础知识。	96 学时 5 学分	专业基础课	建工分院
2	建筑 CAD	对 AutoCAD2008 的界面构成、基本操作以及如何配置绘图环境做了详细讲解，是课程的初步介绍。学习本章，要求了解本课程的内容、任务及学习方法；熟悉 AutoCAD2008 的界面构成、基本操作以及如何配置绘图环境。	56 学时 3 学分	专业基础课	建工分院
3	建筑设备与识图	本课程是建筑工程技术、工程监理专业的专业课。它的任务是:使从事建筑工程工作的学生具有建筑给水与排水、消防、供热、通风与空气调节、建筑电气、建筑变配电、智能建筑、保温与防腐等专业基本知识，以及掌握这些基本知识和技术所必备的基本理论，以解决建筑施工、管理工作中与建筑设备专业很好协调配合的问题。	80 学时 4 学分	专业基础课	建工分院
4	地基与基础	学习本课程的目的是使学生通过本课程的学习，能够掌握工程实践中常用的地基与基础知识，能根据建筑物的要求和地基资料选择合适的地基基础方案，并能分析和解决常见的地基基础问题。	60 学时 3 学分	专业基础课	建工分院
5	建筑工程招标投标	本课程培养学生具有工程招标投标的能力、合同管理能力是建筑工程管理人员的核心竞争能力。工程的发承包是在建筑市场上通过招投标完，注重学生以后从事建筑经营和管理方面的科学经营管理能力以	64 学时 3 学分	专业基础课	建工分院

		适应各种工程招投标工作拓宽知识面并能让学生具有从事招投标实务的方法和手段。			
6	建 筑 工 程 项目管理	本课程的任务是使学生了解并掌握在工程项目管理中，如何进行全方位全过程的科学管理和合理协调，具有从事建设工程的项目管理知识，具有进行建筑企业项目管理的能力，具有从事建设项目管理的初步能力，以及具有有关其他工程实践的能力，为学生毕业后从事有关的工程建设管理工作中奠定坚实的基础。	64 学时 3 学分	专 业 基 础 课	建 工 分 院
7	建 筑 工 程 质 量 检 验 与 安 全 管 理	该课程内容由质量检验与安全管理为知识点，以多种教学方法，紧贴工程实践方式进行教学，从而达到能够解决工程施工过程中质量检验与安全管理的的能力。	64 学时 3 学分	专 业 基 础 课	建 工 分 院
8	建 筑 工 程 计 量 与 计 价	本课程主要是使学生掌握建筑工程工程量清单计价的模式，并能与合同管理和工程经济等紧密联系。该课程涉及面较广，专业性很强，以建设工程各阶段形成造价的过程为基本主线，系统全面研究工程造价构成、工程造价计价依据，以及清单计价模式，掌握清单计价的基本方法，为企业经营与管理决策提供准确有效的相关数据。	48 学时 3 学分	专 业 基 础 课	建 工 分 院
9	建 设 工 程 法 规	通过本课程的学习使学生对建设工程所涉及的法律法规文件有一个全面的了解与掌握，为从事专业工作奠定基础。	48 学时 3 学分	专 业 基 础 课	建 工 分 院
10	建 筑 识 图 与 构 造	重点介绍建筑制图的基本知识、民用建筑的构造、工业建筑的构造及建筑工程图的识读。本书把培养学生的专业思想、岗位能力和技术应用能力作为中心内容，对建筑制图、建筑构造、建筑识图等内容进行有机组织，并强调了相关内容的衔接。同时为了适应当前情况，满足教育部对高职高专人才培养的目标和要求，本书采用了现行的新规范、规程和标准；结合高职高专的教育特点，采用了大量建筑实例照片，使插图更加生动清晰，体现出内容新颖、重点突出的特点。	96 学时 5 学分	专 业 核 心 课	建 工 分 院
11	建 筑 材 料	建筑材料课程除介绍材料的基本物理、力	76 学时	专 业	建 工

	与检测	学、耐久等基本性质之外，主要介绍墙体材料、气硬性胶凝材料、水泥、混凝土、砂浆、建筑钢材、防水材料等常用传统建筑材料的品种、技术指标、评定指标、特点及应用。以及建筑石材、石膏、建筑陶瓷、建筑玻璃、建筑塑料、建筑涂料、木材等主要建筑装饰材料的组成、特性与应用。	4 学分	核 心 课	分院
12	建 筑 工 程 施 工 组 织 与 管 理	掌握施工流水作业的基本原理、组织方法和网络计划的基本知识，根据施工组织设计的原理及施工条件，编制施工进度计划和布置施工平面图，具有编制单位工程施工组织设计的能力和从事现场施工管理的初步能力。	80 学时 4 学分	专 业 核 心 课	建 工 分院
13	建 筑 工 程 施 工 技 术	了解建筑工程施工的基本知识、基本理论和基本方法；施工工艺、施工方法及施工中的新技术、新材料、新工艺的发展和应用；施工安全技术措施和质量保证措施，工程施工中一般性技术问题的处理。	80 学时 4 学分	专 业 核 心 课	建 工 分院
14	建 筑 工 程 测 量	掌握水准仪、经纬仪、全站仪等测量工具的使用和在建筑工程中的检测方法。通过理论教学及技能实训，使学生能够掌握测量仪器的使用，并且能够应用测量仪器解决工程中的实际问题。	76 学时 4 学分	专 业 核 心 课	建 工 分院
15	建筑结构	掌握钢筋混凝土结构构件的受力特点，掌握钢筋混凝土结构的板、梁、柱、墙的承载力计算方法；了解排架、框架受力体系；了解各种结构构造措施，掌握施工人员应必备的结构知识，正确识读和理解结构施工中遇到的各类结构问题，掌握钢筋混凝土结构的受力体系和混凝土结构施工规范以及质量检验评定标准，能够处理建筑工程中的一般质量事故问题。	76 学时 4 学分	专 业 核 心 课	建 工 分院

八、学时安排

学期周数分配表

周 学 期	内容 数	教学（含军训）	劳动周	职业教育活动周/体育艺术文化周	复习与考试	机动	全年周数
一		18（含2周的国防教育与军事理论实务）			1	1	20
二		16	1	1	1	1	20
三		16	1	1	1	1	20
四		16	1	1	1	1	20
五		16	1	1	1	1	20
六		16	1	1	1	1	20

九、教学进程总体安排

附表 1

建筑工程技术专业高等职业院校课程设置安排建议（高职）

课程分类		序号	课程名称	考核方式		课程类型	总学时/学分					学期学时分配						备注	
				考试	考查							一学年		二学年		三学年			
							A	周课时	总学时	理论教学学时	实践教学学时	总学分	1学期	2学期	3学期	4学期	5学期		6学期
							B												
				C															
公共基础课程	公共基础必修课	1	军事技能（军训）		√	C		112		112	2	√						学生处负责	
		2	军事理论		√	A		36	36		2	√						学生处负责	
		3	思想道德与法治	√		B	3	54	48	6	3	√						第一学期医学、建工分院、学前开设	
		4	简明新疆地方史教程	√		B	2	36	32	4	2		√					第二学期医学、建工、学前开设	
		5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√		B	2	36	30	6	2			√				第三学期：建工、能动（在校班级）、学前、医学、经管、机电（在校班级）、信息	
		6	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	√		B	3	54	46	8	3			√				第三学期：建工、能动（在校班级）、学前	
		7	马克思主义基本原理	√		B	2	36	32	4	2			√				第三学期：能动（在校班级）、建工、医学、学前	
		8	形势与政策		√	B	2	32	28	4	1	8	8	8	8			4个学期，学生在校	

																	期间每学期 8 节， (马院负责)
9	心理健康教育		√	A	2	36	36		2	√	√						心理咨询室负责 (尔雅平台 (20 节+ 第一学期、第二学 期面授各 8 节))
10	体育 I	√		C	2	32		32	1	√							体育教研室负责
11	体育 II	√		C	2	32		32	1		√						体育教研室负责
12	体育 III	√		C	2	32	32		1			√					体育教研室负责
13	体能测试		√			12		12		6		6					体育教研室负责
14	大学语文 1		√	A	3	48	48		3	√							各分院根据实际情 况以普通话取证为 主，
15	大学语文 2		√	A	2	32	32		2		√						
16	大学英语		√	A	2	32		32	2	√							
17	数学		√	A	2	32		32	2	√							第一学期：能动、 机电、经管、建筑
18	信息技术		√	B	2	32		32	2	√							第一学期：信息、 经管、学前、建工
19	大学生职业生涯规划 与就业创业指导		√	B	1	36	30	6	2	√	√	√	√				第一、二、三、四 学期各面授 8 节 课，就业处大讲座 4 节课
20	美育课程		√	B	2	32		32	2			√					第三学期：建工
21	安全教育		√	A	1	24	24		1	6	6	6	6				学生在校期间每学 期 6 节
22	人口与生理卫生 (讲座 含艾滋 病综合防治知识)		√	A	2	2	2			√							学生处、学院附属 医院负责
23	劳动周		√			8		8	0.5	√	√	√	√				

		24	职业教育活动周		√							√		√			
		25	体育文化艺术周		√								√				
			小计				818	456	362	38.5	14	6	9				
	限定选修课与 任选课	1	劳动周				5 周			0.5	1	1	1	1			限定选修课（学生处负责考核）
		2	高职劳动教育		√	A				0.5							劳动教育模块，限定选修课，二门课程均选修（尔雅平台）
			对话大国工匠 致敬劳动模范		√	A											
		3	四史							1		√					限定选修课（马院负责）
		4	走进中华优秀传统文化							1		√					传统文化模块，限定选修课，任选一门（尔雅平台）
			趣谈华夏传统文化														
			中华传统文化之文学瑰宝														
		5	创新创业基础							1		√					创新创业 除医学和经管分院以外，其他分院限定选修课 任选一门（尔雅平台）
			创新创业														
			创新创业实战														
			大学生创新基础														
		6	现场生命急救知识与技能							1				√			限定选修课，任选一门（尔雅平台）
			突发事件及自救互救														
			时间管理														
			形象管理														
			有效沟通技巧														
			职业压力管理														
			大学生涯规划与职业发展														
			大学生公民素质教育														

		7	大学生健康教育							2				√			限定选修课，任选一门（尔雅平台）
			健康与健康能力														
		8	艺术导论（西安交大版）							1							美育课程理论部分 限定选修课
		9	古典诗词鉴赏							2				√			限定选修课，任选一门（尔雅平台）
			中华诗词之美														
			中国书法史														
			书法鉴赏														
			小计					160	160	0	8						不少于选修课的 9 个学分（不含创新创业模块） 已教务处下发选课为主
		合计															
		1	建筑力学	√		A	6	96	96		5	√					建工分院
专 业 （ 技 能 课 程	专业基础课程	2	建筑 CAD		√	C	4	52		52	3		√				建工分院
		3	建筑设备与识图		√	B	4	72	52	20	4			√			建工分院
		4	地基与基础		√	A	4	52	52		3			√			建工分院
		5	建筑工程招标与投标		√	C	8	64		64	3				√		建工分院
		6	建筑工程项目管理		√	C	8	64		64	3				√		建工分院
		7	建筑工程质量检验与安全管理	√		A	8	64	64		3				√		建工分院
		8	岗位实习安全教育		√	C	20	20		20	1				√1 周		建工分院
		9	岗位实习		√	C	20	300		300	15				7 周		周课时为 20，第四学期 7 周，暑假 8 周，共计 16 周；第五学期前 8 周为学生补休暑

																	假。
		10	建筑工程计量与计价		√	C	6	48		48	3				√		建工分院
		11	建设工程法规		√	A	6	48	48		3				√		建工分院
		小计						880	312	568	46	6	4	8	24	18	
	专业核 心课	1	建筑识图与构造	√		C	6	96		96	5	√					建工分院
		2	建筑工程测量	√		B	4	72	52	20	4		√				建工分院
		3	建筑材料与检测	√		B	4	72	52	20	4		√				建工分院
		4	建筑结构	√		B	4	72	52	20	4		√				建工分院
		5	建筑施工技术	√		B	4	72	52	20	4			√			建工分院
		6	建筑工程施工组织与管理	√		B	4	72	52	20	4			√			建工分院
		小计						456	260	196	25	6	12	8			
	专业选 修课	1	水利水电工程施工		√	A	6	54	54		3				√		建工分院
		2	工程造价数字化应用		√	A	6	54	54		3				√		建工分院
		3	土木工程概论		√	A	6	54	54		3				√		建工分院
		4	竣工图测绘		√	A	6	54	54		3					√	建工分院
		5	BIM 技术应用		√	A	6	54	54		3		√				建工分院
		小计						108	108	0	5						
	毕业环节	岗位实习安全教育			√	A	20	20		20	1					√	1 周
		岗位实习			√	C	24	360		360	15					√	15 周，其中 2-4 周进行毕业设 计、社会调研。
		小计						380		380	16						
	合计							2802	1296	1506	138.5	26	22	25	24	24	24

附表2 学时（学分）统计表（高职）

课程类别	学时数	占总学时 百分比	学分数	理论学 时数	实践学 时数	课程类型（注明课程 数量）			实践学时占课内 总学时百分比
						A	B	C	
公共基础课（必修）	818	29.19%	38.5	456	362	8	9	4	53.75%
公共基础课（选修）	160	5.71%	8	160	0				
专业基础课	880	31.42%	46	312	568	4	1	6	
专业核心课	456	16.27%	25	260	196	0	5	1	
专业选修课	108	3.85%	5	108	0				
毕业环节	380	13.56%	16	0	380	1	0	1	
合计	2802	100%	138.5	1296	1506	13	15	12	

十、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

1. 队伍结构

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

2. 专任教师

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

3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、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。

4. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

为了保证人才培养方案的顺利实施，建成与课程体系相配套的一批专业教室、实训室，为校内理论实际一体化课程实施提供了有力的支撑。专业教室和实训室建设情况如下表所示。

附表 3

实践、实训条件表

序号	名称	基本配置要求	功能说明
1	材料检测实验室	常用水泥净浆搅拌机、水泥胶砂搅拌机、回弹仪、标准筛、天平等。	进行实验员的岗位技能训练，满足市政工程材料与检测课程的教学需要，能进行水泥、砂浆、混凝土、钢材、墙体材料等建筑材料性能的检测与实验。
2	识图构造实训室	专用的绘图桌椅、建筑模型、资料、多媒体教学设施、实物投影仪等。	绘制建筑工程施工图，对工程技术图件类资料进行绘制，培养学生识图、制图的能力。
3	工程测量实训室	常用钢卷尺、经纬仪、水准仪、GPS、全站仪、教学资料等。	水准仪、经纬仪、全站仪等仪器的基本操作要领。通过模拟建筑工程的定位、放线、抄平、变形观测等工作，培养学生进行施工测量和变形观测的能力。
4	建筑工程基本技能实训中心	钢筋加工机械、模板、砂、石、砌块等。	通过钢筋绑扎、脚手架搭设、砌筑砌体等工作，培养学生进行施工操作的能力。
5	招投标与项目管理沙盘综合实训室	计算机 50 台，投影仪、打印机个 1 台；Navisworks、revit 以及广联达、品茗等第三方 BIM 工具软件。	介绍 Revit 基础操作、BIM 建模工具、工程造价等软件的操作流程；培养学生运用软件进行工程建模以及运用软件对模型进行分析管理的操作能力。
6	数字化测量技术实训室	50 台微机及一台教师机，一台投影仪（软件安装在 AutoCAD 制图实训室）	服务于数字化测图技术课程实训
7	中海达工程测量实训室	满足每班 10 组地形测量、工程测量、地籍测量使用的测绘仪器及备用仪器。需有全站仪 8 台，GPS-RTK 一套，水准仪、经纬仪及水准尺等。	用于地形测量、控制测量、工程测量实训课程
8	建筑工程预算软件专用实训教室	预算软件、多媒体教学设备、学生实训的计算机、图集、图纸资料柜等	服务于建筑工程预算图形算量、钢筋算量、套价等
9	土建 CAD 专用教室	多媒体教学设备、计算机 50 台、资料柜等	土建工程 CAD 服务于建筑工程图识读及绘制部分

（三）教学资源

1. 教材资源

教材是教学内容的载体，可以呈现教学大纲的内容，也可以体现教学方法。内容适度、结构合理的教材是教学质量保证的重要因素，建议从以下几方面加强教材建设。

（1）校企合作共建“理实一体化”教材

专业组教师要联合企业一线技术专家，紧贴生产实际，合作完成教材编写。

教材要将真实项目引入教材，实现理论知识学习和实际应用一体化；教材要面向教学过程、结合学生实际合理设置理论教学和技能训练环节，实现“教、学、做”甚至是“教、学、做、考”合一。

教材以项目为核心，每一教学单元建议采用教学导航、课堂讲解、课堂实践、课外拓展的环节开展教学。教学单元结束后，通过“单元实践”进一步提升技能；相关课程结束后，通过“综合实训”提升学生的综合能力。

（2）选用优质的国家级高职高专规划教材

充分利用多年来各出版社的教材建设成果，尤其是全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会推荐的国家精品教材、“教育部高职高专规划教材”、“21 世纪高职高专教材”等精品教材、优质教材，根据本专业课程和教学要求选用合适的教材。

2. 网络资源

以信息技术为手段，以网络为平台，构建体系完善、资源丰富开放式的专业教学资源。同时要善于整合、消化、吸收企业优秀教学资源，使其实行共享。

网络资源需从以下几方面进行建设：

（1）课程资源

①基本资源。基本资源应包含课程简介、课程标准、授课计划、教案、多媒体课件、学习指南、习题、实验实训项目、电子教

材、试题库等。

②拓展资源。拓展资源是在基本资源基础上，面向学生和社会学习者扩展的自学、培训、进修、检索、科普、交流等内容，体现课程技术特点并向产业领域扩展。拓展资源包括素材库、培训包、工种包、企业案例、参考网站等。

（2）人文素养教学资源

①品德德育教学资源库。包含思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、职业生涯规划与创业就业指导等课程的课程资源，思政网站等。

②基础文化课教学资源库。包含本专业开设的大学语文、应用数学、基础英语、计算机应用基础、体育与健康等文化基础课程的课程标准、教材、课件、案例库、习题库、视频资料等教学资源。

③职业拓展教学资源库。包含本专业开设的心理健康、形式与政策及公选课等课程的课程资源。

（四）教学方法

1. 专业人才培养模式

加强与建筑施工企业，房地产开发企业，监理、造价咨询等中介机构合作，由合作企业提供真实的工程项目和实训场所，实行“项目引导，真题真做”的人才培养模式，在真实工程项目任务的驱动下，学生人手一套施工蓝图，在教师的指导和范例的引导下，学生进行真实工程施工蓝图的力学、结构、技术的应用，此外，专业老师还带领学生为合作企业提供建筑工程技术、建筑工程监理、建筑工程招投标等技术咨询和技术服务；为合作企业培养企业需要的、符合企业要求的专业技术人才；企业为学生提供真实任务的实训机会，提供综合实训、顶岗实习等实践性教学的场所，为本专业学生提供就业机会。

在建筑工程技术专业实施“项目引导，真题真做”的人才培养模式以后，由于实践性教学环节的比例增大，学生动手操作的时间较多，在教学过程中能把实践和理论、实践和职业岗位技能有机地

结合起来。因而学生学习的积极性、主动性明显提高，并能全面提高学生的职业道德、职业能力和综合素质，学生毕业以后，能基本具备就业岗位所需的岗位技能和综合素质，毕业就能上岗，实现就业零距离。

2. 建议与说明

（1）教学方法、手段与教学组织形式建议

对于公共基础课，建议采用启发式授课方式，以讲授为主，配合简单实验，多采用案例法、推理法等，深入浅出地讲解理论知识，可制作图表和动画，易于学生理解。

对于基本技能课和岗位能力课，建议采用训练考核的教学方法，在讲清原理的基础上以实践技能培养为目标，保证训练强度达到训练标准，实践能力达到技术标准。可采用演示、分组辅导，需要提供较为详尽的训练指导、动画视频等演示资料。

对于理实一体化课和综合能力课，可采用项目教学法，按照项目实施流程展开教学，让学生间接学习工程项目经验。项目教学法尽量配合小组教学法，可将学生分组教学，并在分组中分担不同的职能，培养学生的团队合作能力。

（2）推行“1+X 多证书”制度

根据人才培养方案及职教 20 条中对资格证书的要求，在原有毕业证的基础上推行“1+X 多证书”制度，拓展职业资格考试范围，增加职业资格鉴定，保证毕业生获取“1+X 多证书”，以此推进工学结合，工学交替，培养和提高学生的岗位工作能力。

（3）方案执行的基本要求

该方案适用于三年制高职建筑技术专业学生；在执行该方案时应制定实施性教学计划，可以根据市场人才需求适当调整课程；按要求配备专任教师和企业兼职教师，专任教师及兼职教师应达到方案规定的素质要求；在实施理实一体课程时，具备相应的教学实训条件；在教学实施过程中，如有问题及时向系部反映，确保问题及协调解决，保证人才培养方案的顺利实施。

（五）学习评价

教学评价是一个系统的工程，包含一系列环节，诸如确立评价目标和评价内容，设定评价标准，选择评价方法并收集数据和资料，达成和呈现评价结论以及评价的反馈等，各个环节紧密联系，相互制约。

1. 确定多元化的评价内容和标准

确定促进学生发展的评价内容和标准是建立促进学生发展的评价体系的核心。新课程改革强调知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观等三大目标，因此，评价内容应在这三大目标领域里进行相应的设计，确定具有可操作性的评价内容。

（1）知识、技能方面：是否具有最基本的知识并能运用这些基本知识发现问题、提出问题；是否具有独立探索新知识的能力、识别和筛选信息的能力、实践和创新能力等。

（2）过程、方法方面：是否能认真观察简单的现象过程；是否能从不同角度用不同的方法解决同一个实际问题；是否能积极地与他人合作和交流；能大胆地表述自己的观点；对结果有一定的评估能力。

（3）情感、态度、价值观方面：是否保持强烈的好奇心和广泛的兴趣，对当前刺激物进行积极思考与探究；是否具有较高的满意度，较强的自信心和自我价值感；是否对学科和学习具有积极向上的态度；对自我有强烈的责任感，对他人能友好相处；对所学知识有正确认识；对外在世界有正确的看法，形成正确的世界观。

2. 课堂教学评价应兼顾主体多元化和方式多样化

（1）评价主体多元化——自评与他评相结合

长期以来，作为学习主体的学生被排除在评价过程之外，始终处于被评价者的地位，无法参与评价过程。新课标强调，实施教学评价应注意把教师的评价、学生的自我评价与学生间互相评价相结合，而且要加强学生的自我评价与相互评价，同时还应该让学生家长也积极参与评价活动。把自评、同学之间互相评价与教师评价相结合，自评和他评相互印证的过程可以更好地帮助学生公正、客观

地认识自己，促进自我反思能力的提高。

（2）评价方式多样化一定性与定量相结合

传统的教学评价以量化的方式描述评定一个人的发展状况，随着评价内容的综合化，量化的评价结果表现出僵化、表面化的特点，学生发展的生动活泼和丰富性、学生的个性特征、努力和进步等被定格在一组组抽象的数据中。定量评价把复杂的教育现象简单化，丢失了教育当中最有意义、最根本的内容。定性评价能比较全面地反映学生的学习过程和学习结果，描述学生的成就、优势和不足，提出对学生发展有针对性的意见，帮助学生认识自我、建立自信，激发学生内在发展的动力，促进学生在原有水平上获得发展。定性评价和量化的评价，二者要恰当结合交互进行，对日常的表现要以鼓励、表扬等质性评价为主，一个阶段或一个学期可进行定量评价，然后把两种评价结果综合分析，用人性化的语言客观地描述学生学习的进步和不足，全面反映学生的发展状况并提出希望和建议。

3. 注重课堂教学评价的学生的参与性

在课堂教学评价活动中，让学生参与教学评价。首先就是在培养他们对教师的教学活动进行观察、评判，形成批判地接受的习惯和能力，并以此来更加有效地计划、管理、反思和监控自己的学习活动，做学习的主人；其次，对于教师而言，学生参与教学评价活动所得到的反馈信息更有针对性，也更加具体；最后，从教学管理部门角度来看待学生评教活动，更是一举多得，因为教学评价并非教育教学活动的终极目标，教学管理部门所追求的也不仅仅是教学评价活动的有效实施，而应该是凭借一定形式的教学评价活动，为教育教学活动的双主体——教师与学生提供一个信息交互平台，即通过反馈评教结果，让教师洞察学生对自己教学行为和效果的真实感受和总体评价，认识自己教学的优势和不足；同时了解学生学习该课程的态度、愿望和需求，从而获取大量有效的教学改革信息，以此来指导教师有针对性地进行教学改革，自觉调整、改进教学设计和实

施，获取最佳教学效果。

（六）质量管理

1. 学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量 监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展 课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企 业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水 平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业条件

（一）学生思想品德符合要求，符合学校学生学籍管理规定中的相关要求，操行分成绩合格。

（二）修完本专业教学计划规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格；选修课修满所学专业人才培养方案规定的总学分。

（三）国家通用语言文字水平，达到本专业从业资格。

（四）鼓励获取造价员证、监理员证、施工员证、质检员证、安全员证、材料员证、测量员证、资料员证、1+X 职业技能等级证书等其中一种与专业相关的岗位证书；或者获取人力资源和社会保障部颁发的与专业相关的职业资格证书。（学生自主选择参加职业技能等级证书培训与考核，不作为毕业的限制条件）

十二、其他说明

（一）本专业人才培养方案由学院建筑工程分院与建筑企业、行业共同开发。

（二）主要撰写人:刘少辉、张艺琼、王浩、李静茹、楚文涛、刘旭龙、魏永红、张红、蒲小明等。

（三）本专业执行时间：2023 年 8 月至 2026 年 7 月

（四）完成时间：2023 年 8 月

（五）专业核心课程标准随人才培养方案同时编制出来。

附件 1：高等职业院校课程设置安排

附件 2：学时（学分）统计表

昌吉职业技术学院

《工程测量技术》专业人才培养方案(2023 级高职)

2020 年 7 月制订 2023 年 7 月第 2 次修订 签发人：王军德

一、专业名称与代码

工程测量技术（420301）

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力者。

三、修业年限

学制 3 年，修业年限 3-5 年

四、职业面向

所属专业大类	所属专业类	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书
资源环境与安全大类 (42)	测绘地理信息类 (4203)	工程技术与设计服务	工程测量 工程技术人员	控制测量； 工程施工测量； 工程变形监测； 线路与桥梁测量； 地下管线测量； 矿山测量	工程测量员，CAD 制图员，摄影测量员，地籍测量员、等

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

工程测量技术专业培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神、熟练掌握和使用国家通用语言文字，掌握工程测量等专业技术技能，具备认知能力、合作能力、创新能力、职业能力等支撑终身发展、适应认知能力、合作能力、创新能力、职业能力等支撑终身发展、适应时代要求的关键能力，具体较强的就业创业能力，面向市政工程、水利工程、建筑工程及工程测绘领域，能够从事工程建设、城市规划和资源开发的勘察、施工、竣工、变形观测以及地籍测绘、境界测

绘等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识能力等方面达到以下要求：

1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1-2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成1-2项艺术特长或爱好。

2. 知识

(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、创新创业等知识。

(3) 掌握常用工程测量仪器设备操作与维护保养的知识。

(4) 熟悉工程施工的组织与管理、控制的模式、方法和手段，掌握工程施工技术与方法的相关知识。

(5) 掌握地形测量、工程控制、工程施工、变形监测等控制网布设、施测、数据处理的技术要求和方法。

(6)熟悉地形图图式，掌握工程地形图数据采集、编辑处理与制图的知识。

(7)掌握 GNSS 静态、GNS-RTK 动态数据采集、编处理和成果输出的知识。

(8)掌握工程建设施工测量、变形监测施测及数据处理的相关知识。

(9)掌握地下工程测量、地下管线探测的基础知识。

3. 能力

关键能力：

(1)具有独立思考、逻辑推理、信息加工能力。

(2)具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3)具有探究学习、终身学习的能力。

(4)具有自我管理能力。

(5)具有与他人合作的能力。

(6)具有创新思维和创新创造能力。

(7)具有动手实践和解决实际问题的能力。

专业技术技能：

(1)具有运用计算机处理文字、表格、图像的能力。

(2)能够正确使用和维护水准仪、全站仪和 GNSS 接收机等常规测绘仪器。

(3)能够识读工程设计图、施工图以及使用常规测绘仪器进行工程放样，并具备地面点定位、平面测量、高程测量的基本能力。

(4)能够布设工程建设控制网以及变形监测、地籍测量等专项工程控制网，并具备进行外业观测、内业数据处理的能力。

(5)具有工程建设规划及助察设计、工程施工、运营管理等阶段的工程测量能力。

(6)能够使用全站仪和 GNSS 接收机采集地物地貌数据，并具备利用数字测图软件进行工程地形图的绘制和编的能力。

(7)能够发现并有效处理工程施工中的一般性技术问题，具备工

程施工、组织与管理的初步能力。

(8)能够初步编写工程测量技术设计书和技术总结报告，具备工程测量成果质量检查与验收的初步能力。

六、本专业的典型工作任务

序号	典型工作任务
1	地籍测绘。通过学习数字测图技术、航空摄影测量、地籍测量与房产测绘、GPS 定位原理与应用、地籍控制与数据处理等专业知识，对地籍数据进行采集、处理，熟练完成数字成图工作。
2	工程测量。通过学习工程测量技术、测量平差技术等专业知识，综合应用水准仪、经纬仪、测距仪和全站仪等，进行工程项目的高程、角度、距离测设。
3	数字化测图。通过学习地图设计与计算机制图、数字测图技术等，综合应用 CASS 等专业软件，将水准仪、RTK 和全站仪等设备采集的外业信息处理，绘制大比例地形图。
4	控制测量。通过学习控制测量、测量平差以及 GPS 定位原理与应用等专业知识，根据工程项目需要进行三、四等水准、精密导线测量工作。

七、课程设置

(一) 公共基础课程

准确描述各门课程的课程设置、主要内容及教学要求等，落实国家有关规定和要求。可以表格形式呈现。例如：

序号	课程名称	课程主要内容	学时与学分	课程性质	课程所属
1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》是普通高等学校对大学生进行系统思想政治理论教育的一门公共必修课。课程以马克思主义中国化时代化时代化为主线，充分反映中国共产党把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产生的马克思主义中国化时代化理论成果，从理论与实践、历史与逻辑的统一上揭示马克思主义中国化时代化时代化的历史进程、主要内容和历史地位，帮助学生理解毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、中国特色社会主义为什么好，归根到底是马克思主义行、是中国化时代化的马克思主义行。	36 学时 2 学分	公共基础课 必修	马克思主义学院

2	马克思主义基本原理	《马克思主义基本原理》课程是我国高校思想政治理论教学的重要组成部分，是面向全校高职生的公共必修课程，其任务是从理论与实践相结合的角度向学生系统讲授马克思主义的世界观和方法论，帮助学生从整体上把握马克思主义的精神实质、基本理论和方法论原则，指导学生正确地认识世界、认识社会和认识人生。本课程教学内容包括马克思主义的辩证唯物论，实践的能动的认识论，唯物史观，资本主义论和科学社会主义等。	36 学时 2 学分	公共基础课必修	马克思主义学院
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》是高职院校思想政治理论课必修课，是系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想科学体系、严密逻辑和丰富内涵的关键课程。旨在引导学生全面深入地理解习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、内在逻辑、精神实质和重大意义，理解其蕴含和体现的马克思主义基本立场、观点和方法，增进对其科学性系统性的把握，提高学习和运用的自觉性，增强建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴中国梦的使命感。	54 学时 3 学分	公共基础课必修	马克思主义学院
4	思想道德与法治	《思想道德与法治》是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。本课程针对大学生成长过程中面临的道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助学生理解或掌握人生价值观、道德等方面的基础知识，培养学生的法治观念和法律意识，培养学生运用正确的世界观、人生观解决人生问题和矛盾的能力，以及熟练运用法律知识和原理分析和解决基本法律问题的能力。教学内容主要包含了树立正确人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、践行社会主义核心价值观、弘扬优秀道德，以及遵法学法守法用法等内容。	54 学时 3 学分	公共基础课必修	马克思主义学院
5	形势与政策	“形势与政策”，主要讲授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，帮助学生深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识时代责任和历史使命。	32 学时 1 学分	必修	马克思主义学院

6	简明新疆地方史教程	《简明新疆地方史教程》是针对新疆高等学校学生设置的地方思想政治理论课。该课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实党中央治疆方略特别是社会稳定和长治久安总目标，落实习近平总书记在新疆考察时的重要讲话精神、《纪要》精神“进学校、进教材、进课堂”要求，运用历史唯物主义和辩证唯物主义的基本观点，牢牢把握中国历史和新疆历的主题和主线、主流和本质，紧紧围绕中国是一个统一的多民族国家的历史主脉，着眼新疆地区与中原等地区的内在联系，引导学生能够正确认识中国历史以及新疆地区历史，深刻理解新疆是我国领土不可分割的一部分、新疆地区各民族是中华民族血脉相连的家庭成员、新疆各民族文化扎根于中华文明沃土、新疆是多种宗教并存地区，牢固树立马克思主义国家观、历史观、民族观、文化观、宗教观，铸牢中华民族共同体意识，增强做中国人的骨气和底气，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而努力奋斗。	36 学时 2 学分	公共基础课必修	马克思主义学院
7	大学生职业生涯规划与就业指导	通过实施系统的就业指导教学训练，使学生了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争意识和依法维权意识；了解社会和职业状况，认识自我个性特点，激发全面提高自身素质的积极性和自觉性；了解就业素质要求，熟悉职业规范，形成正确的就业观，养成良好的职业道德；掌握就业与创业的基本途径和方法，提高就业竞争力及创业能力。	36 学时 2 学分	公共基础课必修	就业处
8	体育	通过体育课教学，激发学生运动兴趣，培养学生终身体育的意识；以学生发展为中心，重视学生的主体地位；关注个体差异与不同需求，确保每一个学生受益；促使学生掌握一至二项体育运动技能，培养学生不怕苦、不怕累、勇敢顽强、团结协作，良好的身体机能、心理素质和社会适应能力。 教学要求：1. 教学目标明确、具体，操作性强；2. 教学内容符合学生的身心特点与发展需要；3. 准确地把握教材的性质、特点和价值，教材处理得当。	108 学时 3 学分	公共基础课必修	体育教研室
9	语文	《语文》是一门公共基础课。本课程主要介绍	80 学时	公共	建工

		了诗歌、散文、小说、影视戏剧四大文学体裁特点、中国文学发展概况以及中华优秀传统文化。旨在帮助学生习得知识、发展能力、陶冶性情、启蒙心智、塑造人格，引导学生在丰富情感世界和精神生活的同时，学会学习、学会做人、学会生活，提高思想修养和审美情趣，养成良好的个性，形成健全的人格，为学好其他专业课程和未来的职业生涯奠定坚实的基础。	5 学分	基础课 必修	分院
10	信息技术	开设本课程的目的是使学生通过本课程的学习，理解计算机的基本概念和主要功能，本课程的教学内容为计算机基础知识、计算机汉字输入、Windows 操作系统、文字处理软件 Word、电子报表 Excel、图形软件 PowerPoint、计算机网络等内容，使学生与互联网接轨，掌握基本办公软件，网络使用能力	32 学时 2 学分	公共基础课 必修	计算机基础教研室
11	数学	《数学》是大专层次公共基础课程，开设时间为专科一年级。本课程基本内容包括函数，极限与连续，导数与微分，中值定理与导数的应用，不定积分，定积分，多元函数微分学，无穷级数，微分方程等内容，通过学习获得必需的微积分知识，学会应用变量数学的方分析研究数量关系，培养具有逻辑推理能力，空间想象能力，运算能力和自学能力，以及运用所学知识综合分析问题和解决问题的能力。	32 学时 2 学分	公共基础课 必修	数学教研室负责
12	英语	《英语》是一门公共基础课。本课程旨在引导学生掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识，具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能，能够识别、运用恰当的体态语言和多媒体手段，根据语境运用合适的策略，理解和表达口头和书面话语的意义，有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务。在沟通中善于倾听与协商，尊重他人，具有同理心与同情心；践行爱国、敬业、诚信、友善等价值观。	32 学时 2 学分	公共基础课 必修	英语教研室负责
13	心理健康教育	高校学生心理健康教育课程是集知识传授、心理体验与行为训练为一体的公共课程。课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质	36 学时 2 学分	公共基础课 必修	学生处

		质, 促进学生全面发展			
14	美育课程	美育课程内容涉及视觉艺术、音乐、舞蹈、戏剧和文学等方面, 旨在培养学生的审美能力和文化素养。学生能够更好地感知、理解和欣赏各种艺术形式, 拓展自己的审美视野和文化背景, 培养自己的创造力和想象力, 同时也能为未来的职业发展打下坚实的基础。	32 学时 2 学分	公共基础课 必修	建工分院
15	军事技能 (军训)	通过军事技能教学, 使大学生掌握基本军事技能, 达到增强国防观念和国家安全意识, 强化爱国主义、集体主义观念, 加强组织纪律性, 促进大学生综合素质的提高, 为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官、为国家培养社会主义事业的建设者和接班人打好基础。	112 学时, 2 学分	必修	学生处
16	军事理论	通过军事理论教学, 使大学生掌握基本军事理论, 达到增强国防观念和国家安全意识, 强化爱国主义、集体主义观念, 加强组织纪律性, 促进大学生综合素质的提高, 为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官、为国家培养社会主义事业的建设者和接班人打好基础。	36 学时, 2 学分	必修	学生处
17	安全教育	全教育涉及的内容非常多, 应与高校的一切教育动作相联系, 应和学校的思想政治教育、道德教育、校纪校规教育、心理健康教育等相结合, 但同安全教育又有其自身的特点和内容。	24 学时, 1 学分	必修	学生处
18	劳动教育	《劳动教育》是公共基础课, 其任务是让学时能够理解和形成马克思主义劳动观, 牢固树立劳动最光荣、劳动最伟大、劳动最美丽的概念; 体会劳动创造美好生活, 体认劳动不分贵贱, 热爱劳动, 尊重普通劳动者, 培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神, 具备满足生存发展需要的基本		选修	学生处、 分院

(二) 专业课程

准确描述各门课程的课程设置、主要内容和教学要求, 增强可操作性。

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时与学分	课程性质	课程所属
1	测绘工程 CAD 制图	学会 CAD 的基本操作, 绘制平面图, CASS 绘制地形图及 CASS 应用	96 学时 6 学分	专业基础课	建工分院

2	工程识图	学会工程制图识图的基本知识、应用、基本学会判读工程图纸	54 学时 4 学分	专业选修课	建工分院
3	测量学基础	了解工程测量的基本专业知识，坐标系、误差、地形图、角度、高程等以及测量学的发展	96 学时 6 学分	专业基础课	建工分院
4	土木工程概论	学习土木工程主要基本知识和概念，了解土木工程材料、基础工程、建筑工程、交通土建工程、桥梁工程、水利水电工程、地下工程等专业基础知识	56 学时 4 学分	专业基础课	建工分院
5	工程监理	了解工程监理的有关规定、工作性质、实施程序、主要内容、制度规范、行业发展、实施原则、工程结算、规划设计、工作内容和发展历程等知识	48 学时 3 学分	专业基础课	建工分院
6	测绘法规与管理（含安全教育）	国家的测绘法规体系与构成，了解测绘法和相关行业测量规章制度，工程建设的安全生产知识	32 学时 2 学分	专业基础课	建工分院
7	控制测量	国家控制网布设的原则、方案与技术要求；工程控制网建立的理论和方法；三、四等工程平面控制网的布网、观测方法；高程控制网的布网、观测方法；利用精密水准仪、全站仪、GNSS 接收机进行控制测量；利用测绘软件完成控制网的概算、平差和坐标系的换算	124 学时 6 学分	专业核心课	建工分院
8	工程测量	建筑工程、线路与桥隧工程、地下工程、水利工程、市政工程和特种工程的测量技术与方法；工程测量技术方案的编制；竣工图测绘的基本知识和方法；	144 学时 8 学分	专业核心课	建工分院
9	数字化测图技术	数字测图的基本概念、原理和作业方法；大比例尺地形图图式，地物地貌的制图表达；图根控制测量、野外数据采集、内业计算机成图、地图数字化的技能与方法；大比例尺数字地形图测绘；数字测图技术设计与检查验收、数字地形图应用的基本知识和技能	144 学时 8 学分	专业核心课	建工分院
10	地籍测量	地籍测量的概念、测绘内容、相关法规，地籍权属调查、地籍权属测量、地籍图的测绘、宗地图的测制和面积量算、房屋面积测算、房地产籍测量与房产管理，房产要素调查，房地产籍中的面积量算，	96 学时 6 学分	专业核心课	建工分院

		房产分幅平面图的测量			
11	GPS 测量技术	GNSS 定位测量的基本原理；GNSS 静态测量的原理、技术与方法；GNSS—RTK 测量的原理、技术和方法；常见 GNSS 接收机静态和动态模式设置与操作；GNSS 控制网布设、施测、数据处理、与技术要求；GNSS 接收机采集数据与技术要求；GNSS 数据处理软件使用	64 学时 4 学分	专业 核心 课	建 工 分院
12	测量平差	测量误差理论的基本知识与基本原理；测量成果的精度评定方法；误差椭圆的原理和工程应用；学会各类常用测量平差软件的使用	64 学时 4 学分	专业 核心 课	建 工 分院
13	建筑工程施工技术	了解建筑工程施工的基本知识、基本理论和基本方法；施工工艺、施工方法及施工中的新技术、新材料、新工艺的发展和应用；施工安全技术措施和质量保证措施，工程施工中一般性技术问题的处理。	48 学时 3 学分	专业 核心 课	建 工 分院
14	岗位实习 I	初步学习常规仪器的检验和校正；能进行线路、桥梁、隧道的施工放样；岗位实习企业概况、组织机构、规章制度；岗位实习企业的主要业务、工作流程；地形图的测绘等基本性常规性测量工作	160 学时 8 学分	专业 核心 课	建 工 分院
15	地理信息系统技术应用	了解地理信息数据生产、数据分析和地图制图三个典型工作任务入手，基于工作过程，重点介绍了地理信息数据采集、处理、建库、分析与产品输出的基本理论、方法和工作流程	112 学时 7 学分	专业 核心 课	建 工 分院
16	岗位实习 II	综合学习常规仪器的检验和校正；能进行线路、桥梁、隧道的施工放样；能正确计算机完成相关测量计算；能利用测量仪器和成图软件完成数字测图；能布设工程控制网；岗位实习企业概况、组织机构、规章制度；岗位实习企业的主要业务、工作流程；地形图的判读和使用；相关测量规程、标准的运用；控制点的布设；识读勘测设计资料、施工图纸；施工复测；施工控制网加密；计算放样数据；断面的测量；竣工测量；	360 学时 15 学分	毕 业 环 节	建 工 分院

		对各类构筑物进行变形监测；毕业设计或作品成果			
--	--	------------------------	--	--	--

八、学时安排

学期周数分配表

学期周数内容	教学（含军训）	劳动周	职业教育活动周/体育文化艺术周	机动	复习与考试	每学期周数
一	18（含2周的国防教育与军事理论实务）			1	1	20
二	16	1	1	1	1	20
三	16	1	1	1	1	20
四	16	1	1	1	1	20
五	16	1	1	1	1	20
六	16	1	1	1	1	20

九、教学进程总体安排

附表 1

工程测量技术专业课程设置安排建议（高职）

课程分类		序号	课程名称	考核方式		课程类型	总学时/学分					学期学时分配						备注
				考试	考查							一学年		二学年		三学年		
							A	B	C	周课时	总学时	理论教学学时	实践教学学时	总学分	1学期	2学期	3学期	
公共基础课程	公共基础必修课程	1	军事技能（军训）		√	C		112		112	2	√						
		2	军事理论		√	A		36	36		2	√						
		3	思想道德与法治	√		B	3	54	48	6	3	√						
		4	简明新疆地方史教程	√		B	2	36	32	4	2		√					
		5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√		B	2	36	30	6	2			√				
		6	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	√		B	3	54	46	8	3			√				
		7	马克思主义基本原理	√		B	2	36	32	4	2			√				
		8	形势与政策		√	B	2	32	28	4	1	8	8	8	8			
		9	心理健康教育		√	A		36	36		2	√	√					
		10	体育 I	√		C	2	32		32	1	√						
		11	体育 II	√		C	2	32		32	1		√					
		12	体育 III	√		C	2	32		32	1			√				
			体能测试	√		C		12		12		6		6				
		13	大学语文 I		√	A	3	48	48		3	√						

限定选修课与任选课		14	大学语文 II		√	A	2	32	32		2		√					
		15	大学英语		√	A	2	32		32	2	√						
		16	数学		√	A	2	32		32	2	√						
		17	信息技术		√	B	2	32		32	2	√						
		18	大学生职业生涯规划与就业创业指导		√	B	1	36	30	6	2	√	√	√	√			
		19	美育课程		√	B	2	32		32	2			√				
		20	安全教育		√	A		24	24		1	6	6	6	6			
		21	人口与生理卫生（讲座：含艾滋病综合防治知识）		√	A	2	2	2									
		22	劳动周		√			8		8	0.5	20	20	20	20	20		
		23	职业教育活动周		√								20		20			
		24	体育文化艺术周		√									20		20		
			小计				36	819	424	395	38.5	14	6	11	0	0	0	
		1	劳动周		√	A		5 周			0.5	1	1	1	1	1		限定选修课（学生处负责考核）
		2	四史								1		√					限定选修课（马院负责）
		3	走进中华优秀传统文化					10			1		√					限定选修课（尔雅平台）
		4	创新创业基础					21			1		√					限定选修课任选一门（尔雅平台）
		5	创新创业					32										
		6	创新创业实战					16										
		7	大学生创新基础					33										
		8	古典诗词鉴赏					31			2			√				限定选修课，任选一门（尔雅平台）
		9	中华诗词之美					28										
		10	中华优秀传统文化之文学瑰宝					10										
		11	音乐鉴赏					35										

		12	书法鉴赏					43											
		13	影视鉴赏					26											
		14	舞蹈鉴赏					33											
		15	戏剧鉴赏					29											
		16	美术鉴赏					39											
		17	戏曲鉴赏					33											
		18	现场生命急救知识与技能					10			1				√			限定选修课，任选一门（尔雅平台）	
		19	突发事件及自救互救					22											
		20	时间管理					10											
		21	形象管理					20											
		22	有效沟通技巧					10											
		23	职业压力管理					10											
		24	大学生涯规划与职业发展					10											
		25	大学生公民素质教育					17											
		26	大学生健康教育					21			2				√			限定选修课	
		27	生态文明——撑起美丽中国梦					10											
		28	舌尖上的植物学					31											
		29	健康与健康能力					15											
		30	现场生命急救知识与技能					10											
		31	突发事件及自救互救					22											
																			不少于选修课的9个学分（不含英语模块、数学模块创新创业模块）已教务处下发选课为主
小计							180	180		10	1	3	3	3					
合计							986	604	382	48.5	14	6	11	0	0	0			

专 业 （ 技 能 课 程	专 业 基 础 课 程	1	◎ 测绘工程 CAD 制图	√		C	6	96		96	6	√					
		2	地理信息系统应用		√	C	8	112	0	112	7		√				1-14 周，每周 8 课时
		3	★测量学基础	√		B	6	96	76	20	6	√					
		4	土木工程概论		√	A	4	56	56		4		√				1-14 周，每周 4 课时
		5	工程监理		√	A	3	48	48		3			√			
		6	测绘法规与管理		√	A	4	32	32		2				√		
		7	安全教育		√	A	2	20	20		1				√		前八周
		小计					34	460	232	228	29	12	12	4	6	0	0
	专 业 核 心 课	1	控制测量	√		B	6	124	44	80	6		√				1-14 周，每周 6 课时，最后两周专周实训，，周课时 20
		2	工程测量	√		B	8	144	32	112	8				√		前八周，每周 8 课时，后 9-12 周，专周实训，周课时 20，连同岗位实习
		3	数字化测图技术		√	B	8	144	32	112	8				√		前八周，每周 8 课时，后 13-16 周，专周实训，周课时 20，连同岗位实习
		4	地籍测量	√		B	6	96	46	50	6			√			
		5	GPS 测量技术		√	B	4	64	24	40	4			√			
		6	测量平差		√	C	4	64		64	4			√			
		7	建筑工程施工技术	√		B	6	48	40	8	3				√		前八周
		8	岗位实习 I		√	C	20	160		160	6					√	从 7 月初至 9 月初止，假期不休息，共计 8 周；第五学期从 11 月 1 日返校上专业选修课和证书考证培训
		小计					62	844	218	626	47	0	6	14	22	0	0
	专	1	工程识图		√	B		54	54		3					√	

业 选 修 课	2	工程造价数字化应用		√	B		54	54		3					√		
	3	土木工程概论		√	B		54	54		3					√		
	4	竣工图测绘		√	B		54	54		3					√		
	5	BIM 技术应用 (BIM 结构建模)		√	B		54	54		3					√		
	6	地理信息系统应用		√	B		54	54		3					√		
	小计						108	108	6								
毕 业 环 节	岗位实习安全教育			√	A	24	24	24		1						√	1 周
	岗位实习 II			√	C	24	240		360	15						√	
	小计						384	24	360	16							
	合计						2795	1132	1663	140. 5	26	24	29	28	0		

附表 2

学时（学分）统计表（高职）

课程类别	学时数	占总学时百分比	学分数	理论学时数	实践学时数	课程类型（注明课程数量）			实践学时占课内总学时百分比
						A	B	C	
公共基础课（必修）	819	29.30%	38.5	424	395	8	9	4	59.5%
公共基础课（选修）	180	6.44%	10	180		3	0	0	
专业基础课	460	16.46%	29	232	228	4	1	2	
专业核心课	844	30.20%	47	218	626	0	6	2	
专业选修课	108	3.86%	6	54	54	0	6	0	
毕业环节	384	13.74%	16	24	360	1	0	1	
合计	2795	100.00%	146.5	1132	1663	16	22	9	

十、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

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

3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、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。

4. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外训地等。

1. 专业教室基本条件

专业教室一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，

保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室基本要求

(1) 数字制图实训室。

数字制图实训室应配置计算机，网络接入或 Wi-Fi 环境，安装 CAD 制图软件、数字测图软件、GNSS 数据处理软件、测量平差软件等，用于支持测绘 CAD、数字测图、GNSS 定位测量、测量误差与数据处理、工程实践等课程的教学与实训。

(2) 测绘技能实训室。

测绘技能实训室应配置 S3 水准仪 10 台（套）、5″ 级全站仪 10 台（套）、GNSS—RTK 接收机 10 台（套），用于支持测绘基础、数字测图、GNSS 定位测量、工程实践等课程的教学与实训。

(3) 工程测量实训室。

工程测量实训室应配置 0.7mm 数字水准仪 10 台（套）、2″ 级全站仪 10 台（套）、激光扫平仪 10 台（套）、激光准直仪 10 台（套）、手持测距仪 10 台、管线探测仪 5 台（套），有条件的院校可配置管线探测仪、测量机器人、三维激光扫描仪、无人机航测系统等设备，用于支持控制测量、工程测量、变形监测、矿山测量、不动产测绘、地下管线探测、工程实践等课程的教学与实训。

3. 校外实训基地基本要求

校外实训基地基本要求为：具有稳定的校外实训基地；能够开展工程测量、工程施工等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能提供工程测量、控制测量、地下管线测量等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

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

（三）教学资源

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

1. 教材选用基本要求

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

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关工程测量和工程施工的职业、标准、操作规范专业技术、实务案例类图书以及学术期刊等。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

（四）教学方法

1. 主要采用教学一体化的教学活动，它区别于传统的教学形式，也不同于单纯的实践教学。而是更加突出着重于技能训练，将专业理论知识融入技能训练中，采取直观和启发式的教学方式，以理论为基础，培养学生实践能力为主，教师辅助指导，重点培养学生的职业技能。通过教学做一体化的教学形式，把理论知识应用于实践当中。

2. 同企业生产项目相结合，结合实际生产项目需求，开展生产性教学，周期短，效果较好。

（五）学习评价

教学评价是一个系统的工程，包含一系列环节，诸如确立评价目标和评价内容，设定评价标准，选择评价方法并收集数据和资料，达成和呈现评价结论以及评价的反馈等，各个环节紧密联系，相互制约。

1. 确定多元化的评价内容和标准

确定促进学生发展的评价内容和标准是建立促进学生发展的评价体系的核心。新课程改革强调知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观等三大目标，因此，评价内容应在这三大目标领域里进行相应的设计，确定具有可操作性的评价内容。

（1）知识、技能方面：是否具有最基本的知识并能运用这些基本知识发现问题、提出问题；是否具有独立探索新知识的能力、识别和筛选信息的能力、实践和创新能力等。

（2）过程、方法方面：是否能认真观察简单的现象过程；是否能从不同角度用不同的方法解决同一个实际问题；是否能积极地与他人合作和交流；能大胆地表述自己的观点；对结果有一定的评估能力。

（3）情感、态度、价值观方面：是否保持强烈的好奇心和广泛的兴趣，对当前刺激物进行积极思考与探究；是否具有较高的满意度，较强的自信心和自我价值感；是否对学科和学习具有积极向上的态度；对自我有强烈的责任感，对他人能友好相处；对所学知识有正确认识；对外在世界有正确的看法，形成正确的世界观。

2. 课堂教学评价应兼顾主体多元化和方式多样化

（1）评价主体多元化——自评与他评相结合

长期以来，作为学习主体的学生被排除在评价过程之外，始终处于被评价者的地位，无法参与评价过程。新课标强调，实施教学评价应注意把教师的评价、学生的自我评价与学生间互相评价相结合，而且要加强学生的自我评价与相互评价，同时还应该让学生家长也积极参与评价活动。把自评、同学之间互相评价与教师评价相

结合，自评和他评相互印证的过程可以更好地帮助学生公正、客观地认识自己，促进自我反思能力的提高。

（2）评价方式多样化——一定性与定量相结合

传统的教学评价以量化的方式描述评定一个人的发展状况，随着评价内容的综合化，量化的评价结果表现出僵化、表面化的特点，学生发展的生动活泼和丰富性、学生的个性特征、努力和进步等被定格在一组组抽象的数据中。定量评价把复杂的教育现象简单化，丢失了教育当中最有意义、最根本的内容。定性评价能比较全面地反映学生的学习过程和学习结果，描述学生的成就、优势和不足，提出对学生发展有针对性的意见，帮助学生认识自我、建立自信，激发学生内在发展的动力，促进学生在原有水平上获得发展。因此我们要重视对学生的质性评价，采用“成长档案袋”、“学习日记”、“情景测验”等方法促进学生的发展。定性评价和量化的评价，二者要恰当结合交互进行，对日常的表现要以鼓励、表扬等质性评价为主，一个阶段或一个学期可进行定量评价，然后把两种评价结果综合分析，用人性化的语言客观地描述学生学习的进步和不足，全面反映学生的发展状况并提出希望和建议。

3. 注重课堂教学评价的学生的参与性

在课堂教学评价活动中，让学生参与教学评价。首先就是在培养他们对教师的教学活动进行观察、评判，形成批判地接受的习惯和能力，并以此来更加有效地计划、管理、反思和监控自己的学习活动，做学习的主人；其次，对于教师而言，学生参与教学评价活动所得到的反馈信息更有针对性，也更加具体，因为学生是教学活动的主体，教学活动的设计和实施效果如何，学生最具有发言权，学生对教学活动的评价，对于教师改善教学、提高质量更有实际的参考价值和现实意义；最后，从教学管理部门角度来看待学生评教活动，更是一举多得，因为教学评价并非教育教学活动的终极目标，教学管理部门所追求的也不仅仅是教学评价活动的有效实施，而应该是凭借一定形式的教学评价活动，为教育教学活动的双主体—

—教师与学生提供一个信息交互平台，即通过反馈评教结果，让教师洞察学生对自己教学行为和效果的真实感受和总体评价，认识自己教学的优势和不足；同时了解学生学习该课程的态度、愿望和需求，从而获取大量有效的教学改革信息，以此来指导教师有针对性地进行教学改革，自觉调整、改进教学设计和实施，获取最佳教学效果。

（六）质量管理

1. 学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量 监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展 课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企 业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水 平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业条件

（一）学生思想品德符合要求，符合学校学生学籍管理规定中的相关要求，操行分成绩合格。

（二）修完本专业教学计划规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格；选修课修满所学专业人才培养方案规定的总学分。

（三）国家通用语言文字水平达到本专业从业资格。

（四）鼓励学生考取工程测量员、制图员、施工员证、质检员证、安全员证、材料员、地籍测量员证、摄影测量员、BIM证书等，其中一种或多种与专业相关的上岗证书。或者获取人力资源和社会保障部颁发的与专业相关的职业资格证书。（学生自主选择参加职业技能等级证书培训与考核，不作为毕业的限制条件）

十二、其他说明

（一）本专业人才培养方案由昌吉职业技术学院建筑工程分院与新疆工程学院、新疆精图测绘公司、新疆华润兴业测绘公司等企业共同开发。

（二）主要撰写人：马龙、王本锋、罗海燕、史旭、袁泽、陈述琪、田建军等。

（三）本专业执行时间：2023年8月-2026年7月

（四）完成时间：2023年7月

（五）专业核心课程标准随人才培养方案同时编制出来。

附件1：高等职业院校课程设置安排

附件2：学时（学分）统计表

昌吉职业技术学院

《建筑经济信息化管理》专业人才培养方案

(2023 级 高职)

2020 年 7 月制订 2023 年 7 月第 2 次修订 签发人：王军德

一、专业名称与代码

建筑经济信息化管理（440503）

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力者。

三、修业年限

学制 3 年，修业年限 3-5 年

四、职业面向

所属专业大类	所属专业类	对应行业	主要职业类别	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） 工程造价工程技术人员（2-02-30-10）	项目管理工程技术人员，工程造价工程技术人员	资料员； 安全员； 质量员； 预算员； 1+X 职业技能等级证书；

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神、熟练掌握和使用国家通用语言文字，掌握施工管理、建筑工程预算、工程项目招（投）标管理、资料管理等专业技术技能，具备认知能力、合作能力、创新能力、职业能力等支撑终身发展、适应时代要求的关键能力，具有较强的就业创业能力，面向建筑行业、施工及房地产、工程技术

咨询服务行业，能够从事预算编制、造价确定、资料管理及工程管理等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（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

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）崇尚宪法、尊法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

（4）用于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

2. 知识

（1）掌握必备的政治理论、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、文明生产等知识。

（3）了解投影原理，熟悉制图标准和施工图绘制知识；熟悉房屋构造知识。

（4）熟悉建筑工程施工工艺知识。

（5）熟悉 BIM 建模知识。

- (6) 熟悉工程施工组织设计知识。
- (7) 掌握工程造价控制基本知识。
- (8) 熟悉编制计价定额的知识。
- (9) 掌握建筑工程概预算、工程量清单、工程量清单计价、工程结算编制方法知识。
- (10) 掌握工程招投标与合同管理的基本知识。

3. 能力

(1) 专业技术技能

具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

具有施工图绘制和识读能力。

能够编制建筑工程预算、工程量清单、工程量清单报价。

能够与团队合作完成工程投标报价的各项工作。

能够处理工程变更、价格调整等引起的工程造价变化工作，能够编制工程结算。

能够参与企业基层组织经营管理和施工项目管理工作。

能够运用 BIM 软件进行建筑经济管理。

(2) 关键能力

具有独立思考、逻辑推理、信息加工能力；

具有语言表达和文字写作能力；

具有终身学习的意识和能力；

具有自我管理能力；

具有与他人合作的能力；

具有创新思维和创新创造能力；

具有动手实践和解决实际问题的能力等。

六、本专业的典型工作任务（根据专业具体情况可增减）

序号	典型工作任务
1	建筑工程施工图纸的识读、建筑安装工程施工图纸的识读

2	建筑土建工程的工程量计量、计价（定额计价方式、清单计价方式两种）
3	给排水、采暖、电气安装工程的工程量计量、计价（定额计价方式、清单计价方式两种）
4	工程预算软件计量计价
5	建筑工程施工资料管理工作
6	工程招投标与合同管理的常规性岗位工作
7	建筑财务会计、投资审计、建筑物资管理等岗位基础性工作

七、课程设置

（一）公共基础课程

序号	课程名称	课程主要内容	学时与学分	课程性质	课程所属
1	军事技能（军训）	通过军事技能教学，使大学生掌握基本军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官、为国家培养社会主义事业的建设者和接班人打好基础。	112 学时 2 学分	必修	学生处
2	军事理论	通过军事理论教学，使大学生掌握基本军事理论，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官、为国家培养社会主义事业的建设者和接班人打好基础。	36 学时 2 学分	必修	学生处
3	思想道德与法治	《思想道德与法治》是教育部规定的高等学校学生各专业的必修课程，是一门融思想性、政治性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。本课程旨在运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，解决成长成才过程中遇到的实际问题，更好适应大学生活，促进德智体美劳全	54 学时 3 学分	必修	马克思主义学院

		面发展。			
4	简明新疆地方史教程	《简明新疆地方史教程》是针对新疆高等学校学生设置的地方思想政治理论课，旨在宣传我们党关于新疆历史问题的基本结论和基本政策，使学生深入了解中国历史以及新疆地区历史，增强对伟大祖国、中华民族、中华文化、中国共产党、中国特色社会主义的认同，铸牢中华民族共同体意识，从而自觉澄清错误认知，树立正确观念、提高辨识能力，维护祖国统一和民族团结，为新疆的社会稳定和长治久安、为实现伟大的中国梦做出自己的贡献。	36 学时 2 学分	必修	马克思主义学院
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》”课是高职院校思想政治理论课必修课。课程以马克思主义中国化为主线，讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映了马克思主义中国化的理论成果。旨在帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理论自信、制度自信、道路自信和文化自信。	36 学时 2 学分	必修	马克思主义学院
6	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》是高职院校思想政治理论课必修课，是系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想科学体系、严密逻辑和丰富内涵的关键课程。旨在引导学生全面深入地理解习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、内在逻辑、精神实质和重大意义，理解其蕴含和体现的马克思主义基本立场、观点和方法，增进对其科学性系统性的把握，提高学习和运用的自觉性，增强建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴中国梦的使命感。	54 学时 3 学分	必修	马克思主义学院

7	马克思主义基本原理	《马克思主义基本原理》课程是我国高校思想政治理论教学的重要组成部分，是面向全校高职生的公共必修课程，其任务是从理论与实践相结合的角度向学生系统讲授马克思主义的世界观和方法论，帮助学生从整体上把握马克思主义的精神实质、基本理论和方法论原则，指导学生正确地认识世界、认识社会 and 认识人生。本课程教学内容包括马克思主义的辩证唯物论，实践的能动的认识论，唯物史观，资本主义论和科学社会主义等。	36 学时 2 学分	必修	马克思主义学院
8	形势与政策	“形势与政策”，主要讲授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，帮助学生深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识时代责任和历史使命。	32 学时 1 学分	必修	马克思主义学院
9	大学生心理健康教育	《心理健康教育》心理健康教育课程是集知识传授、心理体验与行为训练为一体的公共课程。课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。	36 学时 2 学分	必修	学生处
10	体育	《大学体育》是一门公共基础课程，也是一门必修课，更是获得毕业证书的必要条件之一。课程以身体练习为主要手段，通过合理的体育教育和科学的体育锻炼，使大学生达到增强体质、增进健康和提高体育素养为目的的公共基础课程，是学校课程体系的重要组成部分，是学校体育工作的中心环节，是实施素质教育和培养全面发展人才的重要途径。	108 学时 5 学分	必修	体育教研室
11	语文	《语文》是一门公共基础课。本课程主要介绍了诗歌、散文、小说、影视戏剧四大文学体裁特点、中国文学发展概况	80 学时 5 学分	必修	建工分院

		以及中华优秀传统文化。旨在帮助学生习得知识、发展能力、陶冶性情、启蒙心智、塑造人格，引导学生在丰富情感世界和精神生活的同时，学会学习、学会做人、学会生活，提高思想修养和审美情趣，养成良好的个性，形成健全的人格，为学好其他专业课程和未来的职业生涯奠定坚实的基础。			
12	大学英语	《英语》是一门公共基础课。本课程旨在引导学生掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识，具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能，能够识别、运用恰当的体态语言和多媒体手段，根据语境运用合适的策略，理解和表达口头和书面话语的意义，有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务。在沟通中善于倾听与协商，尊重他人，具有同理心与同情心；践行爱国、敬业、诚信、友善等价值观。	32 学时 2 学分	必修	英语教研室负责
13	数学	《数学》是大专层次公共基础课程，开设时间为专科一年级。本课程基本内容包括函数，极限与连续，导数与微分，中值定理与导数的应用，不定积分，定积分，多元函数微分学，无穷级数，微分方程等内容，通过学习获得必需的微积分知识，学会应用变量数学的方分析研究数量关系，培养具有逻辑推理能力，空间想象能力，运算能力和自学能力，以及运用所学知识综合分析问题和解决问题的能力。	32 学时 2 学分	必修	数学教研室负责
14	信息技术	《信息技术》是公共基础课，其任务是让学生通过本课程的学习，理解计算机的基本概念和主要功能。本课程的教学内容为计算机基础知识、计算机汉字输入、Windows 操作系统、文字处理软件 Word、电子报表 Excel、图形软件 PowerPoint、计算机网络等内容，使学生与互联网接轨，掌握基本办公软件，网络使用能力。	32 学时 2 学分	必修	计算机基础教研室
15	大学生职业	本课程是对学生进行职业生涯教育和职业	36 学时	必修	就业处

	业生涯发展规划与就业创业指导	业理想教育，是引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件”。	2 学分		
16	美育课程	美育课程内容涉及视觉艺术、音乐、舞蹈、戏剧和文学等方面，旨在培养学生的审美能力和文化素养。学生能够更好地感知、理解和欣赏各种艺术形式，拓展自己的审美视野和文化背景，培养自己的创造力和想象力，同时也能为未来的职业发展打下坚实的基础。	32 学时 2 学分	必修	建工分院
17	安全教育	为了加强和规范学生安全培训工作，提高学生的素质，防范伤亡事故，减轻职业伤害；熟悉并能认真贯彻执行安全生产方针、政策、法律、法规、及国家标准、行业标准；掌握有关安全分析、安全决策、事故预测和防范等方面知识。	24 学时 1 学分	必修	学生处、 分院
18	劳动教育	《劳动教育》是公共基础课，其任务是让学时能够理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最伟大、劳动最美丽的概念；体会劳动创造美好生活，体认劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神，具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好劳动习惯。	0.5 学分	选修	学生处

(二) 专业课程

序号	课程名称	课程主要内容	学时与学分	课程性质	课程所属
1.	建筑识图与构造	通过理论学习和实操，能够识读建筑工程施工图纸及图纸变更和相应的图集，绘制建筑工程竣工图；根据施工图的要求完成构造节点的绘制，并能根据工程实际选择合理的构造方案、进行一般的构造设计；能熟练地识读建筑专业施工图，绘制与施工过程有关的技术图纸；熟悉《房屋建筑制图统一标准》、《建筑结构制图标准	110 学时 6 学分	专业基础课程	建工分院

		准》。			
2.	建筑材料	通过学习常用建筑材料的物理力学性质、质量检测标准、检验方法、保管及应用。掌握常用建筑材料如：水泥、砂浆、混凝土、砌块、木材、钢材、防水材料、新型建筑材料、轻质材料、保温材料、各种粘结剂和附加剂等材料的物理力学性质、质量检测标准、检验方法、保管及应用。了解建筑材料发展的新情况,具有合理选用、保管建筑材料与制品的能力和对常用建筑材料检验的能力。	60 学时 3.5 学分	专业 基础 课程	建工分院
3.	建筑结构基础与识图	通过学习与训练,使学生了解建筑结构基本知识,理解常用建筑材料及制品的名称、规格与性能,了解常见建筑结构构件的构造要求,能正确识读一般房屋建筑的结构施工图、节点详图,会查阅相关标准图集,为后续建筑工程计量计价及其它课程的学习奠定基础。	76 学时 4.5 学分	专业 基础 课程	建工分院
4.	建筑施工技术	通过学习土方工程施工、地基与基础工程施工、砌筑工程施工、混凝土结构工程施工、预应力混凝土工程施工、结构安装工程施工、防水工程施工、装饰工程施工、外墙保温工程施工、高层建筑工程施工等内容,使学生具备识读施工图、参与图纸会审、实施技术交底和安全交底、编制分部分项工程施工方案、进行识图放样、解决施工中常见的技术问题和协调工程施工中的常见问题的能力,培养学生观察、分析、判断、解决问题的能力。	56 学时 3.5 学分	专业 基础 课程	建工分院
5.	建筑工程测量	通过学习水准测量、角度测量、距离测量、全站仪及 GPS 全球定位系统、小地区控制测量、大比例尺地形图的测绘与应用、建筑施工测量、建筑物的变形观测及竣工测量等相关知识,使学生掌握常规测量仪器的使用方法,学会小地区控制测量、小地区大比例尺地形图的测绘技术,熟悉仪器	56 学时 3.5 学分	专业 基础 课程	建工分院

		的检验、校正及维护措施，培养学生勤奋向上、严谨细致的良好学习习惯和爱岗敬业的工作态度。			
6.	建筑 CAD 与制图	通过理论学习和上机实操，使学生了解建筑 CAD 绘图软件的一般知识，熟悉建筑 CAD 计算机绘图软件的基本绘图操作环境和绘图的一般流程，掌握建筑 CAD 的绘图命令、编辑命令、文字与尺寸标注、图层图块的使用及三维命令的一般操作，掌握计算机绘图基本技能，能依据制图标准运用绘图软件绘制建筑施工图。	48 学时 3 学分	专业基础课程	建工分院
7.	建设项目招标投标与合同管理	通过学习与训练，使学生了解建筑法、招投标法；能理解工程招投标与合同管理的基本知识，掌握施工招标、投标及索赔的基本概念，掌握招标与投标的基本程序与内容，熟悉施工合同、合同管理及索赔内容及方法，熟悉招标文件的编制要求，为以后从事招标代理及施工合同管理打下基础	48 学时 3 学分	专业基础课程	建工分院
8.	跟岗实习安全教育	本课程目的是增强学生跟岗实习期间的安全意识，提高学生应对实习中突发安全事件自救自护的应变能力。课程遵循学生身心发展规律，把握学生认知特点，注重实践性、实用性和实效性，做到由浅入深、循序渐进，不断强化、养成习惯。	24 学时 1 学分	专业基础课程	建工分院
9.	跟岗实习	学生通过建筑经济信息化管理专业跟岗实习，了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化；养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神。	360 学时 15 学分	专业基础课程	建工分院
10.	建筑工程预算与定额	建筑工程预算定额的内容、使用与换算；建筑工程费用组成与计算方法；建筑面积、土石方工程量、砌筑工程量、脚手架工程量、混凝土工程量、金属结构工程量、门窗工程量、楼地面工程量、屋面及防水工程量、单价措施项目工程量、装饰工程量计算；	76 学时 4.5 学分	专业核心课程	建工分院

		分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费与税金计算；编制建筑工程预算			
11.	安装工程预算	安装工程预算定额的内容、使用与换算，安装工程费用划分与计算；给水安装工程量、排水工程量、消火栓工程量、消防自动喷淋系统工程量、空调系统工程量、电气照明系统工程量、防雷接地系统工程量、网络系统工程量、动力配电系统工程量；分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费与税金计算；编制安装工程预算。	76 学时 4.5 学分	专业 核心 课程	建工分院
12.	建筑工程清单计价与控制	建设工程量清单计价规范的作用及内容，工程量清单计价格组成与使用；分部分项工程与措施项目清单工程量计算，分部分项工程与措施项目组价工程量计算，分部分项工程与单价措施项目综合单价计算；分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费与税金计算；编制工程量清单报价，以及工程实施阶段工程造价控制方法，竣工阶段控制造价的方法等。	104 学时 6 学分	专业 核心 课程	建工分院
13.	建筑工程资料管理	本课程主要讲授建筑工程资料管理绪论、建筑工程准备阶段资料、监理资料、施工资料、竣工图及工程竣工文件五个模块的岗位知识。通过课程讲授让学生熟悉建筑工程资料的收集、整理与组卷；建筑工程施工现场资料员的职业标准；监理管理资料；施工管理与控制资料以及工程竣工图的绘制与整理等施工员、资料员等职业岗位必备的专业知识、岗位技能。	64 学时 4 学分	专业 核心 课程	建工分院
14.	建筑工程经济	掌握工程经济学的基本概念，基本原理，基本方法；能够运用工程经济学的基本原理、方法和技能，研究和评价各种技术实践活动，为决策层选择能够获得满意的经济效益的技术方案提供科学依据。	48 学时 3 学分	专业 核心 课程	建工分院
15.	工程财务管	课程以工程项目和建筑企业为对象，	48 学时	专业	建工分院

	理	结合建筑企业特征和项目特点讲解工程财务相关的内容。主要内容有会计基础知识、工程财务管理导论、工程营运资本管理、固定及长期资产管理、工程成本费用管理、工程收入、利润和利润分配管理、工程融资管理以、工程相关的税金管理、工程相关的税收筹划及工程资金规划与控制等，使学生具备建筑企业物资、劳务管理的基本岗位能力。	3 学分	核心课程	
16.	建筑施工组织与管理	掌握施工准备工作、流水施工原理、再通过课程设计熟悉各种施工组织应用软件，掌握建筑施工组织设计的基本方法和技术等，对实现土建类专业人才培养目标，对本专业学生综合职业能力的培养和职业素养的养成起到主要的支撑作用。	48 学时 3 学分	专业核心课程	建工分院
17.	顶岗实习安全教育	本课程目的是增强学生的安全意识，提高学生面临突发安全事件自救自护的应变能力。使学生牢固树立“珍爱生命，安全第一，遵纪守法，和谐共处”的意识。课程遵循学生身心发展规律，把握学生认知特点，注重实践性、实用性和实效性，做到由浅入深、循序渐进，不断强化、养成习惯。	20 学时 1 学分	专业核心课程	建工分院
18.	顶岗实习	学生通过建筑经济信息化管理专业顶岗实习，了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化；掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能；养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神，增强学生的就业能力。	360 学时 15 学分	专业核心课程	建工分院
19.	建筑设备识图与施工工艺	本课程的任务是使学生掌握有关室内外给排水、暖通空调的基本概念、系统分类组成、工作原理，掌握系统中各组成部分的作用、安装方式以及相关的各种建筑构造，掌握建筑设备系统施工的一般原则和基本工艺要求，为今后工作中遇到的安装工程做好知	84 学时 5 学分	专业限选课程	建工分院

		识准备。			
20.	工程造价数字化应用	本课程的任务是使学生掌握准确识读建筑施工、结构施工等工程图样；能够依据房屋建筑与装饰工程工程量计算规则和行业标准、规范、图集，运用工程计量软件数字化建模，计算土建、钢筋等构件工程量，编制清单工程量报表；能够计算措施项目费、规费、税金等，能够进行组价、人材机价差调整，编制工程造价文件等专业技能，为今后工作中遇到的工程造价数字化应用业务做好知识准备。	48 学时 3 学分	专业 限选 课程	建工分院

八、学时安排

学期周数分配表

学 期 \ 内 容 周 数	教 学 (含 军 训)	劳 动 周	职 业 教 育 活 动 周 / 体 育 艺 术 文 化 周	复 习 与 考 试	机 动	全 年 周 数
一	18 (含 2 周的国防教育与军事理论实务)			1	1	20
二	16	1	1	1	1	20
三	16	1	1	1	1	20
四	16	1	1	1	1	20
五	16	1	1	1	1	20
六	16	1	1	1	1	20

九、教学进程总体安排

附表 1

建筑经济信息化管理专业课程设置安排建议（高职）

课程分类		序号	课程名称	考核方式		课程类型	总学时/学分					学期学时分配						备注	
				考试	考查							一学年		二学年		三学年			
							A	周课时	总学时	理论教学学时	实践教学学时	总学分	1学期	2学期	3学期	4学期	5学期		6学期
							B												
				C															
公共基础必修课程	1	军事技能（军训）		√	C		112	0	112	2	√						学生处负责		
	2	军事理论		√	A		36	36	0	2	√						学生处负责		
	3	思想道德与法治	√		B	3	54	48	6	3	√						按 18 周排课		
	4	简明新疆地方史教程	√		B	2	36	32	4	2		√					按 18 周排课		
	5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√		B	2	36	30	6	2			√				按 18 周排课		
	6	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	√		B	3	54	46	8	3			√				按 18 周排课		
	7	马克思主义基本原理	√		B	2	36	32	4	2			√				按 18 周排课		
	8	形势与政策		√	B	2	32	28	4	1	8	8	8	8					
	9	大学生心理健康教育		√	A	2	36	36	0	2	√	√					心理咨询室负责（尔雅平台（20 节+ 第一学期、第二学期面授各 8 节）		
	10	体育 I	√		C	2	32	0	32	1	√						体育教研室负责		
	11	体育 II	√		C	2	32	0	32	2		√					体育教研室负责		

	12	体育 III	√		C	2	32	0	32	2		√				体育教研室负责		
		体能测试		√	C	0	12	0	12		6	6				体育教研室负责		
	14	大学语文 1		√	A	3	48	48	0	3	√							
	15	大学语文 2		√	A	2	32	32	0	2		√				按 16 周排课		
	16	大学英语		√	A	2	32	32		2	√					英语教研室负责		
	17	数学		√	A	2	32	32		2	√					数学教研室负责		
	18	信息技术		√	B	2	32	8	24	2	√					分院根据计算机基础教研室统一安排		
	19	大学生职业生涯规划 与就业创业指导		√	B	1	36	30	6	2	√	√	√	√		第一、二、三、四学期各面授 8 节 课；就业处大讲座 4 节课。		
	20	美育课程		√	B	2	32	0	32	2		√						
	21	安全教育		√	A		24	24	0	1	6	6	6	6		学生在校期间每学期 6 节		
	22	人口与生理卫生（讲座： 含艾滋病综合防治知识）		√	A	2	2	2	0							学生处、学院附属医院负责		
	23	劳动周		√			8		8	0.5	√	√	√	√	√			
	24	职业教育活动周		√								√		√				
	25	体育文化艺术周		√									√		√			
	小计								818	496	322	40.5	14	6	11	0	0	0

	1	高职劳动教育		√	A					0.5						劳动教育模块，限定选修课，二门课程均选修（尔雅平台）	
		对话大国工匠 致敬劳动模 范		√	A												
	2	四史		√	A					1		√				限定选修课（马院负责）	
	3	走进中华优秀传统文化								1		√					传统文化模块，限定选修课，任选 一门（尔雅平台）
		趣谈华夏传统文化															
		中华传统文化之文学瑰宝															

		4	创新创业基础								1		√					创新创业 除医学和经管分院以外， 其他分院限定选修课任选一门（尔雅平台）	
			创新创业																
			创新创业实战																
			大学生创新基础																
		5	现场生命急救知识与技能								1					√			限定选修课任选一门（尔雅平台）
			突发事件及自救互救																
			时间管理																
			形象管理																
			有效沟通技巧																
			职业压力管理																
			大学生涯规划与职业发展																
			大学生公民素质教育																
		6	大学生健康教育								2					√			限定选修课，任选一门（尔雅平台）
			健康与健康能力																
		7	艺术导论（西安交大版）								1								美育课程理论部分限定选修课
		8	古典诗词鉴赏								2					√			限定选修课，任选一门（尔雅平台）
			中华诗词之美																
			中国书法史																
			书法鉴赏																
			小计						160	160		9							不少于选修课的9个学分（不含英语模块、数学模块创新创业模块） 已教务处下发选课为主
合计								978	656	322	49.5	14	6	11	0	0	0	不少于625	
专	专业	1	建筑识图与构造	√		B	6	110	48	62	6	√						一周专周实训（20课时）	
		2	建筑材料		√	B	4	60	40	20	3.5	√							

业 （技 能 ） 课 程	基 础 课 程	3	建筑结构基础与识图		√	B	4	76	28	48	4.5		√				一周专周实训（20 课时）
		4	建筑施工技术	√		B	4	56	40	16	3.5		√				
		5	建筑工程测量		√	C	4	56	8	48	3.5		√				
		6	建筑 CAD 与制图	√		C	6	48	6	42	3				√		第四学期 前八周
		7	建设项目招投标与合同管理		√	B	6	48	36	12	3				√		
		8	跟岗实习安全教育		√	C	24	24	24		1				√		第四学期 第 9 周（一周；共 20 课时）；
		9	跟岗实习		√	C	24	360		360	15				√		第四学期后 7 周；第五学期前 8 周（调整至暑假期间）；成绩录入在第五学期
		小计						838	230	608	43	10	12	0	12	0	
	专 业 核 心 课 程	1	建筑工程预算与定额	√		B	4	76	56	20	4.5		√				一周专周实训（20 课时）
		2	安装工程预算		√	B	4	76	16	60	4.5			√			一周专周实训（20 课时）
		3	建筑工程清单计价与控制	√		B	6	104	48	56	6			√			一周专周实训（20 课时）
		4	建筑工程资料管理		√	B	8	64	32	32	4				√		第四学期 前八周
		5	建筑工程经济	√		A	6	48	48		3					√	第五学期 后八周
		6	工程财务管理			A	6	48	48		3					√	
		7	建筑施工组织与管理		√	B	6	48	36	12	3					√	
		小计						464	284	180	28	0	4	10	8	18	
	专 业 选 修 课	1	建筑设备识图与施工工艺		√	B	6	84	36	48	5			√			专业限选课（必开设）
		2	水利水电工程施工		√	C	6	48	48		3					√	专业限选（结合实际情况在第四学期、第五学期开设，至少开设并选修一门）
		3	工程造价数字化应用		√	C	6	48		48	3				√		
		4	土木工程概论		√	B	6	48	48		3					√	
		5	竣工图测绘		√	B	6	48	48		3					√	

程	6	BIM 技术应用		√	C	6	48	48		3					√		
	小计						132	36	96	8	0	0	6	6	6		
	毕 业 环 节	岗位实习安全教育			A	24	24	24		1						√	
		岗位实习			C	24	360		360	15						√	
		小计					384	24	360	16	0	0	0	0	0	24	
	合计						2796	1230	1566	144.5	24	22	27	26	24	24	

附表 2

学时（学分）统计表

课程类别	学时数	占课内总学时百分比	学分数	理论学时数	实践学时数	课程类型（注明课程数量）			实践学时占课内总学时百分比
						A	B	C	
公共基础课（必修）	818	29.3%	40.5	496	322	8	9	5	56.01%
公共基础课（选修）	160	5.7%	9	160	0	3	0	0	
专业基础课	838	30.0%	43	230	608	0	5	4	
专业核心课	464	16.6%	28	284	180	2	5	0	
专业选修课	132	4.7%	8	36	96	0	2	3	
毕业环节	384	13.7%	16	24	360	1	0	1	
合计	2796	100.0%	144.5	1230	1566				

十、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

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

3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、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。

4. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

为了保证人才培养方案的顺利实施，建成与课程体系相配套的一批专业教室、实训室，为校内理论实际一体化课程实施提供了有力的支撑。

专业教室和实训室建设情况如下表所示。

实践、实训条件表：

序号	名称	基本配置要求	功能说明
1.	材料检测实验室	常用水泥净浆搅拌机、水泥胶砂搅拌机、回弹仪、标准筛、天平等。	进行实验员的岗位技能训练，满足市政工程材料与检测课程的教学需要，能进行水泥、砂浆、混凝土、钢材、墙体材料等建筑材料性能的检测与实验。
2.	识图构造实训室	专用的绘图桌椅、建筑模型、资料、多媒体教学设施、实物投影仪等。	绘制建筑工程施工图，对工程技术图件类资料进行绘制，培养学生识图、制图的能力。
3.	工程测量实训室	常用钢卷尺、经纬仪、水准仪、GPS、全站仪、教学资料等。	水准仪、经纬仪、全站仪等仪器的基本操作要领。通过模拟建筑工程的定位、放线、抄平、变形观测等工作，培养学生进行施工测量和变形观测的能力。
4.	建筑工程基本技能实训中心	钢筋加工机械、模板、砂、石、砌块等。	通过钢筋绑扎、脚手架搭设、砌筑砌体等工作，培养学生进行施工操作的能力。
5.	招投标与项目管理沙盘综合实训室	计算机 50 台，投影仪、打印机个 1 台；Navisworks、revit 以及广联达、品茗等第三方 BIM 工具软件。	介绍 Revit 基础操作、BIM 建模工具、工程造价等软件的操作流程；培养学生运用软件进行工程建模以及运用软件对模型进行分析管理的操作能力。
6.	数字化测量技术实训室	50 台微机及一台教师机，一台投影仪（软件安装在 AutoCAD 制图实训室）	服务于数字化测图技术课程实训
7.	中海达工程测量实训室	满足每班 10 组地形测量、工程测量、地籍测量使用的测绘仪器及备用仪器。需有全站仪 8 台，GPS-RTK 一套，水准仪、经纬仪及水准尺等。	用于地形测量、控制测量、工程测量实训课程
8.	工程造价数字化机房	预算软件、多媒体教学设备、学生实训的计算机、图集、图纸资料柜等	利用广联达 GTJ、GCCP、GQI 等专业软件进行建筑工程预算编制，完成图形算量、钢筋算量、套价等行业岗位工作，开展 1+X 工程造价数字化职业技能应用培训。
9.	BIM 机房	建模软件、MagiCAD、BIM5D 平台、学生实训的计算机等	用于建筑工程数字化模型创建以及 BIM 技术服务

10.	土建 CAD 专用教室	多媒体教学设备、计算机 50 台、资料柜等	土建工程 CAD 服务于建筑工程图识读及绘制部分
-----	-------------	-----------------------	--------------------------

（三）教学资源

1. 教材资源

教材是教学内容的载体，可以呈现教学大纲的内容，也可以体现教学方法。内容适度、结构合理的教材是教学质量保证的重要因素，建议从以下几方面加强教材建设。

（1）校企合作共建“理实一体化”教材

专业组教师要联合企业一线技术专家，紧贴生产实际，合作完成教材编写。

教材要将真实项目案例工程引入其中，实现理论知识学习和实际应用一体化；教材要面向教学过程、结合学生实际合理设置理论教学和技能训练环节，实现“教、学、做”甚至是“教、学、做、考”合一。

教材以现行行业标准、规范为核心，每一教学单元建议采用教学导航、课堂讲解、课堂实践、课外拓展的环节开展教学。教学单元结束后，通过“单元实践”进一步提升技能；相关课程结束后，通过“综合实训”提升学生的综合能力。

（2）选用优质的国家级高职高专规划教材

充分利用多年来各出版社的教材建设成果，尤其是全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会推荐的国家精品教材、“十三五”、“十四五”规划教材、“教育部高职高专规划教材”、“21 世纪高职高专教材”等精品教材、优质教材，根据本专业课程和教学要求选用合适的教材。

2. 网络资源

以信息技术为手段，以网络为平台，构建体系完善、资源丰富开放式的专业教学资源。同时要善于整合、消化、吸收企业优秀教学资源，使其实行共享。

网络资源需从以下几方面进行建设：

（1）课程资源

①基本资源。基本资源应包含课程简介、课程标准、授课计划、教案、多媒体课件、学习指南、习题、实验实训项目、电子教材、试题库等。

②拓展资源。拓展资源是在基本资源基础上，面向学生和社会学习者扩展的自学、培训、进修、检索、科普、交流等内容，体现课程技术特点并向产业领域扩展。拓展资源包括素材库、培训包、工种包、企业案例、参考网站等。

（2）人文素养教学资源

①品德德育教学资源库。包含思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、职业生涯规划与创业就业指导等课程的课程资源，思政网站等。

②基础文化课教学资源库。包含本专业开设的大学语文、应用数学、基础英语、计算机应用基础、体育与健康等文化基础课程的课程标准、教材、课件、案例库、习题库、视频资料等教学资源。

③职业拓展教学资源库。包含本专业开设的心理健康、形式与政策及公选课等课程的课程资源。

（四）教学方法

1. 专业人才培养模式

加强与施工企业、房地产开发企业、项目造价、招投标咨询服务机构合作，由合作企业提供真实的工程项目和实训场所，实行“项目引导，真题真做”的人才培养模式，在真实工程项目工程造价编制任务的驱动下，学生人手一套施工蓝图，在教师的指导和范例的引导下，学生进行真实工程施工蓝图的工程造价计算，从基础到主体再到装饰，在老师的引领下一步步“真枪实弹”的学习和训练工程量计算、定额计价和工程量清单计价等计价方法，学生学习内容与实际工作内容完全一致，实现学习过程与工作过程的“零距离”。

此外，专业老师还带领学生为合作企业提供工程计价文件编

制、工程审计、投标文件编制和工程造价管理等技术咨询和技术服务；为合作企业培养企业需要的、符合企业要求的专业技术人才；企业为学生提供真实任务的实训机会，提供综合实训、顶岗实习等实践性教学的场所，为本专业学生提供就业机会。从而构建与本专业所对应的职业岗位和人才培养目标相符合的“项目引导，真题真做”的人才培养模式。做到在学中做、边做边学、在做中学，使教、学、做融为一体。

在建筑经济信息化管理专业实施“项目引导，真题真做”的人才培养模式以后，由于实践性教学环节的比例增大，学生动手操作的时间较多，在教学过程中能把实践和理论、实践和职业岗位技能有机地结合起来。特别是引入 1+X 工程造价数字化应用职业技能等级证书后，学生学习的积极性、主动性明显提高，并能全面提高学生的职业道德、职业能力和综合素质。学生毕业以后，基本具备职业岗位所需的岗位技能和综合素质，毕业就能上岗，实现就业零距离。

2. 建议与说明

（1）教学方法、手段与教学组织形式建议

对于公共基础课，建议采用启发式授课方式，以讲授为主，配合简单实验，多采用案例法、推理法等，深入浅出地讲解理论知识，可制作图表和动画，易于学生理解。

对于基本技能课和岗位能力课，建议采用训练考核的教学方法，在讲清原理的基础上以实践技能培养为目标，保证训练强度达到训练标准，实践能力达到技术标准。可采用演示、分组辅导，需要提供较为详尽的训练指导、动画视频等演示资料。

对于理实一体化课和综合能力课，可采用项目教学法，按照项目实施流程展开教学，让学生间接学习工程项目经验。项目教学法尽量配合小组教学法，可将学生分组教学，并在分组中分担不同的职能，培养学生的团队合作能力。

（2）推行“1+X 证书”制度

根据人才培养方案及职教 20 条中对资格证书的要求，在原有毕业证的基础上推行“1+X 证书”制度，拓展职业资格考试范围，增加职业资格鉴定，保证毕业生获取“1+X 证书”，以此推进工学结合，工学交替，培养和提高学生的岗位工作能力。

（3）方案执行的基本要求

该方案适用于建筑经济信息化管理专业学生；在执行该方案时应制定实施性教学计划，可以根据市场人才需求适当调整课程；按要求配备专任教师和企业兼职教师，专任教师及兼职教师应达到方案规定的素质要求；在实施理实一体课程时，具备相应的教学实训条件；在教学实施过程中，如有问题及时向系部反映，确保问题及协调解决，保证人才培养方案的顺利实施。

（五）学习评价

课程教学评价是一个系统的工程，包含一系列环节，诸如确立评价目标和评价内容，设定评价标准，选择评价方法并收集数据和资料，达成和呈现评价结论以及评价的反馈等，各个环节紧密联系，相互制约。

1. 确定多元化的评价内容和标准

确定促进学生发展的评价内容和标准是建立促进学生发展的评价体系的核心。新课程改革强调知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观等三大目标，因此，评价内容应在这三大目标领域里进行相应的设计，确定具有可操作性的评价内容。

（1）知识、技能方面：是否具有最基本的知识并能运用这些基本知识发现问题、提出问题；是否具有独立探索新知识的能力、识别和筛选信息的能力、实践和创新能力等。

（2）过程、方法方面：是否能认真观察简单的现象过程；是否能从不同角度用不同的方法解决同一个实际问题；是否能积极地与他人合作和交流；能大胆地表述自己的观点；对结果有一定的评估能力。

（3）情感、态度、价值观方面：是否保持强烈的好奇心和广泛

的兴趣，对当前刺激物进行积极思考与探究；是否具有较高的满意度，较强的自信心和自我价值感；是否对学科和学习具有积极向上的态度；对自我有强烈的责任感，对他人能友好相处；对所学知识有正确认识；对外在世界有正确的看法，形成正确的世界观。

2. 课堂教学评价应兼顾主体多元化和方式多样化

（1）评价主体多元化——自评与他评相结合

长期以来，作为学习主体的学生被排除在评价过程之外，始终处于被评价者的地位，无法参与评价过程。新课标强调，实施教学评价应注意把教师的评价、学生的自我评价与学生间互相评价相结合，而且要加强学生的自我评价与相互评价，同时还应该让学生家长也积极参与评价活动。把自评、同学之间互相评价与教师评价相结合，自评和他评相互印证的过程可以更好地帮助学生公正、客观地认识自己，促进自我反思能力的提高。

（2）评价方式多样化——定性定量相结合

传统的教学评价以量化的方式描述评定一个人的发展状况，随着评价内容的综合化，量化的评价结果表现出僵化、表面化的特点，学生发展的生动活泼和丰富性、学生的个性特征、努力和进步等被定格在一组组抽象的数据中。定量评价把复杂的教育现象简单化，丢失了教育当中最有意义、最根本的内容。定性评价能比较全面地反映学生的学习过程和学习结果，描述学生的成就、优势和不足，提出对学生发展有针对性的意见，帮助学生认识自我、建立自信，激发学生内在发展的动力，促进学生在原有水平上获得发展。因此我们要重视对学生的质性评价，采用“成长档案袋”、“学习日记”、“情景测验”等方法促进学生的发展。定性评价和量化的评价，二者要恰当结合交互进行，对日常的表现要以鼓励、表扬等质性评价为主，一个阶段或一个学期可进行定量评价，然后把两种评价结果综合分析，用人性化的语言客观地描述学生学习的进步和不足，全面反映学生的发展状况并提出希望和建议。

3. 注重课堂教学评价的学生的参与性

在课堂教学评价活动中，让学生参与教学评价。首先就是在培养他们对教师的教学活动进行观察、评判，形成批判地接受的习惯和能力，并以此来更加有效地计划、管理、反思和监控自己的学习活动，做学习的主人；其次，对于教师而言，学生参与教学评价活动所得到的反馈信息更有针对性，也更加具体，因为学生是教学活动的主体，教学活动的设计和实施效果如何，学生最具有发言权，学生对教学活动的评价，对于教师改善教学、提高质量更有实际的参考价值和现实意义；最后，从教学管理部门角度来对待学生评教活动，更是一举多得，因为教学评价并非教育教学活动的终极目标，教学管理部门所追求的也不仅仅是教学评价活动的有效实施，而应该是凭借一定形式的教学评价活动，为教育教学活动的双主体—教师与学生提供一个信息交互平台，即通过反馈评教结果，让教师洞察学生对自己教学行为和效果的真实感受和总体评价，认识自己教学的优势和不足；同时了解学生学习该课程的态度、愿望和需求，从而获取大量有效的教学改革信息，以此来指导教师有针对性地进行教学改革，自觉调整、改进教学设计和实施，获取最佳教学效果。

（六）质量管理

经过多年实践，学院已经形成和建立了行之有效的教学管理制度和教学质量监控体系，对规范正常教学秩序、严格教学管理，保证教学质量起到了积极的保障作用。

1. 教学管理

（1）日常教学管理。为保证人才培养方案的有效实施，按照教务处统一的教学运行文件，教务处及分院（部），对学院教学运行进行日常检查、抽查、和学期检查。一般采取听课、检查任课教师的教学文件、召开学生座谈会、对学生进行调查等形式，对出现的问题及时纠正改进，以确保方案的正常运行。

（2）建立教学工作例会制度。根据学院教学工作需要，由教务处协助主管教学副院长定期和不定期召开教学工作会议，全体分院

（部）院长及相关部门人员参加。通过教学工作例会，传达并学习最新职教发展动态和教学改革理念，布置学院教学改革任务，了解系（部）日常教学及专业、课程建设工作进展情况，研究和处理人才培养方案执行中出现的各种问题等。

（3）分院（部）教学管理。分院（部）定期召开专业主任会议和任课教师会议，及时掌握教学过程情况，总结教学工作和教学管理工作经验，及时研究解决教学过程中出现的问题。各专业要在每学期初制定出工作计划，组织集体备课、观摩教学、开展教学研究，了解教师教学进展情况，按学院安排进行教学检查。

2. 教学质量监控体系

（1）教学督导委员会组织机构

建立两级教学督导委员会，分级管理，分工负责，协同监控。

院级教学督导委员会由督导中心牵头，以教学目标和主要教学环节的宏观监控为主，在院领导的直接领导下，负责全校教学质量监控工作的总体协调，确保教学质量的稳步提高。主要工作职责：一是对专业设置的论证、专业人才培养方案及相关教学文件的审核；二是通过深入课堂、实验室、实习基地，客观掌握教学运行的全过程，提出督导建议，为学院有关教学决策提供参考依据。

分院级教学督导委员会由分院院长负责，主要职责：以教学过程自我监控为主，在主要负责人的领导下，负责对本单位的整体教学工作、教师的教学情况、学生的学习情况进行监控。负责组织各专业的听课、试卷命题、阅卷、试卷质量分析、毕业论文质量分析等工作，并通过学院、专业教研室组织的各类检查评估（教案、作业布置与批改、教学进度计划、学生评教、教师评学、教研活动的开展等），严把各个教学环节的质量。

（2）日常教学督导

听课制度：学院和分院（部）各级党政干部深入教学第一线，及时了解教学情况，倾听师生意见，发现并解决教学中存在的问题，避免教学一线与管理层的脱节，保证教学管理工作的针对性和

有效性。

学生教学信息员制度：以专业班级为单位，确定思想品德优良，有参与教学管理的积极性，善于联系老师和同学，能客观反映广大学生的意见学生代表和学生干部，举行学期座谈会，填写任课教师评分表，给学生以畅通的渠道反映本分院、本专业的教学管理、办学条件和教学质量中存在的问题并对教学提出意见和建议，使分院的管理和教学更加贴近学生、贴近实际。

教学检查与管理制度：从学期初到学期末，院、分院两级安排不少于 2 次的集中教学检查，采取听（听课、召开座谈会听取师生的反映）、看（查看教学条件和管理软件）、查（抽查教案、学生作业、实验报告、实习报告、课程设计、毕业设计等）、评（对教学条件、状态、效果进行评价）。教学情况的检查工作贯穿始终，发现问题及时反馈并解决落实。

十一、毕业条件

（一）学生思想品德符合要求，符合学校学生学籍管理规定中的相关要求，操行分成绩合格。

（二）修完本专业教学计划规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格；选修课修满所学专业人才培养方案规定的总学分。

（三）修完素质教育活动课程规定的必修内容且合格。

（四）学生具备相应国家通用语言文字水平，达到从事本专业从业资格的能力。

（五）鼓励获取预算员证、施工员证、质检员证、安全员证、材料员证、测量员证、资料员证、1+X 职业技能等级证书等其中一种与专业相关的岗位证书；或者获取人力资源和社会保障部颁发的与专业相关的职业资格证书。（学生自主选择参加职业技能等级证书培训与考核，不作为毕业的限制条件）

十二、其他说明

（一）本专业人才培养方案由学院建筑分院与昌吉市相关企

业、行业共同开发。

（二）主要撰写人：张志刚、项新涛、贾丰铭、徐瑞、费楠、闫瑾、卢尚升、卢绍景、艾江委、韩刚、陈晓龙、王荣勇等。

（三）本专业执行时间：2023 年 8 月-2026 年 7 月。

（四）完成时间。

（五）专业核心课程标准随人才培养方案同时编制出来。

昌吉职业技术学院

《市政工程技术》专业人才培养方案(2023 级高职)

2020 年 7 月制订 2024 年 1 月第 4 次修订 签发人：王军德

一、专业名称与代码

市政工程技术（440601）

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力者。

三、修业年限

学制 3 年，修业年限 3-5 年

四、职业面向

所属专业大类	所属专业类	对应行业	主要职业类别	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)	市政工程类 (4406)	土木工程建筑业；建筑安装业	建筑工程技术人员；安全工程技术人员；质量管理工程技术人员	市政工程施工员； 市政工程安全员； 市政工程质量员	施工员、资料员、安全员、质量员、材料员、建筑信息模型管理技术员

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，具备一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神，熟练掌握和使用国家通用语言文字，掌握本专业知识和技术技能，具备认知能力、合作能力、创新能力、职业能力等支撑终身发展、适应时代要求的关键能力，具有较强的就业创业能力，面向土木工程建筑业、建筑安装业等行业的建筑工程技术人员、安全工程技术人员和质量管理工程技术人员等职业群（或技术技能领域），能够从事市政工程施工

工与管理和市政公用设施维护管理等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

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1~2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成1~2项艺术特长或爱好。

2. 知识

（1）掌握必备的政治理论、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、文明生产等知识。

（3）掌握计算机应用的基本知识。

（4）掌握市政工程施工图识读与绘制的基本知识。

（5）掌握市政工程测量放样的基本知识。

（6）掌握市政工程力学与结构的基本知识。

（7）掌握市政公用设施建设管理和维护的基本知识。

- (8) 掌握市政工程施工的基本知识。
- (9) 掌握建筑工程材料、计量计价的基本知识。
- (10) 掌握市政工程资料编制归档的基本知识。
- (11) 掌握市政工程质量检验与评定的基本知识。

3. 能力

- (1) 具有探究学习、终身学习的意识和能力；
- (2) 具有分析问题和解决问题的能力；
- (3) 具有良好的语言表达、文字写作能力和沟通能力；
- (4) 具有独立思考、逻辑推理、信息加工能力；
- (5) 具有自我管理能力，与他人合作的能力；
- (6) 具有创新思维和创新创造能力；
- (7) 具有动手实践和解决实际问题的能力；
- (8) 具有熟练操作计算机的能力；
- (9) 具有正确识读和绘制市政工程施工图的能力；
- (10) 具有市政工程测量放样的能力；
- (11) 具有市政工程计量计价、成本控制的能力；
- (12) 具有市政公用设施运行管理与维护的能力；
- (13) 具有编制市政工程施工组织设计及施工管理的能力；
- (14) 具有应用市政工程施工技术规范指导现场施工的能力；
- (15) 具有市政工程竣工验收资料编制与归档能力；
- (16) 具有市政工程质量评定与检验的能力。

六、本专业的典型工作任务

序号	典型工作任务
1	施工管理。通过学习结构设计原理、工程地质、市政工程识图与构造、市政工程测量、市政工程材料与检测等相关课程，完成市政工程施工现场施工作业及管理的基本岗位工作。
2	质量控制。通过学习市政工程测量、工程地质、城市给排水工程、园林工程施工技术、道路工程施工技术等专业知识，应用具体的技术手段，进行市政工程项目的质量控制。
3	投资控制。通过学习市政工程造价、市政工程施工组织与管理等专业知识，应用具体的工程建设投资控制方式，进行工程项目的投资控制。

4	进度管理。通过学习工程招投标与合同管理、市政工程施工组织与管理等专业知识，应用具体的合同、组织、技术、经济手段，进行工程项目的进度控制。
---	--

七、课程设置

（一）公共基础课程

序号	课程名称	课程主要内容	学时与学分	课程性质	课程所属
1	军事技能（军训）	通过军事技能教学，使大学生掌握基本军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官、为国家培养社会主义事业的建设者和接班人打好基础。	112 学时，2 学分	必修	学生处
2	军事理论	通过军事理论教学，使大学生掌握基本军事理论，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官、为国家培养社会主义事业的建设者和接班人打好基础。	36 学时，2 学分	必修	学生处
3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》是普通高等学校对大学生进行系统思想政治理论教育的一门公共必修课。课程以马克思主义中国化时代化时代化为主线，充分反映中国共产党把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产生的马克思主义中国化时代化理论成果，从理论与实践、历史与逻辑的统一上揭示马克思主义中国化时代化时代化的历史进程、主要内容和历史地位，帮助学生理解毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、中国特色社会主义为什么好，归根到底是马克思主义行、是中国化时代化的马克思主义行。	36 学时，2 学分	公共基础课必修	马克思主义学院
4	思想道德与法治	《思想道德与法治》是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。本课程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	54 学时，3 学分	公共基础课必修	马克思主义学院

		育，帮助学生理解或掌握人生价值观、道德等方面的基础知识，培养学生的法治观念和 法律意识，培养学生运用正确的世界观、人 生观解决人生问题和矛盾的能力，以及熟 练运用法律知识和原理分析和解决基本法 律问题的能力。教学内容主要包含了树立 正确人生观、坚定理想信念、弘扬中国精 神、践行社会主义核心价值观、弘扬优 秀道德，以及遵法学法守法用法等内 容。			
5	形势与 政策	主要教学内容：本课程重点讲授党的理论 创新最新成果、党的建设的新举措新成 效、推进祖国统一的新进展新局面、以 及中国坚持和平发展道路、推动构建人 类命运共同体的新理念新贡献。引导大 学生准确理解党的基本理论、基本路 线、基本方略，牢固树立“四个意识”， 坚定“四个自信”，培养担当民族复兴 大任的时代新人。 教学要求：依据教育部、教育厅每学期 印发的《高校“形势与政策”课教学要 点》安排教学。	32 学时， 1 学分	公共 基础 课 必修	马克 思主 义学 院
6	马克思 主义基 本原理	世界的物质性及发展规律、认识的本质 及发展规律、人类社会及其发展规律、 资本主义的本质及规律、资本主义的发 展及其趋势、社会主义的发展	36 学时， 2 学分	公共 基础 课 必修	马克 思主 义学 院
7	习近平 新时代 中国特色 社会主 义思想 概论	掌握中国特色社会主义进入新时代的依 据；了解中国特色社会主义的发展脉 络；把握中国特色社会主义进入新时代 主要矛盾的变化；理解以人民为中心 的立场	54 学时， 4 学分	公共 基础 课 必修	马克 思主 义学 院
8	简明新 疆地方 史教程	《简明新疆地方史教程》是针对新疆高 等学校学生设置的地方思想政治理论 课。该课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指 导，贯彻落实党中央治疆方略特别是社 会稳定和长治久安总目标，落实习近 平总书记在新疆考察时的重要讲话精 神、《纪要》精神“进学校、进教材、 进课堂”要求，运用历史唯物主义和 辩证唯物主义的基本观点，牢牢把握 中国历史和新疆历的主题和主线、主 流和本质，紧紧围绕中国是一个统一 的多民族国家的历史主脉，着眼新疆 地区与中原等地区的内在联系，引导 学生能够正确认识中国历史以及新疆 地区历史，深刻理解新疆是	36 学时， 2 学分	公共 基础 课 必修	马克 思主 义学 院

		我国领土不可分割的一部分、新疆地区各民族是中华民族血脉相连的家庭成员、新疆各民族文化扎根于中华文明沃土、新疆是多种宗教并存地区，牢固树立马克思主义国家观、历史观、民族观、文化观、宗教观，铸牢中华民族共同体意识，增强做中国人的骨气和底气，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而努力奋斗。			
9	大学生职业生涯规划与就业创业指导（含职业生涯规划测评课时）	通过实施系统的就业指导教学训练，使学生了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争意识和依法维权意识；了解社会和职业状况，认识自我个性特点，激发全面提高自身素质的积极性和自觉性；了解就业素质要求，熟悉职业规范，形成正确的就业观，养成良好的职业道德；掌握就业与创业的基本途径和方法，提高就业竞争力及创业能力。	36 学时， 2 学分	公共基础课必修	马克思主义学院
10	体育	通过体育课教学，激发学生运动兴趣，培养学生终身体育的意识；以学生发展为中心，重视学生的主体地位；关注个体差异与不同需求，确保每一个学生受益；促使学生掌握一至二项体育运动技能，培养学生不怕苦、不怕累、勇敢顽强、团结协作，良好的身体机能、心理素质和社会适应能力。 教学要求：1. 教学目标明确、具体，操作性强；2. 教学内容符合学生的身心特点与发展需要；3. 准确地把握教材的性质、特点和价值，教材处理得当。	108 学时， 3 学分	公共基础课必修	体育教研室
11	语文	《语文》是一门公共基础课。本课程主要介绍了诗歌、散文、小说、影视戏剧四大文学体裁特点、中国文学发展概况以及中华优秀传统文化。旨在帮助学生习得知识、发展能力、陶冶性情、启蒙心智、塑造人格，引导学生在丰富情感世界和精神生活的同时，学会学习、学会做人、学会生活，提高思想修养和审美情趣，养成良好的个性，形成健全的人格，为学好其他专业课程和未来的职业生涯奠定坚实的基础。	80 学时， 5 学分	公共基础课必修	建工分院
12	信息技术	开设本课程的目的是使学生通过本课程的学习，理解计算机的基本概念和主要功能，本课程的教学内容为计算机基础知识、计算机汉字输入、Windows 操作系统、文字处理软	32 学时， 2 学分	公共基础课必修	计算机基础教研室

		件 Word、电子报表 Excel、图形软件 PowerPoint、计算机网络等内容，使学生与互联网接轨，掌握基本办公软件，网络使用能力			
13	数学	《数学》是大专层次公共基础课程，开设时间为专科一年级。本课程基本内容包括函数，极限与连续，导数与微分，中值定理与导数的应用，不定积分，定积分，多元函数微分学，无穷级数，微分方程等内容，通过学习获得必需的微积分知识，学会应用变量数学的方法分析研究数量关系，培养具有逻辑推理能力，空间想象能力，运算能力和自学能力，以及运用所学知识综合分析问题和解决问题的能力。	16 学时， 1 学分	公共基础课必修	数学教研室负责
14	大学英语	《大学英语》是一门公共基础课。本课程旨在引导学生掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识，具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能，能够识别、运用恰当的体态语言和多媒体手段，根据语境运用合适的策略，理解和表达口头和书面话语的意义，有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务。在沟通中善于倾听与协商，尊重他人，具有同理心与同情心；践行爱国、敬业、诚信、友善等价值观。	16 学时， 1 学分	公共基础课必修	英语教研室负责
15	心理健康教育	高校学生心理健康教育课程是集知识传授、心理体验与行为训练为一体的公共课程。课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展	36 学时， 2 学分	公共基础课必修	学生处
16	劳动教育	《劳动教育》是公共基础课，其任务是让学生能够理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最伟大、劳动最美丽的概念；体会劳动创造美好生活，体认劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神，具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好劳动习惯。	18 学时， 1 学分	公共基础课必修	学生处

17	美育课程	美育课程内容涉及视觉艺术、音乐、舞蹈、戏剧和文学等方面，旨在培养学生的审美能力和文化素养。学生能够更好地感知、理解和欣赏各种艺术形式，拓展自己的审美视野和文化背景，培养自己的创造力和想象力，同时也能为未来的职业发展打下坚实的基础。	32 学时， 2 学分	公共基础课 必修	建工分院
18	安全教育	为了加强和规范学生安全培训工作，提高学生的素质，防范伤亡事故，减轻职业伤害；熟悉并能认真贯彻执行安全生产方针、政策、法律、法规、及国家标准、行业标准；掌握有关安全分析、安全决策、事故预测和防范等方面知识。	24 学时， 1 学分	必修	学生处、 分院

（二）专业课程

准确描述各门课程的课程设置、主要内容和教学要求，增强可操作性。可以表格形式呈现。例如：

序号	课程名称	课程主要内容	学时与学分	课程性质	课程所属
1	工程测量	本课程是一门专业基础课。通过学习与训练，使学生熟练操作水准仪、经纬仪、全站仪和 RTK 等测量仪器进行市政工程施工测量及控制网测设，熟悉仪器的检验、校正及维护措施，培养学生勤奋向上、严谨细致的良好学习习惯和爱岗敬业的工作态度。	132 学时， 7 学分	必修	建筑工程分院
2	园林工程施工	本课程是一门专业基础课。通过理论学习和实操，使学生掌握园林工程各要素施工技术过程，着力于工程要素施工程序、施工技术要点、施工问题解决等，能够运用《城市园林绿化工程施工及验收规范》CJJ/T 82 处理具体的施工问题。	56 学时， 3 学分	必修	建筑工程分院
3	市政工程识图与构造	本课程是一门专业基础课。通过学习与训练，使学生识读懂市政工程施工图纸及图纸变更和相应的图集，绘制市政工程施工竣工图；能熟练地识读市政专业施工图，绘制与施工过程有关的技术图纸；熟悉《工程制图统一标准》、《工程地质制图标准》。	110 学时， 6 学分	必修	建筑工程分院
4	CAD 制图	本课程是一门专业基础课。通过理论学习和上机实操，使学生了解建筑 CAD 绘	60 学时， 3 学分	必修	建筑工程分院

		图软件的一般知识，熟悉建筑 CAD 计算机绘图软件的基本绘图操作环境和绘图的一般流程，掌握计算机绘图基本技能，能依据制图标准运用绘图软件绘制市政工程施工图。			
5	建筑工程材料与检测	本课程是一门专业基础课。通过学习常用建筑材料的物理力学性质、质量检测标准、检验方法、保管及应用。掌握常用建筑材料的物理力学性质、质量检测标准、检验方法、保管及应用。具有合理选用、保管及检验工程材料的能力。	60 学时， 3 学分	必修	建筑工程分院
6	市政工程施工组织与管理	本课程是一门专业核心课。通过学习使学生掌握市政工程施工组织设计的基本概念、基本理论、基本方法以及涉及的法律法规，学会运用所学原理和方法分析市政工程实践问题，具备处理市政工程项目投资、进度、质量、安全的现场事务的工作能力。	54 学时， 3 学分	必修	建筑工程分院
7	市政管道工程施工	本课程是一门专业核心课。通过学习市政管道构造，开槽施工，管道的不开槽施工（顶管工程）、附属构筑物施工，管道工程功能性试验，使学生掌握管道工程施工工艺、施工方法及施工安全技术措施和质量保证措施，工程施工中一般性技术问题的处理。	72 学时， 4 学分	必修	建筑工程分院
8	市政工程计量与计价	本课程是一门专业核心课。通过本课程的学习，掌握清单计价方法及定额计价方法，熟悉市政工程费用的组成与计算，能够熟练地使用和应用定额，具备编制施工图预算、招标控制价、投标报价、工程量清单等造价文件的能力。	132 学时， 7 学分	必修	建筑工程分院
9	市政道路工程施工	本课程是一门专业核心课。通过学习施工放线，路基、路施工，道路附属工程施工，市政工程施工实例(含信息化管理)等内容，使学生掌握道路工程施工工艺、施工方法及施工安全技术措施和质量保证措施，工程施工中一般性技术问题的处理。	132 学时， 7 学分	必修	建筑工程分院
10	市政桥涵工程施工	本课程是一门专业核心课。通过学习桥位测量放样，桥梁基础施工，墩台和锥坡施工，钢筋混凝土桥施工，预应力混凝土桥施工，其他体系桥梁施工，桥面及附属工程施工，涵洞施工等内容，使	104 学时， 6 学分	必修	建筑工程分院

		学生处理工程施工中一般性技术问题。			
11	城市地下工程施工	本课程是一门专业核心课。通过学习城市隧道施工，城市地下车站施工，城市地下通道施工，市综合管廊施工等内容，使学生掌握城市地下工程施工工艺、施工方法及施工安全技术措施和质量保证措施，工程施工中一般性技术问题的处理。	64 学时， 4 学分	必修	建筑工程分院

八、学时安排

学期周数分配表

周 学 期	内 数	教学（含军训）	劳动周	职业教育活动周/体育艺术文化周	复习与考试	机动	全年周数
一		18（含 2 周的国防教育与军事理论实务）			1	1	20
二		16	1	1	1	1	20
三		16	1	1	1	1	20
四		16	1	1	1	1	20
五		16	1	1	1	1	20
六		16	1	1	1	1	20

九、教学进程总体安排

附表 1

市政工程技术专业课程设置安排建议（高职）

课程分类		序号	课程名称	考核方式		课程类型	总学时/学分					学期学时分配						备注
				考试	考查							一学年			二学年		三学年	
							A	周课时	总学时	理论教学学时	实践教学学时	总学分	1学期	2学期	3学期	4学期	5学期	
公共基础课程	公共基础必修课	1	军事技能（军训）		√	C		112		112	2	√						学生处负责
		2	军事理论		√	A		36	36		2	√						学生处负责
		3	思想道德与法治	√		B	3	54	48	6	3	√						马院负责
		4	简明新疆地方史教程	√		B	2	36	32	4	2		√					
		5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√		B	2	36	30	6	2			√				
		6	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	√		B	3	54	46	8	3			√				
		7	马克思主义基本原理	√		B	2	36	32	4	2			√				

		8	形势与政策		√	B	2	32	28	4	1	8	8	8	8		学生在校期间每学期 8 节， (马院负责)
		9	心理健康教育		√	A		36	36		2	√	√				心理咨询室负责(尔雅平台 (20 节+第一学期、第二学期 面授各 8 节))
		10	体育 1	√		C	2	32		32	1	√					体育教研室负责
		11	体育 2	√		C	2	32		32	1		√				体育教研室负责
		12	体育 3	√		C	2	32		32	1			√			体育教研室负责
		13	大学语文 1		√	A	3	48	48		3	√					各分院根据实际情况以普通话 取证为主
		14	大学语文 2		√	A	2	36	36		2		√				
		15	大学英语		√	A	1	16	16		1	√					英语教研室负责
		16	数学		√	A	1	16	16		1	√					数学教研室负责
		17	信息技术		√	B	2	32	8	24	2	√					分院根据计算机基础教研室统 一安排
		18	大学生职业生 涯发展规划与 就业创业指导		√	B	1	36	30	6	2	√	√	√	√		第一、二、三、四学期各面授 8 节课，就业处大讲座 4 节课
		19	美育课程		√	B	2	32		32	2				√		第四学期：建工、信息分院
		20	安全教育		√	A		24	24		1	6	6	6	6		学生在校期间每学期 6 节

		21	人口与生理卫生 (讲座 含艾滋病 综合防治知识)		√	A	2	2	2								学生处、学院附属医院负责
		22	劳动周		√			8	8	0.5	√	√	√	√	√		8 学时
		23	职业教育活动 周		√						√		√				
		24	体育文化艺术 周		√								√		√		
		25	体能测试					12	12		√		√				体育教研室负责
			小计					790	468	322	36.5	13	7	10	3		
		1	高职劳动教育		√	A				0.5							劳动教育模块，限定选修课， 二门课程均选修（尔雅平台）
			对话大国工匠 致敬劳动模范		√	A											
		2	四史							1		√					限定选修课（马院负责）
		3	走进中华优秀 传统文化							1		√					传统文化模块，限定选修课， 任选一门（尔雅平台）
			趣谈华夏传统 文化														
			中华传统文化 之文学瑰宝														
		4	创新创业基础							1		√					创新创业 除医学和经管分院 以外，其他分院限定选修课任 选一门（尔雅平台）
			创新创业														

			创新创业实战														
			大学生创新基础														
		5	现场生命急救知识与技能							1				√			限定选修课，任选一门（尔雅平台）
			突发事件及自救互救														
			时间管理														
			形象管理														
			有效沟通技巧														
			职业压力管理														
			大学生涯规划与职业发展														
			大学生公民素质教育														
		6	大学生健康教育							2				√			限定选修课，任选一门（尔雅平台）限定选修课
			健康与健康能力														
		7	艺术导论（西安交大版）							1							美育课程理论部分限定选修课

		8	古典诗词鉴赏							2				√			限定选修课，任选一门（尔雅平台）
			中华诗词之美														
			中国书法史														
			书法鉴赏														
			小计					160	160		9						不少于选修课的9个学分（不含创新创业模块）已教务处下发选课为主
合计								950	628	322	45.5	13	7	10	3		
专 业 （ 技 能 课 程	专业基础课程	1	工程测量	√		C	8	132	12	120	7		√				含1周专周（20课时）
		2	园林工程施工		√	B	6	54	30	24	3				√		
		3	市政工程识图与构造	√		B	6	110	48	62	6	√					
		4	CAD 制图		√	C	6	60		60	3	√					含1周专周（20课时）
		5	建筑工程材料与检测		√	B	4	60	28	32	3	√					
		6	跟岗实训安全教育		√	C	20	20		20	1				√		第四学期第十周
		7	跟岗实训		√	C	24	312		312	13				√	√	第四学期后六周，第五学期前七周（调整至暑假期间）
		小计						748	118	630	36	14	8		6	24	
	专业核心课	1	市政工程施工组织与管理	√		B	6	54	14	40	3				√		

		2	市政管道工程施工	√		B	8	72	30	42	4				√			
		3	市政工程计量与计价	√		B	8	132	48	84	7			√				含 1 周专周（20 课时）
		4	市政道路工程施工	√		B	8	132	72	60	7			√				含 1 周专周（20 课时）
		5	市政桥涵工程施工	√		B	6	104	74	30	6		√					含 1 周专周（20 课时）
		6	城市地下工程施工技术	√		B	4	64	40	24	4			√				
		小计						558	278	280	31		6	20	14			
	专业选修课	1	水利水电工程施工		√	B		54			3					√		专业限选
		2	工程造价数字化应用		√	B		54			3					√		
		3	土木工程概论		√	B		54			3					√		
		4	竣工图测绘		√	B		54			3					√		
		5	BIM 技术应用 (BIM 结构建模)		√	B		54			3					√		专业限选
		小计						108	108	0	6							限选两门，开设在第 5 学期
	毕业环节	岗位实习安全教育			√	A	24	24	24	0	1						√	
		岗位实习			√	C	24	408	0	408	23						√	
		小计						432	24	408	24						24	
		合计						2796	1156	1640	142.5	27	21	30	23	24	24	

附表 2

学时（学分）统计表（高职）

课程类别	学时数	占总学时 百分比	学分数	理论学 时数	实践学 时数	课程类型（注明课程 数量）			实践学时占课内 总学时百分比
						A	B	C	
公共基础课（必修）	790	28.3%	36.5	468	322	8	9	4	58.6%
公共基础课（选修）	160	5.7%	9	160	0				
专业基础课	748	26.8%	36	118	630		3	4	
专业核心课	558	20.0%	31	278	280		6		
专业选修课	108	3.9%	6	108	0		2		
毕业环节	432	15.5%	24	24	408			2	
合计	2796	100	142.5	1156	1640	8	20	10	

十、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

教学团队是人才培养方案得以顺利实施的保证。

典型工作任务的实施需要建立由专业带头人、骨干教师、一般教师、兼职教师、企业指导教师组成的专兼结合教学团队，其人员结构如下表：

专任教师			兼职教师	
专业带头人	骨干教师	一般教师	企业技术专家与能工巧匠	企业指导教师
1 人	2-5 人	3 人	3 人	若干人

1. 专业带头人需具有丰富的专业实践能力和经验，在行业内具有一定的知名度；与此同时还须具有丰富的教学经验和教学管理经验，对职业教育有深入研究，能够在专业建设及人才培养模式深化改革方面起到领军的作用。其主要工作有：组织行业、企业调研，进行人才需求分析，确定人才培养目标；组织召开实践专家研讨会；主持课程体系构建工作，组织课程开发与建设工作；统筹规划教学团队建设；主编满足教学实施的教学条件建设；主持建立保障教学运行的机制制度。

2. 骨干教师需具有较丰富的专业知识，有着丰富的专业实践能力和经验；善于将企业先进的技术知识与教学相结合；对企业建设有一定的研究，具有职业开发能力；能够运用符合职业教育的教学方法开展教学，治学严谨教学效果良好。其主要工作有：参与人才培养方案制定的相关工作；进行专业核心课程的开发及建设，编写相关教学文件；进行一体化专业教室建设；参与专业教学管理制度的制定。

3. 一般教师需具有一定的专业知识和实践能力，以及职业教育教学能力，能够较好的完成教学任务，教学效果良好。其主要工作有：

参与专业核心课程的开发以及相关教学文件编写；对专业一般课程进行课程开发及建设；参与专业建设；通过下企业锻炼，参加培训不断提高专业实践能力及实践教育教学能力。

4. 兼职教师需具备丰富实践经验和较强专业技能且具有中级以上职称的企业一线技术人员，能够及时解决生产过程中的技术问题；具有一定的教学能力，善于沟通与表达。其主要工作有：参与人才培养方案的制定；承担一定的教学任务，指导实训；参与课程开发与建设，参与相关教学文件的编写；参与一体化专业教室建设及实训基地建设；参加教学培训，提高职业教育教学能力。

5. 企业指导教师需具有较强的实践能力，在企业的相应岗位能独当一面；具有一定的管理能力。其主要工作有：按照实习大纲的要求在本企业指导学生的岗位实习，具体负责学生在岗实习期间的岗位教育和技术指导工作；反馈学生的在岗情况，发现问题与学校指导老师一同及时解决；负责学生定岗期间的考勤、业务考核、实习鉴定等。

对于专业核心主干课，授课教师要有一定的专业技术能力，而且还应有相应的企业、相关行业的实践经历，有比较强的课堂驾驭能力，同时应该具有市政工程专业类中高级以上技术职务。

（二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和 校外实训基地。

1. 专业教室基本条件

专业教室一般配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室基本要求

校内实训室应体现真实的职业环境，体现本专业领域新材料、新技术、新工艺、新设备；实训设备应优先选用常用工程设备。

（1）工程测量实训室：

工程测量实训室应配备经纬仪、水准仪、全站仪、激光测距仪、水准尺、钢卷尺等，用于工程测量课程的教学与实训。

(2) 市政工程材料检测实训室：

市政工程材料检测实训室应配备水泥稠度负压筛析仪、水泥净浆搅拌、水泥胶砂搅拌机、水泥混凝土搅拌机、雷氏沸煮箱、水泥胶砂振实台、电子天平、水泥标准稠度测定仪、水泥全自动压力机、新标准水泥跳桌、电动抗折试验机、砂浆稠度仪、砂浆分层度仪、水泥砼恒温恒湿养护箱、水泥快速养护箱、标准恒温恒湿养护箱、分样筛振摆仪、电热鼓风干燥箱、新标准砂石筛、计算机沥青软化点测定仪、沥青含量测试仪、微机恒温式沥青混合料车辙试验系统、卧式沥青混合料自动拌和机、自动控温数显延伸仪、马歇尔自动击实仪、计算机自动沥青针入度仪等，用于建筑工程材料、工程测量等课程的教学与实训。

(3) 土工基础实训室：

土工基础实训室应配备光电液塑限测定仪、电子天平、双联固结仪、三轴剪力仪、应变式电动手摇直剪仪、手动液塑限仪、电热鼓风干燥箱、击实仪、环刀、标准砂、CBR（承载比）试验仪、路面材料强度仪等设备，用于土力学、基础工程等课程的教学与实训。

(4) 市政工程清单计价实训室：

市政工程清单计价实训室应配备文件市政工程计价软件（网络版）、道路工程施工图、桥梁工程施工图、排水工程施工图、装订办公用具等设备，用于市政工程图绘制与识读、市政工程计量与计价等课程的教学与实训#

(5) 工种训练实训室：

工种训练实训室应配备工具式钢模板及木模板、钢管脚手架、门式支架、贝雷架、钢筋操作及检测工具、混凝土搅拌机、插入式、平板式混凝土振捣器、混凝土切缝机、预应力试验梁、张拉机具设备等，用于市政桥涵工程施工课程的教学与实训。

(6) 道桥(管道)无损检测实训室：

道桥(管道)无损检测实训室应配备便携式锤落弯沉仪、管道排水管道、闭水试验装置、桩基完整性检测设备、桩基承载力检测设备、模拟试验桩、超声波混凝土探伤仪、桥梁动、静载试验设备、模拟试验梁等设备，用于市政道路工程施工、市政桥涵工程施工和管道工程施工课程的教学与实训。

(7) 市政工程虚拟实训室：

市政工程虚拟实训室应配备市政工程识图仿真教学软件、施工资料制作与管理软件、道桥虚拟仿真实训系统、道桥工程识图三维虚拟仿真系统、轨道交通施工三维仿真教学系统、建筑工程三维仿真实训管理系统、道桥工程力学三维虚拟仿真系统等，用于市政工程相关软件教学与虚拟实训。

3. 校外实训基地基本要求

校外实训基地基本要求为：具有稳定的校外实训基地；能够开展市政工程技术专业等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能提供市政工程技术专业等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

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

(三) 教学资源

1. 教材资源

教材是教学内容的载体，可以呈现教学大纲的内容，也可以体现

教学方法。内容适度、结构合理的教材是教学质量保证的重要因素，建议从以下几方面加强教材建设。

（1）校企合作共建“理实一体化”教材

专业组教师要联合企业一线技术专家，紧贴生产实际，合作完成教材编写。

教材要将真实项目引入教材，实现理论知识学习和实际应用一体化；教材要面向教学过程、结合学生实际合理设置理论教学和技能训练环节，实现“教、学、做”甚至是“教、学、做、考”合一。

教材以项目为核心，每一教学单元建议采用教学导航、课堂讲解、课堂实践、课外拓展的环节开展教学。教学单元结束后，通过“单元实践”进一步提升技能；相关课程结束后，通过“综合实训”提升学生的综合能力。

（2）选用优质的国家级高职高专规划教材

充分利用多年来各出版社的教材建设成果，尤其是全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会推荐的国家精品教材、“十三五”规划教材、“教育部高职高专规划教材”、“21 世纪高职高专教材”等精品教材、优质教材，根据本专业课程和教学要求选用合适的教材。

2. 网络资源

以信息技术为手段，以网络为平台，构建体系完善、资源丰富开放式的专业教学资源。同时要善于整合、消化、吸收企业优秀教学资源，使其实行共享。

网络资源需从以下几方面进行建设：

（1）课程资源

①基本资源。基本资源应包含课程简介、课程标准、授课计划、教案、多媒体课件、学习指南、习题、实验实训项目、电子教材、试题库等。

②拓展资源。拓展资源是在基本资源基础上，面向学生和社会学习者扩展的自学、培训、进修、检索、科普、交流等内容，体现课程技术特点并向产业领域扩展。拓展资源包括素材库、培训包、工种

包、企业案例、参考网站等。

（2）人文素养教学资源

①品德德育教学资源库。包含思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、职业生涯规划与创业就业指导等课程的课程资源，思政网站等。

②基础文化课教学资源库。包含本专业开设的大学语文、应用数学、基础英语、计算机应用基础、体育与健康等文化基础课程的课程标准、教材、课件、案例库、习题库、视频资料等教学资源。

③职业拓展教学资源库。包含本专业开设的心理健康、形式与政策及公选课等课程的课程资源。

（四）教学方法

1. 专业人才培养模式

市政工程技术专业以岗位职业能力培养为主线、以实践教学为主体、以产学结合为基础的课程体系和教学内容，构建体现项目引导和案例教学相结合特色课程体系。构筑真实的教学情境，通过项目仿真教学，导入理论知识、实际操作和专业技能训练等教学内容，并将其进行深度融合，融教、学、做为一体，真正实现教、学、做合一，以实现学生职业能力和工作经验的快速形成，从而帮助学生从不懂到懂，从懂到熟练精通地快速掌握专业知识和专业技能，缩短学生就业适应期。本专业采用“实习与就业相结合”的人才培养模式。按专业人才培养方案的要求，通过在校的理论与实践教学，使学生掌握够用的理论知识和较强的实践动手能力，在第4学期后半学期把学生分散到市政工程企事业单位在施工、试验检测、招投标、甲方代表、监理、测量等工作岗位参加跟岗实习，第6学期学生散到市政工程企事业单位在施工、试验检测、招投标、甲方代表、监理、测量等实际工作岗位参加顶岗实习。学生通过顶岗实习，一方面把在校内学到的理论知识与实践更好的结合，进一步强化实践技能。另一方面向企业充分展示自己的综合素质和专业技能，使学生与企业之间充分相互认识、了解，为学生就业创造更多的机会，使多数学生能够通过顶岗实

习与企业达成就业意向或直接就业。

2. 建议与说明

（1）教学方法、手段与教学组织形式建议

对于公共基础课，建议采用启发式授课方式，以讲授为主，配合简单实验，多采用案例法、推理法等，深入浅出地讲解理论知识，可制作图表和动画，易于学生理解。

对于基本技能课和岗位能力课，建议采用训练考核的教学方法，在讲清原理的基础上以实践技能培养为目标，保证训练强度达到训练标准，实践能力达到技术标准。可采用演示、分组辅导，需要提供较为详尽的训练指导、动画视频等演示资料。

对于理实一体化课和综合能力课，可采用项目教学法，按照项目实施流程展开教学，让学生间接学习工程项目经验。项目教学法尽量配合小组教学法，可将学生分组教学，并在分组中分担不同的职能，培养学生的团队合作能力。

（2）推行“1+X 多证书”制度

根据人才培养方案及职教 20 条中对资格证书的要求，在原有毕业证的基础上推行“1+X 多证书”制度，拓展职业资格考试范围，增加职业资格鉴定，保证毕业生“1+X 多证书”获取率达 70%以上，以此推进工学结合，工学交替，培养和提高学生的岗位工作能力。

（3）方案执行的基本要求

该方案适用于建设工程监理专业学生；在执行该方案时应制定实施性教学计划，可以根据市场人才需求适当调整课程；按要求配备专任教师和企业兼职教师，专任教师及兼职教师应达到方案规定的素质要求；在实施理实一体课程时，具备相应的教学实训条件；在教学实施过程中，如有问题及时向分院反映，确保问题及协调解决，保证人才培养方案的顺利实施。

（五）学习评价

教学评价是一个系统的工程，包含一系列环节，诸如确立评价目标和评价内容，设定评价标准，选择评价方法并收集数据和资料，达

成和呈现评价结论以及评价的反馈等，各个环节紧密联系，相互制约。

1. 确定多元化的评价内容和标准

确定促进学生发展的评价内容和标准是建立促进学生发展的评价体系的核心。新课程改革强调知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观等三大目标，因此，评价内容应在这三大目标领域里进行相应的设计，确定具有可操作性的评价内容。

（1）知识、技能方面：是否具有最基本的知识并能运用这些基本知识发现问题、提出问题；是否具有独立探索新知识的能力、识别和筛选信息的能力、实践和创新能力等。

（2）过程、方法方面：是否能认真观察简单的现象过程；是否能从不同角度用不同的方法解决同一个实际问题；是否能积极地与他人合作和交流；能大胆地表述自己的观点；对结果有一定的评估能力。

（3）情感、态度、价值观方面：是否保持强烈的好奇心和广泛的兴趣，对当前刺激物进行积极思考与探究；是否具有较高的满意度，较强的自信心和自我价值感；是否对学科和学习具有积极向上的态度；对自我有强烈的责任感，对他人能友好相处；对所学知识有正确认识；对外在世界有正确的看法，形成正确的世界观。

2. 课堂教学评价应兼顾主体多元化和方式多样化

（1）评价主体多元化——自评与他评相结合

长期以来，作为学习主体的学生被排除在评价过程之外，始终处于被评价者的地位，无法参与评价过程。新课标强调，实施教学评价应注意把教师的评价、学生的自我评价与学生间互相评价相结合，而且要加强学生的自我评价与相互评价，同时还应该让学生家长也积极参与评价活动。把自评、同学之间互相评价与教师评价相结合，自评和他评相互印证的过程可以更好地帮助学生公正、客观地认识自己，促进自我反思能力的提高。

（2）评价方式多样化——定性性与定量相结合

传统的教学评价以量化的方式描述评定一个人的发展状况，随着

评价内容的综合化，量化的评价结果表现出僵化、表面化的特点，学生发展的生动活泼和丰富性、学生的个性特征、努力和进步等被定格在一组组抽象的数据中。定量评价把复杂的教育现象简单化，丢失了教育当中最有意义、最根本的内容。定性评价能比较全面地反映学生的学习过程和学习结果，描述学生的成就、优势和不足，提出对学生发展有针对性的意见，帮助学生认识自我、建立自信，激发学生内在发展的动力，促进学生在原有水平上获得发展。因此我们要重视对学生的质性评价，采用“成长档案袋”、“学习日记”、“情景测验”等方法促进学生的发展。定性评价和量化的评价，二者要恰当结合交互进行，对日常的表现要以鼓励、表扬等质性评价为主，一个阶段或一个学期可进行定量评价，然后把两种评价结果综合分析，用人性化的语言客观地描述学生学习的进步和不足，全面反映学生的发展状况并提出希望和建议。

3. 注重课堂教学评价的学生的参与性

在课堂教学评价活动中，让学生参与教学评价。首先就是在培养他们对教师的教学活动进行观察、评判，形成批判地接受的习惯和能力，并以此来更加有效地计划、管理、反思和监控自己的学习活动，做学习的主人；其次，对于教师而言，学生参与教学评价活动所得到的反馈信息更有针对性，也更加具体，因为学生是教学活动的主体，教学活动的设计和实施效果如何，学生最具有发言权，学生对教学活动的评价，对于教师改善教学、提高质量更有实际的参考价值和现实意义；最后，从教学管理部门角度来对待学生评教活动，更是一举多得，因为教学评价并非教育教学活动的终极目标，教学管理部门所追求的也不仅仅是教学评价活动的有效实施，而应该是凭借一定形式的教学评价活动，为教育教学活动的双主体——教师与学生提供一个信息交互平台，即通过反馈评教结果，让教师洞察学生对自己教学行为和效果的真实感受和总体评价，认识自己教学的优势和不足；同时了解学生学习该课程的态度、愿望和需求，从而获取大量有效的教学改革信息，以此来指导教师有针对性地进行教学改革，自觉调整、改进教

学设计和实施，获取最佳教学效果。

（六）质量管理

经过多年实践，学院已经形成和建立了行之有效的教学管理制度和教学质量监控体系，对规范正常教学秩序、严格教学管理，保证教学质量起到了积极的保障作用。

（1）教学管理

①日常教学管理。为保证人才培养方案的有效实施，按照教务处统一的教学运行文件，教务处及分院（部），对学院教学运行进行日常检查、抽查、和学期检查。一般采取听课、检查任课教师的教学文件、召开学生座谈会、对学生进行问卷调查等形式，对出现的问题及时纠正改进，以确保方案的正常运行。

②建立教学工作例会制度。根据学院教学工作需要，由教务处协助主管教学副院长定期和不定期召开教学工作会议，全体分院（部）院长及相关部门人员参加。通过教学工作例会，传达并学习最新职教发展动态和教学改革理念，布置学院教学改革任务，了解系（部）日常教学及专业、课程建设工作进展情况，研究和处理人才培养方案执行中出现的各种问题等。

③分院（部）教学管理。分院（部）定期召开专业主任会议和任课教师会议，及时掌握教学过程情况，总结教学工作和教学管理工作经验，及时研究解决教学过程中出现的问题。各专业要在每学期初制定出工作计划，组织集体备课、观摩教学、开展教学研究，了解教师教学进展情况，按学院安排进行教学检查。

（2）教学质量监控体系

①教学督导委员会组织机构

建立两级教学督导委员会，分级管理，分工负责，协同监控。

院级教学督导委员会由督导中心牵头，以教学目标和主要教学环节的宏观监控为主，在院领导的直接领导下，负责全校教学质量监控工作的总体协调，确保教学质量的稳步提高。主要工作职责：一是对专业设置的论证、专业人才培养方案及相关教学文件的审核；二是通

过深入课堂、实验室、实习基地，客观掌握教学运行的全过程，提出督导建议，为学院有关教学决策提供参考依据。

分院级教学督导委员会由分院院长负责，主要职责：以教学过程自我监控为主，在主要负责人的领导下，负责对本单位的整体教学工作、教师的教学情况、学生的学习情况进行监控。负责组织各专业的听课、试卷命题、阅卷、试卷质量分析、毕业论文质量分析等工作，并通过学院、专业教研室组织的各类检查评估（教案、作业布置与批改、教学进度计划、学生评教、教师评学、教研活动的开展等），严把各个教学环节的质量。

②日常教学督导

听课制度。学院和分院（部）各级党政干部深入教学第一线，及时了解教学情况，倾听师生意见，发现并解决教学中存在的问题，避免教学一线与管理层的脱节，保证教学管理工作的针对性和有效性。

学生教学信息员制度：以专业班级为单位，确定思想品德优良，有参与教学管理的积极性，善于联系老师和同学，能客观反映广大学生的意见学生代表和学生干部，举行学期座谈会，填写任课教师评分表，给学生以畅通的渠道反映本分院、本专业的教学管理、办学条件和教学质量中存在的问题并对教学提出意见和建议，使分院的管理和教学更加贴近学生、贴近实际。

教学检查与管理制度：从学期初到学期末，院、分院两级安排不少于2次的集中教学检查，采取听（听课、召开座谈会听取师生的反映）、看（查看教学条件和管理软件）、查（抽查教案、学生作业、实验报告、实习报告、课程设计、毕业设计等）、评（对教学条件、状态、效果进行评价）。教学情况的检查工作贯穿始终，发现问题及时反馈并解决落实。

十一、毕业条件

（一）学生思想品德符合要求，符合学校学生学籍管理规定中的相关要求，操行分成绩合格。

（二）修完本专业教学计划规定的全部课程，完成各教育教学环

节，考核成绩合格；选修课修满所学专业人才培养方案规定的总学分。

（三）国家通用语言文字水平达到本专业从业资格。

（四）鼓励学生获取施工员证、质检员证、安全员证、材料员、监理员证、测量员证、资料员、BIM 初级证书等，其中一种与专业相关的岗位证书，或者获取人力资源和社会保障部颁发的与专业相关的职业资格证书。

十二、其他说明

（一）本专业人才培养方案由学院建筑工程分院与昌吉市相关企业、行业共同开发。

（二）主要撰写人：杨科，俞润，马雯，李静，潘望望，王本锋，张涛，马伟梁，樊砥钢，张云，赵江，高凯等。

（三）本专业执行时间：2023 年 8 月至 2026 年 7 月。

（四）完成时间：2023 年 7 月。

（五）专业核心课程标准随人才培养方案同时编制出来。