



南通职业大学
NANTONG VOCATIONAL UNIVERSITY

建设工程管理专业 人才培养方案 (职教二) (2024 级)

制定小组成员：许茜、吴志强、杨红玉、李忠艳、
吴生海、陈向阳、陈锦锋

审 核 人：吴志强、吉临凤

二〇二四年

目 录

一、专业名称及专业代码	1
二、入学要求	1
三、基本修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
(一) 培养目标	1
(二) 培养规格	2
六、工作任务与职业能力分析	3
七、专业核心课程设置分析	4
八、课程设置及要求	4
(一) 课程体系	4
(二) 公共必修课程	4
(三) 专业基础课	19
(四) 专业核心课	22
九、教学进程总体安排	25
(一) 教学进程表	25
(二) 课程学时与学分分配表	27
十、教学保障	27
(一) 师资队伍	27
(二) 教学设施	28
(三) 教学资源	29
(四) 教学方法	30

(五) 学习评价	31
(六) 质量管理	31
十一、毕业要求	33
(一) 学分要求	33
(二) 证书要求	33
(三) 素质、知识和能力要求	33
(四) 课程对毕业要求指标点支撑关系表	35
十二、附录	38
附表一 南通职业大学专业教学进程安排表	39
附录二 南通职业大学教学进程调整审批表	40
附录三 南通职业大学专业人才培养方案调整审批表（必备证书）	41
附表四 南通职业大学人才培养方案变更审批表	42

建设工程管理专业人才培养方案

一、专业名称及专业代码

建设工程管理（440502）

二、入学要求

中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、基本修业年限

三年。本专业 2023 级实行学分制和弹性学制，可根据学生灵活学习需求合理、弹性安排学习时间。最多不超过六年。

四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 本专业职业面向一览表

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（技术领域）举例	职业资格（职业技能等级）证书举例
土木建筑大类 (44)	建设工程管理类 (4405)	建筑业 (E)	项目管理工程技术人员 2-02-30-04	项目管理员 安全员 质量员	1. “1+X”建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书，廊坊市中科建筑产业化创新研究中心颁发； 2. “1+X”装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书，廊坊市中科建筑产业化创新研究中心颁发； 3. “1+X”建筑工程识图职业技能等级证书，广州中望龙腾软件股份有限公司颁发。
			土木建筑工程技术人员 2-02-18-02	施工员	

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，劳模精神、劳动精神、工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力，掌握建设工程项目施工管理、工程项目招投标、合同管理与索赔、数字化工程管理基础及相关法律法规等知识，具备施工质量、安全、环境、成本、进度、资料、招投标与合同管理，以及基于建筑信息模型（BIM）的工程项目数字化管理等能力，面向生产、建设、管理和服务第一线的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1.素质要求

(1) 坚定拥护中国共产党的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.知识要求

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识；

(3) 熟悉建设工程构造、建筑材料性能和检测方法、建筑力学、建筑结构、施工图绘制与识读、工程测量等基础知识；

(4) 掌握建设工程施工工艺和施工技术要求；

(5) 掌握建设工程施工质量与安全知识；

(6) 掌握建设工程计量与计价知识；

(7) 掌握建设工程招投标与合同管理知识；

(8) 掌握建设工程施工组织与进度管理知识；

(9) 了解工程经济知识。

3.能力要求

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- (3) 具有参与编制施工组织设计与专项施工方案，组织协调现场施工的能力；
- (4) 具有编制施工进度计划，以及进度管控的能力；
- (5) 具有运用专业软件编审建筑与装饰工程工程量清单、招标控制价、投标报价、工程结算等文件，进行建筑工程项目成本管理的能力；
- (6) 具有编制招投标文件、资格审查文件、索赔文件，进行合同洽商与履行的能力；
- (7) 具有施工现场质量、环境、安全与文明施工管理的能力；
- (8) 具有施工现场资料数字化管理的能力；
- (9) 具有运用建筑信息模型（BIM）进行数字化项目管理的能力；
- (10) 具有运用法律法规开展工作和解决工程项目管理实际问题的能力。

六、工作任务与职业能力分析

表 2 工作任务与职业能力分析

主要岗位	工作任务	职业能力
A 项目经理	A1 建筑工程施工项目管理	A1-1 识读建筑施工图的能力； A1-2 编制施工方案、施工组织设计、专项专业施工方案的能力； A1-3 现场施工的组织管理、施工过程控制和管理的能 力 A1-4 常用材料的应用能力，施工质量检查验收的能力； A1-5 贯彻执行国家的有关技术方针、政策，执行各项技术规范、规程和标准的能力； A1-6 处理施工中一般结构或构造问题的能力。
B 安全员	B1 施工现场安全管理	B1-1 识读建筑施工图的能力； B1-2 三级安全教育与培训、安全规章制度编写的能力； B1-3 安全交底、安全施工方案及专项施工方案编制的能 力； B1-4 审查安全施工方案、收集安全资料、编制安全档案、安全管理总结的能力。
C 质量员	C1 工程质量检查、验收	C1-1 工程质量检查、验收、评定的能力； C1-2 施工中一般质量缺陷的处理能力； C1-3 材料、构件送检、复验能力； C1-4 与质检站、监理等沟通能力； C1-5 材料与设备验收能力； C1-6 熟练掌握运用国家颁发的建筑工程施工质量验收标准等； C1-7 建筑工程施工图识读能力。

七、专业核心课程设置分析

表 3 专业核心课程设置分析

专业核心课程名称	对应工作任务编号	对应职业能力编号
建筑施工技术	A1、B1、C1	A1-3、B1-4、C1-2
建筑工程项目管理	A1	A1-2、A1-3
建设工程施工质量管理	A1、C1	A1-4、C1-1、C1-2、C1-3、C1-4、C1-5、C1-6
建筑信息模型（BIM）应用	A1	A1-3
建筑工程计量与计价	A1	A1-3、A1-4
建筑工程安全管理	B1	B1-2、B1-3、B1-4
工程招投标与合同管理	A1、B1、C1	A1-5、B1-2、C1-6

八、课程设置及要求

（一）课程体系

本专业的课程体系如图 1 所示。



图 1 建设工程管理专业（职教二）课程体系图

（二）公共必修课程

本专业公共必修课程设置见表 4 所示。

表 4 公共基础课程课程描述一览表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	主要教学要求	课程思政育人
1	思想道德与法治	<p>全面贯彻立德树人根本任务，通过理论学习和实践体验，帮助学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的中国精神，确立正确的人生观、价值观和道德观，提升学法、用法的自觉性，培养具有良好思想道德素质和法律素养，能够承担时代使命的高素质技术技能人才。</p> <p>1. 素质目标 强化理想信念和爱国主义教育，引导学生形成符合时代特征的精神品质，培育和塑造高职大学生的政治人格。</p> <p>2. 知识目标 强化时代观、人生观、价值观、道德观和法治观教育，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，形成积极的精神状态、良好思想道德素质和法治素养。</p> <p>3. 能力目标 立足高职实际，强化与职业素质和职业核心能力相关的意识培养和能力训练，帮助学生养成良好的职业价值和职业纪律，提升学生的就业竞争力、创新创业能力和服务社会的能力。</p>	<p>《思想道德修养与法律基础》课主要内容包括四大模块，七个章节： 认知教育模块 绪论 担当复兴大任，成就时代新人 第一章 领悟人生真谛，把握人生方向 思想教育模块 第二章 追求远大理想，坚定崇高信念 第三章 继承优良传统，弘扬中国精神 道德教育模块 第四章 明确价值要求，践行价值准则 第五章 遵守道德规范，锤炼道德品格 法治教育模块 第六章 学习法治思想，提升法治素养</p>	<p>1. 借助学银在线平台，建设精品在线课程，在课程教学中积极推行以专题式课堂教学为主体，项目化实践教学和开放化线上教学为两翼的“一主两翼”线上线上混合式教学格局。</p> <p>2. 在组织实施上，课程秉承翻转课堂和合作学习理念，以学生为中心，采用包含“任务引导”、“合作探究”、“展示评讲”、“任务拓展”的“4E”小组合作教学模式，引导学生实现课前自主探究、课中碰撞提升、课后践履致远。</p> <p>3. 在学习考核上，建立个性化跟踪评价体系。通过课程在线教学平台数据记录分析，对学生的线上自主学习、课堂活动参与和社会实践活动进行跟踪评价，再结合课程期末考核，将过程评价、结果评价和增值评价完美结合，共同激励学生将理论认知转化为行动自觉。</p>	
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>开设这门课程的目的，是为了使大学生对马克思主义中国化进程中形成的理论成果有更加准确的把握；对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识；对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更</p>	<p>本课程为我校开设的一门思想政治理论课主干课程，旨在通过教学使学生认识并掌握：马克思主义中国化的两大理论成果——毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的时代背景、现实基础、科学内涵、精神实质及其在我国社会主义现代化建设中的</p>	<p>1、注重将十九大以来的新思想（习近平新时代中国特色社会主义思想）、新时代（中国特色社会主义进入新时代）、新矛盾（高校思想政治理论课进入新时代后，主要矛盾也发生了变化，变为了学生日益增长的全面发展的需求与不平衡不充分的教育之间的矛盾）进教材、进课堂、</p>	

		加透彻的理解；对运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力的提升有更加切实的帮助。	重要地位和指导意义；党在社会主义初级阶段的基本路线、基本纲领、基本经验和基本要求。通过教学，使学生坚定中国特色社会主义理想信念，理解并掌握马克思主义的基本立场、观点和方法，提高分析问题、解决问题的能力。	进头脑。 2、注重学生主体地位的发挥，构建具有高职特色的思政课程教学体系。 在教学中注重理论与实际的结合。	
3	形势与政策	<p>形势与政策是高校思想政治理论课的重要组成部分，是一门时效性、针对性和综合性都很强的思想政治核心课程。</p> <p>1.知识目标：引导和帮助学生掌握认识形势与政策问题的基本理论和基础知识，包括马克思主义的形势与政策观、科学分析形势与政策的方法论、形势发展变化的规律、政策的产生和发展、政策的本质和特征等基础知识，掌握党的路线方针政策的基本内容，了解我国改革开放以来形成的一系列政策和建设中国特色社会主义进程中不断完善的政策体系，正确认识当前形势和社会热点问题。</p> <p>2.能力目标：培养学生掌握正确分析形势和理解政策的能力，特别是对国内外重大事件、敏感问题、社会热点、难点、疑点问题的思考、分析和判断能力。</p> <p>3.素质目标：让学生感知国情民意，体会党的路线方针政策的正确，把对形势与政策的认识统一到党和国家的科学判断上和正确决策上，树立正确的世界观、人生观和价值观，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，为实现中华民族伟大复兴奋斗目标而发奋学习。</p>	<p>根据教育部社科司制定的本课程年度教学要点及江苏省教育厅关于“形势与政策”课教学有关事项的通知，结合当前国际国内形势的热点问题，结合选用的教材以及本校实际情况，确定形势与政策讲授的专题。一般包括：</p> <p>1.新时代国内外形势（省、市和我校发展形势）；</p> <p>2.十八大以来党和国家事业取得的历史性成就和发生的历史性变革；</p> <p>3.国际热点问题分析；</p> <p>4.解决国际问题的中国方案解读。</p> <p>形势与政策的内容是动态的，具有时效性强的特点。因此，每学期形势与政策的专题内容必须根据国际国内时事变化，及时地调整具体的教学内容。</p>	<p>严格按照 2018 年《教育部关于加强新时代高校“形势与政策”课建设的若干意见》文件精神，保证学生在校学习期间开课不断线。</p> <p>本课程在在大一、大二的四个学期分别开设“形势与政策 I”“形势与政策 II”“形势与政策 III”“形势与政策 IV”。每门课程 8 个学时，4 学时为专题化课堂教学，4 学时为开放化线上教学，共计 32 个学时。</p> <p>采用课堂教学与课外教学相结合的方式，以课堂教学、网络教学、专题讲座、社会实践等多种形式进行。在考核中注重过程考核和个性化考核。</p>	

4	职业发展与就业指导 I	课程以提高学生择业技巧、提升综合职业素养为根本任务，以提高学生就业竞争力为最终目标，培养自信自强的态度，树立可持续发展的职业观。明晰职业价值观对职业发展的正向影响，树立良好职业价值观，自觉担当时代大任，将个人发展融入时代发展之中。	了解职业生涯规划、职业理想的基本知识；能够简单复述霍兰德六型兴趣的特点及代表性对应职业；理解并掌握性格与职业性格的概念；掌握 MBTI 职业性格测试方法；了解职业环境的相关知识；能够掌握了解职业信息、分析职业环境的方法；理解技能的概念及分类；掌握提升综合能力的方法自我探索，职业探索，生涯决策，职业生涯规划撰写。	围绕职业生涯规划撰写之目标，讲授自我认识、职业探索的方法与步骤。教学重点在“人职匹配”环节，需要引导学生根据探索结果，实事求是，科学分析，理性决策。教学过程应注意将树立大学生职业生涯规划意识贯穿始终。	就业指导课程的思政建设，可有效引导学生将个人价值实现融入国家发展大势，通过“知识传授”与“价值引领”的有机结合，达到促进学生全面发展与培养社会主义合格建设者和可靠接班人的目的。
5	职业发展与就业指导 II	课程以提高学生择业技巧、提升综合职业素养为根本任务，以提高学生就业竞争力为最终目标，在实践中不断探索思考培养自己所需就业技能。	就业形势与信息获取、就业政策、就业程序与就业陷阱、简历制作与面试技巧、身份转变与心理调适、职场角色转换与适应。	教学与实践相结合，从就业形势、就业信息、求职心理、简历制作、面试准备等环节入手，引导学生树立正确的职业观，顺利从学生过渡为职业人。	就业指导课程的思政建设，可有效引导学生将个人价值实现融入国家发展大势，通过“知识传授”与“价值引领”的有机结合，达到促进学生全面发展与培养社会主义合格建设者和可靠接班人的目的。
6	大学语文	本课程的目标是全面贯彻党的教育方针，立足以文养心、以文化人的特点，落实立德树人的根本任务，帮助学生树立正确的世界观、价值观、人生观，塑造健全人格，厚植爱国情怀和文化自信。 1.知识目标： (1)了解中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化的发展概况，了解不同时代的代表作家、作品，了解文化的多样性、丰富性。(2)了解应用写作特点、分类、写作要求，学会写作常用文体。(3)了解沟通交流的要求，建立自我训练的意识，学会口语交际基	模块一：经典阅读 1. 先秦经典篇目选读 2. 秦汉经典篇目选读 3. 唐宋经典篇目选读 4. 元明清经典篇目选读 5. 现当代时期篇目选读 6. 外国文学篇目选读 模块二：应用写作 常用应用文写作 模块三：口才训练 1. 演讲口才训练 2. 求职面试训练	模块一：经典阅读 素质目标： 1. 使学生进一步认识提高语文水平对于自身全面发展的重要性。 2. 使学生感受优秀文化的魅力，增强文化自信，自觉传承优秀文化。 知识目标： 1. 通过讲解篇目，让学生准确把握作品的思想内涵及艺术特点。 2. 通过延伸学习，使学生了解文学发展概况，以及不同时代的代表作家、作品，积累文学、文化知识。 能力目标：	模块一：经典阅读 通过学习，使学生理解经典篇目中的思想内涵，以文养心，加深对优秀文化的理解，从而帮助学生确立正确的世界观、人生观、价值观，塑造健康向上的人格。 模块二：应用写作 通过学习，培养学生严谨的工作态度、务实的工作作风及良好的工作习惯 模块三：口才训练 通过学习，培养学生沟通交流的能力，帮助学生塑造健全人格。

		<p>本的方法技巧。</p> <p>2.能力目标： (1) 提高阅读理解、分析鉴赏和思考评价的能力。(2) 能根据实际需要，选用恰当的文体，撰写符合规范要求的常用应用文。(3) 养成说普通话的习惯，能够根据学习、生活和职业工作的目的和情景，进行恰当的表达和交流。</p> <p>3.素养目标： (1) 进一步认识提高语文水平对于自身全面发展的重要性；使学生感受优秀文化的魅力，增强文化自信，自觉传承优秀文化。(2) 认识应用文在日常工作、生活、学习中的作用，增强发现问题、分析问题、解决问题的意识。(3) 提高学生规范用语、文明用语的意识，养成良好的沟通交流习惯，促进学生注重提高自身综合素质。</p> <p>4.思政目标： (1) 热爱祖国语言文字。(2) 感受优秀文化魅力，培养审美意识。(3) 领悟人格精神，树立正确人生价值观。 (4) 立足民族根基，坚定文化自信。</p>		<p>1. 通过讲解和自学指导，提高学生阅读理解能力。</p> <p>2. 通过思考练习，提高学生鉴赏能力。</p> <p>模块二：应用写作</p> <p>素质目标： 1. 使学生认识应用文在日常工作、生活、学习中的作用，提高学习运用的自觉性。 2. 培养学生发现问题、分析问题、解决问题的意识。</p> <p>知识目标： 1. 了解应用写作特点、分类、写作要求。 2. 学习掌握常用文体写作。</p> <p>能力目标： 1. 了解应用文的文体规范，根据需要选用恰当的文体，撰写常用应用文。 2. 能撰写中心明确、内容充实、结构完整、语言通顺、符合文体要求的应用文。</p> <p>模块三：口才训练</p> <p>素质目标： 1. 通过学习，提高学生规范用语、文明用语的意识，养成良好的沟通交流习惯。 2. 通过学习，促进学生注重提高自身综合素质，以适应社会发展需要。</p> <p>知识目标： 1. 了解说话、沟通的方法技巧。 2. 学会介绍、交谈、复述、演讲、即席发言、应聘等口语交际的方法和技能。</p> <p>能力目标： 1. 养成说普通话的习惯，说话时有礼貌，表达清楚、连贯、得体。 2. 能够根据学习、生活和职业工作的目的和情景进行恰当的表达和交流。</p>	
7	人工智能概论	人工智能是研究如何利用计算机来模拟人脑所从事的感知、推理、学习、思考、	课程选择人工智能领域中一些具有代表性的内容进行重点介绍。首先对人	人工智能是一门交叉性较强的学科，具有理论性强、涉及面广、知识点多、内容抽	使学生能够正确看待计算机技术的发展，促使学生能够权衡人工智

		规划等人类智能活动，来解决需要人类智能才能解决的问题，以延伸人们智能的科学。通过本课程的学习，学生在已有的计算机知识基础上，对人工智能从整体上形成初步认识，掌握人工智能知识表达、知识推理、机器学习、机器视觉等应用场景及基本原理，了解人工智能研究与应用的新进展和方向，开阔学生的知识视野，为将来更加深入的学习和运用人工智能相关工具和方法解决专业领域实际问题奠定初步基础。	工智能的起源与发展、人工智能领域影响较大的主要流派及其认知进行简要的概述；然后介绍人工智能中几种常用的应用场景及基本原理，如人脸识别、指纹识别、（商用服务或工业）机器人、机器翻译等；最后对当前人工智能最热门的研究和应用领域，如计算智能等技术进行讨论。	象等特点。因此结合人工智能发展趋势和专业应用领域的需要，课程要求有： 1、注重人工智能技术与专业应用相结合尽量介绍与生活或专业应用相关的趣味性较强的案例，建立起与教材知识点清晰的内在联系，既锻炼学生的逻辑思维能力，亦能促进学习兴趣的提高。 2、充分利用现有网上开源的人工智能演示平台，帮助学生理解人工智能基本原理和概念。 3、充分运用线上线下混合式教学模式，将学生视为课程教学的主体，开展自主、合作、探究式学习活动。	能的利弊，合理平衡 AI 与人类工作矛盾，了解人工智能对人类的威胁，掌握防范这些威胁的方法。
8	信息技术	开设本课程的目的，是为了让学生了解计算机发展的现状和发展趋势，提高学生计算机操作能力，使学生掌握计算机技术基础知识与技能。	计算机基础知识：操作系统的功能和使用；文字处理软件的功能和使用；电子表格软件的功能和使用；PowerPoint 的功能和使用；因特网（Internet）的初步知识和应用。	以现代办公应用中常用的文字编辑排版、数据分析处理、演示文稿制作为主线，通过案例讲解教学方式，将基本知识和基本功能融合到实际应用中，提高学生应用办公软件处理办公事务和高效处理信息的能力。	本课程一方面为学生后续专业课的学习和职业长远发展奠定必要的计算机基础知识，另一方面有助于学生了解计算机在推动人类社会和其他学科发展中的重要作用，提升学生人文素养，提高学生的思想道德修养。
9	大学生创新创业基础	掌握创业基本知识，突出以学生创新创业能力培养为主线，通过“教、学、做、评、测”，提升大学生创业能力，激发创业热情，培养创新精神。	创新创业基础、创新思维的形成、创新激发的组合、构建创业团队、寻找创业项目、组建经营企业、创业团队的管理策略、创业财务管理、撰写商业计划书。	教学内容与课堂设计贴近学生，理论与实践结合，结合创业典型任务实用案例为主，按照“创业十步骤”的顺序逐步展开，令学生完成一次模拟创业。	本课程将以思政教育为本，以知识和实践活动为翼，凝练内在的精神价值，在知识传授、技能培养的同时实现课程的价值引领，提升道德素养；培养学生的诚信、合作、敬业等道德品质，培养家国情怀；增

					强学生对国家和社会的责任感，塑造创新精神：鼓励学生勇于探索、敢于创新，培养创新思维和创造能力，强化社会责任：引导学生关注社会问题，激发创业热情：鼓励学生积极投身创业实践，为经济发展注入新活力。
10	劳动教育I	<p>1、面向全校学生，从思想认识、情感态度、能力习惯等方面培养，培养学生正确的劳动观点，树立热爱劳动的意识，形成正确的劳动态度，使学生充分认识到劳动不分贵贱、热爱劳动、增强动手操作能力，培养学生吃苦耐劳、相互协作的精神。</p> <p>2、通过劳动实践，使学生掌握相关基本技能，学会自我服务性劳动。</p> <p>3、培养学生爱护环境、珍惜环境的个人品质，有助于学生自主参与校园环境的保护，更好地培养学生的主人翁意识。</p>	包括但不限于：对班级使用的教室地面、墙面、桌面、讲台等进行全面卫生打扫；对宿舍内务整理整洁并清扫干净，保持舒适的学习和生活环境等。	<p>1、基础性。通过劳动教育使学生具备基本的劳动处理能力，以适应未来的职业生活、家庭生活和社会生活。</p> <p>2、实践性。结合学校实际，创设足够的时间和空间，千方百计为学生创设劳动操作的条件，让学生在实践中掌握知识和技能。</p> <p>3、适应性。在实施劳动教育时，根据校情、学情选择合适的内容和形式，注意适应学生年龄、性别、个性差异等生理、心理特征，把握好劳动教育内容的可接受性，注意劳动强度和劳动时间的科学设定。</p> <p>4、安全性。劳动课必须确保学生的安全。课程中穿插安全教育管理，引导学生树立劳动安全意识、自我保护意识。</p>	本课程以操作性学习为基本特征，着力帮助学生培养学生劳动情怀，树立正确的劳动价值观、提升劳动技能，通过在教学过程中融入劳动光荣等理念，培养学生吃苦耐劳的精神，增强学生为集体服务的的社会责任感，从而提高大学生们的整体素质，让他们真正成为一名德智体美劳全面发展的合格人才。
11	劳动教育II	1、培养学生的自我管理及劳动实践能力，促进学生形成鲜明的主体意识和积极的生活态度。	包括但不限于社团工作、社区劳动、志愿服务、科学探索、实验实训场地周期性清扫、公益劳动服务等。	1、建立长效工作机制和规范管理流程，明确“立德树人”根本任务，以高标准严要求实施开展劳动教育教学活动，全面提高	本课程以操作性学习为基本特征，着力帮助学生建立正确的劳动态度，让学生在“学中做”和“做中学”

		<p>2、培养学生的创新精神，促进学生提高主动运用科学文化知识去解决实际问题，同时促进其对技术的理解、探究、反思与创造的能力。</p> <p>3、培养学生的社会责任感，促进学生形成良好的劳动习惯，树立正确的劳动观和价值观。</p>		<p>劳动教育质量。</p> <p>2、组建劳动教育实施工作组，明确小组成员职责，对任务发布、资格审核、学生选领、结果考核、成绩登录等各环节，要形成详尽的计划方案，制订相应的实施计划，逐步落实。</p> <p>3、劳动开始前要确保学生接受相关理论教育和可选领的任务，劳动过程中要有指导老师和保障措施，劳动结束后要有劳动体验和科学评价。鉴于劳动教育课程的特殊特点和标准化建设要求，为提高评价结果的可靠性与可参比性，建立定性评价与定量评价相结合的评估体系。</p>	<p>的劳动体验中，进一步培养良好的劳动意识、创新精神和社会责任感，逐步形成时代发展所需要的技术素养、技术能力，树立正确的世界观、价值观、人生观。</p>
12	应用数学	<p>应用数学课程是高等学校工程专科各相关专业的一门必修的公共基础课。通过这门课程的教学，能使学生获得基本的数学知识，必要的基础理论和常用的运算方法；培养学生具有比较熟练的基本运算能力和一定的抽象思维、逻辑推理及空间想象能力，从而使学生受到运用数学分析方法解决实际问题的初步训练；培养学生的道德品质、科学精神和工匠精神，增强其创新意识和文化自信。</p>	<p>教学内容： 函数、极限和连续； 导数和微分； 中值定理及导数的应用； 不定积分和定积分。</p>	<p>坚持立德树人，发挥数学课程的育人功能；以应用为目的，以够用为尺度。讲清重点概念方法的基础上，适度淡化基础理论的严密论证及推导，简化复杂的计算和变换等。理论联系实际，课堂上穿插数学建模实例，将数学建模的思想和方法融入到课堂活动中，让学生学会“用数学知识解决实际的问题”，培养学生的数学素养。</p>	<p>挖掘应用数学课程中的思政元素，如魏晋数学家刘徽的割圆术中体现的“极限”的思想、极值中体现的人生顺境逆境等，设计典型思政案例，有机融入培育和践行社会主义核心价值观的基本要求和基本内容，发挥课程育人的作用，实现知识传授、能力培养和价值塑造的统一。</p>
13	大学英语 I	<p>知识与技能：学习并掌握基础的英语语法规则和词汇，重点在于日常交流所需的实用表达，提高英语听、说、读、写</p>	<p>课程以阅读和写作及语法基础知识为主要讲授内容，学习和记忆日常交际中常使用的单词和相关的常用短语。</p>	<p>通过该课程的学习，学生能理解日常生活中十分熟悉的语言材料，识别相关活动或身边事物的基本信息；能理解基本词语的</p>	<p>从宏观角度，要帮助学生树立正确的人生观和世界观，热爱我们的祖国，热爱中国共产党，拥护党的领</p>

		的基本技能，特别是听力和口语交流能力，能陈述身边事物的基本信息，有时可借助重复、表情等非语言手段。能借助词典阅读和理解简单的英文文章；能按照格式模仿写作一些常见的英语应用文文体。 语言思辨能力： 语言学习中培养分析能力，鼓励学生对所学内容提出自己的看法和问题，提高学生的批判性思维能力和论证技巧。 跨文化沟通能力： 引入基本的跨文化沟通知识，增进学生对多元文化的了解和尊重。 自主学习能力： 掌握有效的自学方法，包括利用互联网资源和移动学习的应用；鼓励学生设定学习目标，并通过制定和执行个性化学习计划来实现这些目标。	结合学校自编语法教材及自编词汇手册，按照学情，给不同的学生和不同的班级布置不同的学习任务，更好地提高教学质量和学习效果。	含义，掌握基本的英语语法规则，在听、说、读、写中能基本正确运用所学语法知识；能基本听懂日常涉及涉外交际活动中的结构简单、发音清楚、语速较慢的英语简短对话和陈述；掌握一般的日常用语，并能日常活动中进行简单的交流；能阅读低难度的一般题材的简短英文资料；能运用所学词汇和语法写出简单的短文。	导，执行党的决策，树立为社会主义事业奋斗终生的情怀和意志；从微观角度，要做到爱自己，爱父母，爱同学，尊师重道，认真学习，每天过的充实有意义，为帮助学生过好充实的大学生活提供指导。
14	大学英语 II	知识与技能： 能掌握更多的英语基础知识、技能和学习策略，进一步提升听、说、读、写、译的能力。能在日常生活和职场中就相关话题与他人沟通，表述较为准确，连贯和流利。能够借助工具撰写日常生活和职场中常见的应用文，语句正确，表达基本清楚，格式恰当。能借助工具书或电子词典翻译工作职场中使用的常见简短文本，满足基本沟通需要。 语言思辨能力： 语言学习中提升逻辑思维和问题解决的能力，特别是在	语言知识方面主要包括时尚、环保、美食、购物、沟通、生活和求职等话题相关的词汇短语和语言表达方式；同时学生能够就以上话题进行阐述。学生能进一步掌握情态动词、不定代词、不定式和动名词、被动语态、连接词、程度副词等用法。写作方面，学生可以仿写常见的应用文，语句基本正确，表达基本清晰。翻译内容涉及简单的工作文本和沟通邮件等。	掌握相对正确的语音、语调等语言知识；了解英美国家的一些主要的文化习俗和中国文化习俗的英语表达方式；能基本听懂一般语速、词汇简易的听力材料，具有对听过的有关资料作简单的口头问答、复述的能力；在学习、生活和工作中能够使用英语进行日常交际，通过范例使学生能够阅读并模仿写作道歉信、祝贺信、投诉信、邀请函及回复、感谢信、求职信等应用文。能就职场中工作文本如邮件和产品简明介绍等在借助词典的情况下进行中	围绕所学课题培养学生坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；培养学生具有良好的职业道德和职业素养。

		处理复杂或抽象话题时。增强学生的批判性阅读能力，提升思辨能力。 跨文化沟通能力 ：培养学生在全球化语境中工作和生活时对跨文化差异及挑战的认识、理解和适应力。 自主学习能力 ：引导学生独立完成语言学习，增强独立解决实际问题的能力。		英互译，满足基本沟通。	
15	体育I、III	1.运动认知与技能领域 2.运动参与领域 3.身体健康领域 4.心理健康与社会适应领域	1.《国家学生体质健康标准》 2. 水平一 足球、篮球、排球、太极拳、拳击、羽毛球、乒乓球、网球、健美操、瑜伽、体育舞蹈、木兰拳、 动感单车 。 3.针对伤、病、残等学生，开设体育保健课。	1.学习目标明确。既要体现全面育人，又要根据项目和环节特点有所侧重。 2.教学内容选择依循“目标引领内容”的思路。 3.教学方法选择和教学手段的应用。教师应根据教学内容特点和教学目标、学生特点等选择合适的教学方法。 4.教学组织形式的选择，要树立大课程观。 5.评价考核。包括对学生的体育知识、运动技能、体能、以及情感态度的综合评价。	以德立身、以德立学、以德施教。围绕学校“双一流”建设为中心工作和发展方向，不断拓展体育课程内涵建设，尊崇体育精神内涵。打造坚韧不拔的奋斗精神，战胜自我的超越精神，永争第一的拼搏精神；帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志。
16	体育II、IV	1.运动认知与技能领域 2.运动参与领域 3.身体健康领域 4.心理健康与社会适应领域	1.水平二 足球、篮球、排球、太极拳、拳击、羽毛球、乒乓球、网球、健美操、瑜伽、体育舞蹈、木兰扇、 动感单车 。 2.针对伤、病、残等学生，开设体育保健课。	1.学习目标明确。既要体现全面育人，又要根据项目和环节特点有所侧重。 2.教学内容选择依循“目标引领内容”的思路。 3.教学方法选择和教学手段的应用。教师应根据教学内容特点和教学目标、学生特	以德立身、以德立学、以德施教。围绕学校“双一流”建设为中心工作和发展方向，不断拓展体育课程内涵建设。尊崇体育精神内涵，打造坚韧不拔的奋斗精神，战胜自我的超越精神，永争第一的拼搏精神；

				<p>点等选择合适的教学方法。</p> <p>4.教学组织形式的选择，要树立大课程观。</p> <p>5.评价考核。包括对学生的体育知识、运动技能、体能、以及情感态度的综合评价。</p>	<p>帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志。</p>
17	军事理论	<p>本课程以国防教育为主线，通过课程教学，使大学生掌握基本的军事理论，达到增强国防观念和国家安全意识，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打下坚实的基础的目标。</p>	<p>中国国防的历史与启示；中国的武装力量与先进的武器装备；总体国家安全观；当前我国地缘安全面临的主要挑战与新型国家安全；古代军事思想。</p>	<p>1、进行国防知识教育，增强学生的国防观念。</p> <p>2、进行军事思想与军事形势教育，提高学生认识分析形势的能力。</p> <p>3、进行高技术及高技术战争教育，增强学生科学意识与国家安全意识。</p>	<p>本课程是我校学生的一门必修课。课程以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论和江泽民同志关于国防与军队建设的重要论述为指导，按照教育要面向现代化、面向世界、面向未来的要求，适应我国人才培养的战略目标和加强国防后备力量建设的需要，为培养高素质的社会主义事业的建设者和保卫者服务。</p>
18	军事技能	<p>通过本课程的教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，培养学生良好的组织纪律性和勇敢顽强、吃苦耐劳的坚强毅力，以及团结友爱、互帮互助的集体主义精神，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。</p>	<p>共同条令教育；分队的队列动作；现地教学；轻武器射击（模拟）；格斗基础；战场医疗救护；核生化防护；战备规定；紧急集合；行军拉练。</p>	<p>1、了解中国人民解放军三大条令的主要内容，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。</p> <p>2、了解轻武器的战斗性能，掌握射击动作要领，进行体会射击；学会单兵战术基础动作，了解战斗班组攻防的基本动作和战术原则，培养学生良好的战斗素养。</p> <p>3、了解格斗、防护的基本知识，熟悉卫生、救护基本要领，掌握战场自救互救技</p>	<p>军训作为大学生入校后的第一堂必修课，其内容包括了以增强国防意识、激发爱国热情、改善知识结构为主要目的军事理论学习，也包括了以培养后备军官、磨练身心素质、规范行为为目的的军事技能训练，这其中始终贯穿着以坚定理想信念，增强责任感、使命感，树立正确的世界观、人生观、价值观，升华思想境界为目的的思想政治教育。地方高校军训不仅可以拓宽</p>

				能,提高学生安全防护能力。 4、了解战备规定、紧急集合、徒步行军、野外生存的基本要求、方法和注意事项,学会识图用图、电磁频谱监测的基本技能,培养学生分析判断和应急处置能力,全面提升综合军事素质。	大学生的知识领域,而且能锻造顽强的毅力与坚定的信念,激发每个大学生对人生价值的重新思考。
19	心理健康教育	心理健康教育课程面向大一学生开设。通过教学,使学生在知识、技能和自我认知三个层面实现以下目标:知识层面,使学生了解心理学的有关基本理论,明确心理健康的标准和意义,了解常见的心理问题表现,掌握自我调适的基本知识;技能层面,使学生掌握自我探索技能,心理调适技能及心理发展技能。如环境适应、自我管理、人际交往、情绪调控、压力管理等技能;自我认知层面,使学生树立心理健康发展的自主意识,了解自身的心理特点,能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价,正确认识自己、接纳自己,在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助,积极探索适合自己并适应社会的生活状态。	健康与心理健康; 规划大学生活; 大学生自我意识; 健全人格塑造; 情绪管理; 大学生人际交往; 挫折及应对; 恋爱与性心理;	课程依据大学生生理、心理发展特点,通过理论讲授、心理体验感悟、认知行为训练等教学、实践环节实施,由课堂讲授和课后实践训练两部分组成。 教师教学方法: 施教时体现“教师主导”“学生主体”的教学理念,充分调动学生参与的积极性,开展课堂互动活动,避免单向的理论灌输和知识传授,充分发挥本课程教学在培养与提高学生心理素质的功能。 学生学习方法: 明确学习目标与要求,利用教学资源课前自学;课堂中认真听课,积极参与,真诚分享;认真参加课后实践活动,在团体互动中获得积极心理体验,并外化为行为的正向改变。	就 教学内容 而言,挖掘心理健康课程中的思政元素,如规划大学生活部分引导学生树立人生理想,融入时代潮流;在介绍自我意识起源问题时通过东西方对比,让学生认识到我们祖先的智慧和成就,增强民族自信;在人格部分通过价值观澄清活动,设置情境,引导学生通过学习和反思来塑造和调适价值观体系;在挫折部分通过团体活动引发学生对自我、环境、他人与社会关系的思考和对生命的敬畏,培养积极奋发向上的社会责任感…… 就 教学实施 而言,在教学过程中的互动环节,尤其是课后实践训练部分,可以培养学生的团队意识、相互信任和协作沟通以及集体主义精神。
20	专业认	通过本课程的学习,了解专业发展的背	专业的发展背景及前景;专业培养目	采用讲座、现场参观等形式,使大学生了	通过对行业发展的介绍,激发学生

	知与职业前瞻教育	景、趋势；了解专业培养的目标、规格；了解本专业的就业岗位及职业技能要求；了解专业人才培养的路径与方法；了解课程体系架构及相关课程；了解本专业的师资、教学资源、实验实训条件等。	标、规格；专业岗位和职业技能；专业课程体系；专业配套师资、教学资源、实验实训条件等。	解专业的基本情况，激发大学新生的学习热情和兴趣。	的爱国热情、职业自豪感和使命感；通过对专业的介绍，使学生逐步树立敬岗爱业、精益求精、专注持一、勇于进取的价值观念。
21	国家安全教育	重点围绕理解中华民族命运与国家关系，践行总体国家安全观，使学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。	政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全以及太空、深海、极地、生物等不断拓展的新型领域安全。	本课程理论与实践相结合方式，教学采用课堂教学、国家安全主题讲座、网络课堂讲授、典型案例分析、小组讨论、社会调查等方法实施。 在教学过程中，充分利用各种资源。校内组建以思政教师、辅导员、保卫干部等为主的教师队伍；同时调动社会资源，聘请国安部门专家参与教育教学活动，“国家安全教育”课程把目标与出现的问题结合起来，让学生更好地感知、理解、接受和践行。	将国家安全教育与思政教育相互融合，使学生深刻地认识到国家安全的重要性，让学生更加全面地理解国家安全与个人发展、社会进步之间的紧密联系，培养学生的道德品质、政治素养和社会责任感，从而增强国家安全意识，提升应对安全威胁的能力，激发他们积极投身国家安全事业的热情和动力。
22	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	为深入贯彻落实党的二十大精神，持续推进新时代党的创新理论进教材、进课堂、进学生、进头脑，用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，通过本课程的学习，有助于大学生对马克思主义中国化进程中形成的理论成果有更加准确的把握；对中国共产党领导人民进行革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识；对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更加透彻的理解；对运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力的提升有更加切实的帮助。	习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，重点讲授习近平经济思想、外交思想、强军思想、生态文明思想、法治思想和文化思想；坚持和发展中国特色社会主义的总任务；“五位一体”总体布局；“四个全面”战略布局；实现中华民族伟大复兴的重要保障；中国特色大国外交；坚持和加强党的领导；坚定“四个自信”，担当民族复兴大任。	本课程理论讲授与实践练习相结合、课堂讲授与虚拟VR相结合。教学采用在线课程学习、典型案例分析、问题链讲授、小组讨论、社会调查等方法实施。 在教学的过程中，充分利用校内外各种资源，丰富教学内容，提高教学质量。	
23	大学美育导论	通过本课程的学习，使学生们了解和掌握美育的基本知识、学习方法等，	第一章 概念导读（4课时） 1、美、美育、美学的概念理解。	1. 坚持立德树人，发挥课程的育人功能 全面落实党的教育方针，落实立德树人根	在要体现中西方有关美育、美、美学的特点的基础上突出中国特色

	<p>提高学生对美的感受力，培养学生对美的鉴赏能力、评析能力和创造能力。加强和提高高职学生综合审美素质，为进一步学习艺术鉴赏课程打下基础。</p> <p>1、了解美、美育、美学的概念，了解美育、美学的起源发展 通过对美育概念、起源发展的学习，为学习美育提供基础，对美生成一个基本的认识。</p> <p>2、学习美的类型与范畴 通过对美的类型与范畴学习、了解自然、社会、艺术美之间的关系，便于从美学的角度进一步探索美不同的审美形态下的审美范畴。</p> <p>3、学习审美的本质过程和特征，了解和掌握感知美的方法 通过学习审美本质、体验审美过程、总结审美特征。为了解和掌握感知美的方法打下基础，通过学习感知美的方法，在实践中理解美、领悟美、创造美。了解审美批评的方法和特征。</p>	<p>2、美育、美学的起源与发展。 第二章 美的类型与范畴（8课时）</p> <p>1、美的类型 （1）自然美、社会美、艺术美及其之间的联系与区别。</p> <p>2、美的范畴 （1）优美与崇高 （2）悲剧与戏剧 （3）形式与内容</p> <p>第三章 如何审美（4课时）</p> <p>1、审美的本质与特征 2、如何感知美 3、审美批评 4、审美实践</p>	<p>本任务。充分发挥美育课程的素质育人功能，将课程内容与育人目标相融合，积极培育和践行社会主义核心价值观。教师要关注课程内容价值取向，提炼课程思政元素，根据学科特点，设计合理的教学活动，采取灵活多样的教学方法，引导学生形成正确的世界观、价值观、人生观，培养学生爱国主义情怀和民族自豪感。</p> <p>2. 明确教学目标，培养本学科核心素养 立德树人是教育的根本任务。在美育教学中，教师必须坚持正确的育人理念，将社会主义核心价值观贯穿于发展学生美育学科核心素养的过程中，培养学生逐步形成正确的价值观念，树立为人民幸福、民族振兴和社会进步作贡献的远大志向，成为有理想、有本领、有担当的时代新人。要深刻理解美育学科核心素养的内涵、育人价值、表现形式和层次水平，将课程目标、教学内容、教学形式、教学方法和教学手段等聚焦于培养和发展美育学科核心素养上。</p> <p>3. 聚焦职业特色，加强美学应用能力培养 职业教育要突出对人才的技术和技能的培养，这是职业教育的培养目标也是职业教育的特色。教学中，要加强美育教学内</p>	<p>的美育特点。 在美的类型与范畴篇可以在自然美中融入民族自信、在社会美中强调道德的重要性，在艺术美中凸显中国艺术在世界的影响力。 在如何审美中的能力培育中，使用实践和案例对当下的审丑等现象进行批评，帮助学生建立正确</p>
--	--	--	---	---

				<p>容与社会生活、专业课程和职业应用的联系，注重选择和设计与行业企业相关联的教学情境，增强学生的美学应用意识；要理论联系实际，采取以解决问题为主线的教学方式，通过别出问题并解决问题，培养学生运用美育知识解决生活中实际问题的能力。在实践和应用的过程中，促进学生读懂自然、说清艺术、能解决生活中相处德实际问题。</p> <p>4. 提升信息素养，探索信息化背景下教与学方式的转变</p> <p>教师要主动适应信息时代背景下的美育教学方式，结合美育学科特点，将信息技术与美育课程深度融合，有效实施课程的信息化教学。教学中，教师要充分利用微课、在线开放课程及教学软件等数字化教学资源，高效、直观、生动地呈现教学内容，帮助学生理解美育相关知识，教师要不断提高现代教育信息技术应用水平，善于利用网络平台获取教学资源，提高课堂教学的信息化程度。利用网络平台开展师生之间、学生之间的交流与合作，创新学习方式、教学方式和教学评价，提高教学效果。</p>	
--	--	--	--	--	--

(三) 专业基础课

本专业的专业基础课程描述见表 5。

表 5 本专业基础课课程描述一览表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	主要教学要求	课程思政育人	赛证融通
1	建筑材料 实务	掌握常用建筑材料的品种、规格、技术性质、质量标准、检验方法、应用范围和储存运输等知识；了解各种建筑材料及产品在工程实践中的应用；能领会常用建筑材料的主要技术指标基础知识；能熟练操作常用的材料检测仪器；能独立对常用建筑材料的主要技术指标进行检测，具备对新型建筑材料认识和鉴别的工作能力。	气硬性胶凝材料应用、水泥性能检测及应用、混凝土性能检测及应用、建筑砂浆性能检测及应用、建筑钢材性能检测及应用、防水材料性能检测及应用、其他建筑材料性能检测及应用等。	立足坚持学生实际操作能力的培养，采用项目教学，以项目引领学生对建筑材料理论知识、实践操作技能的学习，并设计不同的教学活动，提高学生学习兴趣；以学生为本，注重“教”与“学”互动，教师示范，学生操作，学生提问，教师解答、指导；创设工作情景，同时加强实践技能训练，使学生掌握建筑材料性能检测和选用的方法和要求；关注本专业领域的发展趋势，更贴近建筑材料发展趋势要求。	培养重视学生批判性思维、创造性习惯的养成，而且还应特别重视动手能力的培养，培养富有想象力和创造力的学生。同时注重学生道德能力的培养，提高个人的自身体养，为以后走向工作岗位，适应现场工作需要打下良好的基础。	
2	建筑构造 与识图	通过本课程的教学，使学生掌握投影的分类和基本原理，培养空间想象能力和空间分析能力；掌握建筑的构成要素及分类原则；熟悉建筑制图的基本标准；掌握一般民用建筑的构造原理及典型做法；掌握绘图及识读建筑专业施工图的有关知识，具备使用 AutoCAD 进行绘制建筑施工图纸的能力。	绪论，制图工具、仪器和用品的使用，制图的基本标准，民用建筑的构造原理，正投影原理，轴测图的识读和绘制，剖面图、断面图的识读和绘制，建筑施工图、结构施工图、装配式施工图的识读。AutoCAD 基础知识，基本绘图命令和编辑方法，绘制建筑平面图、立面图、外墙身详图、楼梯详图，图形输出。	在教学过程中，教学内容要紧密结合职业岗位标准，技术规范技术标准，提高学生的岗位适应能力；应用模型、多媒体、虚拟仿真等教学资源，帮助学生理解施工图所表达的内容；教学过程中立足于加强学生实际操作能力和技术应用能力的培养，采用模块教学、任务驱动、案例教学等发挥学生主体作用的教学方法。以工作任务引领教学，提高学生的学习兴趣，激发学生学	培养学生的规范意识，认真细致、专注持久、精益求精的工作作风，养成自觉观察周围建筑实物，接受新鲜事物的素质；在实践教学环节中，注入爱岗敬业的职业精神，激发	(1) “1+X” 建筑工程识图职业技能等级证书； (2) 建筑工程识图技能大赛。

				习动力,从工作过程中巩固所学知识、锻炼相关技能。	学生的职业荣耀感和责任感。	
3	工程测量综合训练	掌握常规测绘仪器的操作技能和测量基本工作技能;掌握小地区控制测量的基本知识和基本技能;了解大比例尺地形图的测图程序;在建筑工程施工中,具备正确应用地形图和有关测量资料的技能;具备进行民用建筑物的定位、放线和高程传递的技能;具备进行高层建筑物的定位、轴线投测和高程传递的技能;具备进行工业厂房柱列轴线和构件安装的测量工作的技能。	测量的基本知识及仪器操作技能(水准测量、角度测量、距离测量);地形测绘与应用(地形图知识、控制测量);建筑施工测量	教学过程与岗位能力培养紧密结合,课堂教学以边理论边实验为主,以学生为主体进行教学做一体化,实验方案设计由浅入深、由易到难、环环紧扣。灵活应用演示法、启发引导法、案例教学法、分组训练、任务驱动、现场参观等教学方法,教师充分发挥主导作用,以学生为主体,鼓励自主学习、积极思考、乐于实践。开展课外现场教学活动,开展真题真做和技能大比武活动将课堂搬进了工地,实行工学结合,提高职业应用能力。	培养伦理道德、职业道德、社会公德,主体意识、诚信意识、团队意识、工程意识、安全意识,科学的工作态度,有思想性、建设性、探索性追求。	地理空间信息采集与处理技能大赛
4	建筑力学	通过本课程的学习,使学生了解结构的受力,掌握受力图的绘制和平衡的概念,熟悉外力、内力、应力、变形的计算过程,达到会判断平衡、会计算强度和刚度的目的,培养建筑类专业学生具备分析结构受力并计算构件和结构的能力。	①受力分析 分析结构和构件的受力,并绘出结构的受力图。 ②平衡计算 建立不移动和不转动的平衡关系式,并由此求出必要约束。 ③判断构件危险截面 根据外力,判断内力的变化情况,绘制内力图,找到构件受力作用下的危险部位。 ④强度判断 根据内力、应力、强度的系列计算,判断构件的强度,通过调整受力、截面尺寸和材料,来预防结构发生破坏。 ⑤刚度判断 运用变形计算的公式进行工程应用,以判断结构的刚度。	采用线上线下混合式教学模式,根据课程标准中确立的素养目标、知识目标、能力目标、思政目标,依托已建的课程资源库和在线开放平台,让学生课前线上完成视频学习、参与讨论;课间分析案例、小组讨论、归纳总结;课后拓展应用、随堂测验等,采用任务驱动、案例引领、知识分解、工程应用的流程组织教学。	养成辩证思维和一丝不苟的科学态度,保持自主学习的兴趣和愿望,具有正确的技术观和较强的技术创新意识,培养综合素质和职业能力,树立爱岗敬业、诚实守信、团结协作的品质。	力学竞赛

5	BIM 建模技术	<p>通过本课程内容的教学,使学生了解建模软件的使用界面,熟悉建模软件各项功能作用;掌握 BIM 建模在工程项目各阶段、各环节、各系统建模的关键技术;熟悉建模软件各项功能作用;掌握 BIM 建模在工程项目各阶段、各环节、各系统建模的关键技术;掌握建筑模型的创建方法,建筑构件族的制作方法。</p>	<p>1.项目准备(项目概况、项目样板、项目基准); 2.族的建立; 3.revit 建筑模型的建立(墙体、柱、梁、门、窗、楼地板、屋顶与天花板、楼梯、幕墙系统、雨蓬、散水、坡道等); 4.模型相关参数设定; 5.模型基本应用分析(剖切展示、渲染、漫游、明细表、出图)。</p>	<p>能熟悉 BIM 建模软件及建模环境;能掌握族和体量的创建方法;能根据施工图纸完成 revit 建筑模型的创建,并进行 BIM 标记、标注与注释,完成 BIM 成果输出。</p>	<p>结合 BIM 建筑建模的创建培养学生规范意识和精益求精的工匠精神;通过小组合作学习法、案例教学法等,培养学生的团队协作精神。</p>	<p>(1)“1+X”建筑信息模型(BIM)职业技能等级证书; (2)建筑工程识图技能大赛。</p>
6	管理学基础	<p>本课程在大学二年级开设,直接为培养学生的管理能力服务,同时又为本专业后续相关课程,如《工程项目管理》、《施工组织设计》等奠定基础。本课程服务于人才培养目标,坚持理论与实践相结合,以管理技能培养为主线,旨在培养基层管理岗位的综合管理技能与素质。</p> <p>(1)专业能力目标:通过本课程的学习,学生将树立现代管理的思想理念,较全面地了解现代管理的基本理论和方法,对基层管理问题进行分析 and 决策,为日后学习专业技术课程和职能管理课程打下扎实的理论基础和职业基础。</p> <p>(2)职业技能目标:通过本课程教学与实训使学生具备基层管理岗位的综合管理技能,培养学生的四大职业关键能力,即计划与决策的能力、组织与认识的能力、领导与沟通的能力、控制与评价的能力,提升学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。</p>	<p>本课程的内容大体上可分为两大部分:第一部分是管理学基础部分,包含管理、管理者、管理学、管理学理论的形成与发展、组织环境、企业社会责任和企业伦理;第二部分以管理的四项基本职能(计划职能、组织职能、领导职能、控制职能)为主线来展开分析和讨论,分别阐明各项基本职能的概念、内容、理论、原则、程序和方法等。</p>	<p>本课程采用大班授课与小组讨论相结合的方式,小组讨论主要包括专题讨论和案例讨论,着重培养学生的创造性学习能力、研究能力、独立思考能力、分析问题、解决问题的能力。</p>	<p>在课程思政和三全育人方面,每个单元都增加了思政案例,将党史党建历程中的卓越实践与经典管理理论相结合,帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观。</p>	

		(3) 职业素质养成目标: 使学生具备从事基层管理岗位的综合管理素质崇高的敬业精神和良好的职业道德, 有积极的开拓精神和创新意识, 良好的团队合作精神; 培养作为领导者应具备的宽容胸襟并注重提高个人修养, 以身作则。				
7	建筑结构与识图	能够对荷载进行分类, 并对荷载组合值进行计算, 能够在结构极限状态设计中正确取值; 能够对钢筋混凝土结构基本构件进行承载力计算, 对基本构件进行截面设计和截面复核; 能够对钢筋混凝土构件进行挠度计算和裂缝宽度验算; 能够正确、快速识读结构施工图中梁、柱、墙、板、楼梯、基础等结构平面布置图, 能够准确计算梁、柱、墙、板、楼梯等构件钢筋工程量; 能够对砌体结构和钢结构有基本的理解	建筑结构基本设计原则; 钢筋混凝土结构基本构件; 钢筋混凝土楼(屋)盖、楼梯; 多高层钢筋混凝土房屋结构; 建筑结构施工图的识读; 砌体结构基础; 钢结构基础	教学过程中, 立足于坚持学生实际操作能力的培养, 采用项目教学, 设计不同的活动, 提高学生学习兴趣。本课程的教学关键是现场教学, “教”与“学”互动, 教师示范, 学生操作, 学生提问, 教师解答、指导。选用典型案例由教师讲解, 示范操作, 学生进行分组操作训练, 让学生在操作过程中掌握建筑结构基本构件设计的要求和方法。在教学过程中, 要创设工作情景, 同时应加强实践训练, 使学生掌握常规建筑结构平法施工图的识读方法。	培养学生政治认同、家国情怀。引导学生守正创新, 坚持工程伦理、遵纪守法。培养学生科学精神、规范意识和安全责任意识。树立责任担当职业操守和严谨务实的作风。	(1) “1+X” 建筑工程识图职业技能等级证书; (2) 建筑工程识图技能大赛。

(四) 专业核心课

本专业核心课课程描述见表 6。

表 6 本专业核心课课程描述一览表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	主要教学要求	课程思政育人	赛证融通
1	建筑施工技术	通过课程学习, 学生能掌握现浇混凝土建筑、预制装配式混凝土建筑等施工技术	建筑基坑支护结构、土方、地基基础、主体结构、屋面等工程的施工工艺及施工技术管理要点;	采用项目教学, 理实一体化, 融入施工员职业资格证书考核要求, 让学生掌握混凝土结构的施	在内容育人方面, 结合施工工艺及施工技术要点等内容, 培养学生爱岗敬业; 在方法育人方面, 通过项目教学、	-

		与管理方法,具备分析和设计施工方案的基本能力。	建筑装饰装修工程施工工艺及施工技术管理要点;预制装配式建筑构件生产与施工技术管理要点	工工艺和工序操作要点以及管理方法	案例教学法等,融入团队精神;在实践育人方面,借助各种实训操作,培养学生工匠精神、劳动意识和精益求精的精神。	
2	建设工程施工质量管理	通过课程的学习,学生能熟悉国家质量管理标准的有关规定,掌握质量检测基本知识,具备建筑工程施工质量检验的能力。	建筑工程施工质量管理体系;建筑工程施工质量控制技术;建筑工程施工质量验收单元划分;建筑工程施工质量验收。	采用项目教学,使学生熟悉国家法律法规,掌握建筑工程施工质量检验的方法。	在内容育人方面,结合建筑工程施工质量控制等课程内容,培养学生审慎、责任意识,在方法育人方面,通过项目教学、案例教学法等,融入团队精神;在实践育人方面,借助各种实训操作,培养学生具备细致、规范、精益求精的工作作风。	-
3	建筑工程项目管理	通过课程学习,学生能熟悉建筑工程项目管理的的主要内容及管理收到、方法,掌握工程项目现代化科学化的管理方法和手段,具备编制单位工程施工组织设计的能力	项目管理的概论、流水施工原理、网络计划技术、施工组织总设计、单位工程施工组织设计、BIM项目组织管理与应用等	采用项目教学,理实一体化,融入建造师职业资格证书考核要求,让学生掌握项目管理的方法、手段等,并能按工期、资源等要求进行优化、控制和调整项目	在内容育人方面,结合项目管理等课程内容,培养学生的规则意识;在方法育人方面,通过团队合作学习法、案例教学法等,融入团队精神;在实践育人方面,借助实训操作,培养学生具备细致、规范的工作作风。	-
4	建筑工程计量与计价	通过课程的学习,学生能熟悉国家质量管理标准的有关规定,掌握质量检测基本知识,具备建筑工程施工质量检验的能力。	建筑工程施工质量管理体系;建筑工程施工质量控制技术;建筑工程施工质量验收单元划分;建筑工程施工质量验收。	采用项目教学,使学生熟悉国家法律法规,掌握建筑工程施工质量检验的方法。	在内容育人方面,结合建筑工程施工质量控制等课程内容,培养学生审慎、责任意识,在方法育人方面,通过项目教学、案例教学法等,融入团队精神;在实践育人方面,借助各种实训操作,培养学生具备细致、规范、精益求精的工作作风。	建筑数字化计量与计价大赛。
5	建筑信息模型(BIM)应用	通过课程学习,学生能掌握在工程生命周期内如何有效地管理BIM模型及相关信息,并能进行BIM模型实时沟通、项目全方位远程管控、BIM协同作业管理等	基于BIM协同管理平台的工程项目全生命周期协同管理	采用项目教学,理实一体化,融入1+X证书考核要求,让学生掌握BIM协同作业管理模式和方法	在内容育人方面,结合BIM协同管理等内容,培养学生爱岗敬业、严谨细致;在方法育人方面,通过项目教学、案例教学法等,融入团队精神;在实践育人方面,借助实训操作,培养学生工匠精神、劳动意识和精益求精的精神。	(1)“1+X”建筑信息模型(BIM)职业技能等级证书; (2)建筑工程识图技能大赛。

6	建筑工程安全管理	通过课程的学习,学生能熟悉国家安全管理的有关规定,掌握施工安全管理的基础知识,具备建筑工程施工现场安全管理的能力。	安全管理的基本知识、建筑安全生产的法律法规、施工现场文明施工、基坑支护、脚手架工程、模板工程、高处作业、施工用电、垂直运输机械、施工机具等项目的安全管理原则、目标及措施等。	采用项目教学,使学生熟悉建筑工程施工安全管理体系,掌握施工现场安全设施的设置和检查、安全技术交底的要求,掌握常见危险源的辨识与处理,安全防护用品的使用	在内容育人方面,结合建筑工程施工安全管理等课程内容,培养学生审慎、责任、安全意识,在方法育人方面,通过项目教学、案例教学法等,融入团队精神;在实践育人方面,借助各种实训操作,培养学生具备细致、规范、敬业的作风。	-
7	工程招投标与合同管理	通过课程学习,学生能熟悉招投标的分类、方式、程序、法律法规,掌握招标信息的发布、招标文件的编制、资格审查的内容、工程招投标的程序、环节、策略,投标报价的技巧及编制方法,具备组织招标、组织项目投标、合同谈判、签订及履行过程中管理的能力。	工程招投标和建设工程合同等方面相关法律法规知识;建设工程招(投)标文件的编制方法、招(投)标的工作流程;建设工程合同的类型、内容组成、风险类别及合同管理。	采用任务驱动法、项目教学法,对于不同的教学内容,按项目之间的内在递进关系和难度级别,融入实际案例,让学生掌握招投标文件的编制方法、工作流程以及合同谈判、签订等	在内容育人方面,结合法律法规、招投标程序、环节、策略等课程内容,培养学生法律意识和诚信意识;在方法育人方面,通过团队合作学习法、案例教学法等,融入契约精神、团队精神;在实践育人方面,借助各种实训操作,培养学生具备细致、规范的工作作风。	-

九、教学进程总体安排

(一) 教学进程表

本专业教学进程总体安排见表7所示。

表7 教学进程总体安排表

课程类别	课程编号	课程(项目)名称	计划学时	理论学时	实践学时	学分	学期分配及周课时数						起止周	课程类型	
							一	二	三	四	五	六			
公共课	C141009	心理健康教育	32	16	16	2.0	2						4-19		
	C121028	国家安全教育	16	16	0	1.0	2						4-11		
	C111011	体育I	26	0	26	1.0	2						4-16		
	C131001	专业认知与职业前瞻教育	8	8	0	0.5	2						4-11		
	C111009	军事理论	32	18	14	2.0	2						4-19		
	C021004	信息技术	48	12	36	3.0	4						4-15	*	
	KC009935	大学美育导论	16	16	0	1.0	2						4-11		
	C111019	应用数学	48	48	0	3.0	4						4-15	*	
	C061001	大学英语I	48	34	14	3.0	3						4-19	*	
	C121002	思想道德与法治	48	38	10	3.0	4						4-15		
	C121015	形势与政策I	8	8	0	0.5	4						4-5		
	C141004	劳动教育I	16	16	0	1.0		▲					18	■	
	C121016	形势与政策II	8	8	0	0.5		4					1-2		
	C121012	大学语文	32	32	0	2.0		2					1-16		
	C121001	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	28	4	2.0		4					1-8	*	
	C111012	体育II	32	0	32	1.0		2					1-16	*	
	C061002	大学英语II	48	34	14	3.0		3					1-16	*	
	C021005	人工智能概论	32	20	12	2.0		2					1-16		
	C121023	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	42	6	3.0		5					9-18	*	
	C141005	劳动教育II	30	0	30	1.0				3			19	■	
	C111013	体育III	30	0	30	1.0				2			1-15		
	C113001	军事技能	60	0	60	2.0				3			1-2	■	
	C121005	职业发展与就业指导I	18	10	8	1.0				3			1-6	※	
	C141008	大学生创新创业基础	16	14	2	1.0				2			1-8	※	
	C121017	形势与政策 III	8	8	0	0.5				4			1-2		
	C121018	形势与政策IV	8	8	0	0.5				4			1-2		
	C111014	体育IV	30	0	30	1.0				2			1-15		
	C121006	职业发展与就业指导II	20	10	10	1.5				3			7-13	※	
			小计	798	444	354	44	31	22	17	9				

公共选修课	小计		192			12									
	专业基础课	C042187	建筑材料实务	48	24	24	3.0	4						4~15	*
		C042185	建筑构造与识图	60	52	8	3.5	4						4~18	*
		C042186	工程测量综合训练	64	32	32	4.0		4					1~16	*
		C042059	建筑力学	60	56	4	3.5		4					1~15	
		C042158	BIM 建模技术	48	24	24	3.0		3					1~16	
		C042248	管理学基础	32	24	8	2.0			2				1~16	
		C042156	建筑结构与识图	60	56	4	3.5			4				1~15	*
		小计		372	268	104	22.5	8	11	6					
	专业核心课	C042065	建筑施工技术	64	52	12	4.0			4				1~16	*/★
		C042247	建筑信息模型 (BIM) 应用	48	24	24	3.0			3				1~16	*/★
		C042151	工程招投标与合同管理	48	32	16	3.0			3				1~16	*/★
		C042153	建筑工程项目管理	48	32	16	3.0				3			1~16	*/★
		C042069	建筑工程计量与计价	72	56	16	4.5				4			1~18	*/★
		C042245	建设工程施工质量管理	48	32	16	3.0				3			1~16	*/★
		C042052	建筑工程安全管理	48	32	16	3.0				3			1~16	*/★
	小计		376	260	116	23.5			11	13					
	集中实践课	C043025	建设工程管理认识实习	30	0	30	1.0	▲						19~19	■
		C043083	BIM 建模综合实训	30	0	30	1.0		▲					19~19	■
		C043079	施工图识读实训	30	0	30	1.0			▲				18~18	■
C043110		BIM 项目管理技能综合训练	30	0	30	1.0				▲			18~18	■	
C043071		建设工程管理岗位实习I	180	0	180	6.0					▲		1~12	■	
C043023		建设工程管理毕业设计	180	0	180	6.0					▲		13~18	■	
C043072		建设工程管理岗位实习II	270	0	270	9.0						▲	1~18	■	
小计		750	0	750	25										
其他专业课	C042034	工程建设监理概论	32	16	16	2.0		2					1~16		
	C042042	建设法规	32	28	4	2.0			2				1~16	*	
	C042054	建筑工程经济	32	24	8	2.0			2				1~16		
	C042053	建筑工程技术档案教程	32	20	12	2.0				2			1~16		
	C042165	土建钢筋工程算量软件应用	32	16	16	2.0				3			8~18		
小计		160	104	56	10			2	4	5					
专业选修课	C042149	建筑节能技术	32	16	16	2.0			2				1~16		
	C042071	建筑智能化	32	8	24	2.0			2				1~16		
	C042004	城市地下工程施工	32	8	24	2.0			2				1~16		
	C042064	建筑施工机械	32	12	20	2.0			2				1~16		
	C042209	智能建造概论	32	24	8	2.0			2				1~16		
	C042159	装配式建筑施工技术	32	24	8	2.0				2			1~16		
	C042161	基于 PPP 模式项目管理	40	16	24	2.5				4			1~10		

	C042063	建筑设备工程	32	22	10	2.0				2			1~16	
	C042160	装配式建筑施工管理与预算	40	16	24	2.5				3			1~14	
	C042163	安装工程计量与计价	40	16	24	2.5				4			1~10	
	C042197	装配式建筑识图与深化设计	32	16	16	2.0				2			1~16	
	C042182	BIM协同管理综合应用	32	12	20	2.0				2			1~16	
	C042206	智能建造与智能管理	32	16	16	2.0				2			1~16	
	小计		192			12								
合计			2896			149								

备注：*号为考试课程，※号为创新创业教育类课程；★号为核心课程；■号为集中实践课程；▲号表示课程所在学期

（二）课程学时与学分分配表

本专业课程学时与学分分配表见表 8 所示。

表 8 课程学时与学分分配表

专业名称	课程类别	总学时	理论课学时	实践课学时	实践课所占比例	占总学时比例	学分数	占总学分的比例
建设工程管理	公共必修课	798	444	354	44.36%	28.10%	44	29.54%
	专业必修课	1658	632	1026	61.88%	58.38%	81	54.36%
	公共选修课	192	—	—	—	6.76%	12	8.05%
	专业选修课	440 (192)	206	234	53.18%	6.76%	12	8.05%
	总计	2840	1282	1614	55.73%	100.00%	149	100.00%

备注：1.公共选修课最低要求 12 学分，其中包括公共艺术类选修课 2 学分和“四史”教育类选修课 1 学分。

2.括号内为实际需修满的专业选修课学时。

十、教学保障

（一）师资队伍

1.队伍结构

本专业目前专任教师 8 人，学生数与本专业专任教师数比例为 20:1，双师素质教师占专业教师比为 80%，其中高级职称 3 人，研究生以上学历 7 人，形成了一支职称、年龄、学历结构合理的教师队伍。

2.专任教师

本专业专任教师均具有高校教师资格和本专业领域有关证书；具有理想信念、道德情操、扎实学识、仁爱之心；具有工程管理相关专业本科及以上学历；具有扎实的建设工程管理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；每五年累计不少于6个月的企业实践经历。

3.专业带头人

本专业带头人具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外建筑业行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对建设工程管理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

主要从建筑业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的建设工程管理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

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

1.专业教室

本专业授课教室配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或WiFi环境，并具有网络安全防护措施。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.校内实验实训室

（1）施工图识读实训室

配备有建筑施工图、结构施工图、图板、丁字尺、三角板、绘图桌椅、黑板等。用于建筑施工图识读与抄绘、结构施工图识读、绘制常用钢筋混凝土结构构件的分离配筋图等课程的教学与实训。

（2）工程测量实训室

配备有自动安平水准仪、电子经纬仪、全站仪、钢尺、标尺、激光垂准仪、白板等；用于水准测量、角度测量、坐标测量以及建筑工程的施工测量等课程的教学与实训。

（3）工程量清单编制实训室

配备有电脑、打印机、工程计价软件、投影仪、工作台、白板等。用于定额

计价法计价、工程量清单计价、工料机分析等课程的教学与实训。

（4）施工资料编制实训室

配备有电脑、工程资料管理软件（网络版）、投影仪、白板等；用于编制建筑工程施工质量验收资料等课程的教学与实训。

（5）单位工程施工组织设计编制实训室

配备有建筑施工现场模拟沙盘、电脑、投影仪、工程项目管理软件、白板等；用于单位工程施工方案的编制、施工进度计划的编制和施工总平面布置图等课程的教学与实训。

（6）工程招投标实训室

配备有电脑、打印机、复印机、投影仪、办公软件、计量计价软件、标准招标文件、大椭圆桌、排椅、工作标牌、剪刀、计算器、发包人和投标人法人公章若干枚、发包人和投标人法定代表人印章若干枚、白板等。用于编制资格预审文件和招标文件、编制和封装投标文件、模拟开标等课程的教学与实训。

3.校外实训基地

本专业拥有稳定的校外实训基地近 20 个，均能够提供开展建设工程管理专业的实践教学活动，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

本专业拥有稳定的校外实习基地近 30 个，均能提供施工管理、施工资料编制、工程招（投）标文件编制、工程计量与计价等相关实习岗位，能涵盖当前建筑业发展的主流技术，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.信息化教学

本专业具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件。引导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，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教

材、图书及数字资源等。

1.教材选用

按照国家规定优先选用近3年出版发行的高职高专教材，禁止不合格的教材进入课堂。本专业建立了由专业教师、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

本专业的专业类图书文献主要包括：有关建设工程管理技术、方法、思维以及实务操作类图书，建设工程相关标准、规程、规范、图集和手册等工具书。图书文献配备的数量和质量均能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。

3.数字教学资源配备

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

（四）教学方法

1.树立正确的教学理念

遵循高等职业教育的基本规律，牢固树立提高课堂教学质量是专业人才培养的根本任务之理念，积极开展教学改革研究，提高课程教学质量。

2.科学合理地选择教学方法

要求教师能够在现代职业教育理论的指导下，熟练掌握讲授式、启发式、探究式、合作式、线上线下混合式、工学交替、课证融合、课赛融合等各类教学方法的特性，基于学生学习需求和社会用人需要，科学选取教学内容，合理选择适宜的教学方法并进行优化组合。

3.有效地运用教学方法

教师要根据具体教学实际，对所选择的教学方法进行优化组合和综合运用，并充分关注学生的反馈，适时调整，适应学生学习实际。

4.建设优质课程、教材与共享资源

优先选用国家级、省级和校级精品在线开放课程，积极开展教学队伍建设、教学内容建设、教学方法和手段建设、教材建设、实训基地建设和机制建设；用

信息化技术与手段实现课程教学资料等教学资源上网开放,为广大教师和学生提供免费享用的优质教育资源。

5.建设优秀教学创新团队

建立团队合作机制,通过青蓝工程、导师制、助讲制等,促进教学研讨和教学经验交流,改革教学内容和方法,开发教学资源,提高教师整体教学水平。

(五) 学习评价

1. 学生学业评价

坚持课程的过程性和实践性考核,不断改革和完善学生学业成绩的评价制度,根据课程性质和课程定位,对学生学业成绩进行分类评价,强化对学生自主学习能力的考核评价,鼓励开展线上线下学习成果的多元评价。理论性课程成绩包括期末成绩和平时成绩,平时成绩包括视频课件学习、测验作业、课堂提问和讨论、调研报告等。实践性课程成绩创新评价制度,注重实践性考核。平时成绩包括作业、课堂提问和讨论、测验;实践操作环节以视频、音频、文字材料等形式进行保存,每门课程的实践操作环节有详细的操作要求和规范的评分标准,每次实践操作环节有必要的反馈。

2. 第三方评价

行业、企业对毕业生的评价是人才培养质量评价体系重要的环节,本专业定期、不定期地了解行业、企业等对毕业生的评价,努力建立和完善第三方对人才培养质量评价制度,主要包括:

(1) 应届毕业生顶岗实习及就业情况调查。在每年应届毕业生顶岗实习阶段对若干个实习单位进行调查,主要了解毕业设计、顶岗实习、就业情况等方面的情况;

(2) 每年毕业生随访制度。每年随机对前一届毕业生所在单位进行重点访问,主要了解用人单位对毕业生满意度和认可度、毕业生专业知识和专业技能的适用性等方面;

(3) 毕业生五年后调查。主要调查学生的工作岗位、岗位发展情况、收入情况、工作满意度、毕业后岗位更换次数、工作适应情况等。

(六) 质量管理

1.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、

顶岗实习、毕业设计（论文）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.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。依托南通高职院校教学督导联盟，开展示范督导、诊断督导、评估督导，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、示范课等活动教研活动，全面提升教育教学质量。

3.建立人才培养质量评价指标体系，主要包括培养目标、培养过程和培养质量三个部分（表9）。

表9 人才培养质量评价指标体系

序号	指标	内容	
1	培养目标	本专业人才培养方案的制订遵循人才培养的目标与客观规律，基于区域经济的行业岗位人才需求确立人才培养定位与人才培养目标，面向行业的岗位人才市场需求调研已形成长效机制，每年更新，密切关注行业发展新趋势与岗位人才需求新动态，保证人才培养与产业发展的一致性，基于市场调研与专家论证的课程体系具有专业性、系统性，符合职业发展的规律性。人才培养方案人才培养目标定位准确，与产业发展的一致性，具有一定的前瞻性。	
2	培养过程	课程体系	专业课程含专业基础课、专业核心课与专业选修课，由校企合作共同开发，充分体现课程内容与职业标准的对接性。课程体系面向项目管理员、安全员、质量员、施工员等岗位，符合职业发展的规律性，专业核心课程由校企合作共同开发，课程内容与职业标准对接。
		教学方法	专业核心课程建设包括课程网站在内的立体化教学资源，采用项目教学、案例教学、混合式教学、理实一体化教学等形式多样的教学方式，增强课堂实效，提高教学质量。
		基地建设	建设体现职场环境的仿真校内实训基地，实现课程实践教学过程与工作过程有效对接。建设丰富的校外实习基地，接受学生开展工学交替、顶岗实习等，学生双证书通过率超过98%。
		师资建设	打造“双师型”的专兼教学团队，专任教师中双师素质教师比例不低于80%，兼职教师配比不低于20%，全部专任教师都具有企业实践经历。
3	培养质量	本专业构建德智体美劳“五育”并举的育人体系，以社会主义核心价值观、劳动精神、劳模精神、工匠精神贯穿育人全过程，重视对学生工程管理技术技能的培养，积极开展双创教育，增强学生的职业素养。本专业学生就业率高，就业对口率高，建筑相关企业对学生的专业能力、职业素质、业务知识给予充分肯定。	

4.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，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，并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、毕业要求

（一）学分要求

在 2-6 年内，按规定要求完成全部教学任务，至少修满 149 学分（含公共选修课 12 学分，其中包括公共艺术类选修课 2 学分和“四史”教育类选修课 1 学分；专业选修课 12 学分）。

（二）证书要求

（1）全国计算机等级考试一级证书（必须），教育部考试中心颁发。

（2）高等学校英语应用能力考试达 50 分，或高等学校英语应用能力考试分数（占 40%）与大学英语 III 分数（占 60%）的加权之和达 50 分。

（3）下类证书中至少取得一项：

① “1+X”建筑信息模型 BIM 职业技能等级证书（鼓励），廊坊市中科建筑产业化创新研究中心颁发，江苏省应急管理厅颁发。

② “1+X”装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书（鼓励），廊坊市中科建筑产业化创新研究中心颁发。

③ “1+X”建筑工程识图职业技能等级证书（鼓励），广州中望龙腾软件股份有限公司颁发。

④装配式预制构件质检员证书（鼓励），上海市工程建设质量管理协会颁发。

（三）素质、知识和能力要求

表 10 毕业要求指标点分解说明

毕业要求	分解指标点	毕业要求指标点的内涵解读
毕业要求 1 爱国主义情怀 践行社会主义核心价值观，坚定理想信念，积极投身社会主义现代化建设的伟大实践。	1.1 能以习近平新时代中国特色社会主义思想为行动指南。	能认真学习习近平新时代中国特色社会主义思想。
	1.2 自觉践行社会主义核心价值观。	日常行动中，能以社会主义核心价值观为参照。
	1.3 热爱祖国。	爱国情怀。
毕业要求 2 法制意识 尊法学法守法用法，明大德守公德严私德。	2.1 遵守法律。	遵守国家和地方的法律法规。
	2.2 学习法律。	学习国家的法律法规。
	2.3 正确使用法律。	生活中正确使用法律。

<p>毕业要求 3 SEQ 意识</p> <p>在日常的学习、生活及工作中养成安全意识、环境意识、质量意识。</p>	3.1 日常的生活工作中注重安全意识。	安全无处不在，安全高于一切。
	3.2 有环境保护意识。	绿水青山就是金山银山，做任何事都要考虑是否满足环保要求。
	3.3 工作生活有质量意识。	质量是生命。
<p>毕业要求 4 职业规范</p> <p>能够在工程实践中遵守职业道德和行为规范；具有质量意识、环保意识、安全意识、工匠精神和创新思维，具有吃苦耐劳、团结合作的精神。</p>	4.1 具有人文社会科学素养和社会责任感。	有正确的价值观，理解个人与社会的关系，了解中国国情。
	4.2 能够在建设工程实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。	理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，并能在工程实践中自觉遵守；理解工程师对公众的安全、健康和福祉，以及环境保护的社会责任，能够在工程实践中自觉履行责任。
<p>毕业要求 5 工程知识</p> <p>具备本专业所必需的高等数学、英语、计算机等公共基础知识；具备建筑制图、建筑力学、建筑材料等专业基础知识；具备现代建筑设计、施工、运维管理等专业知识。</p>	5.1 掌握数学、英语、计算机和专业知识，能够正确领会解决建设工程管理问题的思想方法和表述问题。	掌握解决问题所需数学、自然科学、工程基础和专业知识，能够领会建设工程科学管理的思想方法，并能用于表述问题。
	5.2 能针对具体的对象应用相关知识，推演和分析问题。	能够针对具体的工程问题对象，应用数学、自然科学、工程知识和方法，推演和分析专业问题。
	5.3 能够将相关知识提出专业工程问题解决方案，并解决问题。	能够综合运用数学、自然科学、工程知识和方法，针对专业问题提出解决方案，并解决专业问题。
<p>毕业要求 6 分析解决问题</p> <p>针对一般的工程问题，能够依据法律法规、环境、社会、安全、以及文化等因素，结合技术条件，提出具体的施工方案。</p>	6.1 掌握建筑工程基础知识，能够对建设工程领域问题进行分解和表达。	能够运用建筑工程基本原理和知识，对建设工程领域工程问题进行分解和表达。
	6.2 掌握建筑工程管理专业知识，能够对建筑工程施工、运维等问题进行分析和建模。	能够运用建筑工程管理专业知识，针对建筑工程施工、运维中的具体复杂工程问题，分析关键环节解决方法。
	6.3 能够应用建筑工程知识并参考文献资料，对建筑工程领域的问题进行求解，并获得有效结论。	能够综合运用建筑工程知识，学会文献研究方法，并参考文献资料分析解决复杂工程问题过程影响因素，寻求可替代解决方案获得有效结论。
<p>毕业要求 7 沟通与协调</p> <p>具有较强的沟通交流和协调能力，能够通过口头或书面方式与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，能够依法依规，公平、客观的协调好建设单位、施工单位、设计单位、监理单位、政府监督部门及社会监督机构相互关系。</p>	7.1 能够就建筑工程领域的问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。	能够就专业问题，以口头、文稿、图表等方式，准确表达自己的观点，回应质疑，理解与业界同行和社会公众交流的差异性。
	7.2 了解本专业的国际发展状况与当代话题，具有一定国际视野和外语应用能力，并能进行有效沟通和交流。	了解专业领域的国际发展趋势、研究热点，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性，具备一定的沟通和交流能力。

<p>毕业要求 8 使用现代工具</p> <p>熟练应用常见的办公软件；熟悉与建筑工程施工、管理、维护、BIM 应用相关的专业软件，能够运用常见专业软件进行绘图、建模、计量计价、工程管理、工程维护等。</p>	8.1 掌握解决建筑工程领域复杂工程问题所需的现代工具和信息技术的基本知识和使用方法。	掌握建筑工程专业常用的现代工具与软件的使用原理和方法，并理解其局限性。
	8.2 能够针对建筑工程领域的问题，选择、开发和使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，对问题进行模拟分析。	能够针对具体建筑工程领域复杂工程问题，合理选择、开发和使用相应现代工具、信息技术工具、工程工具和模拟软件，对问题进行模拟分析。
	8.3 理解现代工程工具和信息技术工具解决建筑工程领域复杂工程问题的局限性。	能够针对具体的对象的分析、计算结果，理解现代工程工具和信息技术工具解决建筑工程领域复杂工程问题的局限性。
<p>毕业要求 9 团队协作</p> <p>能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。</p>	9.1 能够理解个人在团队中的角色定位以及对于整个团队的意义。	能够与其他学科的成员有效沟通，合作共事。
	9.2 能够在团队中承担相应的职责，包括担任负责人，并能与其他成员协同合作。	能够在团队中独立或合作开展工作，能够组织、协调和指挥团队开展工作。
<p>毕业要求 10 工匠精神</p> <p>培育精益求精的工匠精神。以认真、严谨、严格、严肃的态度，专注做事、专心工作，精雕细琢、用心钻研、持续改进、精益求精。</p>	10.1 认真严谨严格严肃的工作态度。	态度决定高度。
	10.2 专注做事、专心工作。	专注。
	10.3 精雕细琢、用心钻研、持续改进、精益求精。	精雕细琢、精益求精。
<p>毕业要求 11 项目管理</p> <p>具备统筹兼顾建筑工程专业相关的多学科要求开展工程组织和管理的能力；能够基于工程经济理论做出合理的经济、管理和领导决策。</p>	11.1 理解建筑工程实践活动中的重要经济与管理因素。	掌握工程项目中涉及的管理与经济决策方法，了解建筑工程全生命周期的成本构成，理解其中涉及的工程管理与经济决策问题。
	11.2 能够将工程管理原理与经济决策的方法用于涉及多学科环境的建筑工程实践活动中。	能在多学科环境下，在设计开发解决方案的过程中，运用工程管理与经济决策方法。
<p>毕业要求 12 终身学习</p> <p>正确认识终身学习的重要性，具有一定的自学能力；能根据自身情况，制定学习计划，紧跟企业行业发展的方向。</p>	12.1 具有自主学习和终身学习的意识。	能在社会发展的大背景下，认识到自主和终身学习的必要性。
	12.2 能够主动跟踪行业发展，具有不断学习和适应专业和社会发展的能力。	具有自主学习的能力，包括对技术问题的理解能力，归纳总结的能力和提出问题的能力等。

（四）课程对毕业要求指标点支撑关系表

本专业课程体系对毕业要求指标点的支撑关系如表 11 所示。

表 11 建设工程管理专业课程体系对毕业要求指标点的支撑关系

教学环节	毕业要求											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
建筑构造与识图	M	M	L	M	H	M	L	M	L	H	L	L
工程测量综合训练	H	M	L	M	H	M	M	H	H	H	M	M
建筑力学	M	L	M	L	L	L	M	M	L	L	M	H
建筑材料实务	M	M	H	L	H	H	H	M	M	L	M	H
管理学基础	M	M	L	L	M	M	L	L	L	M	H	H
建筑结构与识图	M	M	M	M	L	M	L	M	M	H	M	M
BIM 建模技术	H	M	L	H	H	H	M	L	H	M	H	H
建筑工程经济	H	M	M	H	M	M	M	M	L	M	L	M
建设法规	M	H	M	L	L	H	M	H	L	M	M	H
建筑施工技术	M	H	M	H	H	H	H	H	M	M	M	H
建筑信息模 (BIM) 应用	H	H	M	M	M	H	M	H	H	M	H	M
建筑工程项目管理	M	H	M	H	M	H	M	M	H	H	H	H
工程招投标与合同管理	M	H	M	H	M	H	M	M	H	H	H	H
建筑工程施工质量管理	M	H	M	H	M	H	M	M	H	H	H	H
建筑工程计量与计价	M	H	M	M	M	H	M	M	H	M	H	H
建筑工程安全管理	H	H	M	M	H	H	H	H	H	M	H	H
BIM 建模综合实训	H	H	M	M	H	H	H	H	H	M	H	H
土建钢筋工程算量软件应用	M	M	M	H	M	M	M	M	L	L	M	M

建设工程管理认识 实习	M	M	M	M	L	L	M	M	L	H	L	L
施工图识读实训	M	H	M	M	L	M	L	M	L	H	M	M
BIM 项目管理技能 综合训练	M	H	M	M	M	M	M	M	M	H	H	M
建设工程管理岗位 实习I、II	M	H	M	M	H	H	H	H	H	H	M	M
建设工程管理毕业 设计	M	H	L	H	H	H	M	M	M	H	M	M

注：表中各课程、实践环节中，对各项毕业要求的支撑强度分别用“H”（高）、“M”（中）、“L”（低）表示。

十二、附录

附表一 南通职业大学专业教学进程安排表

附表二 南通职业大学专业教学进程调整审批表

附录三 南通职业大学专业人才培养方案调整审批表（必备证书）

附件四 南通职业大学教学执行计划变更审批表

附表一 南通职业大学专业教学进程安排表

南通职业大学建设工程管理专业教学进程安排表

周次 开课学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一		○	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲●◇	□
二	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	※	◇●	□
三	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲◇	※●	□
四	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲◇	●	□
五	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	□	□	□	□	□	□		
六	□	□	□	□	□	□	□	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆		
<p>备注</p> <p>1. 标识说明：○—军事训练；▲—理论教学、理实一体教学；※—劳动教育；◇—校内实训课程；☆—顶岗实习；□—毕业设计；●—课程复习；□—考试</p> <p>2. 如某学期教学进程与课程安排表不同，请在下方空白处说明具体情况。</p>																				
情况 说明																				

附录二 南通职业大学教学进程调整审批表

南通职业大学教学进程调整审批表

(- 学年第 学期)

二级学院（部）：

填表日期： 年 月 日

专业名称	班级名称	原教学进程安排			调整后教学进程安排		调整原因
		课程名称	起止周	周数	起止周	周数	
教研室负责人意见：		开课部门主管教学负责人意见：			教务处意见：		教学副校长意见：

说明：1.此表适用于学期中调整课程教学进程。

2.一式两份，一份教务处存，一份二级学院（部）存。审批办完后由二级学院（部）负责通知受影响的课程教师。

附录三 南通职业大学专业人才培养方案调整审批表（必备证书）

南通职业大学专业人才培养方案调整审批表（必备证书）

（ - 学年第 学期）

二级学院（部）：

填表日期： 年 月 日

专业名称	年级	证书类别	原必备证书		调整后必备证书		调整类别
			证书名称	证书发证机构	证书名称	证书发证机构	①增加证书；②减少证书； ③变更证书名称；④变更发证机构
调整原因：							
专业负责人：			学院院长：		教务处负责人：		教学副校长：

说明：1.此表只需要填报有变更内容的证书信息，证书名称及发证机构。
2.此表须在教学设计定稿后，未进行毕业审核前交到教务处。

附表四 南通职业大学人才培养方案变更审批表

南通职业大学人才培养方案变更审批表

院部							生源类别						
专业名称							专业负责人						
课程名称	原方案						变更后						备注
	学期	学分	理论	实践	起止周	考试考查	学期	学分	理论	实践	起止周	考试考查	
变更原因:													
学院院长签字: 年 月 日													
教务处负责人意见													
分管校长意见													

说明：此表须在教学任务下达后，未编排课表前交到教务处。