



江苏城乡建设职业学院 现代学徒制试点专业人才培养方案（工程造价）

（2024） 440501 工程造价

一、专业名称/所属专业群

专业名称：工程造价、建设工程管理

专业群：工程造价（江苏省高水平专业群）

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

三、适用生源类型

普通高招 职教高考 3+2 分段 现代学徒制试点

四、修业年限

基本学制 3 年，学习年限 3-6 年

五、职业面向及职业能力分析

（一）职业面向

表 1 职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（技术领域）	职业资格或技能等级证书
土木建筑大类（44）	建筑设计类（4401）	专业技术服务业（74）	建筑和市政设计工程技术人员（2-02-18-02）	1. 建筑方案设计 2. 建筑施工图设计	1. CAD 中级证书 2. 工程测量员证书
	土建施工类（4403）	土木工程建筑业（48）	土木建筑工程技术人员（2-02-18-03）	1. 施工员 2. 质量员 3. 安全员 4. 装配式建筑施工员	3. “1+X” 建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书 4. 装配式建筑构件制作与安装证书 5. 工程造价数字化应用职业技能等级证书
	建设工程管理类（4405）	专业技术服务业（74）	工程造价工程技术人员（2-02-30-10）	1. 造价员 2. 招投标专员	



			项目管理工程技术人员 (2-02-30-04)	3. 质量员 4. 安全员	
			建筑信息模型技术员 (4-04-05-04)	5. BIM 技术 员	

(二) 职业能力分析

表 2 职业能力分析

序号	岗位名称	岗位定位		典型工作任务	工作过程	职业能力要求
		初始岗位	发展岗位			
1	造价员	√		编制建安工程的概算	识读初步设计或扩大初步设计图纸及说明 →应用概算定额编制工程项目概算	1. 能识读初步设计或扩大初步设计图纸 2. 能利用概算指标编制概算
				编制招标工程量清单	识读图纸→根据规范及相关背景资料, 编制招标工程量清单→检查、校核	1. 能准确、快速识读建筑安装工程施工图 2. 能根据施工组织设计或施工方案, 确定施工措施项目 3. 能使用软件编制招标工程量清单 4. 能校核招标工程量清单的准确性与完整性
				编制建安工程招标控制价	识读建安工程施工图 →应用规范、图纸进行清单列项→应用规范、定额编制分部分项工程费、措施项目费等, 确定工程招标控制价	1. 能识读建安工程施工图 3. 能依据规范、定额确定清单项目综合单价及合价 4. 能依据市场信息价应用计价软件确定工程项目招标控制价
2	招标投标专员	√		开展招标代理业务	编制工程招投标文件 →组织工程项目开标、评标、定标→合同谈判及签约	1. 能依据法律法规从事招标投标相关工作 2. 能编制工程项目的招投标文件 3. 能组织工程项目的招投标活动
3	BIM 技术员	√		负责完成建筑、结构和设备 BIM 模型的搭建、复核、碰撞检查、维护管理工	(1) 识读建筑、结构、安装施工图和标准图集; (2) 熟悉建模规则、建模软件的操作; (3) 进行 BIM 模型创建、构件几何信息	1. 能了解建筑、设备的构造, 并能正确识读建筑、结构和设备施工图; 2. 能掌握 BIM 建模工作环境设置、建模规则, 运用 BIM 建模软件创建 BIM 模型, 并进行专业协调、碰撞检查;



				作	及非几何信息的增加、修改、删除等操作； (4) 进行专业协调，定义碰撞检查的规则、进行碰撞检查、机电净高检查，生成详细的图文报告，并优化修改模型； (5) 参加项目模型交底，操作应用 BIM 模型并反馈具体的问题。	3. 能向建设单位、设计单位、施工单位等反馈具体问题，优化修改模型，并提供项目模型交底。
4	初级全过程工程项目管理师		√	为项目提供全过程工程咨询服务	建设工程的投资决策、招标代理、勘察设计、造价咨询、工程监理、项目管理、竣工验收及运营保修等各个阶段的管理服务	1. 有较强的专业技术能力，要融会贯通，学习掌握和具备工程技术、工程经济、工程管理、信息技术和法务知识等工程全过程咨询服务的能力； 2. 从设计阶段进行项目策划、施工成本测算、工程投资控制的综合能力； 3. 较强的沟通能力。
5	二级造价师		√	建设工程合同价款、结算价款和竣工决算价款的编制。	现场签证→签证工程量计算 →索赔费用计算→进度款计算→结算造价计算	1. 能计算签证工程量 2. 能计算索赔费用 3. 能计算进度款 4. 能计算结算造价 5. 能参与工程结算谈判

六、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、志向远大，崇尚绿色发展理念，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；掌握工程造价专业的基础理论和专业知识，具备工程造价确定、工程项目管理、BIM 技术应用等知识和技术技能，面向建筑工程造价咨询、项目管理、建筑设计等职业群，能在造价咨询企业、招标代理企业、项目管理企业、施工企业、房地产开发企业等单位从事建筑方案设计、建筑施工图设计、招标工程量清单、投标报价、工程结算等造价文件编制和工程项目管理工作的高素质技术技能人才。



本专业学生在毕业后 3-5 年预期能达到的目标见下表。

表 3 培养目标

序号	具体内容
A	成为具有高尚道德品格，能践行绿色生产生活方式的负责任公民
B	成为具有必备工程造价、工程管理专业知识，能持续学习勇于探索的学习型人才
C	成为具有过硬造价文件编制、项目管理实践能力，能追求完美品质精益求精的工匠型人才
D	成为具有较强团队意识，能解决全过程工程造价咨询管理综合实务技术问题的复合型人才

(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

表 4 素质规格

素质名称	序号	内涵要求	培养途径
思想道德素质	(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。	思政课程和课程思政；各类教育活动
	(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)	具有团结协作、爱岗奉献精神，具有良好的团队意识、人际关系和协调意识。	
文化素质	(5)	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。	素质教育课和各类文体活动
身心素质	(6)	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，以及良好的绿色生活行为习惯。	
	(7)	勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。	

2. 知识

表 5 知识规格

知识类别	序号	内涵要求	课程设置
文化基础知识	(8)	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。	公共基础课程
专业技术知识	(9)	熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护，掌握工程招投标及合同管理的相关知	工程招投标实践



		识。	
(10)	掌握本专业所必须的制图规则、房屋构造知识，掌握建筑施工图、结构施工图的识读与绘图。		建筑构造与识图、绘图基础与训练、建筑施工图设计实践
(11)	掌握测量学的基本概念、原理和方法，熟练运用水准仪、全站仪各类测量仪器，理解建筑工程施工放线的技术要求和操作流程。		测量放线、工程测量放线实践
(12)	掌握全过程工程咨询的相关知识。		全过程工程咨询导论、造价全过程咨询实践、招标控制价编制实践
(13)	掌握房屋建筑、结构专业 BIM 建模，并能对 BIM 模型进行项目管理、造价管理应用。		BIM 建模基础、BIM 建模初级实操、BIM 建模中级实操、BIM 建模高级实操、BIM 项目管理应用
(14)	掌握常见工程的施工工艺和方法，掌握建筑工程施工进度、质量、安全、投资等工程项目管理的知识。		建筑施工技术与组织、施工模块实训
(15)	掌握工程项目全过程造价文件的编制方法，掌握工程项目经济分析与评价的方法。		计量与计价初级实践（土建）、计量与计价初级实践（安装）、计量与计价中级实践（土建）、计量与计价中级实践（安装）、计量与计价高级实践（土建）、计量与计价高级实践（安装）

3.能力

表 6 能力规格

能力类别	序号	内涵要求	课程设置
通用能力	(17)	具备阅读和翻译一般性英文资料的能力，具备基本的日常口语交流的能力。	大学英语
	(18)	具备熟练地应用计算机操作系统、常用办公软件的能力；具有利用计算机网络搜集信息、处理信息的能力。	计算机应用基础
	(19)	具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。	全部课程
	(20)	具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。	大学语文
	(21)	具有良好的抗压能力。	大学生心理健康
职业能力	(22)	具备快速准确识读建筑、结构施工图的能力。	建筑构造与识图、绘图基础与训练、建筑施工图设计实践
	(23)	具备依据施工组织设计或施工方案，确定施	建筑施工技术与组织、施工



		工措施项目的能力。	模块实训
	(24)	具备编制招标工程量清单、确定招标控制价的能力。	计量与计价初级实践（土建）、计量与计价初级实践（安装）、计量与计价中级实践（土建）、计量与计价中级实践（安装）、计量与计价高级实践（土建）、计量与计价高级实践（安装）
	(25)	具备编制工程项目招投标文件和组织招标投标活动的能力。	工程招标投标实践
	(26)	具备初步全过程工程造价管理的能力。	造价全过程咨询实践、招标控制价编制实践

七、毕业能力要求

表 7 毕业能力要求

序号	毕业能力	毕业能力内涵	支撑的培养目标序号
A1	道德修养	具有认同并践行社会主义核心价值观,担当生态建设与保护使命和社会责任的能力	A
A2	人文素养	具备较好的人文底蕴、审美情趣,保持身心健康,践行绿色生产生活方式的能力	A
B1	专业知识	具有运用扎实的工程造价、工程管理专业事实性知识、原理性知识和经验性知识,完成职业性工作任务的能力	B
B2	学习创新	具有终身学习习惯,有一定的创新创业意识和能力	B
C1	专业技能	具有熟练运用工程造价、工程管理专业技术、技能和工具,完成职业性工作任务的能力	C
C2	职业操守	具备工匠精神,具有安全意识,严格执行国家及行业规范、标准、规程的能力	C
D1	沟通合作	具备尊重他人观点且能跨界有效沟通,在多样性团队中有效发挥作用的能力	D
D2	问题解决	具备确认、分析及解决全过程工程造价咨询、全过程工程管理综合实务技术问题,有效应对危机和处理事件的能力	D

八、毕业要求指标点

表 8 毕业要求指标点

序号	毕业能力	指标点序号	毕业要求指标	毕业要求指标点内涵
A1	道德修养	A1.1	政治修养	能够热爱党、拥护党,维护国家荣誉,传承中华民族优良传统,认同并践行社会主义核心价值观
		A1.2	责任担当	能够评价造价专业工程实践对环境、社会可持续



序号	毕业能力	指标点序号	毕业要求指标	毕业要求指标点内涵
				发展的影响，并能理解应承担的社会责任
A2	人文素养	A2.1	人文底蕴	有良好的人文、艺术素养、审美品味和健康的兴趣
		A2.2	身心健康	有健康的体魄，能自我情绪管理和调适，正确选择健康和绿色的生活方式
B1	专业知识	B1.1	实务知识	能够应用造价职业工作任务需要的实务知识
		B1.2	管理知识	能够运用造价相关规程、经验性知识开展管理活动
B2	学习创新	B2.1	终身学习	能够认识在工程造价专门技术领域进行自主学习和终身学习的必要性，并具备相应的能力
		B2.2	创意创新	能够独立思考，具备一定的创新意识
C1	专业技能	C1.1	技术技能	能在工程造价职业性工作任务中熟练运用专业技术技能完成工程实际工作
		C1.2	操作技能	能针对工程造价职业性工作任务应用现代化软件，并能够理解其优势和局限性
C2	职业操守	C2.1	建筑工匠	具有敬业、精益、专注、创新的建筑工匠精神
		C2.2	规范标准	熟悉国家及建筑行业规范、标准和安全规程，并能在工程实践中严格贯彻执行
D1	沟通合作	D1.1	有效沟通	能运用书面、口头、形体等方式与客户、同行、同事进行有效沟通
		D1.2	团队合作	具备集体意识和合作精神，能够与多样化团队成员有效协作
D2	问题解决	D2.1	综合实务	能确认、分析及解决工程中常见的综合实务问题
		D2.2	应对处理	能冷静迅速应对危机并采取有效措施处理工作中的突发事件

九、课程体系

本专业的课程设置由公共基础课程、专业（技能）课程和第二课堂三大体系组成，总共 54 门课，2790 学时，168.5 学分。

（一）公共基础课程体系

1.公共基础必修课

公共基础必修课包括思想政治课、素质教育课、创新创业课和劳动教育课 4 个模块，主要有习近平新时代中国特色社会主义思想概论、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想政治理论



课社会实践、形势与政策、入学教育、国家安全教育、军事理论、军训、体育、大学生心理健康教育、大学语文、高等数学、大学英语、信息技术、绿色校园大课堂、职业规划与创新训练、创业之旅、创新创业实践、大学生就业与创业指导、劳动教育、劳动实践、岗位劳动等 23 门课程，共 55 学分。公共基础必修课课程简介见表 9。

表 9 公共基础课课程简介

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	本课程是普通高等院校学生必修的一门思想政治理论课，是立德树人的关键课程。这门课通过系统讲授习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求，帮助大学生系统掌握这一思想的主要内容和科学体系，把握这一思想的世界观、方法论和贯穿其中的立场观点方法，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行统一。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 系统地掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、形成发展过程、核心要义、科学内涵、历史地位、实践要求、基本观点。了解新时代中国特色社会主义思想现代化建设的路线、方针、政策。 2. 理解“十个明确”“四个坚持”的重要内容及内在逻辑；正确认识新时代的十三个方面的历史性成就、历史性变革。 3. 系统掌握“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局的重大理论和全面深化改革的总目标，明确我国发展新的历史方位、根本方向、根本立场，从根本上认识新时代坚持和发展中国特色社会主义的奋斗目标。 4. 能领会习近平新时代中国特色社会主义思想的科学性、准确性和系统性。运用理论体系中蕴含的辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法去看待社会、国家和世界。 5. 能理论联系实际，运用战略思维、创新思维、辩证思维、法治思维、底线思维、历史思维等认识问题、分析问题、解决问题。 	专题一 马克思主义中国化时代化新的飞跃 专题二 新时代坚持和发展中国特色社会主义 专题三 以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴 专题四 坚持党的全面领导 专题五 坚持以人民为中心 专题六 全面深化改革 专题七 推动高质量发展 专题八 社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略 专题九 发展全过程人民民主 专题十 全面依法治国 专题十一 建设社会主义文化强国 专题十二 以保障和改善民生为重点加强社会建设 专题十三 建设社会主义生态文明 专题十四 维护和塑造国家安全 专题十五 建设巩固国防和强大人民军队 专题十六 坚持“一国两制”和推进祖国完全统一 专题十七 中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体 专题十八 全面从严治党



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
		<p>6. 能紧跟时代，在学习科学知识、培育科学精神、掌握思维方法过程中体悟习近平新时代中国特色社会主义思想的真理力量。</p> <p>7. 引导学生增强“四个意识”、坚定“四个自信”，领悟“两个确立”的决定性意义，做到“两个维护”，培养学生形成担当强国建设、民族复兴重任的意志品质。</p> <p>8. 增强学生的情感认同，帮助学生以理论清醒保持政治坚定、以理论认同筑牢信念根基、以理论素养厚培实践本领、以理论自信鼓足奋斗精神，引导学生自觉做习近平新时代中国特色社会主义思想的坚定信仰者、积极传播者、忠实实践者。</p>	
<p>思想道德与法治</p>	<p>本课程是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的大学生思想政治理论必修课。针对大学生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，采取“专题化+议题式”线上线下教学模式，通过理论学习和实践感悟，师生共话成长成才，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。</p>	<p>1. 了解新时代要义，认识时代新人角色。</p> <p>2. 理解人生观、中国特色社会主义共同理想和共产主义远大理想、中国精神、社会主义核心价值观的核心内涵。</p> <p>3. 明确道德的功能和作用，特别是社会主义道德和新时代公民道德规范。</p> <p>4. 把握社会主义法律的本质和运行，领会习近平法治思想，具备基本法律常识。</p> <p>5. 养成运用马克思主义的世界观和方法论对现实生活中的道德现象、多元价值和法律问题做出理性判断的能力，掌握处理人生矛盾的正确方法。</p> <p>6. 培育改革创新的能力，明确职业发展规划，做改革新生力军，积极践行社会主义核心价值观，遵守爱岗敬业的职业道德等规范，发扬工匠精神，投身道德实践，培养互利共赢的团队合作和沟通能力。</p>	<p>专题一 担当复兴大任 成就时代新人 专题二 领悟人生真谛 把握人生方向 专题三 追求远大理想 坚定崇高信念 专题四 继承优良传统 弘扬中国精神 专题五 明确价值要求 践行价值准则 专题六 遵守道德规范 锤炼道德品格 专题七 学习法治思想 提升法治素养</p>



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
		<p>7.树立职业自信和终身学习理念，增强政治认同，涵养家国情怀，将个人职业发展融入党和国家事业之中，以实际行动助力新质生产力和高质量发展，推进中国式现代化进程。</p> <p>8.树立正确的人生观、世界观和价值观，坚定理想信念，明辨是非善恶，自觉砥砺品行，提升道德修养和文化素养，强化法治意识，养成法治思维，成为新时代高素质技术技能型人才。</p>	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>本课程是一门旨在系统阐述中国共产党将马克思主义基本原理与中国具体实际相结合的历史进程的课程。通过分析历史和当代中国的发展经验，学生深刻理解和把握马克思主义中国化时代化的理论成果、实践路径、指导地位以及继续发展，从而培养政治觉悟和社会责任感，做到“两个维护”。</p>	<p>1.系统理解毛泽东思想的形成、发展及其在中国革命和建设中的应用，掌握邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的基本内容和精神实质。</p> <p>2.理解马克思主义中国化的历史进程，特别是毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系在不同历史阶段的形成和发展，以及它们在现代中国社会主义建设中的指导作用。</p> <p>3.理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本内容，并能将这些理论应用于分析和解决实际问题，提升运用马克思主义立场、观点和方法分析问题、解决问题的能力。</p> <p>4.培养学生运用批判性思维能力、团队协作能力和集体意识。</p> <p>5.能够进行独立研究和探究，培养发现问题、提出假设、收集数据和分析信息的能力。</p> <p>6.增强对中国特色社会主义道路的理论认同和思想认同。</p> <p>7.培养学生爱国情感，增强国家意识和民族自豪感，培养为实现中华民族伟大复兴的中国梦而努力的决心。</p>	<p>绪论：马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果</p> <p>模块一：毛泽东思想</p> <p>专题一：毛泽东思想的形成与发展</p> <p>专题二：新民主主义革命理论</p> <p>专题三：社会主义改造理论</p> <p>专题四：社会主义建设道路初步探索的理论成果</p> <p>模块二：中国特色社会主义理论体系</p> <p>专题五：中国特色社会主义理论体系的形成与发展</p> <p>专题六：邓小平理论</p> <p>专题七：“三个代表”重要思想</p> <p>专题八：科学发展观</p>
思想政治理论课社会实践	<p>本课程是一门全校性的公共必修课，是培养学生运用马克思主义思想政治理论认识、分析、解决问题能力的重要课程。通过思想政治</p>	<p>1.关注社会，了解国情民意，认清形势，把握大局。</p> <p>2.了解学校发展历程和自己的专业发展，对自己大学发展有着清晰的认知。</p>	<p>专题一 角色转换，探寻目标</p> <p>专题二 红色信仰，赓续传承</p> <p>专题三 专业夯基，技能报国</p> <p>专题四 了解职场，赢得未来</p>



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	理论课社会实践，学生了解我国社会主义现代化建设事业发展情况，学会理论联系实际，运用思想政治理论课中学到的基本原理，发现问题、分析问题，并能力所能及地解决问题。	3. 积极参加实践，具有合作意识。通过团队成员有效沟通、良好合作，运用所学知识完成实践任务，将理论知识转化为实际行动，培养创新意识。 4. 坚定理想信念、传承工匠精神、赓续红色血脉，在实践中提升自我综合素养。	
形势与政策	本课程是高校思想政治理论课的重要组成部分，是帮助大学生正确认识新时代国内外形势，深刻领会新时代党和国家取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战的核心课程。旨在帮助学生开阔视野，了解和正确对待国内外重大时事，增强政治意识、实践能力和思维逻辑。在新时代深化改革的环境下坚定立场、正确分析形势、掌握时代脉搏，珍惜和维护国家稳定的大局，具有坚定走中国特色社会主义道路的信心。	1. 了解国内外政治、经济、文化等重大时事，正确认识世情、国情、省情、市情，在改革开放的环境下具有坚定的政治立场。 2. 具有逻辑思维，能够运用马克思主义的立场、观点和方法认识问题、分析问题、解决问题。 3. 能够有较强的分析能力和适应能力，适应当前的社会发展和就业市场。 4. 具有爱国主义情怀，增强民族自信心和社会责任感。	课程内容分别从政治、经济、文化、社会、国际等方面，将最新的国内国际时事以及党和国家的大政方针政策形成专题。 专题一 政治文化篇 专题二 经济形势篇 专题三 港澳台工作篇 专题四 国际形势篇 其他专题
入学教育	本课程旨在引导新生秉承我校“明志、笃行”的校训精神，树立正确的世界观、人生观和价值观，课程采用学校整体规划和学院特色教育相结合、开学集中教育与分散教育相结合、日常教育与生活关怀相结合的方式进行，通过理论学习、现场参观、视频阅览、自主学习等方式，为新生健康成长和全面发展夯实基础。	1. 思想上，坚定理想信念，树立正确的世界观、人生观、价值观，树立远大理想。 2. 心理上，通过学习，调整心态，提升自我调节能力，以开放、乐观的精神面对新的大学生活。 3. 学习上，明确学习目标，加强专业认知，科学规划职业生涯。 4. 生活上，遵守校纪校规，养成健康文明的学习生活习惯。 5. 入学适应上，通过学习能全方位的了解学校及学院、了解学校管理制度，完成角色转变，尽快适应大学生	1. 入学适应教育 2. 理想信念教育 3. 校纪校规教育 4. 学籍管理制度教育 5. 奖助学金政策教育 6. 专业学习教育 7. 生涯规划教育 8. 日常行为规范教育 9. 基础文明养成教育 10. 安全法制教育 11. 卫生健康教育 12. 心理健康教育



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
		活。	
国家安全教育	本课程以总体国家安全观为主线，全面介绍国家安全战略、国家安全管理 and 国家安全法治等内容，向大学生展现一张宏伟的国家安全蓝图，激发大学生的爱国主义情怀。主讲教师团队通过案例教学，以鲜活的安全案例来阐述国家安全理论，让大学生从生动的案例中学习国家安全知识，培养大学生维护国家安全的责任感与能力。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解什么是国家安全；了解我国当前面临的国家安全形势。 2. 从国内与国外、传统与非传统层面了解国家安全的重要性，理解总体国家安全观形成的背景、内容和原则；理解我国周边安全环境复杂多变性。 3. 能够建立总体国家安全观，能够做到国家利益至上，维护国家主权、安全和发展利益，能够维护国家正当权益，绝不牺牲国家核心利益。 4. 能够树立中国特色社会主义理想信念，增强政治认同，不信谣、不传谣，能够对危害政治安全的违法行为进行举报；能够以实际行动维护我国政治安全。 5. 能够自觉遵守法律，做到诚实守信、廉洁自律。 6. 严守法纪，坚持原则，自觉践行社会主义核心价值观。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 总体国家安全观教育 2. 国家安全战略教育 3. 国家安全管理教育 4. 国家安全法治教育
军事理论	本课程旨在以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，着眼培育和践行社会主义核心价值观；在课堂教学中，利用信息技术和慕课、微课、视频教学方式；让学生能提升自身国防意识和军事素养，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观，激发我们的爱国热情，增强我们的国防意识。 2. 正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升自身的安全保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强忧患意识。 3. 理解习近平强军思想的科学含义和主要内容，了解战争内涵、特点、发展历程，树立科学的战争观和方法 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中国国防 2. 国家安全 3. 军事思想 4. 现代战争 5. 信息化装备



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
		论，树立打赢信息化战争的信心。 4. 熟悉我国和当今世界主要国家信息化装备的发展情况，激发学习高科技的积极性。	
军训	本课程旨在以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，着眼培育和践行社会主义核心价值观；承训部队教官在按纲施训、依法治训原则的指导下，采用仿真训练和模拟训练等作训方式；让学生能提升自身国防意识和军事素养。	1. 通过军训，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，培养令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。 2. 了解格斗、防护的基本知识，熟悉卫生、救护基本要领，掌握战场自救互救的技能，提高自身安全防护能力。 3. 培养学生的团队协作精神和集体荣誉感，通过各种军事训练项目，锻炼学生的团队合作能力和应对复杂环境的能力。 4. 引导学生树立正确的价值观和人生观，通过军训中的纪律教育、爱国主义教育等活动，激发学生的爱国热情，培养学生的社会责任感和奉献精神。 5. 加强学生应急处置能力的培养，通过模拟突发事件的应急演练，如火灾逃生、地震避险等，使学生掌握基本的应急自救和互救技能，提高应对突发事件的能力。	1. 共同条令教育与训练 2. 射击与战术训练 3. 防卫技能与战时防护训练 4. 战备基础与应用训练
体育	本课程是大学生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过程，达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组	一、课程基本目标 1. 运动参与目标：积极参与各种体育活动并基本形成自觉锻炼的习惯，基本形成终身体育的意识，能够编制可行的个人锻炼计划，具有一定的体育文化欣赏能力。	1. 体育课（第一、二、三、四学期）：学习并熟练掌握2项体育运动。体育课项目分为篮球、排球、足球、乒乓球、网球、羽毛球、武术、舞龙舞狮、健身气功、跆拳道、排舞、瑜伽、体育舞蹈、健美操、



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	<p>成部分；是高等学校体育工作的中心环节。体育课程是促进身心和谐发展、思想品德教育、文化科学教育、生活与体育技能教育于身体活动并有机结合的教育过程；是实施素质教育和培养全面发展的人才的重要途径。</p>	<p>2. 运动技能目标：熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能；能科学地进行体育锻炼，提高自己的运动能力；掌握常见运动创伤的处置方法。</p> <p>3. 身体健康目标：能测试和评价体质健康状况，掌握有效提高身体素质、全面发展体能的知识与方法；能合理选择人体需要的健康营养食品；养成良好的行为习惯，形成健康的生活方式；具有健康的体魄。</p> <p>4. 心理健康目标：根据自己的能力设置体育学习目标；自觉通过体育活动改善心理状态、克服心理障碍，养成积极乐观的生活态度；运用适宜的方法调节自己的情绪；在运动中体验运动的乐趣和成功的感觉。</p> <p>5. 社会适应目标：表现出良好的体育道德和合作精神；正确处理竞争与合作的关系。</p> <p>二、课程发展目标</p> <p>1. 运动参与目标：形成良好的体育锻炼习惯；能独立制订适用于自身需要的健身运动处方；具有较高的体育文化素养和观赏水平。</p> <p>2. 运动技能目标：积极提高运动技术水平，发展自己的运动才能，在某个运动项目上达到或相当于国家等级运动员水平；能参加有挑战性的野外活动和运动竞赛。</p> <p>3. 身体健康目标：能选择良好的运动环境，全面发展体能，提高自身科学锻炼的能力，练就强健的体魄。</p>	<p>健身健美、攀岩、慢垒球等。</p> <p>2. 保健课：共开设二学年四个学期，主要学习内容：太极拳、台球、乒乓球、羽毛球等康复保健性的体育。</p>



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
		<p>4. 心理健康目标：在具有挑战性的运动环境中表现出勇敢顽强的意志品质。</p> <p>5. 社会适应目标：形成良好的行为习惯，主动关心、积极参加社区体育事务。</p>	
大学生心理健康教育	<p>本课程旨在增进学生心理健康，培养学生良好的心理素质，以学习心理健康知识、探索自我心理世界、提升心理健康素养为主要内容，通过热身活动、情境模拟、小组讨论、分享交流、社会实践等多种学习方式，使学生掌握心理健康知识与技能，应对心理困扰，形成良好的心理适应能力。</p>	<p>1. 了解心理学有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义。</p> <p>2. 了解自身的心理特点和性格特征，能够进行客观的自我评价，自我接纳。</p> <p>3. 运用恰当的心理调节方法处理自我及他人的心理困扰。</p> <p>4. 养成心理健康发展的自主意识，珍爱生命，拥有积极乐观的生活态度。</p>	<p>1. 学习心理危机预防知识</p> <p>(1) 了解心理现象</p> <p>(2) 识别心理异常</p> <p>(3) 走进心理咨询</p> <p>2. 探索自我心理世界</p> <p>(1) 探索自我意识</p> <p>(2) 解析人格特质</p> <p>(3) 发掘职业兴趣</p> <p>3. 提升心理健康素养</p> <p>(1) 管理情绪问题</p> <p>(2) 改善人际关系</p> <p>(3) 应对挫折压力</p> <p>(4) 传递生命能量</p>
大学语文	<p>本课程以听、说、读、写为基本载体，融思想性、知识性、审美性、人文性于一体，增强学生的理解、表达等语文应用能力及人文素养，为学生学好其他课程以及未来职业发展奠定基础。给学生带来心灵滋润和审美享受，并拓展视野、陶冶性情、启蒙心智、引导人格，丰富情感世界和精神生活，引导学生树立民族自信、文化自信。</p>	<p>1. 了解基本的文学常识，熟悉诗歌、散文等文体特点并学习鉴赏方法。</p> <p>2. 熟悉中国文学发展概况，对代表性作家作品加深认识，尤其是课文所涉及的重要作家作品。</p> <p>3. 优化听说读写技能，培养良好的阅读习惯，着重提升人际沟通、应用写作、鉴赏批评、职业适应等能力。</p> <p>4. 培养观察能力，思辨能力，解决问题能力和创新思维能力，能够运用语文知识和专业知识，结合专业学习要求策划、组织和实施语文实践活动。</p> <p>5. 培育求真务实的科学态度、精益求精的工匠精神、向善进取的人文情怀、豁达乐观的人生态度。</p> <p>6. 弘扬爱国主义为核心的民族精神和自主创新为核</p>	<p>专题一：文学常识</p> <p>1. 先秦两汉文学史</p> <p>2. 魏晋南北朝文学史</p> <p>3. 唐宋文学史</p> <p>4. 元明清文学史</p> <p>专题二：文学欣赏</p> <p>1. 山水陶情篇</p> <p>2. 养性修为篇</p> <p>3. 生命激昂篇</p> <p>4. 家国筑梦篇</p> <p>5. 情愫畅抒篇</p> <p>6. 哲思明辨篇</p> <p>专题三：应用写作</p>



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
		心的时代精神，树立文化自信。	
高等数学 I / II	本课程不仅为学生奠定坚实的数学基础，通过深入学习微积分、微分方程等核心概念，还强调通过深入理解基本概念、积极合作实践练习以及及时寻求帮助的学习方法，来培养学生的逻辑思维、抽象思维和解决问题的能力，进而提升学生综合素质与创新能力，为未来的学习和职业生涯奠定坚实基础。	<p>1. 理解极限的概念，掌握计算各类函数极限的方法。熟悉导数的定义、规则和运用，包括基本导数公式、乘积法则、商法则等。掌握积分技巧，包括不定积分和定积分，能够解决面积、体积计算等实际问题。应用微分和积分解决物理、工程和其他科学领域的实际问题。</p> <p>2. 理解矩阵和向量的基本概念及其运算。掌握矩阵的行列式、逆矩阵的计算方法。</p> <p>能够解线性方程组，理解其在几何上的意义。熟悉特征值、特征向量以及它们在多元函数微积分中的重要性。</p> <p>3. 理解数列和函数序列的极限。学会测试判别法，如比较判别法、比值判别法等。研究幂级数、泰勒级数，并理解其收敛性质。</p> <p>4. 理解多元函数的极限、连续性、偏导数和全微分的概念。学习重积分的概念，解决二重积分的问题。</p> <p>5. 理解微分方程的基本概念和分类。掌握常见微分方程（如一阶微分方程、二阶常系数微分方程）的解法。</p> <p>6. 培养抽象思维和数学建模能力。将数学知识应用于多学科问题的解决，增强跨学科的理解和应用能力。</p> <p>7. 提升数学沟通和合作交流能力，包括书面报告和口头演讲。在小组作业和讨论中培养团队合作能力。</p> <p>8. 培育求真务实的科学态</p>	<p>1. 函数的极限与连续</p> <p>2. 导数与微分</p> <p>3. 导数的应用</p> <p>4. 一元函数积分学及其应用</p> <p>5. 多元函数的微分、二元函数的积分学及其应用</p> <p>6. 常微分方程与常微分方程模型</p> <p>7. 无穷级数</p> <p>8. 线性代数初步与数学技术</p>



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
		度、精益求精的工匠精神，弘扬爱国主义为核心的民族精神和自主创新为核心的时代精神，树立文化自信。	
大学英语 I / II	本课程以培养学生在未来工作中所需要的职场素养和英语应用能力为目标，设计不同职业涉外工作中共性的典型英语交际任务，采取线上线下、课内课外联动的教学模式，注重实际应用和职场模拟，全面提升学生的英语综合应用能力，帮助学生掌握语言学习方法，打下扎实的语言基础，提高文化素养，以适应社会发展和经济建设的需要。	<p>1. 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专业职场情境中的沟通任务及涉外业务。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 能够通过英语学习获得多元文化知识，理解文化内涵，汲取文化精华。树立中华民族共同体意识和人类命运共同体意识，形成正确的世界观、人生观、价值观。</p> <p>4. 通过文化比较加深对中华文化的理解，继承中华优秀传统文化，增强文化自信。坚持中国立场，具有国际视野，能用英语讲述中国故事、传播中华文化。掌握必要的跨文化知识，具备跨文化技能。秉持平等、包容、开放的态度，能够有效完成专业职场跨文化沟通任务。</p> <p>5. 分析英语口头和书面话语，能够辨析语言和文化中的具体现象。了解抽象与概括、分析与综合、比较与分类等思维方法，辨别中英两种语言思维方式的异同。具</p>	<p>A层 第一学期 Unit1 Organization Unit 2 Product Unit 3 Customer Service Unit 4 Career</p> <p>第二学期 Unit 1 Business Travel Unit 2 Brand Unit 3 Quality Unit 4 Marketing Unit 5 Business Start-up</p> <p>B层 第一学期 Unit 1 Education Unit 2 Friendship Unit 3 Gifts Unit 4 Movies</p> <p>第二学期 Unit1OurLivingEnvironmnet Unit 2 Fast Food Unit3ModernCommunication Unit 4 Job Hunting Unit5Blue-collar Workers</p>



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
		<p>有一定的逻辑、思辨和创新思维水平。锤炼尊重事实、谨慎判断、公正评价、善于探究的思维品格。</p> <p>6. 认识英语学习的意义，树立正确的英语学习观。具有明确的英语学习目标，能够有效规划学习时间和学习任务。运用恰当的英语学习策略，制订学习计划、选择学习资源、监控学习过程、评价学习效果。能根据升学、就业等需要，采取恰当的方式方法，运用英语进行终身学习。</p>	
信息技术	<p>本课程旨在满足国家信息化发展战略对人才培养的需求，增强学生在信息社会的适应力和创造力。通过线上线下混合式教学，学生能够掌握常用工具软件、office 办公软件和信息化办公技术，能够增强信息意识、提升计算思维、促进数字化创新与发展能力、树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展、终身学习和服务社会奠定基础。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解现代社会信息技术发展趋势，理解信息社会特征并遵循信息社会规范。 2. 掌握常用的工具软件和信息化办公技术，了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术。 3. 具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题。 4. 拥有团队意识和职业精神，具备独立思考和主动探究能力，为学生职业能力的持续发展奠定基础。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 文档处理 2. 电子表格处理 3. 演示文稿制作 4. 信息检索 5. 新一代信息技术概述 6. 信息素养与社会责任 7. 信息安全（拓展模块） 8. 人工智能（拓展模块）
绿色校园大课堂	<p>本课程以习近平生态文明思想为指导，依托绿色校园载体，以园区规划、资源节约、环境健康等为主要内容，将“绿色青水就是金山银山”的理念贯穿教学全过程，通过现场参观、沉浸体验、展示交流等学习方式，增强学生对绿色校园的认同感，初步形成生态环境保护意识，自觉践行绿色生活行为习惯。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能主动关注生态环境，初步形成环境保护意识。 2. 能掌握校园节能基本方法，养成正确的绿色生活习惯。 3. 能了解简单的绿色建筑技术，知道绿色建筑和绿色校园的评价方法。 4. 能积极参加环保实践，传播环境保护和生态文明理念。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 校园绿色规划与生态 2. 校园能源与资源利用 3. 校园环境与健康 4. 校园绿色运行与管理 5. 绿色宣传与推广 6. 绿色校园评价方法 7. 绿色宣言与行动



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
职业规划与创新训练	本课程是培养学生适应未来职场需要的可持续发展能力的专门性素质教育课程，课程以职业规划为主，兼顾创新训练内容。通过职业规划教学，帮助学生树立起职业生涯发展的自主意识，了解职业的特性、职业发展的阶段以及社会环境变化。通过启发创新思维训练，培养学生问题意识、批判意识、创造意识，提升学生发现新事物、探索新领域、寻求新方法的能力。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握职业生涯规划的基础知识、常用技能。 2. 掌握创新思维的基础知识，学会运用创新思维。 3. 了解生涯模式，学会自我分析，合理规划。 4. 树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观。 5. 形成职业生涯规划的能力，提高职业素养和职业能力的自觉力。 6. 厘清专业发展与职业定位关系，学会用批判思维辨析专业与职业，行业与岗位。 7. 做好适应社会、融入社会的就业、创业准备。 8. 引导学生积极参加职业生涯规划大赛。 9. 能科学规划大学三年学习生涯与未来就业方向。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 职业生涯规划概述 2. 认识自我 3. 职业世界探索 4. 职业决策 5. 职业生涯规划的制定 6. 职业是英语发展 7. 职业生涯规划管理 8. 创新意识、创新思维、创造能力启蒙（实践环节）
创业之旅	本课程基于创业过程的理念，从组建创业团队、寻找创业机会、制定营销计划、整合创业资源、撰写创业计划书、开办企业、新企业的管理等创业环节，让学生体验创业活动全过程，全面提升学生创业能力，为学生后期的创业实践提供坚实的理论基础和实践技能。课程立足培养学生的创业意识和创业精神，着重提升学生的创新创业能力，强化创业知识的实际应用，强调与专业结合，与职业生活紧密结合。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握创业的基础知识、常用技能。 2. 明白就业与创业的关系。 3. 了解大学生创业政策。 4. 树立正确的职业观、择业观、创业观以及成才观。 5. 形成创业的能力，提高职业素养和职业能力的自觉力。 6. 能够撰写创业计划书。 7. 做好适应社会、融入社会的创业准备。 8. 积极参加中国国际大学生创新大赛及省级、市级、校级创新创业赛事。 9. 能够自主创业，入驻学校创业园。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 开启创新创业思维 2. 筛选创业机会 3. 设计商业模式 4. 制订创业计划 5. 建设创业团队 6. 整合创业资源 7. 开办新企业 8. 新企业日常管理 9. 初创期的营销推广 10. 管控创业风险
创新创业实践	本课程属于专创融合课程，各专业学生依托自身专业所在行业背景，借助校内外	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握专业知识迁移能力：创新意识、创新思维、创造能力。 	模块一 了解创新创业类大赛（挑战杯、振兴杯、中国国际大学生创新大赛等）



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	<p>的创新创业实践基地，运用所学专业知 识，根据市场需求，以项目形式开展创新创业实践活动，从而达到通过实践培养学生的创新创业意识，创新创业精神和创新创业能力的教学效果。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. 掌握专业知识创业技能。 3. 学会运用创业政策支持自主创业。 4. 能够结合专创融合项目进行计划书展示、ppt 路演。 5. 积极参加 SYB (GYB) 培训，并获得合格证。 6. 能够撰写、申报江苏省职业院校学生创新创业培育计划项目。 7. 学会撰写发明专利报告。 8. 加强对实际问题的分析、提升应用能力。 9. 引领大学生充分利用自己的知识、技能为专业创新创造奠定基础。 10. 提升专业转化能力，能够利用专业创新创造。 11. 能够自主创业，申办营业执照。 	<p>模块二 获奖案例分析 模块三 选取适合内容撰写申报书(专创融合项目创业计划书(注意一定是与专业结合的创业计划书，不同于上学期)、社会实践报告、创新创造报告、发明专利、训练计划项目等)</p>
大学生就业与创业指导	<p>本课程采取校内教师和校外人员共同授课，通过实施系统化的创业就业指导和企业宣讲，使学生了解创业就业形势，熟悉国家及地方政府的创业就业政策，提高创业就业竞争意识和依法维权意识。了解创业就业素质要求，熟悉职业规划，形成正确的创业就业观念，养成良好的职业道德，提升创业技能。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解职业发展的阶段特点，清晰了解自身特点，把握未来职业的特殊性及对社会环境认知。 2. 掌握就业政策、法律法规，合法维护自身权益。 3. 掌握基本的劳动力市场相关信息。 4. 掌握职业分类、信息收集、求职技能等能力。 5. 结合专业做出合理的职业规划。 6. 参加职业生涯规划大赛。 7. 养成自我认知与分析技能、信息搜索与管理技能、为求职奠定基础。 8. 形成社会岗位认知能力，合理研判就业岗位。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 搜集就业信息 2. 简历与面试 3. 就业权益保障 4. 就业心理疏导 5. 职业过渡 6. 职业发展
劳动教育	<p>本课程坚持以马克思主义劳动观、习近平总书记关于劳动问题的重要论述作为指导思想，旨在引导学生树</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握劳动的内涵，了解劳动的重要价值和劳动推动人类社会进步的重要作用。 2. 理解劳动精神、劳模精 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解劳动内涵 2. 体认劳动价值 3. 锻造劳动品质 4. 弘扬劳动精神



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	树立正确的劳动意识，形成正确的劳动观念，通过理论学习、案例感悟、视频阅览、交流讨论、自主学习等方式，培育积极的劳动精神、养成良好的劳动习惯和品质，为学生参与劳动保驾护航。	神、工匠精神的内涵，树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的思想观念。 3. 树立法治思维和安全意识，提高合法劳动和安全劳动能力。 4. 树立正确的劳动价值观，形成爱岗敬业的劳动品质和精益求精、追求卓越的职业劳动素养，增强自身的职业认同感和劳动自豪感。	5. 保障劳动安全 6. 遵守劳动法规 7. 提升职业劳动素养 8. 劳动托起中国梦
劳动实践 I / II	本实践课程旨在培养学生良好的劳动习惯和积极的劳动态度，掌握劳动技能，课程强调身心参与，注意手脑并用，旨在引导学生在亲历实际劳动过程中，在实践中学习、在实践中感悟、在实践中成长，提升劳动素养，加强劳动能力的培养，发挥学生的主动性、积极性，鼓励创新创造。	1. 形成良好的劳动习惯和积极的劳动态度。 2. 掌握劳动技能，具备完成劳动实践所需的设计、操作和团队合作能力，养成认真负责、安全规范的劳动习惯。 3. 通过学习、感悟、成长，提升自己的劳动品质和职业素养。 4. 提升自己的创新意识和创新能力。	1. 日常生活劳动教育 2. 生产劳动教育 3. 服务性劳动教育
岗位劳动	本实践课程旨在引导学生通过岗位劳动，提升职场适应能力，树立正确劳动观念，增强职业认同和劳动自豪感，课程结合顶岗实习岗位需求和实习内容，通过服务性劳动实践，不断提升学生职业素养，为顶岗实习和走进职场作好充分准备。	1. 理解岗位劳动实践的价值与意义，树立正确的劳动观念。 2. 掌握岗位劳动知识和技能，懂得正确的劳动规范，养成良好的劳动习惯。 3. 增强自身职业认同和劳动自豪感。 4. 培养创新精神，创造精彩人生。	1. 服务性劳动教育 2. 职场日常劳动教育 3. 生产劳动教育

2.公共基础限选课

公共基础限选课包括党史国史与国情社情课、中华优秀传统文化课、美育课等 3 类课程，共 7 学分。其学时不计入总学时，主要依托校内在线开放课程资源，采用线上选课、自主学习的方式进行。公共基础限选课课程设置见表 10。



表 10 公共基础限选课课程设置安排表

课程模块	课程名称	学分	学时	课程说明	开课单位	备注
党史国史与国情社情课	中国共产党党史	3	(48)	本课程主要讲述中国共产党从建党之初，到新中国成立，到改革开放，再到党的十八大以来的新时代取得的历史性成就、发生的历史性变革；讲述为什么历史和人民选择了马克思主义，选择了中国共产党，选择了社会主义道路。	毛中特教研室	6 选 1
	新中国史	3	(48)	通过梳理新中国成立之后的伟大历程和伟大成就、宝贵经验和重要启示，把握新中国成立之后历史的主线与主题，深刻体会社会主义建设事业来之不易，深刻认识中国特色社会主义道路来之不易，进一步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”，使同学们进一步提升爱国、爱党和爱中国特色社会主义的自觉与自信。	思法教研室	
	改革开放史	3	(48)	本课程主要讲授中国改革开放的历史。介绍了改革开放取得的伟大成就，总结了改革开放积累的宝贵经验，强调改革开放是发展中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴的必由之路，是正确之路、强国之路、富民之路；改革开放只有进行时，没有完成时。改革开放是中国共产党带领中国人民进行社会主义现代化建设的一项伟大实践，具有重大的历史意义。	新思想教研室	
	社会主义发展史	3	(48)	以社会主义发展的历史逻辑为主要讲述内容，充分吸收近年来思想理论界关于社会主义史、国际共产主义运动史的最新成果和丰富素材，从人类社会规律高度，展现社会主义从空想到科学，从理论、运动到实践、制度，从一国到多国，从初步探索到全面改革，从开辟中国特色社会主义道路到迈进中国特色社会主义新时代，百折不回、开拓前进、波澜壮阔的历史全貌。	思法教研室	
	中华民族发展史	3	(48)	本课程以中华民族起源、形成和发展的历史脉络为依据，全面呈现中华民族生存与发展空间、内涵和构成演变的动态过程，以此说明中华民族不断发展壮大的过程即是各民族交往交流交融不断加强的过程。从历史来看，各民族都为中华民族的发展壮大做出了自己的贡献。从现实来看，中华民族的伟大复兴离不开各民族的共同奋斗。因此，铸牢中华民族共同体意识是历史发展的必然结果，是解决现实问题的必然要求。	形策教研室、实践教学中心	
	习近平生态文明思想的理论与实践	3	(48)	本课程旨在深入贯彻学习习近平生态文明思想，通过讲授习近平生态文明思想的形成与发展、理论与逻辑、价	新思想教研室	



课程模块	课程名称	学分	学时	课程说明	开课单位	备注
				值与意义、贯彻与落实，使青年学子牢固树立“敬畏自然、尊重自然、顺应自然、保护自然”的生态文明意识，积极践行绿色健康的生活方式，从而将习近平生态文明思想内化于心、外化于行。		
中华优秀传统文化课	走近中华优秀传统文化	2	(32)	中华文化源远流长、灿烂辉煌，在长期发展中形成了独一无二的理念、智慧、气度和神韵，增强了中华民族和华夏儿女内心深处的自信和自豪。只有不断发掘、传承、弘扬中华优秀传统文化，树立全体华夏儿女的文化自信，增强中华文化软实力，建设社会主义文化强国，才能实现中华民族伟大复兴的中国梦。	文史教研室	2 选 1
	中国传统文化	2	(32)	中国的传统文化，依据中国历史大系表顺序，经历了史前时期的有巢氏、燧人氏、伏羲氏、神农氏（炎帝）、黄帝（轩辕氏）、尧、舜、禹等时代，到夏朝建立。之后绵延发展。中国的传统文化有儒家、佛家、杂家、纵横家、道家、墨家、法家、兵家、名家和阴阳家等文化意识形态，具体包括：古文、诗、词、曲、赋、民族音乐、民族戏剧、曲艺、国画、书法、对联、灯谜、射覆、酒令、歇后语，以及民族服饰、生活习俗、古典诗文。其中，儒家、佛家、道家思想，以及“三位一体”的合流思想对中国传统影响最为直接而深刻。	文史教研室	
美育课	艺术与审美	2	(32)	艺术与审美课程旨在提高学生的艺术教养与审美素质，包括加强审美教育、什么是艺术、绘画、雕塑、建筑、摄影等内容。	美育教研室	2 选 1
	视觉与艺术	2	(32)	视觉与艺术旨在提高学生在艺术图像方面改变传统思维模式，提高视觉艺术素养。包括视觉艺术的基本概念、表现语言和形式构成规律等。	美育教研室	
合计		7	(112)	说明：（）内的学时不计入总学时，对应学分计入总学分。		

3.公共基础任选课

公共基础任选课由学生根据自己的兴趣和爱好自主选修。新生第一学期不开设，从第2学期开始根据可选课程目录，自主选课学习。学生在校学习期间应至少获取6个学分。

公共基础课程与毕业要求指标点对应关系见表11。



表 11 公共基础课程体系与毕业要求指标点对应关系

课程名称 \ 毕业要求指标点	学分	A1 道德修养		A2 人文素养		B1 专业知识		B2 学习创新		C1 专业技能		C2 职业操守		D1 沟通合作		D2 问题解决	
		A1.1	A1.2	A2.1	A2.2	B1.1	B1.2	B2.1	B2.2	C1.1	C1.2	C2.1	C2.2	D1.1	D1.2	D2.1	D2.2
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	H	L	M	L				L			M		L	L		L
思想道德与法治	3	H	L	M	L				L			M		L	L		L
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	H	L	M	L				L			M		M	L		M
思想政治理论课社会实践	1	H	L	M	L				L			H		M	M		L
形势与政策	1	H	L	M	L				M			L		M	L		M
入学教育	1	H	L	M	H				L			M		M	M		L
国家安全教育	1	H									M						M
军事理论	2	H	H	H	H												
军训	2				M										M		H
体育	8	H	L	M	L			H	M			M		H	M		L
大学生心理健康教育	2				H										H		M
大学语文	2	H	L	H	M			L	M			L		L	L		L
高等数学	5	M				H	L	M	M			L			L		
大学英语	8	H		M		L		M	M			L		M	L		
信息技术	3	H	L	L	L			M	L			L		L	M	L	
绿色校园大课堂	1.5		M		M					M			M				
职业规划与创新训练	1.5	M	L	M		H		M		M		M		M		L	
创业之旅	2	M	L	M		H		H		M		M		M		M	
创新创业实践	1	M	L	M		H		H		M		M		M		M	
大学生就业与创业指导	1	M	L	M		H		M		M		M		M		L	
劳动教育	1				H												M
劳动实践 I /II	2				H												H



岗位劳动	1				H								M				H
------	---	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	---



(二) 专业（技能）课程体系

1. 专业基础课

专业基础课包括全过程工程咨询导论、建筑构造与识图等 6 门课程，共 18 学分。专业基础课课程简介见表 12。

表 12 专业基础课课程简介

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
全过程工程咨询导论	本课程旨在开阔学生的专业视野，加强对建设项目全生命周期工程咨询服务的认识，激发学习兴趣。通过理论学习、案例感悟、视频阅读、现场参观、专家讲座、交流讨论、成果汇报等多种学习方式，明确专业群学习目标，科学规划职业生涯，为后续专业成长的可持续发展打下良好的基础。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解全过程工程咨询服务的现状和发展趋势。 2. 了解全过程工程咨询服务相关专业人才需求现状及对人才职业能力的要求。 3. 熟悉常见建筑结构的型式及其单方经济指标。 4. 能说出建筑设计、建筑工程技术、工程造价和建设工程管理等专业在建设项目各阶段的咨询服务内容。 5. 能说出常见的安全保护措施。 6. 能专业咨询服务中的绿色建筑、BIM 对建筑业转型发展的影响。 7. 能具备良好的沟通协调能力和团队合作能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 专业（群）的人才培养和课程体系认知 2. 房屋建筑及建筑全过程工程咨询服务的概念认知 3. 项目决策及勘察设计阶段中各专业咨询服务内容 4. 招标采购阶段各专业咨询服务内容 5. 工程实施阶段各专业咨询服务内容 6. 竣工验收及运营维护阶段各专业的服务内容 7. 其他专项咨询服务——绿色建筑咨询、工程信息化（BIM）咨询 8. 建筑工程安全生产认知
建筑构造与识图	通过课程知识的学习，使学生掌握简单点、线、面的投影规律，理解一般形体的制图原理。掌握一般性民用建筑构造做法，能够根据房屋的功能需求和环境条件正确选择图集做法。通过案例载体，提高施工图的制图技能与识图能力，具备正确识读与绘制建筑施工图的能力，能进行一般民用建筑构造设计。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉“点、线、面、体”的投影规律。 2. 掌握一般性民用建筑构造原理和构造做法。 3. 能正确识读并抄绘建筑施工图。 4. 能进行一般民用建筑构造设计，能够阐述建筑构造设计与功能需求之间的关系。 5. 具备新型节能材料用于建筑构造的具体做法的绿色理念。 6. 养成“安全、适用、经济、美观”的职业素养。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建筑制图的基本知识 2. 墙体构造 3. 楼板与地面构造 4. 屋顶构造 5. 楼梯构造 6. 装配式建筑的设计构造 7. 其他常见建筑节点构造 8. 建筑施工图识读与抄绘
BIM 建模基础	本课程旨在引导学生掌握 BIM 技术的基本概念，运用 Revit 软件进行建筑工程建	1. 能正确地理解 BIM 技术的理念，熟悉建模规则、建模软件的操作。	<ol style="list-style-type: none"> 1. BIM 技术概论 2. Revit 软件介绍及相关参数设置



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	模，熟悉建模相关业务知识，通过项目教学法、讲授法和任务驱动法，融“教学做”于一体，学生能够应用 Revit 软件对一个完整的实际工程项目进行建筑工程建模、复核、碰撞检查、工程虚拟渲染和出图。	<ol style="list-style-type: none"> 2.能进行 BIM 模型创建、构件几何信息及非几何信息的增加、修改、删除等操作。 3.能掌握 Revit 软件的基本操作，建立建筑模型。 4.能进行专业协调，定义碰撞检查的规则、进行碰撞检查、机电净高检查，生成详细的图文报告，并优化修改模型。 5.具备细致耐心的工作态度和良好的空间想象能力、沟通交流能力、团队合作能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 3.轴网和标高的创建 4.结构柱的建模 5.结构梁的建模 6.楼板与屋顶的建模 7.基础的建模 8.幕墙的建模 9.建筑门窗的建模 10.其他构件（楼梯、扶手、坡道等）的建模 11.碰撞检查与分析、出图
绘图基础与训练	本课程旨在引导学习掌握建筑绘图软件 CAD、BIM 建模和建筑构造与识图的相关知识（目的），通过项目化教学包括理论教学、实际操作等（历程），具备完成软件制图的能力（结果）。	<ol style="list-style-type: none"> 1.能够评价建筑设计专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响，并能理解应承担的社会责任。 2.养成不怕苦、不怕累的基层工作作风和认真负责，一丝不苟，精益求精的工作态度。 3.能冷静迅速应对危机并采取有效措施处理建筑施工图绘制和全过程工程咨询中的突发事件。 4.掌握 AutoCAD 的基本命令、功能及操作；掌握 Revit 软件的基础操作。 5.掌握一般性民用建筑构造原理和构造方法。 6.能用 AutoCAD 进行工程图纸的绘制。 7.能用 Revit 进行建筑建模。 8.能看懂与绘制建筑施工图。 	<p>模块一、建筑 CAD</p> <p>任务 1: AutoCAD 绘制平面几何图形；</p> <p>任务 2: AutoCAD 绘制建筑平面图；</p> <p>任务 3: AutoCAD 绘制建筑立面图；</p> <p>任务 4: AutoCAD 绘制建筑剖面图</p> <p>模块二: Revit 基础建模</p> <p>任务 1: BIM 与 Revit 基础；</p> <p>任务 2: Revit 基础操作；</p> <p>任务 3: Revit 模型设计</p> <p>模块三: 建筑构造与识图</p> <p>任务 1: 建筑构造基础</p> <p>任务 2: 墙体构造</p> <p>任务 3: 楼板与地面构造</p> <p>任务 4: 屋顶构造</p> <p>任务 5: 楼梯构造</p>
计量与计价初级实践（土建）	本课程旨在培养学生掌握土建工程的基本计量与计价方法。通过理论授课、案例分析、实践训练等教学手段，引导学生深入理解工程量清单的编制原理，熟练运	<ol style="list-style-type: none"> 1.能够正确理解并应用工程量计算规范等相关法规标准，掌握工程量计算的基本原理。 2.熟练运用工程量清单软件，完成土建工程量的测 	<ol style="list-style-type: none"> 1.建设工程计量与计价的基本概念 2.工程量清单编制的基本原理与方法 3.土建工程工程量的测算实践



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	用相关法规标准进行工程计量与预算编制。课程注重培养学生的计价实操能力和工程分析素质,为后续参与工程造价管控实践奠定良好基础。	算、计价和预算编制。 3. 具备根据工程图纸和施工方案,编制各专业工程量清单的能力。 4. 能够分析造价构成要素,运用工程分析方法,对工程项目的造价进行合理评估。 5. 养成严谨的工作作风和责任心,树立职业操守和社会责任意识。	4. 工程计价软件的应用及实操训练 5. 土建工程量清单的编制与预算编制 6. 工程造价预算的编制与审核 7. 工程分析方法及其应用 8. 典型工程案例分析与实践 9. 工程造价管理的职业操守与社会责任
计量与计价初级实践(安装)	本课程旨在培养学生掌握机电安装工程的基本计量与计价方法。通过理论授课、案例分析、实践训练等教学手段,引导学生深入理解机电工程量清单的编制原理,熟练运用相关法规标准进行工程计量与预算编制。课程注重培养学生的机电安装工程计价实操能力和工程分析素质,为后续参与工程造价管控实践奠定良好基础。	1. 能够正确理解并应用《建设工程工程量计算规范》等相关法规标准,掌握机电安装工程计量的基本原理。 2. 熟练运用工程量清单软件,完成机电安装工程量的测算、计价和预算编制。 3. 具备根据工程图纸和施工方案,编制各专业(给排水、暖通、电气等)工程量清单的能力。 4. 能够分析机电工程造价构成要素,运用工程分析方法,对工程项目的造价进行合理评估。 5. 养成严谨的工作作风和责任心,树立职业操守和社会责任意识。	1. 建设工程计量与计价的基本概念 2. 机电安装工程量清单编制的基本原理与方法 3. 机电安装工程工程量的测算实践 4. 工程计价软件的应用及实操训练 5. 给排水、暖通、电气等专业工程量清单的编制与预算 6. 机电工程造价预算的编制与审核 7. 机电安装工程分析方法及其应用 8. 典型机电安装工程案例分析与实践 9. 机电工程造价管理的职业操守与社会责任

2. 专业核心课

专业核心课包括 BIM 建模初级实操、建筑施工图设计实践等 7 门课程,共 24.5 学分。专业核心课程与岗位典型工作任务对应关系见表 13,课程简介见表 14。

表 13 专业核心课程典型工作任务对应表

序号	课程名称	对应的典型工作任务
1	BIM 建模初级实操	利用 BIM 软件创建建筑、结构、机电等专业的三维模型



2	建筑施工图设计实践	建筑施工图的设计与绘制
3	计量与计价中级实践（土建）	根据复杂土建工程的图纸和工艺编制工程量清单和招标控制价
4	计量与计价中级实践（安装）	根据复杂机电工程的图纸和工艺编制工程量清单和招标控制价
5	BIM 建模中级实操	利用 BIM 软件创建全专业协同的建筑信息模型, 并开展深度分析和模型优化管理
6	数字测量技术	1、路线水准测量; 2、全站仪测角测距; 3、全站仪坐标测量; 4、建筑物定位
7	建筑施工技术与组织	能编写分项工程施工方案与施工进度计划

表 14 专业核心课课程简介

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
BIM 建模初级实操	本课程旨在为 BIM 初学者提供系统、全面的入门指导。通过结合理论讲解、案例演示和实践操作, 学员将掌握 BIM 软件的基本功能和建筑模型的创建方法。课程以一个小型住宅项目为贯穿始终的案例, 设置一系列循序渐进的任务, 引导学员逐步完成模型构建、图纸生成等操作, 从而将所学知识应用到实际工程中。	1. 熟悉 BIM 软件界面及常用工具。 2. 掌握建筑模型的基本建模方法, 包括墙体、楼板、屋顶、门窗等。 3. 了解模型族创建与管理的原理和方法。 4. 能够生成基本的建筑平面图、立面图和剖面图。 5. 了解 BIM 项目协同的基本流程。 6. 通过完成案例项目, 培养学员独立完成简单 BIM 建模任务的能力	1. 创建一个新项目, 设置项目单位、并绘制轴网。 2. 根据提供的平面图, 完成住宅一层和二层的墙体、楼板、屋顶的创建。 3. 创建门窗、楼梯, 并布置在相应的楼层中。 4. 对室内进行划分, 并选择合适的装修材料。 5. 创建一个定制的门窗族, 并将其应用到项目中。 6. 生成住宅的一层平面图、二层平面图和立面图。 7. 将完成的模型发布到协同平台, 并与其他学员共享。
建筑施工图设计实践	本课程旨在引导学生掌握建筑施工图设计的一般原理和方法, 掌握建筑设计相关规范(目的), 通过项目化教学包括理论教学、实际操作等(历程), 能掌握建筑施工图设计的一般原理和方法, 能完成整套建筑施工图设计(结果)。	1. 掌握建筑施工图设计的一般原理和方法; 2. 能完成建筑施工图设计; 3. 能熟练运用各类软件; 4. 能进行施工说明书编写和技术指标计算; 5. 能运用书面、口头、形体等方式与客户、同行、同事进行有效沟通; 6. 能冷静迅速应对危机并采取有效措施处理建筑施工图绘制和全过程工程咨询中的突发事件;	1. 建筑施工图的设计原理及设计方法; 2. 建筑材料与构造的相关知识; 3. 建筑施工图设计的程序; 4. 建筑施工图的设计要点; 5. 建筑施工图剖面设计, 掌握细部节点构造设计; 6. 施工说明书编写和技术指标计算。



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
		<p>7. 养成不怕苦、不怕累的基层工作作风和认真负责，一丝不苟，精益求精的工作态度；</p> <p>8. 能够评价建筑设计专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响，并能理解应承担的社会责任。</p>	
计量与计价中级实践（土建）	<p>本课程在《计量与计价初级实践（土建）》的基础上，进一步深化学生对土建工程计量与计价的专业能力。课程以工程实践为导向，通过案例驱动、仿真演练等方式，引导学生掌握复杂工程的定额计算、合同管理、造价控制等关键技能。同时，课程注重培养学生的工程分析能力和创新思维，为学生未来从事工程造价管理工作奠定坚实基础。</p>	<p>1. 能够熟练运用建设工程计价相关法规，针对复杂工程项目进行精确的工程量计算。</p> <p>2. 掌握工程合同管理的基本流程和技巧，了解工程设计变更、合同索赔等造价管理要点。</p> <p>3. 具备对工程施工图纸、工艺流程进行深入分析的能力，有效评估工程造价构成。</p> <p>4. 能运用 BIM、大数据等数字化手段，优化工程造价管理全过程，提高决策支持能力。</p> <p>5. 培养学生的创新精神和团队协作素质，养成严谨的工程职业操守。</p>	<p>1. 建设工程计价相关法规与定额体系</p> <p>2. 土建工程复杂工程量的计算与分析</p> <p>3. 装配式建筑工程量计算与定额应用</p> <p>4. 工程设计变更、合同索赔的造价管理</p> <p>5. 基于 BIM 的多专业造价协同实践</p> <p>6. 大数据在工程造价管理中的应用</p> <p>7. 工程投资概算与动态跟踪控制</p> <p>8. 工程预结算与决算报告编制</p> <p>9. 工程造价风险评估与控制技术</p> <p>10. 施工现场实际工程量测算与核算</p> <p>11. 工程造价全过程管理案例分析</p>
计量与计价中级实践（安装）	<p>本课程在《计量与计价初级实践（安装）》的基础上，进一步深化学生对机电安装工程计量与计价的专业能力。课程以工程实践为导向，通过案例驱动、仿真演练等方式，引导学生掌握复杂机电工程的定额计算、合同管理、造价控制等关键技能。同时，课程注重培养学生的工程分析能力和创新思维，为学生未来从事工程造价管</p>	<p>1. 能够熟练运用机电安装工程计价相关法规，针对复杂工程项目进行精确的工程量计算。</p> <p>2. 掌握机电安装工程合同管理的基本流程和技巧，了解工程设计变更、合同索赔等造价管理要点。</p> <p>3. 具备对机电安装工程施工作业图、工艺流程进行深入分析的能力，有效评估工程造价构成。</p>	<p>1. 机电安装工程计价相关法规与定额体系</p> <p>3. 复杂机电安装工程量的计算与分析</p> <p>3. 装配式建筑机电系统工程量计算与定额应用</p> <p>4. 机电安设计变更、合同索赔的造价管理</p> <p>5. 基于 BIM 的机电系统造价协同实践</p> <p>6. 大数据在机电安工程造价管理中的应用</p>



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	理工作奠定坚实基础。	4. 能运用 BIM、大数据等数字化手段, 优化机电安装工程造价管理全过程, 提高决策支持能力。 5. 培养学生的创新精神和团队协作素质, 养成严谨的工程职业操守。	7. 机电安装工程投资概算与动态跟踪控制 8. 机电安装工程预结算与决算报告编制 9. 机电工程造价风险评估与控制技术 10. 机电工程造价全过程管理案例分析
BIM 建模中级实操	本课程旨在帮助学生深入掌握 BIM 建模技术, 能够独立完成中小型建筑项目的 BIM 建模任务。通过结合理论讲解、案例分析和实践操作, 学员将学习建筑、结构、机电等专业模型的创建与协调, 掌握模型分析、优化和参数化设计等高级技能。课程以一个多层办公楼项目为案例, 设置一系列具有挑战性的任务, 引导学员逐步完成模型构建、分析、优化等工作, 从而培养解决复杂工程问题的能力。	1. 掌握建筑、结构、机电等专业模型的创建与协调。 2. 熟练运用 BIM 软件进行模型分析, 如碰撞检查、量算分析等。 3. 了解模型参数化设计方法, 提高设计效率。 4. 掌握 BIM 模型优化技巧, 提升模型质量。 5. 能够进行简单的 BIM 项目管理。 6. 通过完成案例项目, 培养学员独立完成中小型 BIM 项目的能力。	1. 根据结构图纸, 创建多层办公楼的结构模型。 2. 创建办公楼的机电系统模型, 并进行碰撞检查。 3. 对完成的模型进行碰撞检查, 并解决冲突。 4. 对办公楼的能耗进行模拟分析, 并提出优化建议。 5. 创建一个参数化的门窗族, 并将其应用到项目中。 6. 制定一个简单的 BIM 项目执行计划。 7. 运用 BIM 与虚拟现实技术等创建场景
数字测量技术	课程旨在让学生了解测量学的基础知识, 具备工程施工测量与放线的工作能力, 通过理论教学和实训练习相结合的教学方式, 学生能胜任工程测量员一线岗位工作。	1、培养学生爱国主义情怀、严谨规范的职业素养和精益求精的工匠精神; 2、掌握高差、角度和距离等基本要素的测量原理, 熟知水准仪、全站仪基本仪器构造及操作方法; 3 理解建筑施工测量规范和内容, 掌握建筑施工测量实施步骤及方法; 4、能根据测量仪器操作规范, 熟练操作使用水准仪、全站仪, 会进行常规检验与校正; 5、能根据相关测量规范, 使用测量仪器进行水准测量、施工定位、放样等工作	1、课程导入; 2、高程控制测量: 认识使用水准仪; 3: 高程控制测量: 水准测量; 4、平面控制测量: 认识使用全站仪; 5、平面控制测量: 全站仪测角测距; 6、6、平面控制测量: 全站仪坐标测量; 7、施工测量: 建筑物定位; 8、施工测量: 建筑物抄平.
	本课程旨在引导学生掌握建筑工程施工中土方工程、地基与基础工程、主体工程、	1. 能说出建筑工程施工和建筑施工现场管理概念, 理解掌握绿色建筑施工理念, 具	1. 土方工程施工 2. 地基与基础工程施工 3. 主体工程施工



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
建筑施工技术与组织	季节性施工等，了解装配式建筑、绿色施工、智能建造等行业趋势，通过理论学习、视频阅览、案例分析等方式，学生能熟悉建筑施工领域的相关规范、条文，掌握建筑施工技术的工艺过程及绿色建筑施工、智能建造理念，并能完成一般建筑工程施工过程中的相关文件。	有良好的建筑工程施工管理素养、敬业爱岗意识。 2. 能说出土方工程、地基与基础工程、砌筑工程、钢筋混凝土工程等各分项工程施工工艺过程，能编写分项工程施工方案。 3. 能根据流水施工的原理组织合适的流水施工方式； 4. 能进行网络计划的参数计算，找出管理的关键点。 5. 熟悉单位工程施工组织设计的编制内容，能够编制简单的施工进度计划。 6. 能强化沟通交流、团队合作能力，精益求精的工匠精神。	4. 预应力混凝土工程施工 5. 结构安装工程 6. 防水工程施工 7. 装饰工程施工 8. 季节性施工及安全文明施工 9. 装配式建筑施工 10. 智能建造施工 11. 建筑工程施工组织设计

3. 专业实践课

专业实践课包括施工模块实训、工程测量放线实践等 12 门课程，共 1256 学时，56 学分。专业实践课课程简介见表 15。

表 15 专业实践课课程简介

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
施工模块实训	本课程以工程项目的实际施工环节为主线，通过将理论知识与实践操作相结合的方式，系统培养学生的施工管理能力。课程将现场施工、BIM 技术应用、安全质量控制等内容融为一体，引导学生在真实的工程环境中，掌握各专业施工工艺、熟练运用管理工具，并培养团队协作、创新实践的职业素养。	1. 深入掌握建筑工程各专业的施工工艺及其操作技能，树立严谨的工程意识。 2. 能够利用 BIM 技术，在施工现场开展协同管理，提升工程信息化管理水平。 3. 具备工程安全、质量、进度等要素的综合管控能力，为工程实施提供有效支持。 4. 培养学生的团队协作精神、沟通表达能力和创新思维，适应行业发展需求。 5. 养成良好的职业道德和社会责任感，为未来从事工程管理工作做好准备。	1. 施工现场组织与管理 建筑工程各专业的施工工艺与操作实践 2. 装配式建筑施工技术及其管理实践 3. BIM 在建筑工程施工中的应用 4. 工程进度、质量、安全等综合管控技术 5. 工程变更、材料管理等施工支持实践 6. 施工现场临时设施的布设与管理 7. 施工人员管理与团队协作能力培养 8. 施工现场 HSE 管理制度与实施



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
			9. 工程索赔、信息化管理等专题实践
工程测量放线实践	本课程旨在引导学生掌握工程测量员中级技能，通过理论复习、实践操作的学习方式（历程），获得《工程测量员》中级（四级）职业技能证书。	<ol style="list-style-type: none"> 1、能独立思考、勤于学习，具备吃苦耐劳和客观科学的职业精神； 2、能严格执行规范，保证成果质量，爱护仪器设备； 3、能掌握四级工程测量员要求的理论知识； 3、能利用水准仪进行四等水准测量； 4、能利用全站仪进行角度测量； 6、能利用 GNSS 接收机进行数据采集 	<ol style="list-style-type: none"> 1、水准仪的使用； 2、路线水准测量； 3、全站仪的使用； 4、全站仪全圆方向观测法测水平角； 5、GNSS 接收机的使用； 6、GNSS 接收机数据采集
计量与计价高级实践（土建）	本课程以高端工程项目为背景，系统地培养学生在复杂工程造价管理中的专业能力。课程融合 BIM 技术、大数据分析等数字化手段，引导学生深入学习工程造价风险评估、项目投融资管理、跨专业协同等高阶知识和技能。通过案例驱动、工程实践、拓展创新等教学方法，培养学生的工程决策分析能力和创新实践素质，为未来从事工程造价管理的高端岗位做好充分准备。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟练运用工程造价相关法规和定额标准，复杂工程量的评估与计算。 2. 掌握基于 BIM、大数据的工程造价精细化管理方法，实现全过程造价优化。 3. 具有对工程项目进行整体性投融资分析与评价的能力，做出可行的决策建议。 4. 能够组织开展工程造价技术创新实践，为工程项目创造更大价值。 5. 培养学生的系统思维和创新精神，养成高度的职业责任感和社会担当。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工程造价相关法规及其最新动态 2. 复杂工程项目的工程量精确计算 BIM 技术在工程造价管理中的应用 3. 大数据分析在工程造价控制中的作用 4. 工程项目投融资方案分析与决策 5. 工程风险识别与全过程造价控制 6. 跨专业模型协同下的造价管理实践 7. 装配式建筑工程造价管理机制 8. 工程价值管理与工程总承包模式 9. 工程造价信息化平台的构建与应用
计量与计价高级实践（安装）	本课程以高端机电安装工程为背景，系统地培养学生在复杂工程造价管理中的专业能力。课程融合 BIM 技术、大数据分析等数字化手段，引导学生深入学习工程造价风险评估、项目	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟练运用机电安装工程相关法规和定额标准，复杂工程量的评估与计算。 2. 掌握基于 BIM、大数据的机电工程造价精细化管理方法，实现全过程造价 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 机电安装工程造价相关法规及其最新动态 2. 复杂机电安装工程项目的工程量精确计算 3. BIM 技术在机电安装工程造价管理中的应用 4. 大数据分析在机电安装



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	投融资管理、跨专业协同等高阶知识和技能。通过案例驱动、工程实践、拓展创新等教学方法,培养学生的工程决策分析能力和创新实践素质,为未来从事工程造价管理的高端岗位做好充分准备。	优化。 3. 具有对机电安装工程项目进行整体性投融资分析与评价的能力,做出可行的决策建议。 4. 能够组织开展机电安装工程造价技术创新与实践,为工程项目创造更大价值。 5. 培养学生的系统思维和创新精神,养成高度的职业责任感和社会担当。	工程造价控制中的作用 5. 机电安装工程项目投融资方案分析与决策 6. 机电安装工程风险识别与全过程造价控制 7. 跨专业模型协同下的机电安装工程造价管理实践 8. 装配式建筑机电系统工程造价管理机制 9. 机电安装工程价值管理与工程总承包模式 10. 机电安装工程造价信息化平台的构建与应用
BIM 建模高级实操	本课程旨在培养具备深厚 BIM 理论基础和丰富实践经验的高级 BIM 人才。通过结合复杂工程案例、前沿技术应用和实际项目操作,学员将深入掌握 BIM 技术在建筑全生命周期中的应用,并具备独立承担大型复杂 BIM 项目的能力。课程以一个大型综合体项目为案例,设置一系列具有挑战性的任务,引导学员从项目前期规划到后期运维的全过程进行 BIM 应用,培养其系统思维和解决复杂问题的能力。	1. 深入理解 BIM 技术在建筑全生命周期中的应用。 2. 掌握复杂建筑模型的构建与优化。 3. 熟练运用 BIM 软件进行数据分析、可视化和模拟。 4. 了解 BIM 与其他技术(如 VR、AR、AI)的集成应用。 5. 具备 BIM 项目管理和团队协作的能力。 6. 通过完成大型综合体项目,培养学员独立承担大型复杂 BIM 项目的能力。	1. 为一个大型综合体项目制定详细的 BIM 执行计划。 2. 建立大型综合体项目的概念模型,并进行参数化设计。 3. BIM 数据分析与可视化 4. 对项目进行量算分析,并生成详细的报表。 5. 创建项目的可视化模型,用于展示给客户。 6. 利用 VR 技术对项目进行虚拟漫游。 7. 利用人工智能技术对项目进行智能分析。 8. 利用生成式设计技术优化建筑设计。 9. 对项目进行绿色建筑评估。
BIM 项目管理应用	本课程旨在培养学生在 BIM 技术支持下的工程项目管理能力。通过理论授课、案例分析、实践训练等教学手段,引导学生深入理解 BIM 在各个项目管理环节的应用,包括项目策划、进度控制、成本管控、质量管理等。课程注重培养学生的 BIM 应用思维和数据驱动的项目管理能力,为未来从事建设工程项目管理工作奠定良好基础。	1. 理解 BIM 技术在工程项目管理中的作用及应用价值,掌握其基本原理和实践流程。 2. 熟练运用 BIM 技术,实现工程项目策划、进度管控、成本管理等过程优化。 3. 具备基于 BIM 模型开展工程质量管理、安全管理的能力,提高工程决策支持水平。 4. 掌握跨专业 BIM 协同管理的方法,增强项目参与方的信息共享和沟通协调能力。	1. BIM 技术在工程项目管理中的应用概述 2. BIM 在前期策划中的应用 3. 基于 BIM 的项目进度管理 4. 基于 BIM 的成本管理与投资控制 5. BIM 在施工过程中的应用实践 6. BIM 在工程质量管理中的应用 7. BIM 在工程安全管理中的应用 8. 基于 BIM 的工程变更管理 9. BIM 在运维管理中的应用



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
		5. 培养学生的系统思维、创新精神和团队协作素质,为未来参与BIM项目管理实践做好准备。	10. 跨专业BIM协同管理实践
工程招投标实践	本课程旨在培养学生全面掌握工程招投标的理论知识与实践操作技能。课程以工程项目招投标的全过程为主线,通过案例分析、仿真演练、现场实践等多种教学方式,引导学生深入学习招投标策划、投标文件编制、评标管理等关键环节。课程注重培养学生的法律意识、团队协作精神和专业判断力,为未来从事工程项目招投标管理工作奠定基础。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全面理解工程招投标的法律法规、政策导向,掌握相关管理流程与操作要点。 2. 具备编制各类投标文件的能力,包括投标书、资格申报文件、投标保证金等。 3. 能够运用BIM、大数据等技术手段,提高投标文件编制的质量和效率。 4. 掌握招标过程的组织管理与评标方法,培养专业判断和决策能力。 5. 养成严谨的职业操守,增强团队合作精神,为参与实际工程项目做好充分准备。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工程招投标的相关法律法规解读 2. 工程招投标管理的基本流程与环节 3. 工程项目的商务风险分析与投标策略 4. 各类型投标文件的编制与管理实践 5. 基于BIM的投标信息建模与可视化 6. 大数据在投标报价分析中的应用 7. 招标文件的解读与响应文件编制 8. 投标保证金的管理与操作 9. 评标小组的组建与评标程序 10. 中标后的合同签订与履约管理
招标控制价编制实践	本课程以工程项目的招标控制价编制为核心,系统地培养学生掌握相关理论知识和实践操作技能。课程深入分析工程造价构成要素,引导学生熟练运用定额、工程量清单、信息化技术等手段,完成各类工程的合理控制价测算。同时,课程注重培养学生的法律意识、数据分析能力和创新思维,为未来从事工程造价管理工作奠定坚实基础。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 深刻理解招标控制价编制的依据和编制流程,掌握相关法规政策的运用。 2. 熟练运用定额、工程量清单等标准规范,完成各专业工程控制价的编制。 3. 能够利用BIM、大数据等信息技术手段,提高控制价编制的效率和精准度。 4. 具备对工程项目进行成本分析与风险评估的能力,为合理控制价提供依据。 5. 培养学生的法律意识、创新意识和职业素养,为未来从事本行业工作做好准备。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工程招标控制价编制的法律法规与政策 2. 各专业工程的工程量清单与定额标准应用 3. 基于BIM的全过程工程信息模型构建 4. 大数据在控制价编制中的分析应用 5. 不同合同方式下的控制价编制实践 6. 装配式建筑工程控制价编制方法 7. 机电安装工程控制价编制方法 8. 工程项目成本分析与风险评估 9. 工程变更与索赔对控制价的影响分析



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
			10. 招标控制价编制的信息化管理实践
造价全过程咨询实践	本课程旨在培养学生成为专业的工程造价全过程咨询服务提供者。课程深入剖析工程造价咨询的各个环节,包括前期策划、成本控制、结算审核等。通过案例分析、角色扮演、专题讨论等方式,引导学生掌握造价咨询的技术方法和职业操守,提升在复杂工程项目中的咨询服务水平。同时,课程注重培养学生的创新思维和团队协作能力,为未来从事工程造价全过程咨询工作奠定基础。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全面理解工程造价咨询的法律法规和职业道德要求,明确咨询师的责任与义务。 2. 掌握工程造价咨询的各个环节,包括前期策划、设计阶段咨询、招投标咨询等。 3. 能够运用 BIM、大数据等信息技术手段,提高工程造价咨询的效率和针对性。 4. 具备深入分析工程项目成本构成、风险因素的能力,提供专业的咨询建议。 5. 培养学生的团队协作精神和创新意识,适应工程造价咨询行业的发展需求。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工程造价咨询的相关法规与职业准则 2. 前期策划阶段的工程造价咨询实践 3. 设计阶段工程造价优化与咨询 4. 基于 BIM 的工程造价全过程咨询模式 5. 大数据在工程造价咨询中的应用 6. 装配式建筑工程造价全过程咨询 7. 机电安装工程造价全过程咨询 8. 招投标阶段的工程造价咨询服务 9. 工程变更与索赔的造价咨询分析 10. 工程结算审核与决算报告编制咨询
岗位实习 (I)	通过安排学生在建筑工程咨询、施工、监理等企业,针对一线工作岗位进行跟岗实训,由企业选派指导教师,企业指导教师指导为主,校内指导教师为辅,共同指导,将职业精神养成教育贯穿学生实习的全过程,通过实习,全面提高专业能力、方法能力和社会能力,提升学生就业自信,胜任岗位工作,实现人才培养目标。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能主动了解熟悉将来的工作环境。 2. 能观察和学习现场技术和管理人员的工作内容、工作方法。 3. 能把学校学到的知识与技能运用到实际工程中。 4. 能掌握施工中采用的新材料、新工艺、新设备、新方法。 5. 能具有认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建筑构造与识图的基本知识 2. 建筑材料的基本知识 3. 建筑施工及工程项目管理的基本知识 4. 建筑工程概预算的理论知识与专业知识 5. 工程量清单计价的理论和实践知识 6. 工程造价电算化的基本知识和实践知识 7. 建设工程招标投标与合同管理的基本知识
岗位实习 (II)	通过本课程的学习与实践,学生进一步巩固和加深理解所学的专业理论知识,培养综合运用所学专业知识和独立完成造价员及相关岗位工作中解决工程实际问	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够应用所学的专业知识和技能在工程造价相关岗位上顶岗。 2. 能很快适应工作岗位环境,熟悉岗位工作内容、熟悉岗位工作职责。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 所参与项目工程概况及熟悉现场 2. 所参与项目的图纸识读 3. 施工方案等资料学习 4. 各类合同的洽谈 5. 投标文件、标书编制和合



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	题的能力，学生在实际工作环境中接受职业岗位技能的综合训练从而达到专业人才培养目标的要求，最终实现零距离就业的目标。	3. 能综合应用工程造价专业知识解决实际问题。 4. 能自主学习和不断提升专业能力。 5. 能处理工作中突发问题和协调各方面关系。 6. 能遵守职业规范要求、照章办事，注意安全操作规程。	同评审 6. 经济政策、法规的变化导致的人工费、材料费等费用的调整 7. 建筑施工图（施工）预算的编制，工料分析等 8. 技术变更和签证单等文件的即使收集 9. 竣工决算的编制
毕业设计	毕业设计综合运用工程造价专业知识和基本技能，提高分析与解决工程实际问题的能力和独立工作的能力，结合岗位实习过程中的典型案例，编制工程案例的工程量清单、投标报价或招标控制价，培养综合运用所学知识独立分析、解决一般工程造价文件编制的能力，为毕业后从事工程造价相关工作打好基础。	1. 能运用所学专业知分析、解决问题。 2. 能识读（建筑工程、装饰工程或安装工程）图纸，并进行工程量计算和造价文件的编制。 3. 能查阅文献资料，能正确使用工程技术规范。 4. 能进行经济指标分析，工程量计算及BIM建模。 5. 能撰写设计说明书（论文）等文档。 6. 能具有热爱科学、实事求是的学风和创新意识、创新精神。	1. 毕业设计选题确定 2. 毕业设计开题报告撰写 3. BIM算量及手工算量 4. 工程量清单的编制及招标控制价或投标报价文件的编制 5. 毕业设计说明 6. 毕业设计成果 7. 文档整理



表 17 专业（技能）课程体系与毕业要求指标点对应关系

课程名称 \ 毕业要求指标点	学分	A1 道德修养		A2 人文素养		B1 专业知识		B2 学习创新		C1 专业技能		C2 职业操守		D1 沟通合作		D2 问题解决	
		A1.1	A1.2	A2.1	A2.2	B1.1	B1.2	B2.1	B2.2	C1.1	C1.2	C2.1	C2.2	D1.1	D1.2	D2.1	D2.2
#全过程工程咨询导论	1	L				H	M	L				M		M			
#建筑构造与识图	3	L	M	L		H	L		L				M			M	
#BIM 建模基础	4.5				M	M	M		M					L			L
#绘图基础与训练	3	L	M	L		H	L		L				M			M	
#计量与计价初级实践（土建）	3	L				M				H	M			L	L	L	
#计量与计价初级实践（安装）	3.5	L				M				H	M			L	L	L	
BIM 建模初级实操	3.5			L		M	M		M					L			L
建筑施工图设计实践	4	L	M		M	H	L		L				M			M	
计量与计价中级实践（土建）	3.5	L				M				H	M			L	L	L	
计量与计价中级实践（安装）	3.5	L				M				H	M			L	L	L	
BIM 建模中级实操	3.5			L	M	M	M		M					L			L
数字测量技术	3	L				L			M	M		L	M	L	L	L	
建筑施工技术与组织	3.5	L				H	M			H				L	L	L	
施工模块实训	3	L				H	M			H				L	L	L	
工程测量放线实践	1	L			M	L			M	M		L	M	L	L	L	
计量与计价高级实践（土建）	2	L				M				H	M			L	L	L	
计量与计价高级实践（安装）	2	L		L		M				H	M			L	L	L	
BIM 建模高级实操	2					M	M		M					L			L
BIM 项目管理应用	2	L			M	L			L	M	M	L				M	
工程招投标实践	3	L				L				M	M	L				M	
招标控制价编制实践	3	L		L		L				M	M	L				M	
造价全过程咨询实践	4	L				L			L	M	M	L				M	
岗位实习（I）	10	L	L			M	M	L		M	M			L	M		L



岗位实习（II）	16	L	L			M	M	L		M	M			L	M		L
毕业设计	8	L	L			M	M		L	H	M		L	L	L	L	L



（三）第二课堂课程体系

第二课堂课程包含“寒暑期社会实践类”、“志愿服务类”、“课外活动参与类”、“社会工作、荣誉与技能培训类”、“竞赛成果类”等五大类。第二课堂学分依托大学生成长服务平台 Pocket University（简称 PU 平台）实施，每个学分对应 10 个实践学时。学生在校学习期间应至少获取 2 个学分。

十、毕业标准

（一）毕业学分要求

1. 学生在规定的学习年限内，修满本方案规定的最低总学分 168.5，其中必修课累计至少达到 153.5，选修课累计至少达到 13，第二课堂至少达到 2 学分。

2. 证书学分认证

鼓励学生积极参加技能竞赛获奖或考取职业技能等级证书，所获奖项或证书可认证相应的专业（技能）课程学分或折算专业拓展课课程选修学分。具体学分认证或折算方案见表 18。

表 18 学分认证折算方案表 18 1+X 证书、技能竞赛获奖学分认证折算方案

认证类别	证书名称 (获奖项目)	证书(获奖)等级	颁证(奖)单位	可认证的专业课程	可折算学分
1+X 证书	建筑信息模型(BIM)	初级	廊坊市中科建筑产业化创新研究中心	BIM 建模基础或经过认证的其他专业课程	2
	工程造价数字化应用	初级	广联达科技股份有限公司	BIM 造价软件应用或经过认证的其他专业课程	3.5
	工程造价数字化应用	中级	广联达科技股份有限公司	BIM 造价软件应用、BIM 全过程造价管理或经过认证的其他专业课程	5.5
技能竞赛	江苏省职业院校技能大赛建筑工程测量	二等及以上	江苏省教育厅	建筑工程测量或经过认证的其他专业课程	3
		三等			
	江苏省职业院校技能大赛建筑信息建模与应用	二等及以上	江苏省教育厅	BIM 建模基础、建筑 CAD、识读结构施工图或经过认证的其他专业课程	7
三等					
省住房城乡建设系统工程造价职业技能竞赛	省住房城乡建设系统工程造价职业技能竞赛	二等及以上	江苏省住房和城乡建设厅	建筑工程量清单编制、建筑构造与识图、识读结构施工图或经过认证的其他专业课程	10.5
		三等			

（二）通用证书要求



- 1.学生应达到普通话测试三级甲等水平；
- 2.学生应达到全国或江苏省计算机等级考试一级（B）水平。

（三）专业证书要求

学生应获得制图员等建筑工程相关职业资格或职业技能等级证书。

十一、教学进程安排



(一) 教学进程总体安排表

表 19 教学进程总体安排表

学年	学期	教学进程周次																			课堂 教学	实践教学(周)					机动	考试	学期 合计	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20	军训	入学 教育	劳动 教育	专业 实践				岗位 实习 (I)
第一 学年	一		#	#	#	☆	△	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	◎	13	3	1					1	1	19
	二	※	※	※	※	☆	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	◎	◎	◎	16				2			1	1	20
第二 学年	三	※	※	※	※	☆	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	(†)	◎	◎	16			(1)	1			1	1	20
	四	※	※	※	※	☆	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	(†)	◆	◆	◆	15			1	3			1		20
第三 学年	五	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	☆	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	0					10	9	1		20
	六	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	☆					0						15	1		16

说明：† 劳动教育 # 军训 ※ 课堂教学 ◎ 考试 △ 入学教育 ▲ 岗位实习、毕业设计(论文) ◎ 专业实践 ◆ 岗前训练 ☆ 机动(毕业离校)



(二) 教学计划与进度安排表

表 20 教学计划与进度安排表（建艺、管理学院适用）

课程体系	课程性质	课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	是否核心课程	考核方式	学分	学时						备注				
									总学时	理论	实践	一秋	一春	二秋		二春	三秋	三春	
												一	二	三		四	五	六	
公共基础课程体系	必修课	思想政治课	思想道德与法治		A	否	考试	3	48	48		4*12							
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		A	否	考试	2	32	32			2*16						
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论		A	否	考试	3	48	48				2*8+4*8					
			思想政治理论课社会实践		C	否	考查	1	(16)		(16)	(4)	(4)	(4)	(4)				
			形势与政策 I / II / III / IV / V / VI		A	否	考查	1	32 (16)	32 (16)		2*4	2*4	2*4	2*4	(2*4)	(2*4)		最后 2 学期安排线上课程。
	素质教育课	入学教育		A	否	考查	1	30	30		1W								
		国家安全教育		A	否	考查	1	(16)	(16)			(2*8)						安排线上课程	
		军事理论		A	否	考查	2	(36)	(36)		(2*18)							安排线上课程	
		军训		C	否	考查	2	112		112	2W							校外军训基地 14 天	
		体育 I / II / III / IV		B	否	考查	8	122	16	106	2*13	2*16	2*16	2*16				遇实践周不停课。	
		大学生心理健康教育		B	否	考查	2	(32)	(20)	(12)		(2*6)						实践 12 学时利用班会课完成	
		大学语文		A	否	考查	2	32	32		2*10+4*3								
		高等数学 I / II		A	否	考试	5	84	84		4*13	2*16						实施分类分层教学	
		大学英语 I / II		A	否	考试	8	116 (12)	116 (12)		4*13(6)	4*16(6)						实施分类分层教学	
		信息技术		B	否	考查	3	32 (20)	(20)	32		2*10+4*3						理论线上自主完成, 实践线下上机练习。	
绿色校园大课堂		B	否	考查	1.5	(26)	(18)	(8)		(2*13)						实践学时参观校园绿色技术节点。			
创新		A	否	考查	1.5	26	26		2*13										



课程体系	课程性质	课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	是否核心课程	考核方式	学分	学时			一秋 一	一春 二	二秋 三	二春 四	三秋 五	三春 六	备注	
									总学时	理论	实践								
	创业课	创业之旅		B	否	考查	2	32	24	8		2*16					实践学时通过创业者访谈、市场调研、创业策划等方式完成。		
			创新创业实践		C	否	考查	1	(16)		(16)			(16)				专创融合项目课程	
			大学生就业与创业指导		B	否	考查	1	16	12	4				2*8			实践学时通过撰写自荐书、参加招聘会等形式完成。	
		劳动教育课	劳动教育		A	否	考查	1	16	16		2*8							
			劳动实践 I / II		C	否	考查	2	28 (28)		(28) / 28		(1W)		1W				第1学年寒假自主安排。
			岗位劳动		C	否	考查	1	(30)		(30)					(1W)		顶岗实习第1周企业安排服务性劳动。	
	合计								55	822	532	290	24	18	8	6			
	选修课	限选课	国史党史与国情社情课		A	否	认证	3	(48)	(48)			(48)					各级精品在线开放课程平台选课，自主学习。	
			中华优秀传统文化课		A	否	认证	2	(32)	(32)				(32)					
			美育课		A	否	认证	2	(32)	(32)				(32)					
		公共任选课		A	否	考查	6	(96)	(96)			(32)	(32)	(32)					
		合计								13	(208)	(208)	0	0	(48)	(32)	(32)		
	专业(技能)	必修课	专业基础课	全过程工程咨询导论		A	否	考查	1	16	10	6	2*5					实践学时安排在入学教育周完成。	
建筑构造与识图					B	否	考查	3	52	32	20	4*13						含制图、构造、建筑施工图识读	
BIM 建模基础					B	是	考查	4.5	72	36	36		4*18						
绘图基础与训练					B	是	考查	3	52	24	28		4*13						
计量与计价初级实践(土					B	是	考查	3	52		52		4*13						



课程体系	课程性质	课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	是否核心课程	考核方式	学分	学时			一秋	一春	二秋	二春	三秋	三春	备注			
									总学时	理论	实践										
									一	二	三								四	五	六
课程体系			建)																		
			计量与计价初级实践(安装)		B	是	考查	3.5	56		56		4*14								
			BIM 建模初级实操		B	是	考查	3.5	56		56		4*14								
			建筑施工图设计实践		B	是	考查	4	64		64		4*16								
			计量与计价中级实践(土建)		B	是	考查	3.5	60		60			4*15							
			计量与计价中级实践(安装)		B	是	考查	3.5	60		60			4*15							
			BIM 建模中级实操		B	是	考查	3.5	60		60			4*15							
			数字测量技术		B	是	考查	3	48	24	24			4*12							
			建筑施工技术与组织		B	是	考查	3.5	60	24	36			4*15							
			施工模块实训		C	是	考查	3	48		48			2W							
			工程测量放线实践		C	是	考查	1	24		24			1W							
			计量与计价高级实践(土建)		C	是	考查	2	32		32				4*8						
			计量与计价高级实践(安装)		C	是	考查	2	32		32				4*8						
			BIM 建模高级实操		C	是	考查	2	32		32				4*8						
			BIM 项目管理应用		C	是	考查	2	32		32				4*8						
			工程招投标实践		C	是	考查	3	72		72				3W						
			招标控制价编制实践		C	是	考查	3	72		72				3W						



课程体系	课程性质	课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	是否核心课程	考核方式	学分	学时						备注			
									总学时	理论	实践	一秋	一春	二秋		二春	三秋	三春
												一	二	三		四	五	六
			造价全过程咨询实践		C	是	考查	4	96		96				4W			
			岗位实习 (I)		C	否	考查	10	240		240				10W			
			岗位实习 (II)		C	否	考查	16	384		384				16W			
			毕业设计		C	否	考查	8	192		192					8w		
			合计					98.5	1968									
			专业总计					166.5	2790									
			第二课堂				认定	2									认定制	

注：（）内的学时利用课余或假期完成，不计入专业总学时，对应学分计入总学分。专业总计需统计出总学时、总学分和每学期的周课时，每学期的周课时按最大值统计。



(三) 课程分类学时学分分配

表 22 课程分类学时学分分配表

序号	课程类型		课程门数	总学分	理论学时	实践学时	总学时	总学时占比	实践学时占比
1	公共基础必修课		23	55	532	290	822	29%	35.98%
2	专业必修课	专业基础课	6	18	102	198	300	10.81%	66%
3		专业核心课	7	24.5	48	364	412	14.85%	88.35%
4		专业实践课	12	56	0	1256	1256	45.28%	100%
5	公共选修课		6	13	(208)	0	(208)	7.5%	0
6	专业拓展课		0	0	0	0	0	0	0
总计			54	166.5	682	2108	2790	100%	76%

十一、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之比不高于 **20:1**，双师素质教师占专业教师比应不低于 **90%**，专任教师队伍应考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。专业教学团队配置与要求见表 23。

表 23 专业教学团队配置与要求

队伍结构	结构组成	比例要求
职称结构	教授	15%
	副教授	25%
	讲师	45%
	助教	15%
学历结构	博士	15%
	硕士	75%
	本科	10%
年龄结构	35 岁以下	60%
	36-45 岁	25%



队伍结构	结构组成	比例要求
		45 岁以上
双师素质教师占比		90%
学生数与专任教师数之比		20:1

2.专任教师

本专业专任教师应具有高校教师资格和本专业领域相关的建造师、造价师、BIM 工程师等证书；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、工程造价专业及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；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每年累计不少于 1 个月的企业实践经历。

3.专业带头人

本专业带头人应具有教授及以上职称，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，在本区域本领域具有一定的专业影响。

4.兼职教师/企业导师

主要从相关行业企业聘任，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

教学设施应满足本专业人才培养实施需要，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。其中实训（实验）室面积、设施等应达到国家发布的有关专业实训教学条件建设标准（仪器设备配备规范）要求。

1.理论教室基本条件

配备白板、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.校内实训基本要求

表 24 实训室配置与要求

序号	实训室名称、面积	功能	设备名称及台套数要求			容量 (一次性容纳人数)
			主要设备名称	单位	最低配置	
1	项目管理实训室 (场地面积:130 m ²)	建筑 施工 技术 与 组 织、 工 程 招 投 标 与 合 同 管 理 等 课 程 的 教 学	投影仪	台	1	50
			实训中心电脑	台	8	
			讲师讲台	套	1	
			中控台	套	1	
			专业机柜	台	1	
			交换机	台	1	
			服务器	台	1	
			GLD1—TZH 型实验平台	组	1	
			学生座椅	把	60	
			音箱	个	2	
			话筒	个	2	
			综合实训室专业知识挂图	个	7	
			工程项目管理分析工具	节点	8	
			工程项目管理考核系统	节点	1	
			工程项目管理沙盘实物	组	8	
			工程招投标沙盘及模拟执行评测系统 GESV2.0	节点	50	
			电子招标文件编制工具 V6.0	节点	50	
			电子投标文件编制工具 V6.0	节点	50	
			网络远程评标系统 (GBES)	套	1	
			快速投标制作系统软件 V10.0	节点	50	
			施工现场三维布置软件 V2.0	节点	50	
			斑马梦龙网络计划标准版软件 V2.0	节点	50	
			BIM5D 软件 V2.0	节点	8	
			BIM 浏览器	节点	8	
			BIM 审图	节点	8	
			MagiCAD 软件	节点	8	
存储服务器	台	1				
2U 服务器	台	2				
图腾机柜+控制台	个	1				
windows2008	套	1				
2	BIM 综合实训室 (场地面积)	BIM 建 模、 Revit	中控	个	1	55
			网络机柜	台	1	
			交换机	台	2	



序号	实训室名称、面积	功能	设备名称及台套数要求			容量 (一次性容纳人数)
			主要设备名称	单位	最低配置	
	积:168 m ²)	(土建)实训、Revit(安装)的教学	讲台	台	1	
			高亮度超短焦投影机	台	1	
			教室功放	台	1	
			联想工作站	台	57	
			会议椅	张	57	
			学生电脑桌 4 人屏风位	张	68	
			组合推拉板	个	1	
3	工程造价情景教学室 (场地面积:192 m ²)	BIM 造价软件应用及实训	电脑	台	56	50
			打印、复印一体机	台	1	
			会议桌	张	1	
			会议椅	张	8	
			图纸柜	顶	2	
			文件柜	顶	3	
			屏风位教师办公桌	张	4	
			中控	个	1	
			学生电脑桌 4 人屏风位	个	52	
			方凳	张	56	
			投影仪	台	1	
			控制台(讲台)	台	1	
			教室功放	台	1	
			讲台踏板	个	2	
			组合推拉板	个	1	
4	工程造价实训室 (场地面积:216 m ²)	工程招投标与合同管理、工程造价控制的信息化教学	中控	个	1	50
			讲台	台	1	
			高亮度超短焦投影机	台	1	
			教室功放	台	1	
			方凳	张	68	
			学生电脑桌 4 人屏风位	张	44	
			联想计算机	台	45	
			讲台踏板	个	2	
组合推拉板	个	1				
5	制图室 (场地面积:144 m ²)	建筑构造与识图、结构施工图识读的信息化教学	中控	个	1	50
			讲台	台	1	
			投影机	台	1	
			教室功放	台	1	
			图纸柜	顶	2	
			绘图桌	张	24	
			制图桌椅	套	50	
			讲台踏板	个	2	



序号	实训室名称、面积	功能	设备名称及台套数要求			容量 (一次性容纳人数)
			主要设备名称	单位	最低配置	
6	全过程智慧造价(场地面积 210 m ²)	全过程智慧造价工作坊、1+X 数字造价	BIMVR 智慧黑板配套 VR 头盔+VR 眼镜	套	50	50
			智慧实训管理平台	个	1	
			交互屏	个	4	
			岛式桌椅套装	套	50	
			人工智能摄像头	个	2	
			高配置双屏电脑	台	50	
			土建计量平台 GTJ2021(单机版)	节点	15	
			云计价平台 GCCP6.0(单机版)	节点	15	
			BIM5D(单机版)	节点	2	
			场地布置	节点	2	
			BIM 装配式计量软件	节点	40	
			招投标实训系统, 云对比软件	节点	40	
			1+X 材价指标套包	套	40	
			BIM5D	节点	20	
7	CAD 实训室(场地面积: 145 m ²)	建筑 CAD 的教学	电脑	台	50	50
			主控桌	台	50	
			教室功放	台	1	
			交换机	台	1	
			投影机	台	1	
			投影幕布	台	1	

3. 校外实习基地基本要求

校外实习基地应能提供造价员等相关实习岗位,能涵盖当前全过程工程咨询产业发展的主流业务,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。本专业现有校外实习基地见表 25。

表 25 现有校外实习基地一览表

序号	基地名称	企业名称	用途	合作深度	协议日期
1	江苏城建院上海世家装饰实业有限公司实习实训基地	上海世家装饰实业有限公司	装饰工程量清单计价实训、顶岗实习	紧密型
2	江苏环亚医用科技集团股份有限公司实习实训基地	江苏环亚医用科技集团股份有限公司	建筑工程量清单计价实训、顶岗实习、毕业设计	紧密型	
3	江苏城建院常州市城建艾科绿色技术有限公司	常州市城建艾科绿色技术有限公司	专业认识、顶岗实习	紧密型	



序号	基地名称	企业名称	用途	合作深度	协议日期
	实习实训基地				
4	江苏城建院常嘉建设集团有限公司实习实训基地	常嘉建设集团有限公司	顶岗实习、毕业设计	紧密型	
5	江苏城建院江苏省苏中建设集团股份有限公司实习实训基地	江苏省苏中建设集团股份有限公司	建筑工程量清单计价实训、顶岗实习	紧密型	
6	江苏城建院常州广厦造价师事务所有限公司实习实训基地	常州广厦造价师事务所有限公司	建筑、装饰、安装工程量清单计价实训、顶岗实习、毕业设计	紧密型	
7	江苏城建院江苏诚建校工程咨询有限公司实习实训基地	江苏诚建校工程咨询有限公司	建筑、装饰、安装工程量清单计价实训、顶岗实习、毕业设计	紧密型	
8	江苏城建院江苏安厦工程项目管理有限公司实习实训基地	江苏安厦工程项目管理有限公司	建筑工程量清单编制实训、顶岗实习、毕业设计	紧密型	
9	江苏城建院上海鲁班软件有限公司实习实训基地	上海鲁班软件有限公司	工程造价软件运用、钢筋翻样、毕业设计	紧密型	
10	江苏城建院常州第一建筑集团有限公司实习实训基地	常州第一建筑集团有限公司	建筑、装饰、安装工程量清单计价实训、顶岗实习、毕业设计	紧密型	

注：用途指认识实习、生产性实训、跟岗实习、顶岗实习；合作深度分深度合作型、紧密合作型、一般合作型三个等级。

（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.教材选用基本要求

选用教材须符合专业人才培养目标，满足课程标准的要求，禁止不合格的教材进入课堂。相同课程名称，课程标准要求相同的，应选用相同教



材。确因开展教学改革需要，经二级学院（部）主管领导审定后，可在不同教学班使用不同教材。思想政治理论课必须选用国家统编的教材。公共基础必修课程、专业核心课程教材优先在国家、省公布的目录中选用。专业课应优先选用近三年出版的国家或省级规划教材、重点教材和获奖教材，以及反映我校专业特色的自编经典教材。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备应能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关工程造价专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书和文献。

3. 数字资源配备基本要求

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

（四）教学方法

任课教师应依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，坚持学中做、做中学理实一体化教学，广泛采用案例教学法、任务驱动法、项目教学法等行动导向教学方法，结合讲授法等传统经典教学方法，以达成知识、技能、素质等三维教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学组织形式、教学手段、教学方法和策略，采用线上线下、课内课外、翻转课堂等信息化教学方法，实施混合式教学。

（五）教学评价

对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如过程评价与终结评价相结合，与顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等对接的评定方式。加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

（六）质量管理

1. 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.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.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.专业教研室充分利用评价分析结果有效改进专业教学，提高人才培养质量。

十二、编制说明

1.本方案根据《江苏城乡建设职业学院关于专业（群）人才培养方案制订的原则意见》文件要求进行编制。

2.本方案由工程造价教研室所有教师 and 行业企业专家共同研讨，经过、讨论、编制过程过程，于 2024 年 8 月制订完成，并经专业建设指导委员会论证。

执笔人：

指导人：

审核人：