

2023 级建筑工程技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

表1 专业名称及代码一览表

专业名称	专业代码	所属专业群
建筑工程技术	440301	建筑工程技术

二、教育类型及学历层次

(一) 教育类型：全日制高等职业教育

(二) 学历层次：专科

三、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。

四、修业年限

基本修业年限 3 年为主，可以根据学生灵活学习需求，合理、弹性安排学习时间。

五、职业面向

(一) 职业面向一览表

如表 2 所示。

表2 职业面向一览表

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别或技术领域举例	职业资格证书	1+X 证书
土木建筑大类(44)	土建施工类(4403)	房屋建筑业(47); 土木工程建筑业(48)	土木建筑工程技术人员(2-02-18-03) 建筑信息模型技术人员(4-04-05-04)	施工员(核心岗位) 质量员 安全员 资料员 建筑信息模型(BIM)技术员	施工员证书 质量员证书 安全员证书 资料员证书	1+X 建筑工程识图职业技能等级证(初级、中级) 1+X 建筑信息模型(BIM)职业技能等级证(初级、中级)

(二) 职业发展路径

毕业生职业发展路径如表 3 所示。

表3 毕业生职业发展路径

岗位类型	岗位名称	岗位要求
初始岗位	施工员	<ol style="list-style-type: none"> 1. 识读建筑工程图纸，深入施工现场，按图施工和指导施工； 2. 绘制和修改建筑工程施工图； 3. 参与施工组织管理策划、制定管理制度； 4. 参与图纸会审、技术核定； 5. 负责施工作业班组的技术交底； 6. 参与制定工程施工组织设计，调整施工进度计划、施工资源需求计划，编制施工作业计划； 7. 进行工程清单与定额计量，进行工程签证。
	质量员	<ol style="list-style-type: none"> 1. 负责检查、监督施工组织设计中的质量保证措施，组织建立各级质量监督体系； 2. 严格监督进场材料的质量、规格、型号，检查监督班组操作作业是否符合规程； 3. 按照规范规定对各分部分项工程的质量进行检查和验收，正确进行自检和实测实量，并认真记录，对不符合工程质量评定标准质量要求的分部分项工程，提出返工意见； 4. 提出工程质量通病的防治措施，提出制定新工艺、新技术的质量保证措施和建议； 5. 定期组织项目部级各种质量检查活动，并做好详细记录。
	安全员	<ol style="list-style-type: none"> 1. 参加专项安全方案的编制和监督实施； 2. 负责施工现场的安全生产环境、劳动保护和文明施工情况进行检查，制止违章施工，预防安全事故的发生； 3. 负责对施工现场出现的安全违章情况进行处罚，并对存在的安全隐患提出整改意见，监督安全整改的落实情况； 4. 负责对施工现场的施工人员进行定期的安全教育； 5. 负责现场特殊工种的管理； 6. 参与安全验收； 7. 参与安全事故调查、分析、处理和报告工作。
	资料员	<ol style="list-style-type: none"> 1. 负责工程项目的图纸接收、清点、登记、发放、归档、管理工作； 2. 收集整理施工过程中所有技术变更、洽商记录、会议纪要等资料并归档； 3. 参加分部分项工程的验收工作； 4. 负责计划、统计的管理工作； 5. 负责工程项目的内业管理工作。

岗位类型	岗位名称	岗位要求
	建筑信息模型 (BIM) 技术员	1. 负责项目中建筑、结构、暖通、给排水、电气专业等 BIM 模型的搭建、复核、维护管理工作； 2. 协同其它专业 BIM 建模，并做碰撞检查； 3. BIM 可视化设计：室内外渲染、虚拟漫游、建筑动画、虚拟施工周期等； 4. 施工管理及后期运维。
迁移岗位	材料员	1. 负责对材料、配件计划的编制，审批及落实到货，验收，入库； 2. 根据施工组织设计和材料预算制度实施采购计划，确保工程进度； 3. 熟悉图纸，对所购材料、构件、设备的质量、规格、型号必须符合设计要求。
	测量员	1. 负责工程从开工，施工，运营各个阶段测量工作； 2. 进行工程测量中勘察、控制点的选点和埋石； 3. 测量、计算得到符合规定精度等级的控制点数据； 4. 进行工程建设施工放样、建筑施工测量、工程地形图的测绘。
发展岗位	项目经理	1. 制订工程管理的各项规章制度； 2. 对项目的安全、质量、进度和成本负责；负责工程施工、安装、调试过程管理； 3. 确保监控现场施工过程符合施工进度计划及规范； 4. 负责工程主管部门以及各分包商、供货商的协调工作； 5. 审核现场施工变更，进行现场签证管理； 6. 审核合同规定的工程进度款支付工程量。

六、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，培养理想信念坚定，德智体美劳全面发展，具有**土建施工类专业“匠心、技人、乐业”**的专业情怀，掌握扎实的科学文化基础知识，遵守国家工程建设相关法律法规，掌握建筑工程技术专业所需的建筑制图、建筑材料、建筑力学、建筑构造、建筑结构、工程测量、工程岩土等知识，具备解决一般建筑工程施工技术问题，以及建筑施工合同管理、进度管理、质量管理、安全管理、技术资料管理和成本控制等能力，具有工匠精神和信息素养，面向房屋建筑业的建筑工程施工员、质量员、安全员、建筑信息模型（BIM）技术员、资料员等土木建筑工程技术人员职业群，能够从事建筑施工技术与施工管理等工作的高素质技术技能人才。工作 2~5 年之内可以成为项目经理。

（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) 具有正确的世界观、人生观、价值观，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；具有土建施工类专业“匠心、技人、乐业”的专业情怀。

(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、工匠精神和创新思维；

(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田径、球类等运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯，能够适应土建施工岗位工作环境；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成音乐、美术鉴赏等方面的爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

(3) 熟悉土力学基本知识；

(4) 熟悉建筑相关的力学知识；

(5) 熟悉建筑工程材料基本知识；

(6) 熟悉建筑制图基本知识和投影形成原理；

(7) 熟悉装配式建筑及 BIM 建模技术、VR 技术、无人机等与本专业相关的新技术、新方法、新设备的现状及发展趋势；

(8) 掌握 AutoCAD 软件绘图基本操作命令和绘图步骤；

(9) 掌握建筑构造、建筑结构和建筑设备的基本知识；

(10) 掌握建筑施工图识读、绘制的基本知识；

(11) 掌握施工测量的基本知识；

- (12) 掌握建筑信息化技术 BIM 和计算机操作方面的知识；
- (13) 掌握建筑工程施工工艺和方法；
- (14) 掌握建筑工程计量与计价的基本知识；
- (15) 掌握建筑施工组织设计及专项施工方案内容和编制方法；
- (16) 掌握建筑工程质量与工程施工安全管理的基本知识。

3. 能力

- (1) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力；
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- (3) 具有一定的艺术鉴赏与审美能力。
- (4) 具有识读土建专业施工图和设备专业施工图，并绘制土建工程竣工图和施工洽商图纸的能力；
- (5) 具有对常用建筑材料进行选择、进场验收、保管与应用和常规检测的能力；
- (6) 具有使用测量仪器熟练进行施工测量放线和技术复核的能力；
- (7) 具有建筑工程计算，基本判断和定性分析施工中的结构问题，处理施工中的一般技术问题的能力；
- (8) 具有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的能力；
- (9) 具有收集、整理、编制、保管和移交实际建筑工程技术资料的能力；
- (10) 具有编制建筑工程量清单报价，参与施工成本控制及竣工结算，参与工程招投标的能力；
- (11) 具有规范操作钢筋绑扎、砖墙砌筑、地板铺贴等土建主要工种的能力；
- (12) 具有运用 BIM 等信息化技术完成建筑、结构、设备的建模与碰撞分析的能力；
- (13) 具有一定的创新能力，能够适应建筑业数字化转型升级。

七、课程设置及要求

(一) 课程体系构建

基于建筑工程技术专业市场调研报告和建筑工程技术专业国家教学标准，结合行业企业专家、职教专家和专业教师共同研讨与分析，明确专业的培养目标和培养规格，确定职业岗位、典型工作任务及所需职业能力（如表 4），将知识和能力重构形成本专

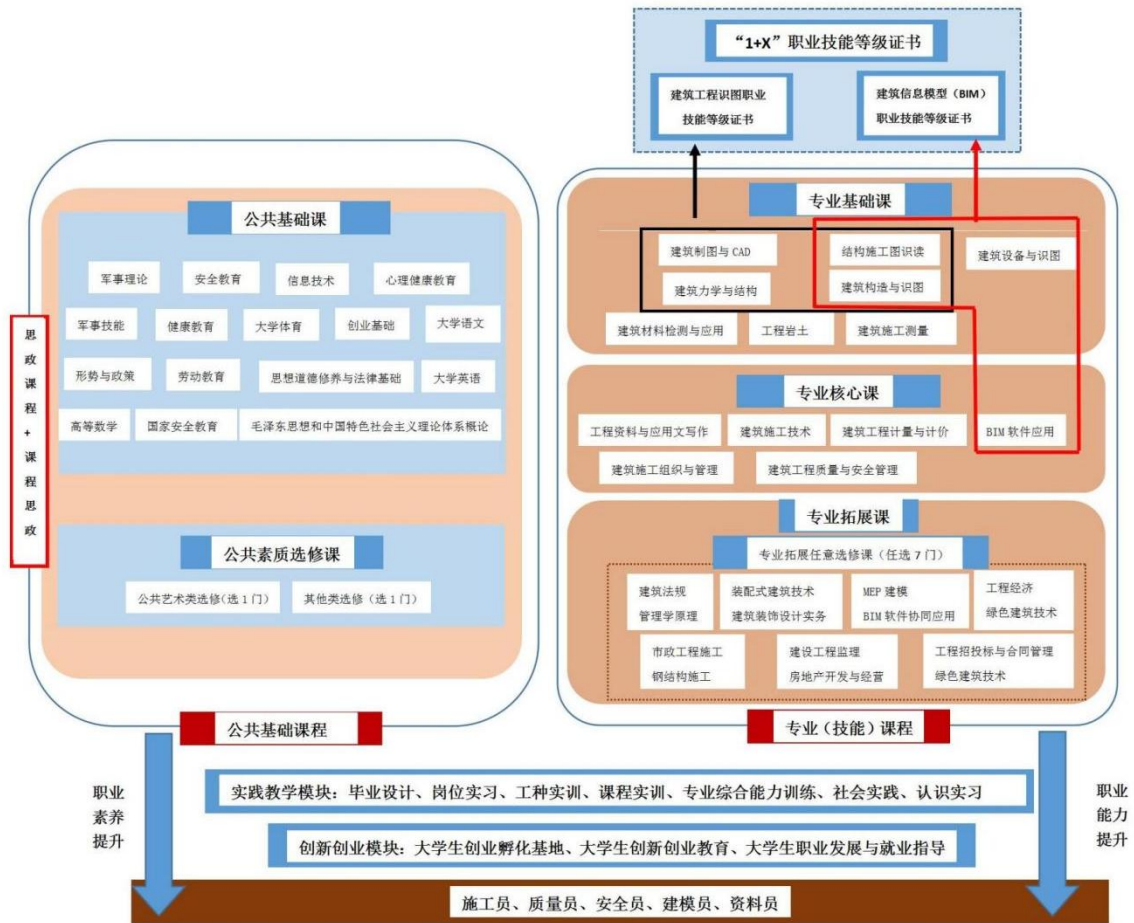
业的课程体系。本专业有公共基础课程、专业课程，其中公共基础课程分为公共基础必修课程、公共基础选修课程；专业课程分为专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程以及独立开设的实践课程。**总共 45 门课，2798 学时，158 学分。**

本专业属于建筑工程技术专业群，按照专业基础相通、技术领域相近、职业岗位相关，教学团队、实训基地、教学资源库等教学资源共享原则，实现建筑力学与结构、建筑材料检测与应用、建筑制图与 CAD、建筑构造与识图 4 门专业群基础共享课程，构建了 17 门公共课程、28 门专业课程组成的专业模块化课程体系（如图 1），并将建筑信息模型（BIM）职业技能等级标准和建筑工程识图职业技能等级标准的相关内容及要求有机融入到专业课程教学，学生在获得学历证书同时能取得多类职业技能等级证书或职业资格证书。将专业精神、职业精神、工匠精神、劳动精神融入人才培养全过程，实施“思政课程+课程思政”“课证融通”，构建思想政治教育与技术技能培养深度融合的价值体系课程。体现以岗位（群）职业标准为基础，以职业能力培养为核心，注重综合素质、实践能力、创新创业能力培养的特点。

表 4 施工员岗位职业能力分析

序号	典型工作任务	职业能力	对应课程	课程思政
1	识读与绘制土建专业施工图	掌握投影、建筑识图与绘图、建筑构造、建筑结构的基本理论与知识，具备识读与绘制土建专业施工图的能力。	建筑构造与识图 结构施工图识读 建筑制图与 CAD 建筑力学与结构 建筑工程识图职业技能训练 结构施工图识读技能训练 建筑设备与识图	1. 将马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想根据专业课程特点融入课堂教学； 2. 在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，将社会主义核心价值观始终贯穿于专业课程教学，培养学生深厚的爱国情感和中华民族自豪感； 3. 根据专业课程不
2	常用建筑材料应用及常规检测	具备常用建筑材料选择、进场验收、保管与应用的能力； 具备正确使用常用建筑材料检测仪器进行建筑材料常规检测的能力。	建筑材料检测与应用 建筑力学与结构	
3	进行施工测量与建筑变形观测	具备熟练使用常规测量仪器，进行施工测量的能力； 具备运用测量仪器进行建筑变形观测的能力。	建筑施工测量	

序号	典型工作任务	职业能力	对应课程	课程思政
4	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	具备识读、参与编制常见单位工程施工组织设计的能力； 具备识读施工组织设计及技术交底文件，并实施技术交底的能力； 具备编制工程项目专项施工方案编制的能力； 具备编制施工进度计划的能力； 具备指导装配式建筑施工的能力。	工程岩土 建筑施工技术 建筑设备与识图 建筑施工组织与管理 建筑施工操作技能训练 装配式建筑技术	同特点，将崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动等融入专业教学，培养学生的道德准则和行为规范，使其具有社会责任感和社会参与意识； 4. 将房屋建筑业、土木工程建筑业的质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维有机融合到专业课程教学中；
5	按照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	掌握施工工艺及流程，具备施工质量和施工安全检查与监控的能力； 具备环境与职业健康安全管理的能力； 具备确定施工安全防范重点，参与编制职业健康安全与环境技术文件、实施安全和环境交底的能力。	建筑施工组织与管理 建筑工程质量与安全管理 建筑施工组织与管理实训 毕业设计	5. 在专业课程教学中，培养学生勇于奋斗、乐观向上的精神，使其具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，并具有较强的集体意识和团队合作精神。
6	收集整理工程技术资料	熟悉国家工程建设相关法律法规，具备准确记录施工情况，编制相关工程技术资料的能力；	建筑法规 工程招投标与合同管理 建筑工程资料与应用文写作	
7	编制建筑工程量清单报价	熟悉工程预算的基本知识、工程成本管理的基本知识，具备工程量计算及初步工程计价的能力。	建筑工程计量与计价 建筑工程计量与计价实训	
8	应用 BIM 信息化技术	熟悉工程项目管理的基本知识，具备运用 BIM 软件进行初步建模的能力。	BIM 软件应用 MEP 建模	



(二) 公共课程

公共基础课程:

1. 军事理论 总学时/学分: 36/2

课程 目标	(1) 素质目标	①增强学生国防观念和法治意识;
		②强化爱国主义、集体主义教育, 加强组织纪律性, 培养正确的世界观、人生观和价值观;
		③深刻理解并自觉践行职业精神和职业规范;
		④树立辩证唯物主义观点, 具有实事求是的科学精神。
	(2) 知识目标	①正确分析现代国防建设和世界战略格局及我国的安全环境;
		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, 深刻认识当前我国面临的安全形势;
③掌握信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势;		
(3) 能力目标	④熟悉世界主要国家信息化装备的发展情况。	
	①提高逻辑分析能力, 组织管理能力和分工协作能等综合素质的提高;	

		②能运用所学知识分析现实问题，在大是大非面前能作出正确选择，为培养预备役军官打下坚实基础。
课程内容	本课程教学内容分为中国国防、国家安全、军事思想、现代战争和信息化装备五个模块。	
教学要求	<p>(1) 课程思政：以国防建设和动员、国家安全和国家战略形势、军事思想、新军事革命、现代战争和信息化装备等为切入点，将最新的关于军事理论的新闻资讯、国防动员、现代战争及军事案例引入课堂，以此为切入点培养学生的爱国精神。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室、多媒体报告厅。</p> <p>(3) 师资要求：高校军事教师和辅导员教师。</p> <p>(4) 教学方法：充分利用网络优质教学资源，采用线上线下教学混合式教学模式，计划采取线上 32 学时，线下 4 学时理论教学（第一学期 2 学时、第二学期 2 学时）新生一学年开设完成。同时通过入学教育、专题讲座、日常教育教学等多种途径和形式开展军事理论课教育课程。</p> <p>(5) 考核要求：本课程为考查课，采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过平时到课情况（20%）；终结性评价为撰写专题报告（80%）形式进行。</p>	

2. 军事技能 总学时/学分：112/2

课程目标	(1) 素质目标	①增强大学生国防意识，加强作风建设、纪律教育；
		②增强身体素质，养成良好的个人自律习惯；
		③具备一定的军事技能素养，具备果敢、坚毅的品格。
	(2) 知识目标	①了解军旅生活，熟悉普通军事知识；
		②掌握队列动作要领，具备一般军事技能，如射击与战术基本技能。
	(3) 能力目标	①塑造良好的行为规范，培养顽强的意志品格，做一名合格后备兵员；
②激发积极向上的进取精神和团队精神，为今后的学习生活奠定坚实基础。		
课程内容	本课程采取集中军训形式授课时间为 14 天 112 学时；军事训练共设计为四大模块：模块一共同条令教育与训练——共同条令教育与分队的队列动作；模块二射击与战术训练——轻武器射击与战术；模块三防卫技能与战时防护训练——格斗基础与战场医疗救护；模块四战备基础与应用训练——战备基础与紧急集合。	
教学要求	<p>(1) 课程思政：以中国古代“六艺”为切入点，将最新的关于军事技能的各种武器装备及其研制、使用和维修保养技术、军事工程、军事系统工程引入课堂，以此为切入点培养学生的爱国精神和工匠精神。</p> <p>(2) 教学条件：训练场地、军械器材设备。</p> <p>(3) 师资要求：高校军事教师和辅导员教师。</p> <p>(4) 教学方法：以中国人民解放军条令、条例为依据，对学生实行军事化管理，教官现场示范教学，建立健全相应的领导、训练和管理体制，制定各项规章制度，严密组织、严格训练、严格管理。</p> <p>(5) 考核要求：一是内务评比。在军训期间，按照学院《内务评分标准》评选军训</p>	

	内务先进寝室给予表彰。二是会操评比。在军事期间，按照学院《会操评分标准》评选军事训练先进中队给予表彰。三是军训标兵。在军事期间，由教官推荐、学院军训领导小组审核，评选军训标兵给予奖励。四是总结汇演。全体学生参加阅兵式、分列式和团体表演。
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. 安全教育 总学时/学分：32/2

课 程 目 标	(1) 素质目标	①树立正确的安全防范意识和积极正确的安全观，培养学生的社会责任感，形成安全意识；
		②培养大学生树立国民意识，提高国民素质和公民道德素养；
		③牢固树立起“珍爱生命、安全第一、遵纪守法、和谐共处”的安全观。
	(2) 知识目标	①了解公共安全的基本知识；
		②掌握与安全问题相关的法律法规；
		③掌握了解安全信息、安全行为的知识和技能。
	(3) 能力目标	①掌握安全防范技能和应对突发事件的避险自救能力；
		②掌握自我保护技能、沟通技能、安全操作技能、应急处置能力、安全风险分析能力、问题解决技能等；
		③能够做好事故预防和一般隐患排查与处理，能做到自我保护，具备用法律手段处理一般矛盾、事故的能力。
课 程 内 容	本课程教学内容分为安全概述、国家与社会安全、传染病防控与救治、学习安全、食品安全、住宿安全、交通安全、交际安全、人身安全、心理安全、活动安全、逃生安全、购物安全、财产安全、就业安全、网络安全、旅游安全和预防校园不良网络信贷十八个专题。	
教 学 要 求	<p>(1) 课程思政：针对大学生身心发展的特点，分别从公共安全、人身财产、消防、交通、食品卫生、教学实验、网络信息、兼职就业、自然灾害等方面，全面系统地介绍危险辨识、安全保护、事故防范、救援组织的知识和方法，以及常用法律法规，目的在于教育大学生认清安全形势，提高安全意识，拓展安全知识，培养安全技能，以顺利完成大学学业，为大学生投身社会和报效祖国作好积极的准备。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室、多媒体报告厅。</p> <p>(3) 师资要求：高校保卫干部和辅导员教师。</p> <p>(4) 教学方法：充分利用网络优质教学资源，采用线上线下和实践教学混合式教学模式，计划采取线上26学时，线下6学时（其中理论教学2学时、实践4学时）理论教学2学时和实践教学2学时于新生第一学期开设完成，实践教学2学时于第二学期开设完成教学任务。同时通过入学教育、专题讲座、安全分析、日常教育、实践教学等多种途径和形式开展大学生安全教育课程。加大安全预防方法的学习，注重为学生直接经验，拓宽学生视野并善于利用发生的安全事故警示教育学生。</p> <p>(5) 考核要求：本课程为考查课，采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过平时到课情况（20%）、在校违法违纪违规情况（20%）进行；终结性评价为平安在线线上安全知识考试（60%）。</p>	

4. 国家安全教育 总学时/学分：16/1

课程 目 标	(1) 素质目标	①树立国家利益至上观念；
		②树立国家安全底线思维；
		③树立自觉履行维护国家安全义务的观念；
		④增强维护国家安全的责任意识。
	(2) 知识目标	①掌握总体国家安全观的内涵和精神实质；
		②了解国家安全各领域的核心要义；
		③理解中国特色国家安全体系。
(3) 能力目标	①增强维护国家安全的自觉性和法治意识；	
	②善于分析识别危害国家安全的各种伪装；	
	③提高自身安全防范能力和避险自救能力。	
课程 内 容	本课程教学内容分为国家安全的内涵、坚持总体国家安全观、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、太空安全、深海安全、极地安全、生物安全和国家安全能力建设十九个专题。	
教学 要 求	<p>(1) 课程思政：针对大学生身心发展的特点，分别国家安全观、政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全等方面，全面系统地介绍维护国家安全的责任意识，并了解国家安全各领域的核心要义以及常用法律法规，目的在于教育大学生增强维护国家安全的自觉性和法治意识。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室、多媒体报告厅。</p> <p>(3) 师资要求：高校保卫干部和辅导员教师。</p> <p>(4) 教学方法：充分利用网络优质教学资源，采用线上线下教学混合式教学模式，计划采取线上14学时，线下2学时理论教学于新生第二学期开设完成。同时通过专题讲座、日常教育教学等多种途径和形式开展国家安全教育课程。</p> <p>(5) 考核要求：本课程为考查课，采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过平时到课情况（20%）；终结性评价为平安在线线上国家安全知识学习考试（80%）。</p>	

5. 心理健康教育 总学时/学分：32/2

课程 目 标	(1) 素质目标	①树立心理健康发展的自主意识；
		②了解自身的心理特点和性格特征，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；
		③正确认识自己、接纳自己的意识，具有正确、适宜的心理求助及解决观；
		④积极探索适合大学生自己及适应社会的生活状态，自主塑造培养良好的积极、阳光思维及心态。
	(2) 知识目标	①了解心理学有关理论和基本概念；
		②明确心理健康的标准及意义；
③了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现；		

		④掌握自我调适的基础知识。
	(3) 能力目标	①掌握自我探索技能，如学习技能、环境适应技能；
		②掌握心理调适技能，如压力管理技能、人际沟通及交往技能；
		③掌握心理发展技能，如问题解决技能、自我管理技能等。
课程内容	本课程教学内容分为心理健康的判断标准及影响因素、异常心理及心理困惑、心理咨询及求助干预、自我意识与培养、人格发展与心理健康、职业规划与心理健康、学习适应与心理健康、情绪管理与心理健康、人际交往与心理健康、恋爱与性心理及心理健康、压力管理及挫折应对、生命意义与危机应对等。	
教学要求	<p>(1) 课程思政：在智能层面，开启智慧、激发思维；在情感层面，激发大学生的审美需求，培育感受美、鉴赏美、创造美的美好心向；在人格层面，通过人格精神的感召，以身立教、以情感化、以行促学；在价值层面，激发性理、培育理想、引领价值追求。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室、多媒体报告厅。</p> <p>(3) 师资要求：教育心理学专业毕业研究生及辅导员教师。</p> <p>(4) 教学方法：结合《课程教学基本要求》及《教学工作评价方案》文件中要求注重理论联系实际、培养学生实际应用及问题解决能力，集知识、体验及训练为一体的课程要求，课程教学将采取“理论+实践”体验式课堂、结合任务导向及项目驱动等教学形式进行。具体采用课堂讲授法、启发法、小组讨论法、测试法、行为训练法、活动体验法等进行。</p> <p>(5) 考核要求：课程评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过考核线上理论知识学习情况(40%)、及活动体验及素质训练参与情况(40%)进行，终结性评价主要通过考核素质训练任务完成情况进行，占20%。</p>	

6.健康教育 总学时/学分：18/1

课程目标	(1) 素质目标	①明确健康的内涵及维持健康、预防疾病的重要性，了解影响健康的身心因素；
		②增强主动保健、维护健康及疾病预防意识；
		③掌握维持健康及基本保健技能，促进学生全面发展。
课程目标	(2) 知识目标	①增加对健康影响因素、日常疾病、日常重大常见传染病传染途径及机制的了解。
	(3) 能力目标	①促进对健康生活方式的理解、对日常慢性疾病、日常重大常见传染病的预防措施的掌握及相关急救实施的掌握；
		②形成健康管理的意识及贡献于健康中国目标实现的主动性。
课程内容	本课程教学内容分为影响健康的因素、公共卫生、营养、运动、良好的生活习惯、性与健康；传染病及慢性疾病预防、心肺复苏急救术等。	
教学要求	(1) 课程思政 ：健康教育的核心是教育大学生树立健康意识、促使其改变不健康的行为生活方式，养成良好的行为生活方式，以减少或消除影响健康的危险因素。通过开展多种形式的健康教育与健康促进活动，普及健康知识，增强大学生的健康意识和自我保健能力，促进大学生健康素质提高。	

<p>(2) 教学条件: 智慧教室、多媒体报告厅。</p> <p>(3) 师资要求: 辅导员教师。</p> <p>(4) 教学方法: 结合《课程教学基本要求》及《教学工作评价方案》文件中要求注重理论联系实际、培养学生实际应用及问题解决能力,集知识、体验及训练为一体的课程要求,课程教学将采取任务导向教学形式进行。具体采用课堂讲授法、启发法、小组讨论法、活动体验法等进行。</p> <p>(5) 考核要求: 课程评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式,形成性评价主要通过考核平时线上理论学习、到课情况与课堂参与情况、作业完成情况及学习态度进行,占 50%;终结性评价包括期末理论考试,占 50%。</p>

7. 大学体育 总学时/学分: 108/6

课 程 目 标	(1) 素质目标	①具备团结协作的精神;
		②具备敢于拼搏的精神;
		③具备终身体育的意识。
	(2) 知识目标	①了解田径、篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、武术、健身等项目理论知识;
		②了解田径、篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、武术、健身等项目的规则及基本技术动作;
		③掌握田径、篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、武术、健身等基本技术动作及移动步法;
		④掌握体能训练的基本理论知识和常规训练方法。
	(3) 能力目标	①能够具备基本的团队协作能力;
		②能够组织田径、篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、武术、健身等比赛;
		③能够欣赏解读田径、篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、武术、健身等比赛。
课程 内容	本课程教学内容分为田径、球类(篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球)、武术、健身等部分。	
教学 要求	<p>(1) 课程思政: 以女排运动员的背景以及他们为国家做出的贡献,树立为国家、社会在工程方面的发展做贡献的理想、信念和信心,树立民族自豪感,培养爱国精神。</p> <p>(2) 教学条件: 拥有标准田径场、篮球场、排球场、足球场、室内乒乓球馆、室内羽毛球馆、健身房等教学场地。</p> <p>(3) 师资要求: 体育学专业毕业研究生。</p> <p>(4) 教学方法: 教师要熟悉及教学大纲和教学计划,掌握教学进度,备课要认识分析和处理教材内容,要结合土建类专业学生的特点认真写好教案。不得随意更改教学内容,实践课因天气影响可根据计划调整上课内容。教学过程中要管教管到,实践课教师讲解示范要到位,要组织学生认真练习。主要采用的教学方法是讲解示范教学法、纠错法、提问启发式方法。</p> <p>(5) 考核要求: 本课程的评价形式采用百分制,主要通过技能考核、平时表现和体质达标测试三个部分组成,分别占 40%、40%、20%。</p>	

8. 思想政治理论 总学时/学分：148/9

课程 目 标	(1) 素质目标	①培养学生的历史观、大局观，引导学生增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”；
		②具备坚定的政治立场、理想信念和敬业、踏实的职业素质；
		③树立中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，并以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献；
		④在测绘、施工、构图、计价等项目教学中理解竞争与合作所呈现出的敢于拼搏、敢于吃苦、勇于创新精神。
	(2) 知识目标	①认识高职生活、学习的特，掌握理想信念、爱国主义、社会主义核心价值观等基本内涵；
		②掌握社会公德、职业道德、家庭美德和个人品德的基本内涵，初步掌握我国法律的基础知识；
		③掌握马克思主义中国化的重要理论成果的形成背景、主要内容、突出贡献；
		④掌握马克思主义形势与政策观，运用马克思主义方法论，把握国内外形势发展变化的规律。
	(3) 能力目标	①使学生具备科学看待国际国内形势、正确理解把握国家政策的能力，引导学生自觉将自身的发展融入中华民族伟大复兴的事业；
		②增强学生职业生涯的规划能力，逐步具备解决职业、家庭等法律问题的能力；
		③提升运用马克思主义的基本立场、观点和方法来分析、认识和解决实际问题的能力；
		④在建筑工程中的质量意识、标准意识与规范意识培育中体现大国工匠，为我国实现建筑领域的现代化强国之路培养一线技术技能型创新型人才。
课程内容	本课程共开设四门课程，开两年四个学期，一年级开设《思想道德与法治》、《形势与政策》；二年级开设《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》、《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》、《形势与政策》。并对应课堂理论教学完成专题论文、调研报告等实践教学任务，且通过参加生产劳动、志愿服务、公益活动及“红色寻根”、“红色经典”等项目拓展校外实践活动。	
教学要求	<p>(1) 课程思政：融入工匠精神，大国精神、民族自信、文化自信、制度自信等思政元素，以及“可持续发展”思政元素，新时代大学生应当把握当下，引导学生树立正确的职业观与价值观。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室、其他网络优质教学资源。</p> <p>(3) 师资要求：全日制法学、政治学、马克思主义理论专业毕业的研究生。</p> <p>(4) 教学方法：采用线上线下混合式教学模式，教师主导，学生主体，构建起课前、课中、课后环环相扣的可持续性学习模式。课前充分发挥职教云课堂引导学生预习教材知识点、完成教师课前任务布置。课中以小组讨论、头脑风暴及情景教学为主</p>	

	<p>推进“学、思、做”一体式教学。课后以职教云每课练习及每章测试为主，以拓展相关话题讨论、完成相关原著阅读与影视观看为辅，促进基础性知识与拓展研修内容的复合式延伸性学习。同时，实践教学与理论教学相辅相成，以进一步帮助学生深化对课堂知识的理解和运用为目的，以走向基层、走入社区为主要方式，采用素质拓展活动、小组访谈调研的行走教学，使学生在认识、交流、操作等各项研学活动中实现自我价值与社会价值的统一。</p> <p>(5) 考核要求：坚持形成性评价与终结性评价相结合，且注重过程性考核。《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》《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》等三门课程的形成性评价主要考核学生的学习态度、学习能力、学习习惯养成、实践任务完成情况等，其占比为 40%；终结性评价主要考核学生的整体知识运用及能力提升情况，其占比为 60%。《形势与政策》课程成绩由四学期考查的平均成绩为最后总成绩。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9. 大学生职业发展与就业指导 总学时/学分：32/2

课 程 目 标	(1) 素质目标	①树立起职业生涯发展的自主意识；
		②树立积极正确的人生观、价值观和就业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合；
		③确立职业的概念和意识，愿意为个人的生涯发展和社会主动付出积极的努力。
	(2) 知识目标	①了解职业发展的阶段特点；
		②较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；
		③了解就业形势与政策法规；
		④掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识。
	(3) 能力目标	①掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等；
		②提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。
课程 内容	本课程教学内容分为职业生涯规划、大学生活与职业发展、职业发展规划、就业能力提升、就业信息收集与利用等。	
教学 要求	<p>(1) 课程思政：对职业发展教育本身来讲，教育活动是一项实践活动，从教学内容上，需要深入实践，了解国家就业政策、了解就业形势和市场需求、了解学生就业思想动态等，使其在实践中不断完善和更新，以增强职业发展教育的针对性；从教学方法上，不仅要通过课堂教学，更重要的还应通过实地参观、考察调研模拟活动等实践性较强的方式进行，提高大学生的就业能力。与此同时，将马克思主义世界观、人生观、价值观，社会主义核心价值观、道德观等与职业价值观、职业道德、敬业精神、集体利益等相关联，使学生树立科学的就业观念，提升自身职业素养。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室、多媒体报告厅。</p> <p>(3) 师资要求：专任教师。</p> <p>(4) 教学方法：课堂教学为主，充分利用智慧职教、智慧课堂教学平台及其他的网</p>	

	<p>络优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式，辅以集中讲座等多种教学形式。开展以讨论辩论法、情景模拟法、案例分析法、教学实践法、个案咨询法等灵活多样的教学方式。</p> <p>(5) 考核要求：采用课堂考核与课后作业相结合的方式作为考核方法。其中课堂考核占 40%，包括出勤情况（10%）、课堂参与表现（10%）、课堂作业提交情况（20%）；课后作业占 60%，包括个人大学生生活规划书的制定、个人职业生涯规划书的制定、个人简历制作等。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10. 大学英语 总学时/学分：128/8

课 程 目 标	(1) 素质目标	①激发学习者英语学习兴趣；
		②培养较好的英语学习习惯；
		③树立正确的英语学习观，传承中华优秀传统文化，用英语讲好中国故事，增强文化自信。
	(2) 知识目标	①掌握基本的英语语音语法规则和简单的日常交流表达所需的词汇与句型；
		②能正确套写表格、简历和各类信函等；
	(3) 能力目标	①用中国传统文化和湖湘文化熏陶学生，培养其文化自信和一定的跨文化交际能力；
		②能听懂日常和涉外活动中常用的英语对话，提升学生的职业素养；
		③能读懂、看懂职场中的书面或视频 英文资料，能较为准确地提取细节信息，概括主旨要义，能仿写职场常用的应用文，语句正确，表达清楚，格式恰当；
		④能采取恰当的方式方法，运用英语进行终身学习。
课程 内容	<p>本课程教学内容分为日常生活交际英语（如校园友谊、家庭温情、社会热点等）、中国传统文化和湖湘文化（如春节、端午节、二十四节气、常德丝弦等）、英语综合训练（如语音训练、语法练习、高职高专英语应用能力等级考试 A 级综合训练等）三个模块。</p>	
教学 要求	<p>(1) 课程思政：教学应以“对外传播中国文化，服务人类命运共同体建设”为主线，通过“中外文明互鉴”“跨文化交流”和“讲好中国故事”等教学活动，将学科四大核心素养贯穿于教学全过程，进而培养学生情怀格局，助力中国文化传播，支撑国家战略。</p> <p>(2) 教学条件：职教云、UMU 等教学平台及其他优质网络教学资源</p> <p>(3) 师资要求：外国语言文学专业毕业研究生。</p> <p>(4) 教学方法：采用线上线下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中发起讨论和头脑风暴等活动，课后巩固和拓展知识；线下课堂主要采用任务型教学法、情景教学法、诵读法、小组合作学习法等，引导学生学会用英语在日常生活中进行简单的交流，具备一定的多元文化理解能力和跨文化交际能力。</p> <p>(5) 考核要求：课程考核由三部分组成，出勤占 10%，平时作业占 10%、课堂表现占 30%、期末考试占 50%。</p>	

11. 信息技术 总学时/学分：48/3

课程目标	(1) 素质目标	①提升信息素养和信息技术应用能力，增强在信息社会的适应力和创造力；
		②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，为职业发展、终身学习和服务社会奠定基础。
	(2) 知识目标	①认知并掌握计算机基础知识、网络应用知识、IT 新技术知识；
		②掌握常用的工具软件和信息化办公技术，能熟练使用 WPS Office 办公软件；
		③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；
	(3) 能力目标	①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；
		②会使用搜索引擎、专用平台快速获取有效信息，并具有信息加工处理能力，培养学生互联网思维，使其具有自主、开放的学习能力；
		③知识、情感、技能得到全面发展，为其将来从事的职业打下良好的信息素养基础。
	课程内容	本课程教学内容分为我的 e 海导航——计算机基础知识与网络应用、我的 IT 新技术——信息时代 IT 新技术、我的大学生活——玩转 WPS Office 文字处理软件、我的大学班级——玩转 WPS Office 电子表格处理软件、我的大学专业——玩转 WPS Office 演示文稿制作软件、我的国一通关攻略——计算机国家一级等级考证六个模块。
教学要求	<p>(1) 课程思政：教学中融入信息类专业课程中蕴含的钻研精神、爱国精神、责任担当、技术操守、理想情怀等“思政元素”，培养学生具备正确的世界观、人生观、价值观，具有不畏困难，迎接挑战的精神；具备爱国主义情怀；能够掌握信息技术专业课程的核心技术，培养团队合作精神；能够自觉遵守并接受信息社会道德规范的约束。</p> <p>(2) 教学条件： 充分结合自建的智慧职教、智慧树平台网络教学资源，采用线上线下混合式教学模式授课。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中发起讨论和头脑风暴、课后巩固和拓展知识；线下课堂内则通过教师讲解、讨论、练习相结合突破重、难点，课后进行拓展技能训练，能力提升。主要采用教学方法有：项目教学法、情景引入教学法、电子教室控制讲练结合法、精讲剖析法等。</p> <p>教学环境需安装有 Windows10 和 WPS Office 的计算机机房进行教学，并配备有多媒体设备，电子教室等教学相关管理软件。</p> <p>(3) 师资要求：计算机应用专业毕业研究生。</p> <p>(4) 教学方法：充分结合自建的智慧职教、智慧树平台网络教学资源，采用线上线下混合式教学模式授课。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中发起讨论和头脑风暴、课后巩固和拓展知识；线下课堂内则通过教师讲解、讨论、练习相结合突破重、难点，课后进行拓展技能训练，能力提升。主要采用教学方法有：项目教学法、</p>	

	<p>情景引入教学法、电子教室控制讲练结合法、精讲剖析法等。</p> <p>(5) 考核要求：本课程的考核方式采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要考核：①学习纪律与态度、任务完成情况、小组合作情况等，由教师和学生（互评）共同评定，占 30%；② Mooc 平台教学视频学习情况、作业测试完成情况、讨论参与情况等，由学生（互评）和智慧职教平台共同评定，占 30%；③终结性评价为期末上机测试考核，由机器阅卷，占 40%。</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12. 创业基础 总学时/学分：32/2

课 程 目 标	(1) 素质目标	①认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性，使学生树立科学的创业观；
		②主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践；
		③促进学生创业就业和全面发展。
	(2) 知识目标	①熟悉创业的基本流程和基本方法；
		②掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法；
		③掌握开展创业活动所需要的基本知识。
	(3) 能力目标	①辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目；具备必要的创业能力；
		②熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力；
		③了解创业的法律法规和相关政策，激发学生的创业意识，提高学生的社会责任感、创新精神和创业能力。
课程 内容	本课程教学内容分为创新创业的基本原理与方法和创业项目书的撰写与项目路演两个模块。	
教学 要求	<p>(1) 课程思政：以“大众创业、万众创新”的国家发展战略为指导思想，以创新引领创业、创业带动就业为导向，着力培养学生的创新创业意识、创新创业精神、创新创业素质和创新创业能力，提升学生的社会责任感、创新意识和创业能力，让学生不断增强自身就业竞争能力和社会适应能力，成为适应创新型国家建设需要的高平创新人才。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室、多媒体报告厅。</p> <p>(3) 师资要求：专任教师。</p> <p>(4) 教学方法：结合《课程教学基本要求》及《教学工作评价方案》文件中要求注重理论联系实际、培养学生实际应用及问题解决能力，集知识、体验及训练为一体的课程要求，课程教学将采取“理论+实践”体验式课堂、结合任务导向及项目驱动等教学形式进行。具体采用课堂讲授法、启发法、小组讨论法、测试法、行为训练法、活动体验法等进行。</p> <p>(5) 考核要求：本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过考核平时到课情况（10%）、课堂参与情况（10%）、作业完成情况（10%）及学习态度（10%）等进行，占 40%；终结性评价为完成项目策划书，占 60%。</p>	

13. 劳动教育 总学时/学分：20/1

课 程 目 标	(1) 素质目标	①培养学生勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；
		②实现“以劳树德”“以劳增智”“以劳强体”“以劳育美”的目标；
		③树立正确的劳动观念，养成良好的劳动习惯，增强热爱劳动和劳动人民的感情。
	(2) 知识目标	①了解并形成马克思主义劳动观；
		②熟悉劳动相关法律法规与劳动安全知识；
		③明劳动之理，系统地了解劳动的本质规定、劳动的创造价值、劳动的普遍意义、劳动对于实现人的全面发展的重要作用。
	(3) 能力目标	①弘扬劳动精神、劳模精神和工匠精神，教育引导学生崇尚劳动、尊重劳动，努力提升学生的生产劳动技能；
		②增强诚实劳动意识，树立正确择业观，具有到艰苦地区和行业企业工作的奋斗精神。
	课程 内容	本课程教学内容理论 8 学时，实践 12 学时，分四个学期开设完成。前三个学期每学期 6 学时，包括理论 2 学时和实践 4 学时，第四学期 2 学时理论学时。具体内容包括劳动精神、劳模精神、工匠精神和劳动安全与法规四个专题。
教学 要求	<p>(1) 课程思政：引导学生崇尚劳动、尊重劳动、热爱劳动人民、报效国家和奉献社会。通过劳动教育与劳动实践树立良好的勤俭、奋斗、创新和奉献的劳动精神；培养基本的劳动技能和劳动素养；培养创新精神和实践能力。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室、多媒体报告厅。</p> <p>(3) 师资要求：专任教师。</p> <p>(4) 教学方法：劳动理论教育通过讲座、观看视频、线上答题等多形式开展；劳动实践教育通过校园劳动、寝室劳动、社会实践、专业服务、实习实训等方式开展。教学需结合各系专业特点，与系部日常工作相结合，与学生养成教育相结合，提升学生综合劳动素养，促进其全面发展。</p> <p>(5) 考核要求：考核评价由过程考核与结果考核相结合，过程考核占 40%，结果考核占 60%。过程考核包括平时学生的考勤、课堂表现、劳动态度和劳动纪律等考核，结果考核主要指最后的劳动效果考核和理论知识的考核。</p>	

14. 大学语文 总学时/学分：16/1

课 程 目 标	(1) 素质目标	①培养学生对中华民族的文化自信；
		②增强爱国主义精神和民族自豪感；
		③提升学生的人文素质和职业素养，树立正确的人生观和价值观。
	(2) 知识目标	①掌握一定的中国传统文学和文化知识
	(3) 能力目标	①能够运用汉语语言文字进行阅读、理解、表达和创作；
		②能够通过阅读经典作品感悟人生，提升人文素质；
③提高汉语语言文字的理解能力和运用水平。		

课程内容	本课程教学内容引入智慧职教湖南化工职业技术学院大学语文 MOOC 资源，内容以经典阅读为主，按照“崇善-唯真-致美”的思政主线，分为“修身立德”“诗意人生”“人道和谐”“家国情怀”四个主题，从修身、齐家、治国三个层次使学生注重善行，完善人格。在阅读与欣赏活动中深化情感认知和体验，从而实现塑美、怡情、育德、导行。
教学要求	(1) 课程思政： 通过中国传统文学中的人文精神熏陶学生，培养学生对中华民族的文化自信，增强爱国主义精神和民族自豪感，提升学生的人文素质和职业素养，树立正确的人生观和价值观。 (2) 教学条件： 智慧教室、多媒体报告厅。 (3) 师资要求： 专任教师。 (4) 教学方法： 学生下载智慧职教 APP，加入湖南化工职业技术学院大学语文 MOOC，在规定时间内完成线上微课视频学习、讨论互动、习题测试及考核。 (5) 考核要求： 课程教学评价由形成性评价和总结性评价构成，合理利用信息技术对学生的学习态度与学习过程进行跟踪考核，实现评价的过程化和信息化。教师采用过程性的线上考评贯穿整个学习过程，对学生线上微课学习，讨论互动、习题测试进行考核，包括学生学习的参与度、学习的完整性、学习的效果及分析问题、解决问题能力的考核，占学科总成绩的 50%。学习结束后，学生在线完成学科测试，成绩占学科总成绩 50%，满分 100 分。

15. 高等数学 总学时/学分：14/1

课程目标	(1) 素质目标	①培养应用数学意识，养成将所学与生活自觉联系起来的习惯；
		②提高计算思维，具备独立思考和主动探究能力；
		③具有严谨的科学态度和发奋图强、坚持不懈、迎难而上的科学精神。
	(2) 知识目标	①理解概率统计学中的概念
(3) 能力目标	①能适当运用所学的数学知识和数学方法进行相关分析和计算；	
	②能用数学知识解决专业及生活中的相关问题；	
	③培养逻辑思维、抽象思维、形象思维及空间想象等方面的能力。	
课程内容	本课程教学内容分为概率论的补充内容，包括有：期望和方差的性质，大数律与中心极限定理；和数理统计的辅助内容，包括有：卡方分布、t-分布，点估计法和区间估计。	
教学要求	(1) 课程思政： 教学中挖掘相关数学家历史故事及相关数学发展史等中的思政元素，增强民族自豪感，激发学生的求知欲，培养学生精益求精的精神及实事求是的科学态度。 (2) 教学条件： 智慧职教、慕课、高等数学在线精品课程等教学平台和其他网络优质教学资源。 (3) 师资要求： 专任教师。 (4) 教学方法： 学课程以学生为中心，立德树人为根本，充分挖掘思政元素，将课程思政融入教学中，实行全程育人。实施线上和线下相结合的教学模式。采取案例教学、探究法等多种教学方法。充分结合学生所学专业将专业案例引入教学。充分	

	<p>利用智慧职教、慕课、高等数学在线精品课程等教学平台及其他的网络优质教学资源，采用“线上+线下”教学模式，使学生掌握适当运用所学的数学知识和数学方法进行相关分析和计算等基本技能。。</p> <p>(5) 考核要求：本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过考核平时学习时长（30%）、小组活动参与情况（20%）及作业完成情况（50%）进行。。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

公共选修课程：

16. 大学生艺术人文素养 总学时/学分：30/2

课程目标	(1) 素质目标	①陶冶情操、提高个人修养；
		②美育工作融入教育全过程；
		③有助于开发智力，促进学生全面发展。
	(2) 知识目标	①熟悉琴、棋、书、画、西方现当代艺术、摄影、茶道等相关知识。
(3) 能力目标	①通过人文素养的学习，丰富物质文明和精神文明。	
课程内容	课程总计七章内容，第一章 清和淡雅—余音徐歇的古琴今韵；第二章 世事如棋—谋而后动的众生纷争；第三章 虚实<奇支>侧——起伏跌宕的构字谋篇；第四章 气韵生动——意在笔先的国画山水；第五章 西方现当代艺术；第六章 光影留痕—承载时光岁月的摄影；第七章 人生如茶——沉时坦然 浮时淡然。	
教学要求	<p>(1) 课程思政：通过琴、棋、书、画、摄影、茶道等项目的学习，使学生在课程的学习中陶冶情操、提高个人艺术修养，继承并弘扬中华民族传统文化，创造物质文明和精神文明。</p> <p>(2) 教学条件：智慧树平台。</p> <p>(3) 师资要求：专任教师。</p> <p>(4) 教学方法：课程以智慧树平台为载体进行线上教学模式授课。线上授课在“智慧树”平台开展，由学生自主学习教学视频片断，并完成相应弹题及章节测评题、参与讨论互动。</p> <p>(5) 考核要求：采用过程性评价（60%）+结果性评价（40%）相结合的方式进行考核评价。过程性评价包括平时成绩=学习进度分（15.0分）+学习学习习惯分（25.0分）+学习互动分（10.0分），章测试成绩10分，主要考核学生的知识应用能力、自主学习和探究能力、人文素养以及综合素质等内容。结果性评价采用期末考查的方式进行，主要考查学生理论知识的掌握程度。。</p>	

17. 色彩艺术与生活 总学时/学分：30/2

课程目标	(1) 素质目标	①传承历史色彩、治愈心理色彩、发掘生活色彩、勾画梦想色彩，培养设计素养；
		②运用设计色彩融合到室内设计、园林景观、建筑设计、包装设计、绘画设计等各类学科。
(2) 知识目标	①了解色彩历史、色彩基础体系以及色彩的情感表达，感受色彩传承；	
	②通过衣、食、住、行等生活案例，让学生全方位的认识及理解色彩学科的发展演变。	

	(3) 能力目标	<p>①通过色彩美育的培养，鼓励学生自主创新思维；</p> <p>②通过色彩情感表达，拓展学生心理美学运用，调节改善自己及周围人群的内心承载力；</p> <p>③通过一个个生动的色彩故事与课程思政相融合，培养学生可持续发展的思想理念，具有分析解决问题的自学能力。</p>
课程内容	<p>传承历史的色彩、发掘生活的色彩、治愈心理的色彩、勾画梦想的色彩，让我们拿起手中的光影之匙开启《色彩设计与生活》这扇色彩之门。带领大家从身边的一一点一滴开始，感受这绚丽的“世界”，学会在生活中创造出更多的“美”。</p>	
教学要求	<p>(1) 课程思政：通过衣、食、住、行等生活案例，鼓励学生在作品鉴赏中联系中华文化进行系统化学习研究，引导学生在艺术探索、创造过程中发现更多美的同时陶冶自己的情操，提高课程互动性。</p> <p>(2) 教学条件：智慧树平台。</p> <p>(3) 师资要求：高校思政教师。</p> <p>(4) 教学方法：运用“智慧”平台进行线上教学授课。从大家熟悉的一草一木为切入点，以轻松的模式，由浅入深的引导学习者了解基础理论，并循序渐进的传授专业知识。通过从衣、食、住、行等生活方面分析色彩特质，结合大量视频、图片、案例及实操等直观呈现方式，以“手把手”、“面对面”的灵活教学形式，重视学习者的快速吸收与拓展应用。紧密结合当前的经济社会、现今技术与设计行业的发展，将色彩设计融入创意设计、品牌建设、人居环境中，增强理论与实践的结合，更为有效的让进阶的学习者及设计行业从业者从中得到提升，提高课程教学的覆盖面。</p> <p>(5) 考核要求：采用过程性评价（60%）+结果性评价（40%）相结合的方式进行考核评价。过程性评价包括平时成绩=学习进度分（15.0分）+学习习惯分（25.0分）+学习互动分（10.0分），章测试成绩10分，主要考核学生的知识应用能力、自主学习和探究能力、人文素养以及综合素质等内容。结果性评价采用期末考查的方式进行，主要考查学生理论知识的掌握程度。</p>	

18. 影视鉴赏 总学时/学分：30/2

课程目标	(1) 素质目标	①树立正确的审美观念，培养高雅的审美品位；
		②陶冶情操，发展个性；
		③了解、吸纳中外优秀成果，提高文化艺术素养，增强爱国主义精神和环保意识。
	(2) 知识目标	①了解或掌握影视艺术的基本知识、审美鉴赏方法；
		②丰富学生的美育知识；
		③提高学生对影视作品的审美感受力及鉴赏能力，培养学生的综合素质。
(3) 能力目标	①通过鉴赏影视作品、学习影视理论、参加艺术实践，发展形象思维，培养创新精神和实践能力；	
	②提高感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。	
课程内容	<p>课程由四个模块组成，一是绪论，介绍了电影的形成和发展过程；二是家国情怀篇，包涵了《我和我的祖国》《夺冠》《知否》和《摔跤吧爸爸》；三是人与自然篇，包</p>	

	涵了《流浪地球》《后天》《天空之城》和《地球》；四是世间百态篇，包涵了《忠犬八公》《辛德勒的名单》《我不是药神》和《肖申克的救赎》等。
教学要求	<p>(1) 课程思政：通过观赏影片的形式，将家国情怀、人与自然、世间百态几个模块以视屏的形式展现在学生面前，树立正确的审美观念、厚植家国情怀，增强学生的爱国主义情怀。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室、多媒体报告厅。</p> <p>(3) 师资要求：专任教师。</p> <p>(4) 教学方法：教师利用智慧职教网络学习平台，结合线上线下，采用混合式教学模式。课前，教师布置学习任务，学生在线自主学习，个人或小组合作完成学习任务，教师检查学生任务完成情况，根据检查结果深入分析学生自主学习遇到的问题，调整教学策略。课中，有针对性地进行讲解、点评、讨论，并让学生进行展示。课后，学生在平台上完成课程后作业。</p> <p>(5) 考核要求：本课程为考查课，课程考核由三部分组成：平时作业、课堂展示和期末考试。满分 100 分，三项成绩之比为 1: 1: 1。</p>

19. 改革开放史 总学时/学分：30/2

课程目标	(1) 素质目标	① 坚定不忘初心改革初心、中国开放大门不会关闭，只会越开越大的信念；
		② 培育听党话、跟党走的忠贞情怀；
		③ 在学史、知史中有效提升学习者的政治认同、思想认同、情感认同。
	(2) 知识目标	① 了解改革开放的基本历程；
		② 熟悉改革开放不同时期的党政方针政策；
		③ 重点掌握十八大以来湖南省的改革开放举措。
(3) 能力目标	① 在学史、知史中有效提升学习者的政治认同、思想认同、情感认同的目的，并进一步以史化行达成增信、明理、启智、育魂的目标。	
课程内容	本课程以改革开放历史发展脉络为经，以伟大成就、基本经验、基本国策为纬，以典型人物、事件、会议、文件为教学载体，回顾与阐述了改革开放 40 多年的发展历程，勾勒出改革开放的宏伟篇章。在对改革开放史的教材内容进行优化整合后，按照改革开放的时间纵深推进来设计内容，并结合党的二十大报告关于新时代以来所取得的历史性成就，把教材内容梳理为教学内容 7 章 44 节。既突显新时代改革开放举措，又能比较全面地反映党在不同时期的改革开放发展历程。	
教学要求	<p>(1) 课程思政：以改革开放历史发展脉络为经，以伟大成就、基本经验、基本国策为纬，以典型人物、事件、会议、文件为教学载体，回顾与阐述了改革开放 40 多年的历程，勾勒出改革开放的宏伟篇章；培育听党话、跟党走的忠贞情怀。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室、多媒体报告厅。</p> <p>(3) 师资要求：高校思政教师。</p> <p>(4) 教学方法：运用“智慧树”平台和“智慧教室”相结合进行线上线下混合式教学模式授课。线上授课在“智慧树”平台开展，由学生自主学习教学视频片断，并完成相应弹题及章节测评题、参与讨论互动。线下教学在“智慧教室”进行，通过讲解、讨论、视频等开展情景互动式教学。对以上线上线下教学内容，由学生自主选择在一学年度内的任一学期完成。</p>	

	<p>(5) 考核要求: 线上自主知识学习和线下课堂教学均采用形成性评价和终结性评价相结合的评价方式。线上部分占 60%，线下部分占 40%。</p> <p>线上部分主要考核学生在“智慧树”平台上的教学视频在线学习进度、视频观看中的弹题、章节测试、互动讨论等学习情况及线上期末知识检测。线下部分考核学生在课堂教学中的出勤、作业完成情况以及期末随堂考试。</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

20. 中国传统文化 总学时/学分：30/2

课 程 目 标	(1) 素质目标	①引导学生汲取中华民族智慧，传承中华民族精神，完善人格，厚植家国情怀；
		②增强民族自信心、自尊心、自豪感，弘扬中国价值；
		③启迪学生热爱祖国、热爱民族文化。
	(2) 知识目标	①了解中华优秀传统文化的优秀要素；
		②熟悉中国传统思维模式；
		③学习中华传统美德。
	(3) 能力目标	①体悟中华民族品格；
		②助推学生人文素养、职业素养和专业素养的全面发展。
	课 程 内 容	<p>本课程教学内容以中国传统文化的基本精神为主线，分模块构建教学内容。课程整体讲解中国传统文化的产生、发展，中国传统文化的整体风貌及基本精神。具体通过讲解中国传统哲学、宗教、文学、艺术、戏曲、建筑、节日、礼俗等主要内容。通过系统的课程学习使学生充分认识到中国传统文化的精华，深刻领悟中国传统文化的精神。增强学生的民族自豪感和爱国情怀，提高人文素养和文化品位，培养高尚的道德情操、良好的审美情趣。</p>
教 学 要 求	<p>(1) 课程思政: 通过系统的课程学习使学生充分认识到中国传统文化的精华，深刻领悟中国传统文化的精神。增强学生的民族自豪感和爱国情怀，提高人文素养和文化品位，培养高尚的道德情操、良好的审美情趣。</p> <p>(2) 教学条件: 智慧教室、多媒体报告厅。</p> <p>(3) 师资要求: 高校思政教师。</p> <p>(4) 教学方法: 利用智慧职教平台，实施线上线下混合式教学。课前学生线上学习，完成个人任务和小组任务。线下课堂授课，教师运用讲授法、情景教学法、讨论法等教学方法开展教学活动；教学中以理论结合实践，通过各类院系活动开展实践教学，力求为学生以后的人文发展奠定基础，通过课堂讲授和课外学习等活动，使学生树立正确的文化观。</p> <p>(5) 考核要求: 课程以智慧职教平台为载体，采取教师评价、学生自评、生生互评等形式，采用过程性评价（50%）+结果性评价（50%）相结合的方式进行考核评价。过程性评价包括考勤、个人任务、小组任务等，主要考核学生的知识应用能力、自主学习和探究能力、人文素养以及综合素质等内容。终结性评价采用期末考查的方式进行，主要考查学生理论知识的掌握程度。</p>	

(三) 专业课程

专业基础课程:

1. 建筑力学与结构 总学时/学分: 84/5

课程 目 标	(1) 素质目标	①培养学生的分析能力和科学作风;
		②培养学生不断创新的精神和良好的职业道德;
		③培养学生适应社会需要, 使学生德智体美劳等方面全面发展。
	(2) 知识目标	①了解建筑工程基本材料的力学性能;
		②掌握基本的静力学理论, 能够计算简单结构的内力并绘制内力图;
		③掌握钢筋混凝土基本构件的受力特点、计算方法和构造要求, 能对单筋矩形截面梁进行截面设计和截面复核;
		④掌握钢筋混凝土结构、砌体结构、钢结构等不同结构体系的基础知识。
	(3) 能力目标	①具备基本的力学知识, 能够计算简单构件的内力;
		②具备了解简单构件在外力作用下的效应变化情况, 增强对建筑物结构体系的识别能力;
③具备理解、识读施工图的能力。		
课程 内 容	本课程内容包括静力学基本知识; 静定结构的内力分析; 应力与强度; 钢筋和混凝土材料的力学性能; 混凝土受弯构件正截面承载力、钢结构五大模块。	
教学 要 求	<p>(1) 课程思政: 以力学大师们的背景以及他们为国家做出的贡献, 树立为国家、社会在工程方面的发展做贡献的理想、信念和信心, 树立民族自豪感, 培养爱国精神。</p> <p>(2) 教学条件: 智慧教室、三角板等。</p> <p>(3) 师资要求: 土建类专业毕业工程师或助教以上职称。</p> <p>(4) 教学方法: 充分利用网络优质教学资源, 采用线上线下混合式教学模式。每个知识点结束后均布置适量的思考题和计算题, 以加深学生对基本概念的理解和强化对计算方法的掌握。本课程主要以启发式教学为主, 并需注意与学生之间的互动, 提高学生的学习兴趣。</p> <p>(5) 考核要求: 使用平时考核和期末考试相结合的方式综合评价, 一般按照 60%、40%的权重进行计算确定本门课程的成绩。</p>	

2. 建筑材料检测与应用 总学时/学分: 48/3

课程 目 标	(1) 素质目标	①培养学生求真务实、细致严谨的科学精神, 团结协作的团队意识;
		②培养学生的标准及规范意识及发现问题、分析问题、解决问题的逻辑思维和精益求精的工匠精神;
		③培养学生学思结合、学以致用、知行合一的实践创新意识。
	(2) 知识目标	①材料性质方面: 了解材料组成、结构及外界因素对材料性质的影响; 了解材料各性质间的相互关系; 掌握材料的组成、结构、技术要求和性质;
		②材料应用方面: 了解材料使用、保管要点; 熟悉有关的国家标准或行业标准中对材料的技术要求; 掌握建筑施工现场常用建筑材料的品

		种和规格、技术性能和质量标准、特点及应用；根据工程要求合理、经济地选用材料，掌握混凝土配合比设计；
		③材料检测方面：熟悉主要建筑材料检测项目、所用仪器设备，熟练掌握常用建筑材料质量检测方法、数据处理及质量评定标准与方法；熟悉鉴定取样的流程。
	(3) 能力目标	①具备根据工程实际情况，正确、合理、经济地选用建筑材料的能力；
		②具备对常用建筑材料进行取样、试样制备、检测，并能够填写检测委托单及出具检测报告的能力；
		③具备正确验收和合理储运保管建筑材料的能力。
课程内容	本课程内容包括材料的组成、结构、技术要求和技术性质；施工现场常用建筑材料的品种和规格、技术性能和质量标准、特点及应用；混凝土配合比；主要建筑材料检测项目及所用仪器设备；常用建筑材料质量检测方法、数据处理及质量评定标准与方法五大模块。	
教学要求	<p>(1) 课程思政：以材料的发展历程、新材料新工艺的开发应用为切入点，将最新的关于材料类的新闻资讯、科研动态、应用案例引入课堂，以此为切入点培养学生的工匠精神。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室、施工工艺材料与器材。</p> <p>(3) 师资要求：土建类专业毕业工程师或助教以上职称。</p> <p>(4) 教学方法：充分利用网络优质教学资源，采用线上线下和实践教学混合式教学模式。课前通过自编的自学辅助资料《课程学习指南》引导学生预习课堂教学内容，教学过程中结合学生学习情况，展开必要的课前复习，巩固并适当拓展深化所学。合理引导学生进行针对性学习、讨论，掌握当堂课重点知识内容，课后通过《课程学习指南》相关作业练习巩固所学知识。主要采用的教学方法有多媒体及模型示教、现场实物情景教学、问题启发及案例讨论分析等，拥有教学一体化教室、建工实训中心等教学场地。</p> <p>(5) 考核要求：使用过程考核与技能考核相结合的方式综合评价，学生综合评价成绩由期末考试成绩、学习指南作业成绩、试验操作成绩三部分组成（均采用百分制），分别各占总分的 70%、20%、10%，其中作业成绩、试验操作成绩包含对学生在课堂教学、试验操作考勤情况（不超过 15%）。</p>	

3. 建筑制图与 CAD 总学时/学分：78/4

课程目标	(1) 素质目标	①培养学生的严谨的工作作风和职业操守；
		②培养学生的质量意识、标准意识和规范意识；
		③培养学生利用软件帮助系统自主学习的意识。
	(2) 知识目标	①熟悉国家和行业的设计与制图规范；
		②掌握投影基本原理；
		③掌握建筑绘图软件（AutoCAD、天正建筑等）基本绘图命令和技巧绘制图样。
	(3) 能力目标	①具备建筑空间想象能力；
		②具备运用建筑绘图软件绘制建筑施工图的能力。

课程内容	本课程包括三视图投影和绘制建筑施工图两大模块，包含点投影的绘制；线投影的绘制；面投影的绘制；体投影的绘制；剖面图与断面图绘制；建筑绘图软件系统工作环境的设置与绘图基本命令；首层平面图绘制；标准层平面图绘制；屋顶平面图绘制；立面图绘制；剖面图与构件详图；资料整理、出图。
教学要求	<p>(1) 课程思政：以树立正确的世界观、人生观、价值观为思政元素主线，根据课程特点和教学内容，充分挖掘教育因素，将家国情怀，责任担当，工匠精神，职业素养，雷锋精神等融入课程，使得每个课堂教学形成知识讲授、技能训练与价值引导三位一体，形成良性循环，凝练知识底蕴和技能基础，实现价值升华，增强学习获得感，提高学生可持续发展能力和价值增量，实现知识、技能和价值的全面发展和同频共振。</p> <p>(2) 教学条件：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，具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。</p> <p>(3) 师资要求：教师具备丰富的现场实践及课堂教学经验；</p> <p>(4) 教学方法：多媒体及演示教学、任务实操等。</p> <p>(5) 考核要求：使用过程考核与考评相结合的方式考核，总评成绩由考勤、任务作业以及期末考核三项成绩组成（均采用百分制），分别占总评成绩的 10%、50% 和 40%。</p>

4. 建筑构造与识图 总学时/学分：72/4

课程目标	(1) 素质目标	①培养学生严谨的工作作风和良好的职业操守；
		②培养学生的标准和规范意识；
		③培养学生吃苦耐劳和团队合作的精神。
	(2) 知识目标	①熟悉现行建筑制图方面的国家标准；
		②熟悉常用建筑术语及建筑构造的基本概念；
③掌握一般建筑的构造组成和做法；		
④掌握建筑施工图识读和绘制的基本知识。		
(3) 能力目标	①具备正确识读一般建筑的建筑施工图的能力。	
课程内容	本课程内容包括建筑分类及构造组成；识读建筑施工图；综合识图三大模块。	
教学要求	<p>(1) 课程思政：引导学生按图施工，实事求是，有诚实守信的职业操守和钻研奋进、精益求精的工匠精神。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室、建工实训中心。</p> <p>(3) 师资要求：土建类专业毕业工程师或助教以上职称。</p> <p>(4) 教学方法：充分利用网络优质教学资源，采用线上线下和实践教学混合式教学模式，线上课堂在课前引导学生预习知识，课中分组学习、讨论、点评，课后通过学习指南巩固知识。主要采用的教学方法有多媒体及模型示教、现场实物情景教学、问题启发及案例讨论分析等，拥有理实教学一体化教室、建工实训中心等教学场地。</p> <p>(5) 考核要求：使用过程考核与技能考核相结合的方式综合评价，综合评价成</p>	

	绩由课程单元单项训练项目成绩（课程学习指南成绩）、对标 1+X 建筑工程识图职业技能等级标准（中级）制定的建筑施工图识图技能考核、建筑构造知识考核成绩和出勤情况 4 项成绩组成（均采用百分制），分别占总评成绩的 25%、35%、30%和 10%，其中识图技能考核和建筑构造知识考核成绩必须同时合格方可进行综合评价。
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. 结构施工图识读 总学时/学分：56/3

课程 目 标	(1)素质目标	①培养学生的严谨的工作作风和良好的职业操守；
		②培养学生的质量意识、标准意识和规范意识；
		③提高学生的自学能力和空间思维能力。
	(2)知识目标	①了解建筑结构制图标准和结构标准图体系；
		②掌握一般建筑结构构件的结构构造常识；
		③掌握一般建筑结构施工图的表述内容，图纸类型。
	(3)能力目标	①具备正确识读一般建筑工程结构施工图的能力；
		②具备查阅相关结构标准图的能力；
		③具备绘制简单结构施工图的能力。
课程 内 容	本课程内容包括识读砌体结构和部分框架结构施工图纸；识读框架结构施工图纸；识读装配式施工图纸；识读工业厂房施工图纸四大模块。	
教学 要 求	(1) 课程思政： 引导学生按图施工，实事求是，有诚实守信的职业操守和钻研奋进、精益求精的工匠精神。 (2) 教学条件： 智慧教室、建工实训中心。 (3) 师资要求： 土建类专业毕业工程师或助教以上职称。 (4) 教学方法： 充分利用网络优质教学资源，采用线上线下和实践教学混合式教学模式，线上课堂在课前引导学生预习知识，课中分组学习、讨论、点评，课后通过学习指南巩固知识。采用教学方法有多媒体及模型教学、现场实训情景教学及案例分析等，拥有建工实训中心、一体化教室等教学场地。 (5) 考核要求： 使用过程考核与技能考核相结合的方式进行综合评价，综合评价成绩由课程单元单项训练项目成绩（课程学习指南成绩）、绘图成绩、对标 1+X BIM 职业技能等级标准制定的任务作业、建筑结构知识考核成绩和出勤率 5 项成绩组成（均采用百分制），分别占总评成绩的 25%、10%、30%、25%和 10%，其中识图技能考核和建筑结构知识考核成绩必须同时合格才能进行综合评价。	

6. 建筑设备与识图 总学时/学分：64/4

课程 目 标	(1)素质目标	①通过对照最新标准或图集进行学习培养标准意识和规范意识；
		②采用图纸会审等方式培养辩证的思维方式和严谨的工作作风；
		③将二维图纸与三维模型对照学习培养空间想象能力。
		④采用小视频可视化数据等方式渗透民族自豪感和历史使命感。
	(2)知识目标	①熟悉建筑设备施工工艺和施工程序；
		②掌握建筑设备工程常用材料及常用设备的类型、规格及表示方法；
		③掌握一般建筑设备施工图的表述内容，图纸类型。
(3)能力目标	①具备正确识读水、暖、电等设备施工图的能力；	

		②具有将水、暖、电等专业与土建专业相配合的能力；
		③能够正确选择水、暖、电等各专业施工管材、管件等常用材料及设备；
		④学会查阅各种相关的规范、图集和工程资料，能够正确领会并执行国家有关建筑标准、规程、规范；
		⑤能够利用所学知识处理施工中的有关问题。
课程内容	本课程内容包括给排水施工图识读（主要包含设计说明、给排水平面施工图、给排水系统图）、施工工艺及质量验收标准；电气施工图识读（主要包含设计说明、配电系统图、电气平面图、防雷与接地系统、弱电与控制系统）、施工工艺及质量验收标准；暖通施工图识读（主要包含设计说明、暖通平面施工图、暖通系统图）、施工工艺及质量验收标准；消防施工图识读（包括设计说明、消火栓给水系统和自动喷水灭火系统的平面及系统图）、施工工艺及质量验收标准四大模块。	
教学要求	（1） 课程思政： 结合古今人们生活方式的改变，中外在建筑设备方面的差距及发展，通过讲述或者小视频的方式将伟大复兴的历史使命、民族自豪感、可持续发展、“绿水青山就是金山银山”、工匠精神等思政元素融入课堂； （2） 教学条件： 在多媒体教室上课，提供教学课件、工程实物录像、施工图纸、国家现行的规范及标准、图集等教学参考资料； （3） 师资要求： 教师具备丰富的现场实践及课堂教学经验； （4） 教学方法： 施工图样分析、课堂讨论等； （5） 考核要求： 采用过程考核与技能考核相结合的方式进行综合评价，综合评价成绩由课程单元单项训练项目成绩、设备识图技能考核、期末考试和出勤情况4项成绩组成（均采用百分制），分别占总评成绩的10%、30%、50%和10%。	

7. 建筑施工测量 总学时/学分：64/4

课程目标	(1) 素质目标	①通过较艰苦的测量工作，培养吃苦耐劳的精神；
		②通过细致、精度的工作要求，培养严谨的工作作风；
		③测量需要多人互相配合，通过测量小组的工作，培养沟通意识和团队协作意识；
		④测量结果的正确与否对工程影响很大，培养认真负责的工作态度。
	(2) 知识目标	①掌握测量基础知识，明确测量的实质、内容、原则，掌握施工测量的原理和方法；
		②掌握常规测量仪器的使用方法和三项基本测量内容的施测方法；
		③掌握测量数据的记录和计算；
		④掌握施工放样的方法。
	(3) 能力目标	①具备记录和整理施工测量的技术资料，培育总结工作的能力；
		②具备独立解决工作中测量问题的能力，培育较强的工作抗压能力；
		③具备培育安全生产施工的能力、培育检测工程施工质量的能力；
		④具备记录和整理施工测量的技术资料，培育总结工作的能力。
课程内容	本课程内容包括坐标系及测量误差、高程测量、平面控制测量、大比例尺地形图测绘与应用、建筑施工测量、建筑物变形监测与竣工测量六大模块。	

教学要求	<p>(1) 课程思政: 测量通常在野外进行,受天气影响加大,夏季酷暑,冬季低温寒风,也需要完成测量任务,需要培养学生吃苦耐劳精神,测量工作需要小组合作共同完成,培养学生团结协作的精神。</p> <p>(2) 教学条件: 有能满足教学要求的室内、室外实训场所;有水准仪、经纬仪、全站仪、RTK 等满足教学的实验仪器、设备和工具(至少每组要有一台套);有满足教学的相关测绘软件。</p> <p>(3) 师资要求: 主讲教师一定具备中级以上职称,教课团队中应有一名以上来自工程测量一线的测量工程师,实训指导教师一定有必定的工程实践经验。</p> <p>(4) 教学方法: 1) 教师对每次工作任务进行详细讲解或做出示范,再由学生对教师的行动进行模拟,最后辅助以相应的练习。2) 引导课文教课法:教师向学生描述任务要求,并供给引导性问题,学生以问题作为导线完成工作计划的拟定并最后完成整个任务。3) 项目教课法:教师将任务向学生宣告,由学生独立完成整个任务。</p> <p>(5) 考核要求: 使用过程考核+技能考核相结合的方式,以技能考核为主。过程考核占 20%,技能考核占 80%,建议技能考核采用第三方评价方式进行,由理论考核和操作考核共同组成。</p>
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8. 工程岩土 总学时/学分: 32/2

课程目标	(1) 素质目标	①培养学生的严谨的工作作风和职业操守;
		②培养学生的质量意识、标准意识和规范意识;
		③认真负责的工作态度。
	(2) 知识目标	①掌握地基土的工程特性与分类、浅基础工程分类、桩基础类型;掌握工程地质勘察报告阅读方法。;
		②掌握地基土的应力计算、沉降量的计算、地基承载力计算;
		③掌握简单挡土墙的设计、浅基础的设计。
	(3) 能力目标	①具备分析实际工程的地基与基础实际问题 and 解决能力;
②具备探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力;		
③具备培育安全生产施工的能力、培育检测工程施工质量的能力;		
④能对施工中的结构问题做出基本判断和定性分析,处理一般的结构构造问题。		
课程内容	本课程内容包括工程地质与勘察;地基土的应力与沉降;土的抗剪强度与地基承载;挡土墙与边坡工程;浅基础工程;桩基础工程六大模块。	
教学要求	<p>(1) 课程思政: 以实际工程案例为背景,强调地基基础的重要性和根本作用,注重培养学生严格遵守国家法律法规及行业规范、标准等,加强职业道德修养以及工程质量意识和安全意识,教育学生尊重生命。培养学生以联系的、发展的观点看问题,不要以片面的、静止的观点看问题。培养学生全面的、发展的看问题、分析问题习惯,切忌不顾实际情况、轻易照搬经验。</p> <p>(2) 教学条件: 多媒体教室,提供教学课件、录像、国家现行的规范及标准、图集等教学参考资料。</p> <p>(3) 师资要求: 主讲教师一定具备中级以上职称,实训指导教师一定有必定的工程实践经验。</p>	

	<p>(4) 教学方法: 讲授法、任务驱动法、演练法、讨论法、练习法等教学方法。</p> <p>(5) 考核要求: 使用过程考核+终结性考核相结合的方式。过程考核占 40%，终结性考核占 60%。</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

专业核心课程:

9. BIM 软件应用 总学时/学分: 72/4

课 程 目 标	(1) 素质目标	①培养学生的严谨的工作作风和职业操守;
		②培养学生的质量意识、标准意识和规范意识;
		③提高学生的自学能力和空间思维能力。
	(2) 知识目标	①掌握 BIM 软件基本操作命令;
		②掌握建筑模型创建方法和技巧。
	(3) 能力目标	①具备运用 BIM 软件创建建筑模型的能力;
②具备运用 BIM 软件对项目进行节能和空间分析能力。		
课程 内容	本课程内容包括 REVIT 项目创建; REVIT 族和体量创建; REVIT 软件应用; 试题综合训练四大模块。	
教学 要求	<p>(1) 课程思政: 通过信息化教学引导学生对未来职业生涯的认识和思考, 培养创新创业意识及能力, 树立专业荣誉感和使命感。</p> <p>(2) 教学条件: 智慧教室、装有 BIM 软件 (REVIT) 的机房。</p> <p>(3) 师资要求: 土建类专业毕业工程师或助教以上职称。</p> <p>(4) 教学方法: 充分利用网络优质教学资源, 采用任务驱动式教学方式。课前让学生看线上视频进行预习, 课堂分三部分, 首先演示操作, 然后布置任务, 学生实操, 最后教师进行点评。主要采用的教学方法有多媒体及演示教学、任务实操等, 需要机房以及实践操作的任务图纸、以及课堂之外用于学习的教学视频。</p> <p>(5) 考核要求: 使用过程考核与考评相结合的方式进行考核, 总评成绩由考勤、对标 1+X BIM 职业技能等级标准制定的任务作业、以及期末考核三项成绩组成 (均采用百分制), 分别占总评成绩的 10%、50%和 40%。</p>	

10. 建筑工程资料与应用文写作 总学时/学分: 32/2

课 程 目 标	(1) 素质目标	①培养学生良好的思维品质, 全面提升其综合文化素质;
		②培养学生遵纪守法和诚实守信的意识;
	(2) 知识目标	①了解建筑工程资料的组成;
		②了解应用文的类型、结构及其语言特点;
		③掌握各类资料的填写;
	(3) 能力目标	④掌握建筑类应用文的写作知识、写作格式及写作要求;
①具备整理建筑工程资料的能力;		
(3) 能力目标	②具备书面表达工程类文件、资料的能力。	
	课程 内容	本课程内容包括建筑工程资料的分类; 建筑工程资料的管理; 建筑工程资料编制、组卷与归档; 建筑工程应用文的基本概念; 施工应用文写作五大模块。

教学要求	<p>(1) 课程思政: 建筑工程档案资料是工程竣工验收的重要环节, 注重培养学生诚信, 团队协作, 吃苦耐劳, 增强集体主义精神的培养。</p> <p>(2) 教学条件: 智慧教室。</p> <p>(3) 师资要求: 土建类专业毕业工程师或助教以上职称。</p> <p>(4) 教学方法: 充分利用网络优质教学资源, 采用线上线下混合式教学模式。讲授中应注意理论联系实际, 突出案例教学、模拟教学, 通过必要的案例展示、讨论, 启迪学生的思维, 加深学生对有关概念、理论等内容的理解。</p> <p>(5) 考核要求: 使用过程考核与期末考核相结合的方式综合评价, 综合评价成绩总由平时考勤、期末课程知识考核两项成绩组成(均采用百分制), 分别占总评成绩的 20%和 80%。</p>
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11. 建筑施工技术 总学时/学分: 128/7

课程目标	(1)素质目标	①在设计与施工方案编写过程中培养学生的标准意识;
		②通过对各个质量控制要点的学习培养学生严谨细致的工作作风;
		③通过对塌方等事故案例分析培养学生安全施工意识。
	(2)知识目标	①掌握各种基础的构造组成及施工工艺;
		②了解各种基础质量检查标准。
		③掌握砌体结构、混凝土结构、钢结构施工技术与要求;
		④掌握建筑装饰施工的程序;
		⑤掌握主要工种的施工方法、施工工艺, 能进行施工现场技术指导;
		⑥掌握质量检查、质量验收标准、安全防范措施的内容和方法;
	(3)能力目标	①具备识别不同类别基础的能力;
		②能进行砌筑工程施工;
		③能进行基础、钢筋混凝土梁、板、柱和墙的钢筋工程、模板工程、混凝土工程施工;
④能进行施工方案的编制和技术交底;		
⑤掌握各主要工种施工方法和施工工艺以及工程质量检查验收的基本能力。		
	⑤能进行现场质量和安全管理。	
课程内容	本课程内容包括基础工程施工、主体工程施工、装饰装修工程施工、技能考核四大模块。包括地基及基础处理; 桩基础施工; 混凝土基础施工; 砌筑工程施工; 混凝土结构施工; 钢结构施工; 脚手架及垂直运输。防水工程施工; 抹灰工程施工; 楼地面、墙体、顶棚装饰装修工程施工; 门窗和节能工程施工等项目内容。	
教学要求	<p>(1) 课程思政: 以实际工程案例为背景, 强调施工中各分部分项工程的重要性和根本作用, 注重培养学生严格遵守国家法律法规及行业规范、标准等, 加强职业道德修养以及工程质量意识和安全意识, 教育学生尊重生命。</p> <p>(2) 教学条件: 智慧教室、建工实训中心。</p> <p>(3) 师资要求: 土建类专业毕业工程师或助教以上职称。</p> <p>(4) 教学方法: 充分利用网络优质教学资源, 采用线上线下和实践教学混合式教学模式, 线上课堂在课前引导学生预习知识, 课中分组实操、分组学习、讨论、点评,</p>	

	<p>课后巩固知识。主要采用的教学方法有多媒体及模型示教、施工现场情景模拟教学、问题启发及案例讨论分析等，拥有理实教学一体化教室、建工实训中心等教学场地。</p> <p>(5) 考核要求：使用过程考核与技能训练考核相结合的方式进行综合评价，综合评价成绩总由平时考勤、期末课程知识（闭卷）考核、平时技能训练考核三项成绩组成（均采用百分制），分别占总评成绩的 10%、40%和 50%。其中技能训练考核和课程知识考核成绩必须同时合格方可进行综合评价。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12. 建筑工程计量与计价 总学时/学分：64/4

课程目标	(1) 素质目标	①具备团队协作的能力。能够服从项目组长的统一安排，合作完成项目任务；在自己的项目任务完成的情况下，能够辅助其他成员完成项目任务；
		②具备独立思考的能力。能够根据规则和定额独立完成造价文件的编制，独立分析问题，解决问题的能力；
		③具备吃苦耐劳的能力。工程造价文件的编制需要大量时间和精力，且经常进入施工现场，需要具备吃苦耐劳的能力；
		④具备独立自学和创新的能力。能够随着规范和定额的更新，通过自学完成造价文件编制，且勇于创新。
	(2) 知识目标	①熟悉建筑工程计量与计价的专业基础知识；
		②掌握工程量计算规则、工程量清单计价等相关专业知识，工程造价计价软件的使用方法。
(3) 能力目标	①具备建筑工程工程量计算的能力；	
	②具备编制建筑工程工程量清单和招标控制价或投标报价的能力。	
课程内容	本课程内容包括建筑工程造价的确定；工程量清单编制；定额组价三大模块。	
教学要求	<p>(1) 课程思政：利用先进人物事迹将社会主义核心价值观融入课程中，引导学生树立正确的人生观、价值观；本课程计算繁杂，结合实际工程案例，培养学生刻苦认真的态度，坚持不懈的毅力，追求卓越的责任心。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室、建工实训中心。</p> <p>(3) 师资要求：土建类专业毕业工程师或助教以上职称。</p> <p>(4) 教学方法：采用案例教学，以某工程预算编制为例，边讲边练，理论联系实际，在教师的引导下，完成列项、工程量计算、套用消耗量子目、调价、费用计算等，最终形成一套完整的造价成果文件。</p> <p>(5) 考核要求：以“能力考核为主、知识考核为辅、注重过程”的原则对学生进行考核评价。采用“过程考核+技能抽查”的考核方式，以典型工作任务为考核依据，实践操作以技能考核为主，以完成具体的工程量清单编制及报价的任务为考核依据，过程考核占 50%，技能抽查占 50%。</p>	

13. 建筑施工组织与管理 总学时/学分：96/5

课程目标	(1) 素质目标	①培养学生的严谨的工作作风和良好的职业操守；
		②培养学生的标准意识、规范意识和契约意识；
		③培养学生的团队协作精神和良好的职业道德。
	(2) 知识目标	①熟悉施工准备工作内容；
		②掌握流水施工技术；
		③掌握网络计划技术；
		④掌握单位工程施工组织设计的编制；

		⑤掌握进度管理基本方法；
		⑥掌握施工现场管理流程；
	(3)能力目标	①具备施工准备工作与资源计划编制能力；
		②具备单位工程施工方案编制能力；
		③具备施工进度计划的编制能力；
		④具备施工平面图设计能力；
		⑤具备单位工程施工组织设计能力；
		⑥具备获取、领会和理解外界信息的能力，以及分析、推断和判断的能力。
课程内容	本课程内容包括建筑施工组织管理；施工准备；流水施工；施工进度计划；施工平面图布置；资源计划；技术与组织措施；单位工程施工组织设计；建筑施工管理九大模块。	
教学要求	<p>(1) 课程思政：本课程是土建类一门与生产、实践紧密结合的专业核心技能课程，培养学生职业道德，工匠精神，团队协作，人文素养。</p> <p>(2) 教学条件：教学一体化教室、建筑施工组织综合实训教学场地。</p> <p>(3) 师资要求：主讲教师应由讲师以上职称、具有丰富的工程实践经验的教师承担。</p> <p>(4) 教学方法：本课程理论和实践都比较强，所以主要采用案例教学模式，结合实际案例掌握理论知识的理解和运用，强化案例训练等。</p> <p>(5) 考核要求：使用平时考核，技能考核以及考试相结合的方式综合评价，一般按照 30%、40%、30%的权重进行计算确定本门课程的成绩。</p>	

14. 建筑工程质量与安全管理 总学时/学分：32/2

课程目标	(1)素质目标	①树立“质量第一”“安全第一”的职业意识和临危不乱的心理素质；
		②通过各种指标以及细致的工作要求，培养工作认真负责的作风；
		③树立团结合作、诚实守信、爱岗敬业的职业道德。
		④培养自我提升、开拓创新的能力
	(2)知识目标	①了解质量、职业健康安全 and 环境保护管理体系标准（GB/T19000、GB/T24000、GB/T28000）；
		②熟悉各构件、各工序常用的质量检查工具及设备；
		③掌握各现浇构件的质量验收标准，熟悉质量检查评定标准和方法
		④掌握施工过程安全技术。
	(3)能力目标	①能对建筑施工质量进行正确评定，能正确填写验收记录；
		②能对建筑施工质量进行正确的检查与验收，培育总结工作的能力；
		③培育安全生产施工的能力、培育检测工程施工质量的能力；
		④能辨识安全隐患，具备处理质量事故、安全事故的技能，培育较强的工作抗压能力。
课程内容	本课程内容包括建筑工程质量管理、建筑工程安全管理两大模块。包含工程项目质量管理体系；工程项目质量控制；质量控制实施和验收；施工质量事故处理；工程项目安全管理体系；工过程安全技术与控制；施工安全技术交底；施工安全事故处理及应急救援等任务。	

教学要求	<p>(1) 课程思政: 重点讲授工程质量控制规范与安全管理办法, 培养学生工程质量意识和安全意识, 教育学生尊重生命, 严守安全红线。</p> <p>(2) 教学条件: 智慧教室、建工实训中心。</p> <p>(3) 师资要求: 土建类专业毕业工程师或助教以上职称。</p> <p>(4) 教学方法: 结合网络优质教学资源, 采用现代化教学模式, 通过线下教学和线上网络相结合。上课前引导预习, 课中分组、讨论、点评相结合。课后练习训练巩固知识。本课程理论和实践都比较强, 所以主要采用案例教学模式, 结合实际案例掌握理论知识的理解和运用, 强化案例训练等。要拥有教学一体化教室、综合实训等教学场地。</p> <p>(5) 考核要求: 采用形成性和总结性评价相结合, 以过程考核为主的原则。在形成性评价中, 每一个学习工程包括平时的学习态度占 25%, 学习能力 25%, 资料编制、操作能力 25%, 团结协作能力 25%。学生成绩评价按照形成性评价 50%+总结性评价 50%的权重比形式, 确定本门课程的成绩。</p>
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

独立开设的实践课程:

15. 建筑工程识图职业技能训练 总学时/学分: 20/1

课程目标	(1) 素质目标	①培养学生严谨的工作作风和良好的职业操守;
		②培养学生的标准和规范意识;
		③培养学生吃苦耐劳和团队合作的精神。
课程目标	(2) 知识目标	①掌握建筑构造基本知识;
		②掌握建筑施工图识读知识;
课程目标	(3) 能力目标	①具备正确识读、绘制一般建筑的建筑施工图的能力。
课程内容	<p>本课程内容包括三部分: 以一套高层建筑施工图为载体, 阅读领会图纸会审纪要、设计变更等资料, 对建筑施工图进行纠正; 以一套高层建筑施工图为载体, 对建筑构造基本知识和建筑施工图识读知识考核; 以一套高层建筑施工图为载体, 根据平、立面图绘制剖面图。任务难度加大, 提升学生识图能力。</p>	
教学要求	<p>(1) 课程思政: 注重培养学生课证岗一体的能力, 树立正确的职业观, 能够把理论联系实际, 会识图会实操, 加强团队协作和沟通技巧, 增强文化自信, 培养学生精益求精的工匠精神。</p> <p>(2) 教学条件: 智慧教室、装有 CAD 软件的机房。</p> <p>(3) 师资要求: 土建类专业毕业工程师或助教以上职称。</p> <p>(4) 教学方法: 充分利用学院教学实践资源, 采用实践教学模式, 培养学生识图、绘图能力并进行考核。主要采用的教学方法有现场实物情景教学、问题启发及案例讨论分析等, 拥有理实教学一体化教室、建工实训中心等教学场地。</p> <p>(5) 考核要求: 使用平时考勤、识读图纸、技能考核和剖面图绘制相结合的方式综合评价, 一般按照 10%、20%、50%、20%的权重进行计算确定本门课程的成绩。</p>	

16. 结构施工图识读技能训练 总学时/学分：20/1

课程 目 标	(1) 素质目标	①培养学生严谨的工作作风和职业操守；
		②培养学生的标准和规范意识；
		③培养学生吃苦耐劳和团队合作的精神。
	(2) 知识目标	①掌握建筑结构及平面整体表示法基本知识；
②掌握结构施工图识读知识。		
(3) 能力目标	①具备正确识读、绘制一般建筑的结构施工图的能力。	
课程 内 容	本课程内容包括建筑结构及平面整体表示法和结构施工图识读知识考核两部分。帮助学生提升识图能力。	
教学 要 求	<p>(1) 课程思政：注重培养学生课证岗一体的能力，树立正确的职业观，能够把理论联系实际，会识图会实操，加强团队协作和沟通技巧，增强文化自信，培养学生精益求精的工匠精神。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室、建工实训中心。</p> <p>(3) 师资要求：土建类专业毕业工程师或助教以上职称。</p> <p>(4) 教学方法：充分利用学院教学实践资源，采用实践教学模式，培养学生识图、绘图能力并进行考核。主要采用的教学方法有现场实物情景教学、问题启发及案例讨论分析等，拥有理实教学一体化教室、建工实训中心等教学场地。</p> <p>(5) 考核要求：使用平时考勤和技能考核相结合的方式进行综合评价，一般按照20%、80%的权重进行计算确定本门课程的成绩。</p>	

17. 建筑施工组织与管理实训 总学时/学分：20/1

课 程 目 标	(1) 素质目标	①培养学生严谨的工作作风和良好的职业操守；
		②培养学生的标准和规范意识；
		③培养学生的团队协作精神。
	(2) 知识目标	①巩固学生专业课学习的流水施工原理、工程量及劳动量的计算、合理安排施工顺序、绘制施工横道图和网络图计划；
		②掌握建筑工程施工组织设计的编制方法。
	(3) 能力目标	①具备工程量计算的能力；
②具备对分部工程进行施工组织、编制进度计划的能力。		
课程 内 容	本课程内容主要是编写单位工程施工组织设计(横道图或者双代号网络图进度计划和施工平面布置图绘制)。	
教学 要 求	<p>(1) 课程思政：在教学中不断灌输学生理论联系实际的思想，培养社会主义核心价值观，职业道德和“工匠精神”。</p> <p>(2) 教学条件：实训室。</p> <p>(3) 师资要求：土建类专业毕业工程师或助教以上职称。</p> <p>(4) 教学方法：采用任务驱动+实际操作法，以课程所学主要内容结合技能抽查相关模块内容，制定实训任务，引导学生思考和完成任务。</p> <p>(5) 考核要求：使用过程与实训成果相结合的方式进行考核，分别占总评成绩的40%、60%。</p>	

18. 建筑施工操作技能训练 总学时/学分：20/1

课程 目 标	(1) 素质目标	①培养学生严谨的工作作风和良好的职业操守；
		②培养学生的标准和规范意识；
		③培养学生吃苦耐劳和团队合作的精神。
	(2) 知识目标	①掌握建筑工程质量检查知识；
		②掌握一般建筑工程施工工艺和方法；
		③掌握各种结构构件钢筋进行下料计算方法。
	(3) 能力目标	①具备建筑工程质量检查的能力；
		②具备一般建筑工程钢筋、砌筑等工程的工种操作能力；
		③具备对各种结构构件钢筋进行下料计算并编制下料单的能力。
课程内容	本课程内容包括建筑工程质量检查、一般建筑工程施工工艺和方法、进行构件钢筋下料三大模块。	
教学 要求	<p>(1) 课程思政：培养学生工匠精神，吃苦耐劳，团队协作的能力。</p> <p>(2) 教学条件：教学一体化教室、建筑施工综合实训场地。</p> <p>(3) 师资要求：主讲教师一定具备中级以上职称，“双师型”教师，教课团队中应有一名以上来自建筑施工一线的工程师，实训指导教师一定的工程实践经验。</p> <p>(4) 教学方法：采用实践教学模式</p> <p>(5) 考核要求：使用技能训练和技能考核相结合的方式进行综合评价，一般按照40%、60%的权重进行计算确定本门课程的成绩。</p>	

19. 专业综合能力训练 总学时/学分：160/9

课程 目 标	(1) 素质目标	①培养学生严谨的工作作风和良好的职业操守；
		②培养学生的标准和规范意识；
		③培养学生的团队协作精神。
	(2) 知识目标	①掌握施工图识读和绘制知识；
		②掌握建筑工程测量与放线知识；
		③掌握建筑工程质量检查知识；
		④掌握一般建筑工程施工工艺和方法。
	(3) 能力目标	①具备正确识读、绘制一般建筑的施工图的能力；
		②具备建筑工程测量与放线的能力；
		③具备建筑工程质量检查的能力；
		④具备编制进度计划和施工平面布置图设计的能力。
	课程内容	本课程内容包括施工图识读和绘制；建筑工程测量与放线；建筑工程质量检查；施工组织设计；工程清单和定额计量；一般建筑工程施工工艺和方法六大模块。
教学 要求	<p>(1) 课程思政：理论和实践结合起来，加强团队协作和沟通技巧，团队协作，吃苦耐劳，增强集体主义精神的培养，充分运用所学的知识解决实际的技术问题。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室、建工实训中心、装有CAD软件的机房。</p> <p>(3) 师资要求：土建类专业毕业工程师或助教以上职称。</p> <p>(4) 教学方法：充分利用学院教学实践资源，采用实践教学模式，培养学生建筑工</p>	

	<p>程质量检查、工种操作能力。主要采用的教学方法有现场实物情景教学与实操、问题启发及案例讨论分析等，拥有理实教学一体化教室、建工实训中心等教学场地。</p> <p>(5) 考核要求：主要使用过程考核的方式进行评价，综合评价成绩由平时考勤、过程考核两项成绩组成（均采用百分制），分别占总评成绩的 20%、80%。</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

20. 毕业设计 总学时/学分：80/4

课 程 目 标	(1) 素质目标	①培养学生严谨的工作作风和良好的职业操守；
		②培养学生的团队协作精神。
	(2) 知识目标	①掌握施工组织设计编制知识及方法；
		②掌握施工专项方案编制知识及方法；
		③掌握工程量清单编制的知识及方法；
		④掌握监理规划、大纲、实施细则编制知识及方法；
		⑤掌握 BIM 软件基本操作命令；
		⑥掌握建筑模型创建方法和技巧；
		⑦掌握盈建科软件的使用方法。
	(3) 能力目标	①具备施工组织设计的编制能力；
②具备施工专项方案的编制能力；		
③具备工程量清单的编制能力；		
④具备监理规划、大纲、实施细则的编制能力；		
⑤具备运用 BIM 软件创建建筑模型的能力；		
⑥具备运用 BIM 软件对项目进行节能和空间分析能力；		
⑦具备运用盈建科软件完成结构设计的能力。		
课 程 内 容	<p>毕业设计为土建技术方案类和土建设计类。</p> <p>(1) 土建技术方案类包括某某项目 BIM 建模与施工模拟和某某项目施工方案的编制；</p> <p>1. 某某项目 BIM 建模与施工模拟：创建建筑模型、施工场地布置、施工模拟动画和毕业设计成果报告。</p> <p>2. 某某项目施工方案的编制：图纸会审、钢筋混凝土构件的钢筋下料单、施工方案编写。</p> <p>(2) 土建设计类为某某项目结构建模与结构施工图绘制：施工图识读与审查、荷载分析统计、结构整体模型的建立与计算分析、结构施工图的绘制。</p>	
教 学 要 求	<p>(1) 课程思政：理论和实践结合起来，加强团队协作和沟通技巧，团队协作，吃苦耐劳，增强集体主义精神的培养，完成专业到行业的视角转换和学生到从业者的身份转换。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室、建工实训中心。</p> <p>(3) 师资要求：土建类专业毕业工程师或助教以上职称。</p> <p>(4) 教学方法：充分利用学院教学实践资源，采用实践教学模式，引导学生综合运用所学的基础理论和专业知识，提高学生分析和解决实际问题的能力。主要采用的教学方法有问题启发及案例讨论分析等，拥有理实教学一体化教室、建工实训中心等教学场地。</p> <p>(5) 考核要求：使用过程设计和答辩相结合的方式综合评价，一般按照 70%、30%的权重进行计算确定本门课程的成绩。</p>	

21. 岗位实习 总学时/学分：480/27

课程 目 标	(1) 素质目标	①培养学生严谨的工作作风和良好的职业操守；
		②培养学生的标准和规范意识；
		③培养学生的团队协作精神和对企业忠诚度。
(2) 知识目标	①掌握施工员、质量员、材料员、资料员、监理员或建模员等岗位的要求、职责、权利等。	
(3) 能力目标	①基本具备施工员、质量员、材料员、资料员、监理员或建模员的岗位能力。	
课程 内 容	本课程教学内容分为：岗位技能学习、不同岗位工作任务实践。通过岗位实习，让学生提前体验毕业后的工作与生活，是学生能很好的适应学校到社会的转型，走出学校，融入社会。	
教学 要 求	<p>(1) 课程思政：将理论和实践结合起来，既提高理论质量，掌握施工技术的操作技能，以便更好地适应社会的工作，提高行业竞争力、提高敬业精神、团队精神、责任意识以及良好的职业心态和工作风范。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室、施工单位项目部。</p> <p>(3) 师资要求：土建类专业毕业工程师或助教以上职称。</p> <p>(4) 教学方法：学生深入到各实习企业，在企业实践教师和专职教师指导下，独立承担或协助承担某一实际岗位工作。</p> <p>(5) 考核要求：使用过程评价的方式进行评价，有企业实践教师和专职教师共同评价，一般按照 70%、30%的权重进行计算确定本门课程的成绩。</p>	

专业拓展课程：

22. 建筑法规 总学时/学分：30/2

课程 目 标	(1) 素质目标	①培养学生严谨的工作作风和职业操守；
		②培养学生良好的法律意识；
		③培养学生明辨是非的能力；
		④培养学生的团队协作精神。
	(2) 知识目标	①掌握基本法律法规知识；
		②掌握法、建筑法、建筑法规、招投标、评标及合同管理工作的规范性和严谨性；
③熟悉合同谈判和工程变更及索赔的处理方法。		
(3) 能力目标	①具备正确运用所学习的建筑法规指导实际工作的能力；	
	②具备解决工程建设中相关法律问题的基本能力；	
	③具备遵守建筑法规的能力；	
课程 内 容	本课程教学内容包括建筑工程领域五套基本制度；建筑工程招投标与合同管理的相关法；劳动、消防和环保等方面的法律三个模块。	
教学 要 求	<p>(1) 课程思政：建设法规课程思政中，发掘建设法规思想政治教育资源，把思想政治理论教育与建设法规专业教育变为一个协调同步、相得益彰的过程。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室。</p>	

	<p>(3) 师资要求: 土建类专业毕业工程师或助教以上职称。</p> <p>(4) 教学方法: 充分利用网络优质教学资源, 采用线上线下和实践教学混合式教学模式, 线上课堂在课前引导学生预习知识, 课中分组学习、讨论、点评, 课后通过查阅案例巩固知识。主要采用的教学方法有多媒体及模型示教、现场实物情景教学、问题启发及案例讨论分析等。</p> <p>(5) 考核要求: 使用过程考核与期末考核相结合的方式评价, 评价成绩由平时考勤、期末课程知识(闭卷)考核、平时案例分析技能考核三项成绩组成(均采用百分制), 分别占总评成绩的10%、40%和50%。</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

23. 管理学原理 总学时/学分: 30/2

课 程 目 标	(1) 素质目标	①培养学生的严谨的工作作风和良好的职业操守; ②培养学生的质量意识、标准意识和规范意识。
	(2) 知识目标	①了解学习管理学的重要性和学习管理学的方法;
		②熟悉目标管理的步骤与方法及战略管理的基本特征、制定方法;
		③掌握领导方式理论、权利形成与运用的机制与方法、指挥的形式与要领、激励的理论与方法及沟通的方法与艺术。
(3) 能力目标	①基本具备运用管理基本原理分析解决问题的能力; ②具备运用沟通原理实现有效沟通, 并解决沟通中存在问题的能力。	
课程 内容	本课程内容包括决策职能、组织职能、领导职能、控制职能、创新与激励职能五大内容。	
教学 要求	<p>(1) 课程思政: 从国家意识、法治意识、社会责任意识和个人诚信意识等层面, 在日常学习过程中, 潜移默化地引导大学生科学决策, 树立正确的世界观、人生观、价值观、亲情观、友情观、爱情观等。</p> <p>(2) 教学条件: 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, 具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。</p> <p>(3) 师资要求: 教师具备丰富的现场实践及课堂教学经验;</p> <p>(4) 教学方法: 案例分析教学法、多媒体讲授、分组讨论。</p> <p>(5) 考核要求: 使用过程考核与期末考核相结合的方式综合评价, 综合评价成绩总由平时考勤、期末课程知识考核两项成绩组成(均采用百分制), 分别占总评成绩的20%和80%。</p>	

24. 装配式建筑技术 总学时/学分: 32/2

课 程 目 标	(1) 素质目标	①培养学生严谨的工作作风和良好的职业操守;
		②培养学生具备基本的标准、规范和安全意识;
		③培养学生爱岗敬业和踏实肯干的良好工作态度。
	(2) 知识目标	①了解装配式建筑构件制作、运输、吊装的基本知识;
		②掌握装配式建筑施工工艺、流程;
		③掌握装配式建筑施工质量检查验收和安全管理知识。
(3) 能力目标	①具备编制装配式建筑分项施工方案的能力;	
	②具备装配式建筑施工质量检查和验收的能力。	

课程内容	本课程内容包括装配式建筑构件制作、运输、吊装的基本知识；装配式建筑施工工艺；装配式建筑施工质量检查验收知识；装配式建筑施工现场安全管理知识四大模块。
教学要求	<p>(1) 课程思政：注重理论与实践相结合，严谨教学中潜移默化地培养学生精益求精的工程人的工匠精神。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室+在线开放课程+装配式建工实训中心</p> <p>(3) 师资要求：专任教师应具有本专业或相近专业研究生以上学历或讲师以上职称或双师素质，具备扎实的装配式建筑施工理论知识和丰富的相关实践经验及教学经验。</p> <p>(4) 教学方法：主要采用多媒体教学、模拟施工现场情景教学、问题启发及案例讨论分析等教学方法。</p> <p>(5) 考核要求：使用过程考核与期末考核相结合的方式综合评价，综合评价成绩由平时考勤、期末课程知识考核两项成绩组成（均采用百分制），分别占总评成绩的30%、80%。</p>

25. 建筑装饰设计实务

总学时/学分：32/2

课程目标	(1) 素质目标	<p>①学员应具备思维创新精神，能够独立思考问题、创作方案；</p> <p>②学员具备良好的空间想象能力、表达能力；</p> <p>③学员应具备良好的职业道德修养。具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。</p>
	(2) 知识目标	<p>①掌握室内界面设计技巧、设计方法相关理论知识；</p> <p>②掌握住宅空间平面方案改造深化方法；</p> <p>③掌握各界面不同施工图纸与节点图纸规范、绘制方法的知识。</p> <p>④掌握不同风格、不同空间整体方案设计的相关知识。</p>
	(3) 能力目标	<p>①具备正确绘制出合理的顶面、地面、墙面、节点、大样、剖面施工图纸的能力；</p> <p>②具备平面空间方案改造深化的能力；</p> <p>③具备成品家具搭配能力；</p> <p>④具备不同风格完整室内全案设计的能力。</p>
课程内容	本课程教学内容分为：改造方案设计、室内空间三大界面方案设计、室内空间照明方案设计、室内节点设计、室内全案设计。让学生结合所学完成室内空间全案设计，具备担任室内设计师的能力和建筑装饰设计师的能力。	
教学要求	<p>(1) 课程思政：培养具备创新思维和实践能力的建筑装饰专业人才，注重德育与技能培训相结合，为现代建筑事业发展贡献力量。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室</p> <p>(3) 师资要求：专任教师应具有本专业或相近专业研究生以上学历或讲师以上职称或双师素质，具备扎实的装配式建筑施工理论知识和丰富的相关实践经验及教学经验。</p> <p>(4) 教学方法：主要采用案例教学法、讲授法、演示法、任务驱动法、练习法等教学方法；使用多媒体教学，教学素材以案例、图片和视频为主，有条件可开展工程现场实践参观学习。</p>	

	<p>(5) 考核要求: 成绩构成为平时成绩占总成绩 50%，期末考核占总成绩 50%。平时考核：主要是考核学生的实际操作能力和知识融合能力，通过过程考核检验学生的学习成果，帮助学生找到自己的不足，并激发学生学习的主动性和积极性。期末考核：以岗位的职业能力要求为考核目标，通过模拟真实项目，使考核更贴近真实岗位能力目标。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

26. MEP 建模 总学时/学分：34/2

课 程 目 标	(1) 素质目标	①培养学生的严谨的工作作风和良好的职业操守；
		②培养学生的质量意识、标准意识和规范意识；
		③提高学生的自学能力和空间思维能力。
	(2) 知识目标	①掌握 BIM 软件基本操作命令；
		②掌握 MEP 模型创建方法和技巧。
	(3) 能力目标	①具备识读暖通、电气和给排水专业施工图纸的能力；
②具备运用 BIM 软件对暖通、电气和给排水专业项目进行模型创建和空间分析能力。		
课程 内容	本课程包括给排水专业模型创建及输出、电气专业模型创建及输出、暖通专业模型创建及输出、管线碰撞检查及优化处理四个模块，通过学习提升学生的设备建模能力。	
教学 要求	<p>(1) 课程思政: 在教学中不断灌输培养学生科学严谨、实事求是的工作态度、艰苦奋斗、吃苦耐劳的工作作风，团结协作、互帮互助的集体理念，培养学生识图会实操的综合能力。</p> <p>(2) 教学条件: 智慧教室、装有 BIM 软件 (REVIT) 的机房。</p> <p>(3) 师资要求: 土建类专业毕业工程师或助教以上职称。</p> <p>(4) 教学方法: 根据工程实际项目及 1+X BIM 职业技能等级考试试题，采用任务驱动式教学方式。主要采用的教学方法有多媒体及演示教学、任务实操等，需要机房以及实践操作的任务图纸、以及课堂之外用于学习的教学视频。</p> <p>(5) 考核要求: 使用过程考核与考评相结合的方式考核，总评成绩由考勤、作业两项成绩组成 (均采用百分制)，分别占总评成绩的 10%、90%。</p>	

27. BIM 软件协同应用 总学时/学分：34/2

课 程 目 标	(1) 素质目标	①培养学生严谨的工作作风和良好的职业操守；
		②培养学生应用现代信息技术的兴趣和开拓创新的职业精神；
		③培养学生利用软件系统提升自主学习意识。
	(2) 知识目标	①熟悉 BIM 协同软件 (如 navisworks) 的项目应用分析；
		②掌握 BIM 协同软件 (如 navisworks) 的基本操作命令。
	(3) 能力目标	①基本具备项目协同应用分析的能力；
②具备自主操作 BIM 协同软件 (如 navisworks) 的能力。		
课程 内容	本课程内容包括 BIM 协同软件 (如: navisworks) 简介、BIM 协同软件 (如: navisworks) 界面认识和基本命令、冲突检测和渲染动画制作、四维施工模拟四大模块。	
教学 要求	<p>(1) 课程思政: 注重细节处理，在演示实操软件过程中，耐心细致，激发学生创新探索的主观能动性和严于律己的好品质。</p> <p>(2) 教学条件: 信息化机房+多媒体教学资源+BIM 协同软件 (如: navisworks)</p> <p>(3) 师资要求: 专任教师应具有本专业或相近专业研究生以上学历或讲师以上职称</p>	

	或双师素质，具备扎实的 BIM 协同软件实操能力和丰富教学能力。 (4) 教学方法： 多媒体及演示教学法、任务实操教学法（教师演示操作，布置任务，学生自主实操，教师进行点评） (5) 考核要求： 使用过程考核与考评相结合的方式考核，总评成绩由考勤、任务作业以及期末考核三项成绩组成（均采用百分制），分别占总评成绩的 10%、50% 和 40%。
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

28. 工程经济 总学时/学分：30/2

课程目标	(1) 素质目标	①培养学生的严谨的工作作风和良好的职业操守； ②培养学生的质量意识、标准意识和规范意识。
	(2) 知识目标	①了解工程项目方案经济评价选择指标与方法，项目盈利与偿债能力分析；
		②掌握工程经济基本概念、工程经济分析的原则与方法；
		③掌握工程项目投资、成本、收入、税金、利润等经济评价要素等基础知识；
	④掌握现金流量、资金的时间价值计算。	
	(3) 能力目标	①基本具备工程方案经济评价指标计算及经济可行性判断能力，能进行简单多方案比选。
课程内容	本课程包括资金时间价值、工程经济评价指标体系及方案评价；建设项目资金构成与融资；工程项目不确定性分析；建设项目可行性研究、价值工程、工程项目设备方案的选择与更新等四大模块内容。	
教学要求	(1) 课程思政： 融入工匠精神，大国精神、民族自信、文化自信、制度自信等思政元素，以及“可持续发展”思政元素，新时代大学生应当把握当下，引导学生树立正确的职业观与价值观。 (2) 教学条件： 智慧教室。 (3) 师资要求： 土建类专业毕业工程师或助教以上职称。 (4) 教学方法： 充分利用网络优质教学资源，采用线上线下和实践教学混合式教学模式。结合实际案例，采用集中讲授、分组或独立完成任务，以启发式教学为主，注意与学生之间的互动，提高学生的学习兴趣。 (5) 考核要求： 使用过程考核与期末考核相结合的方式综合评价，综合评价成绩总由平时考勤、期末课程知识考核两项成绩组成（均采用百分制），分别占总评成绩的 20%和 80%。	

29. 绿色建筑技术 总学时/学分：30/2

课程目标	(1) 素质目标	①培养学生严谨的工作作风和良好的职业操守； ②培养学生的标准和规范意识。
	(2) 知识目标	①了解绿色建筑的基本概念、相关的规范、标准等；
		②了解绿色建筑技术的相关知识。
	(3) 能力目标	①基本具备合理选择和使用绿色建筑技术的能力； ②基本具备绿色建筑施工和组织管理的能力。
课程内容	本课程包括绿色建筑的概念与发展史；发展绿色建筑的意义和方向；绿色建筑的评价；绿色建筑技术；绿色施工及其评价等五个模块内容。	

教学要求	<p>(1) 课程思政: 开展小组学习、经典案例重现、设计实践汇报, 在互助合作和小组竞争中激发学生的学习积极性, 培养探索个人价值和加强团队协作的精神。</p> <p>(2) 教学条件: 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, 具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。</p> <p>(3) 师资要求: 教师具备丰富的现场实践及课堂教学经验;</p> <p>(4) 教学方法: 梳理教学框架, 整合教学内容, 以“原理 - 技术”思维模式串联各部分教学主题, 突出绿色建造认知核心与重点内容。在课前、课堂、课后以学习小组机制开展课程学习与作业实践, 通过自主研究和翻转课堂帮助学生深刻理解教学内容的内在逻辑关系, 掌握绿色建造设计所需工程技术。多媒体示教、模拟施工现场情景教学、问题启发及案例讨论分析等。</p> <p>(5) 考核要求: 使用过程考核与期末考核相结合的方式综合评价, 综合评价成绩由平时考勤、期末课程知识考核两项成绩组成(均采用百分制), 分别占总评成绩的 20%、80%。</p>
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

30. 市政工程施工 总学时/学分: 32/2

课程目标	(1) 素质目标	<p>①培养学生严谨的工作作风和良好的职业操守;</p> <p>②培养学生的标准和规范意识。</p>
	(2) 知识目标	<p>①了解市政工程施工的质量要求和安全技术措施;</p> <p>②熟悉市政工程施工的施工工艺、施工方法等基本知识。</p>
	(3) 能力目标	<p>①基本具备正确确定市政工程施工工艺和合理选择其施工方法的能力;</p> <p>②基本具备市政工程施工质量控制和安全管理的能力。</p>
课程内容	本课程包括城市道路工程施工技术; 城市桥梁工程施工技术; 城市管道工程施工技术等三个模块内容。	
教学要求	<p>(1) 课程思政: 结合国内外市政桥梁工程发展情况, 从中国国情出发, 从环境保护、建国强国、工匠精神入手, 培养学生正确的社会责任感。</p> <p>(2) 教学条件: 智慧教室、建工实训中心。</p> <p>(3) 师资要求: 土建类专业毕业工程师或助教以上职称。</p> <p>(4) 教学方法: 充分利用网络优质教学资源, 采用线上线下和实践教学混合式教学模式, 线上课堂在课前引导学生预习知识, 课中学习、讨论、点评, 课后巩固知识。主要采用的教学方法有多媒体示教、模拟施工现场情景教学、问题启发及案例讨论分析等。</p> <p>(5) 考核要求: 使用过程考核与期末考核相结合的方式综合评价, 综合评价成绩由平时考勤、期末课程知识考核两项成绩组成(均采用百分制), 分别占总评成绩的 20%、80%。</p>	

31. 钢结构施工 总学时/学分: 32/2

课程目标	(1) 素质目标	<p>①培养学生严谨的工作作风和良好的职业操守;</p> <p>②培养学生的标准和规范意识。</p>
	(2) 知识目标	<p>①熟悉钢结构安装的质量要求和安全技术措施;</p> <p>②掌握钢结构的制作、加工等基本知识。</p>
	(3) 能力目标	<p>①基本具备编制安装方案的能力;</p> <p>②基本具备钢结构工程施工质量和安全管理的能力。</p>

课程内容	本课程包括钢结构工程施工；钢结构的制作；钢结构的安装；钢结构的施工质量验收及施工安全等四个模块内容。
教学要求	<p>(1) 课程思政：结合国内外钢结构工程发展情况，从中国国情出发，从环境保护、建国强国、工匠精神入手，培养学生正确的社会责任感。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室、建工实训中心。</p> <p>(3) 师资要求：土建类专业毕业工程师或助教以上职称。</p> <p>(4) 教学方法：充分利用网络优质教学资源，采用线上线下和实践教学混合式教学模式，线上课堂在课前引导学生预习知识，课中学习、讨论、点评，课后巩固知识。主要采用的教学方法有多媒体示教、模拟施工现场情景教学、问题启发及案例讨论分析等。</p> <p>(5) 考核要求：使用过程考核与期末考核相结合的方式综合评价，综合评价成绩由平时考勤、期末课程知识考核两项成绩组成（均采用百分制），分别占总评成绩的 20%、80%。</p>

32. 建设工程监理 总学时/学分：32/2

课程目标	(1) 素质目标	①培养学生严谨的工作作风和良好的职业操守；
		②培养学生的标准和规范意识。
	(2) 知识目标	①了解建设工程监理的基本概念、基本知识及相关的规范、标准等；
		②掌握建设工程监理工作的内容和工作方法。
	(3) 能力目标	①基本具备对建设工程监理工作中实际问题的分析和处理能力；
		②基本具备编制监理规划并实施的能力。
课程内容	本课程包括建设工程监理的组织与协调；工程项目质量控制；工程项目进度控制；工程项目造价控制；工程项目安全监督；工程项目的合同和信息管理等六个模块内容。	
教学要求	<p>(1) 课程思政：重点讲授工程质量、安全、进度等控制与管理办法，培养学生工程监理意识，教育学生尊重生命，严守安全红线。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室。</p> <p>(3) 师资要求：土建类专业毕业工程师或助教以上职称。</p> <p>(4) 教学方法：充分利用网络优质教学资源，采用线上线下和实践教学混合式教学模式，线上课堂在课前引导学生预习知识，课中学习、讨论、点评，课后巩固知识。主要采用的教学方法有多媒体示教、模拟施工现场情景教学、问题启发及案例讨论分析等。</p> <p>(5) 考核要求：使用过程考核与期末考核相结合的方式综合评价，综合评价成绩由平时考勤、期末课程知识考核两项成绩组成（均采用百分制），分别占总评成绩的 20%、80%。</p>	

33. 房地产开发与经营 总学时/学分：32 学时/2

课程目标	(1) 素质目标	①培养学生严谨的工作作风和良好的职业操守；
		②培养学生的标准和规范意识。
(2) 知识目标	①了解房地产开发企业和开发项目的工作程序、环节和主要工作方法；	

		②了解市场调研及分析方法掌握；
		③了解房地产开发工作过程中报建流程。
	(3) 能力目标	①初步具备房地产行业与经营环境调研分析能力；
		②初步具备市场调研分析能力与地块分析能力；
		③初步具备房地产开发项目报建能力。
课程内容	本课程包括房地产市场与项目开发管理；房地产项目营销及交易管理等两个模块内容。	
教学要求	<p>(1) 课程思政：引进案例进行教学，来促进对学生思想政治观念的培养。将一些工程灾害以及事故案例等进行剖析，来将其产生的危害向学生进行阐述，并且从课堂和课后，不断引导学生对事故案例进行了解，分析事故带来的惨痛教训和影响，从而有效的培养学生的职业责任意识以及职业道德。</p> <p>(2) 教学条件：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，具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。</p> <p>(3) 师资要求：教师具备丰富的现场实践及课堂教学经验。</p> <p>(4) 教学方法：主要采用的教学方法有多媒体示教、模拟施工现场情景教学、问题启发及案例讨论分析等。</p> <p>(5) 考核要求：使用过程考核与期末考核相结合的方式进行综合评价，综合评价成绩由平时考勤、期末课程知识考核两项成绩组成（均采用百分制），分别占总评成绩的20%、80%。</p>	

34. 工程招投标与合同管理 总学时/学分：34/2

课程目标	(1) 素质目标	①培养学生遵纪守法和诚实守信的意识；
		②培养学生的良好沟通意识。
	(2) 知识目标	①了解建设工程招投标的基本概念和原理；
		②掌握建设工程招投标的程序和基本工作；
		③掌握投标文件的编制；
	④掌握工程投标报价技巧及索赔理论与方法。	
	(3) 能力目标	①具备编制投标文件的工作能力。
课程内容	本课程包括建设工程招标；建设工程项目开标、评标、定标；建设工程施工合同示范文本；建设工程施工合同管理等四个模块的内容。	
教学要求	<p>(1) 课程思政：结合实际招投标形式，将思政元素融入工程招投标与合同管理课程，重点培养学生在学习生活中平等互助，团结友爱，在工作中诚实信用，公平公正，遵纪守法的工作态度，进而进一步加强学生的社会主义核心价值观的培育，坚定其政治信念。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室。</p> <p>(3) 师资要求：土建类专业毕业工程师或助教以上职称。</p> <p>(4) 教学方法：充分利用网络优质教学资源，采用线上线下和实践教学混合式教学</p>	

	<p>模式。以角色扮演等方法模拟工程施工招标。结合实际案例，采用集中讲授、分组或独立完成任务，以启发式教学为主，注意与学生之间的互动，提高学生的学习兴趣。</p> <p>(5) 考核要求：使用过程考核与期末考核相结合的方式进行综合评价，综合评价成绩总由平时考勤、期末课程知识考核两项成绩组成（均采用百分制），分别占总评成绩的 20%和 80%。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

35. 建筑装饰施工图深化设计 总学时/学分：34/2

课 程 目 标	(1) 素质目标	①具备绘制和识读建筑装饰施工图的基本职业素养；
		②养成严谨、踏实、认真负责的工作作风；
		③具备较好的自主学习能力，能独立获取新知识并实际运用；
		④具备一定的理论联系实际，独立解决问题的能力。
	(2) 知识目标	①强化掌握 CAD 修改命令,熟悉掌握室内设计的制图规范；
		②掌握家装设计中常见地面收口、墙面铺贴、简单吊顶的工艺原理；
(3) 能力目标	①能根据室内设计师助理岗位要求，按行业相关规范进行图纸的设置与输出；	
	②能根据室内设计师助理岗位要求，抄绘家装常见工艺节点图	
课 程 内 容	<p>本课程教学内容分为：制图规范与节点概述、家装卫生间干湿分离节点、墙面铺贴节点、集成吊顶节点、家装实木地板节点、窗台板节点、叠级吊顶节点、公装墙面干挂与地面铺贴收口节点、公装落地玻璃、玻璃门节点、公装复合材料造型吊顶节点、综合练习。通过课程的学习，学生能在 CAD 操作的基础上继续深化施工图，掌握施工细节和要领，能绘制工艺节点图。</p>	
教 学 要 求	<p>(1) 课程思政：重于培养学生在掌握建筑装饰设计原理和技术的基础上，强化创新意识与实际应用能力，以满足社会发展和人文环境需求。</p> <p>(2) 教学条件：智慧教室。</p> <p>(3) 师资要求：土建类专业毕业工程师或助教以上职称。</p> <p>(4) 教学方法：以案例为导向进行知识点的讲解，做到理论和实践紧密结合，达到学以致用用的目的。需要通过讲授法、案例教学法、情景教学法、项目化教学、演示操作法，由浅入深、从易到难地培养学生，从而激发学生学习兴趣，建立成就感。</p> <p>(5) 考核要求：使用过程考核进行评价，考核学生的应用能力和实践能力，通过加大过程考核激发学生学习的主动性和积极性，使考核更能体现学生真实的能力和水平。</p>	

八、教学进程总体安排

(一) 教学进程安排表

详见附录1：2023级建筑工程技术专业课程教学进程表

(二) 教学学时比例表

表5 教学学时比例表

课程类型		小计		备注		
		学时	比例			
必修课程	公共基础课程		792	28.31%	实践教学总学时数为实践教学环节课时和理论教学中的课内实践总学时之和。	
	专业课程	专业基础课程	489	17.48%		
		专业核心课程	424	15.15%		
		独立开设的实践课程	800	28.59%		
选修课程	公共选修课程		60	2.14%		
	专业课程	专业拓展课程	224	8.01%		
合计		2798	100%			
学时比例分析	公共课程占比		30.48%	专业课程占比		69.55%
	必修课程占比		89.85%	选修课程占比		10.15%
	理论课程占比		39.96%	实践课程占比		60.04%

(三) 实践教学环节安排表

表6 实践教学环节安排表

项目	课程类别	实训项目名称		周数	按学期分配(周)						备注
					1	2	3	4	5	6	
校内集中实训	公共实践	1	军事技能	2	2						
	专业实践	1	建筑工程识图职业技能训练	1		1					
		2	结构施工图识读技能训练	1		1					
		3	建筑施工操作技能训练	1			1				
		4	建筑施工组织与管理实训	1				1			
		5	专业综合能力训练	8					8		
6	毕业设计	4					3	1			
校外实习	专业综合性实践	1	假期社会实践	2	1		1				
		2	专业社会实践	1		1					
		3	岗位实习	24					7	17	

九、实施保障

本专业构建由公共基础课程、专业课程的课程负责人和实习指导教师、企业兼职教师组成的结构化创新教师团队。

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

吸纳具有丰富实践经验的行业企业专家、技术骨干等，形成专兼结合的双师型教

学团队。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一般不低于 60%。专任教师考虑职称、年龄、学历，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

(1) 具有高等学校教师任职资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；

(2) 具有建筑工程技术专业本科及以上学历；

(3) 具有扎实的建筑工程技术专业相关理论功底和实践能力；

(4) 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；

(5) 每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 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建设行业及本专业发展动态，能广泛联系行业企业，了解行业企业对建筑工程技术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。

(1) 具备高职教育认识能力、专业发展方向把握能力、课程开发能力、教研教改能力、学术研究尤其是应用技术开发能力、组织协调能力；

(2) 具备教研教改经验，具有先进的教学管理经验；

(3) 具备较强专业水平、专业能力，具备创新理念；

(4) 成为专业建设的龙头，具备最新的建设思路，主持专业建设各方面工作；

(5) 能够指导骨干教师完成专业建设方面的工作；

(6) 能够牵头专业核心课程开发和建设；

(7) 能够主持及主要参与应用技术开发课题；

(8) 有一定的相关企业经验，具有较强的现场生产管理组织经验和专业技能，能够解决生产现场的实际问题。

4. 兼职教师

(1) 5 年以上相关岗位工作经历，有丰富的实际工作经验；

(2) 具有中级以上专业技术职务或在职业及翰竞赛中获得奖励，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；

(3) 主要从合作企业：中天华南建设投资集团有限公司、德成建设集团有限公司、远大集团远大住工、东莞市建安集团有限公司、常德市城市建设投资集团有限公司、常德市经济建设投资集团有限公司、湖南浩宇建设有限公司、友谊国际工程咨询有限公司、中交四航局等行业企业聘任，均应具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神；

(4) 具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验的工程技术人员或全国注册建造师、全国注册建造师；

(5) 符合“专业教师到企业顶岗培训、企业专家来学校兼职任教”的校企协同培养机制。

(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. 专业教室基本条件

一般配备集成式多媒体黑板、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. 校内实训室基本要求

校内实训场地包括室内的实训室和情境教学区两部分。

室内实训室要求能够完成实训教学，还应支撑一些专业课程教学。具体来说，首先能完成具体支撑和强化理论的建筑与结构施工图识读实训、测量实训、CAD 操作实训、工种实训、施工技术实训、施工组织实训、计量与计价实训、施工质量检验实训、BIM 建模与应用实训，建材实验、力学实验、结构试验、职业技能考证实训等实训；其次在拟建的设备识读实训室和装配式教学实训室内能够直观感受装配式技术的、满足装配式建筑施工的理论教学。校内实训室的设施设备应满足实践教学环节的需要，具体如表 7 所示。

情境教学区主要展示两幢建筑物构件的构造形式，主要用来满足一些专业基础课的课内实训。

校内实训场地的具体功能和设备构成如表 7 所示。

表 7 校内实验实训条件一览表

序号	实训室名称	主要实训项目	主要设施设备要求	工位 数	支撑课程	备注
1	建筑材料实验室	混凝土、钢材等材料的力学性能测定等	硬度计、压力机等	25	建筑材料检测与应用	已有
2	工种操作实训场	工种实训、墙体质量检测实训、技能考核等	基础及柱钢筋模型、梁钢筋模型；建筑质量检测设备及工具各 40 套、标准图集等	25	建筑施工技术、建筑施工操作技能训练	已有
3	建筑测量实训室	测量技能训练；课程单项实训；技能考核；企业员工岗前培训等	水准仪、经纬仪、全站仪、无人机等	25	建筑施工测量	已有
4	岩土实训室	工程岩土认知；土的基本物理性质指标测试；工程地质资料阅读	环刀 10 个、电子天平 10 个、电热鼓风干燥箱 2 个、工程地质资料 10 套、岩土标本 10 套	25	工程岩土	待建
4	信息化机房（4 间）	课程单项实训；职业技能考证实训	计算机 50 台*4=200 台；Revit 软件节点 60 个；广联达计量与计价实训节点 50 个；中望识图软件节点 60 个；三维场布软件 60 个；CAD 软件节点 50 个	50X4=200	建筑制图与 CAD 建筑构造与识图 结构施工图识读 建筑工程计量与计价 BIM 软件应用	已有
5	计量与计价实训室	课程单项实训；技能抽查考试；企业员工岗前培训等	有关建筑定额、标准	50	建筑工程计量与计价	已有
6	BIM 工程技术应用中心	课程单项实训；技能抽查考试；企业员工岗前培训等	计算机 25 台（安装 Office 操作系统和常用办公软件、BIM 的相关各种软件）	25	BIM 软件应用	已有
7	设备实训室	课程单项实训；技能抽查考试；企业员工岗前培训等	设备模型一套；有关标准、图集 50 套	50	建筑设备与识图	已有

序号	实训室名称	主要实训项目	主要设施设备要求	工位 数	支撑课程	备注
8	装配式教学实训室	用于装配式建筑件安装；装配式建筑灌浆；装配式建筑防水；装配式建筑构件深化设计；装配式建筑施工虚拟仿真	装配式建筑沙盘模型 1 套；装配式建筑教学操作平台 1 台；装配式建筑交互教学系统 1 套；	50	装配式建筑技术	待建
			装配式建筑实景数据处理中枢 1 套；装配式建筑实景教学系统 1 套；实训桌椅 50 套			已有
9	BIM5D 工程管理综合实训室	BIM5D 工程管理综合实训	计算机 50 台；BIM5D 软件节点 51 个；场布软件节点 51 个；进度安排（或计划）软件节点 51 个	50	建筑施工组织与管理	已有

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地；能够开展认识实习、课程单项实习、岗位实习等相关专业实践活动，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

具有稳定的校外实习基地。能提供建筑工程技术专业相关实习岗位，能涵盖当前专业发展的主流技术，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

校园 WIFI 全覆盖，具有信息化教学平台和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

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

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，鼓励教师有步骤的实施教材改革。学院制定教材选用制度，并建立由系主任、专业带头人、建筑施工企业专家以及建筑施工行业专家等组成的专业教材评审委员会，针对老师推选的教材进行严格评选，经过规范程序择优选用教材。鼓励教师与行业企业合作开发对接最新专业发展的、特色鲜明的专业课教材。

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：与建筑工程技术专业核心专业领域相适应的图书、期刊、资料、规范、标准、建筑法律法规、图集、定额及工程案例图纸等。

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，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。如表 8 所示。

表 8 教学资源情况一览表

分类及项目名称		数量	主要内容
专业与课程 教学资源	专业教学资源库	8	建筑材料检测与应用 建筑制图与 CAD 建筑构造与识图 结构施工图识读 建筑施工测量 建筑施工技术 建筑工程计量与计价 建筑施工组织与管理
实践教学 资源	学生专业技能 考核标准	1	高职院校建筑工程技术专业学生技能考核标准
	技能竞赛题库	1	高职院校建筑工程技术专业技能考核试题库
社会服务 资源	职业岗位资格 培训资源包	2	建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书（初级） 建筑工程识图职业技能等级证书（建筑中级）

（四）教学方法

专业的载体是课程，课程的载体是课堂，课堂教学效果的提升有赖于采用恰当的教学手段和教学方法。确定课程教学方法与手段时，教师可以依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用讲授法、案例教学法、任务驱动教学法、引

导文教学法、角色扮演法、头脑风暴法、思维导图法等教学方法，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、虚实结合、理实一体等混合式教学，坚持学中做、做中学。理论类课程建议采用讲授法、案例教学法、任务驱动教学法、头脑风暴法、思维导图法等教学方法，融合大数据、人工智能、虚拟现实等信息化技术。实践类课程建议采用讲授法、任务驱动教学法、引导文教学法、角色扮演法、头脑风暴法等教学方法，强调典型工作任务学习，动手能力、创新思维的培养。

（五）学习评价

1. 评价原则

遵循建筑类高职教育的基本规律，坚持理论教学与实践教学相结合，实行评价目标多元性，注重学习过程，将过程考核与期末考核相结合。

2. 评价目标

结果评价为终极目标，其中包括阶段评价、各项能力评价，知识技能评价、设计创意评价、制作完稿评价、发现问题和解决问题能力评价、工作态度形成和发展评价等全方位评价。

3. 评价手段

优化课程考核评价评价体系，探索以关键能力为核心、以作品为载体的课程考核方式。根据学生完成任务情况进行考核，兼顾认知、技能、情感等各方面要素，从学生完成的作品、学习过程、职业素养、学习态度等多方面进行综合考评。在课程评价标准中体现过程性评价和终结性评价相结合，能力评价和素养评价相结合，理论考核与操作考核相结合，试卷考核与项目作品考核相结合，学生自评、互评与教师、企业专家评价相结合，逐步建立以学生作品为核心的评价方法。

（六）学习成果学分认定

实行课证融通制度，积极探索以赛促教、以赛促学教学模式。鼓励学生在获得学历证书的同时，积极取得若干职业技能等级证书和参加各类竞赛。各类职业技能等级证书、竞赛获奖可计算学分，也可置换相关课程，具体见下表 9、表 10。

表 9 1+X 职业技能等级证书转换学分、课程表

序号	职业技能等级证书	职业技能等级证书及可转换的学分		职业技能等级证书可置换的专业必修课
		等级	可计算学分	
1	1+X 建筑工程识图职业技能等级证书	初级/中级	3/5	建筑构造与识图 建筑绘图软件应用
2	1+X 建筑信息模型 (BIM) 职业技能等级证书	初级/中级	3/5	BIM 软件应用

表 10 技能竞赛转换学分、课程表

序号	技能竞赛	赛项	技能竞赛等级及可转换的学分		技能竞赛可置换的专业必修课
			等级	可计算的学分	
1	国家级	建筑工程数字化计量与计价	一等	12	建筑制图与 CAD、建筑构造与识图、结构施工图识读、建筑设备与识图、BIM 软件应用、建筑工程计量与计价、装配式建筑技术
2			二等	10	
3			三等	8	
4	省级	装配式建筑智能建造建筑信息模型建模与应用 建筑工程识图	一等	10	
5			二等	8	
6			三等	6	
说明	技能竞赛主要指教育部、教育厅、市教育局等国家行政部门组织的职业院校学生技能竞赛、互联网+创新创业大赛、黄炎培创新创业大赛、世界技能大赛等赛项。由正规行业协会、行指委组织的大赛相应降低一等次进行认定。				

(七) 质量管理

1. 学校和系部应建立专业建设和教学过程质量监控机制，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、系部及专业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、在校生物学

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、毕业要求

1. 学生必须修完教学进程表所规定的课程，成绩合格；完成毕业设计且成绩合格；完成岗位实习且考核合格；达到人才培养所规定的学分，共计 158 学分；

2. 必须获得一项与本专业(或岗位)必备能力相关的职业资格证书证书或技能等级证书。

十一、继续教育

继续专业学习深造建议：

本专业毕业生可以通过应届毕业生专升本的在校、函授、网络、自学考试等渠道继续学习，其更高层次教育专业面向有土木类、管理科学与工程类等本科专业。

十二、附录

主要撰写人：李苗苗

附录 1 建筑工程技术专业课程教学进程表

附录 2 集中实训环节进程表

附录 3 素质拓展培养

附录 4 职业考证安排

附录 5 专业建设委员会名单

附录 6 人才培养方案审批信息表

附录 1：2023 级建筑工程技术专业课程教学进程表

专业代码:440301

课程类型	课程编号	系统代码	课程名称	学分	总学时	理论教学	实践教学	考核方式	学期/周数/周学时数							
									第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期		
									20 周	20 周	20 周	20 周	20 周	20 周		
公共课	4403012301	340001	军事理论	2	36	36	0	查	√	√						
	4403012302	340002	军事技能	2	112	0	112	查	2W							
	4403012303	340003	安全教育	2	32	24	8	查	√	√						
	4403012304	340004	国家安全教育	1	16	16	0	查		√						
	4403012305	040020	心理健康教育	2	32	32	0	查		√						
	4403012306	040021	健康教育	1	18	8	10	查		√						
	4403012307	330018	大学体育	6	108	8	100	查	2 (13)	2 (16)	2 (15)	2 (10)				
	4403012308	300024	思想政治理论	思想道德与法治	3	48	44	4	试 2	2 (11)	2 (13)					
				毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	28	4	试 3			2 (16)				
				习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	44	4	试 4				4 (12)			
				形势与政策	1	20	16	4	查 4	2 (3)	2 (3)	2 (2)	4 (1)			
	4403012309	110001	大学生职业发展与就业指导	2	32	24	8	查	2 (10)			2 (6)				
	4403012310	330001	大学英语	8	128	128	0	查 1 试 2	4 (14)	4 (18)						
	4403012311	192055	信息技术	3	48	6	42	查		4 (12)						
	4403012312	031003	创业基础	2	32	32	0	查	2 (10)		2 (6)					
	4403012313	031005	劳动教育	1	20	8	12	查	√	√	√	√				
	4403012314	330041	大学语文	1	16	16	0	查		2 (8)						
	4403012315	330026	高等数学	1	14	14	0	查		2 (7)						
	小计				43	792	484	308								
	公共选修课	4403012316	331000	公共艺术类选修课	2	30	30	0	查			2 (15)				
4403012317		300027	公共限定选修课	改革开放史	2	30	30	0	查		2 (15)					
		331001	中华优秀传统文化	2	30	30	0	查		2 (15)						
小计				4	60	60	0									
合计				47	852	544	308									
专业必修课	专业基础课	4403012325	210192	★建筑力学与结构	5	84	60	24	试	6(14)						
		4403012326	210138	★建筑材料检测与应用	3	48	28	20	试	4(12)						
		4403012327	210331	★建筑制图与 CAD	4	78	30	48	试	6(13)						
		4403012328	210122	★建筑构造与识图	4	72	20	52	试		6 (12)					
		4403012329	210196	★结构施工图识读	3	56	32	24	试		4 (14)					
		4403012330	210332	★建筑设备与识图	4	64	32	32	试		4 (16)					
		4403012331	210121	★建筑施工测量	4	64	20	44	试			4 (16)				
		4403012332	210333	工程岩土	2	32	26	6	试	2 (16)						
	小计				29	498	248	250								
	专业核心课	4403012333	210188	★BIM 软件应用	4	72	4	68	试			6 (12)				
		4403012334	210253	建筑工程资料与应用文写作	2	32	16	16	试				2 (16)			
		4403012335	210174	建筑施工技术	7	128	64	64	试			8 (16)				
		4403012338	210062	建筑工程计量与计价	4	64	30	34	试				4 (16)			
		4403012339	210060	建筑施工组织与管理	5	96	40	56	试				6 (16)			
		4403012340	210309	建筑工程质量与安全管理	2	32	24	8	试				2 (16)			
小计				24	424	178	246									
独立	4403012341	210334	建筑工程识图职业技能训练	1	20	0	20	查		1W						
	4403012342	210293	结构施工图识读技能训练	1	20	0	20	查		1W						
	4403012343	210308	建筑施工组织与管理实训	1	20	0	20	查				1W				

课程类型	课程编号	系统代码	课程名称	学分	总学时	理论教学	实践教学	考核方式	学期/周数/周学时数					
									第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期
									20周	20周	20周	20周	20周	20周
开设的 实践课	4403012344	210184	建筑施工操作技能训练	1	20	0	20	查			1W			
	4403012345	210325	专业综合能力训练	9	160	0	160	查					8W	
	4403012346	031006	毕业设计	4	80	0	80	查					3W	1W
	4403012347	210324	岗位实习	27	480	0	480	查					7W	17W
	小计				44	800	0	800						
专业 选修课	4403012348	210143	建筑法规	二选一	2	30	16	14	查			2 (15)		
	4403012349	210250	管理学原理	二选一	2	32	22	10	查			2 (16)		
	4403012350	210202	装配式建筑技术	二选一	2	34	20	14	查			2 (17)		
	4403012351	210374	建筑装饰设计实务	二选一	2	30	30	0	查			2 (15)		
	4403012352	210363	MEP 建模	二选一	2	32	18	14	查			2 (16)		
	4403012353	210248	BIM 软件协同应用	二选一	2	32	18	14	查			2 (16)		
	4403012354	210007	工程经济	二选一	2	34	24	10	查			2 (17)		
	4403012355	210252	绿色建筑技术	二选一	2	30	16	14	查					
	4403012356	210107	市政工程施工	二选一	2	32	18	14	查					
	4403012357	210251	钢结构施工	二选一	2	32	18	14	查					
	4403012358	210120	建设工程监理	二选一	2	32	18	14	查					
	4403012359	210375	房地产开发与经营	二选一	2	34	24	10	查					
	4403012360	210014	工程招投标与合同管理	二选一	2	34	24	10	查					
	4403012361	210376	建筑装饰施工图深化设计	二选一	2	30	16	14	查					
小计				14	224	148	76							
合计				111	1946	574	1372							
总计				158	2798	1118	1680			30 +2W	30 +2W	30 +1W	28 +1W	

说明：1. 查 1 试 2：“查”表示考查、“试”表示考试；数字表示所在学期。

2. 军事理论、安全教育、国家安全教育、心理健康教育、健康教育以线上学习、线下授课、讲座等形式开展。

3. 劳动教育：课程教学内容总计 20 学时，理论 8 学时，实践 12 学时，分四个学期开设完成。前三个学期每学期 6 学时，包括理论 2 学时和实践 4 学时，第四学期 2 学时理论学时。劳动理论教育通过讲座、观看视频、线上答题等多形式开展；劳动实践教育通过校园劳动、寝室劳动、社会实践、专业服务、实习实训等方式开展。

4. 每学期教学周为 20 周，除实际授课周外，剩余周数为复习、考试周。

5. 公共选修课由学院统一在第二、三学期开设，每个学生选修两门，其中一门必须为公共艺术类选修课（包括：《艺术导论》《音乐鉴赏》《美术鉴赏》《影视鉴赏》《戏剧鉴赏》《舞蹈鉴赏》《书法鉴赏》《戏曲鉴赏》等）。其中改革开放史土建系在第 2 学期开设。

6. ★为专业群共享课程。

附录2：集中实训环节进程表

集中实训名称	开设学期	周数	备注
建筑工程识图职业技能训练	第 2 学期	1 周	
结构施工图识读技能训练	第 2 学期	1 周	
建筑施工操作技能训练	第 3 学期	1 周	
建筑施工组织与管理实训	第 4 学期	1 周	
专业综合能力训练	第 5 学期	8 周	
毕业设计	第 5、6 学期	4 周	
岗位实习	第 5、6 学期	24 周	

附录 3：素质拓展培养安排

项目名称	培养目标	时间安排
假期社会实践	培养学生社会调研能力、分析问题解决问题的能力	第 1、3 学期
专业社会实践	培养学生社会调研及施工现场认知能力	第 2 学期暑期
专业知识及技能竞赛 (工程识图、BIM、施工测量)	促进学生学习的积极性、提高专业技能与专业素养	第 2、4 学期

附录 4：职业考证安排

考证项目		考证时间	等级	发证机构	备注
必考项目	全国高等学校英语应用能力 A 级考试	每年 6 月份与 12 月份	A 级	高等学校英语应用能力考试委员会	
	国家普通话水平测试	学院普通话测试站定	二乙	湖南省普通话培训测试中心	
	全国计算机等级考试	每年 3 月份与 9 月份	一级 二级	教育部考试中心	
选考项目	建筑工程识图职业技能等级证书	第一学期及以后每学期	初级	广州中望龙腾软件股份有限公司	1+X 证书
	建筑信息模型 (BIM) 职业技能等级证书	第二学期及以后每学期	初级	廊坊市中科建筑产业化创新研究中心	
	工程测量员	第三学期	中级	人力资源和社会保障部职业能力建设司	
	施工员等“八大员”岗位资格证	第六学期		湖南省住房和城乡建设厅	任选一项

附录 5：专业建设委员会名单

2023 级建筑工程技术专业建设委员会名单

人员类别	姓名	备注
企业专家	蒋春平	湖南东泉建设有限公司 高级工程师
企业专家	肖海林	湖南经远建筑有限公司 高级工程师
本科高校专家	杨立军	湖南文理学院 教授
教科人员	樊淳华	高级工程师
教科人员	卢滔	副教授
教科人员	高飞	副教授
专业教师	陈翔	副教授
专业教师	鲁召	高级工程师
专业教师	彭鹏	副教授
专业教师	李苗苗	讲师 工程师
思政课教师	印敏惠	副教授
毕业生	丁涛	德成建设集团有限公司
毕业生	张文龙	常德市三明市政建设有限公司
在校生	徐伟	建筑工程技术专业 2021 级学生

说明:专业建设委员会负责人才培养方案的修订、论证；组织行业企业调研、毕业生跟踪调研和在校生情况调研，在分析人才需求和行业企业发展趋势基础上，根据专业面向的职业岗位群所需知识、能力、素质形成专业人才培养调研报告。

附录 6 人才培养方案审批信息表

2023 级 建筑工程技术专业人才培养方案审批信息表

专业代码	440301
适用年级	2023 级
学制	三年
学历	大专
专业负责人（执笔）	李苗苗
修订时间	2023 年 7 月
专业建设委员会审核	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 签字：李苗苗 日期：2023.8.9
系部审核人(签字、盖章)	 2023.8.11
审核时间	2023.8.11
学院评审小组审核	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 签字：陈延 日期：2023.8.21
学院党委审批(签字、盖章)	 2023.8.28/2023
审批时间	2023.8.28

说明：本人才培养方案适用于统招、单招三年制大专。对退役军人、下岗职工、农民工、新型职业农民单独制定人才培养方案。校企合作班级在国家教学标准基础上可以增加企业特色课程，人才培养方案单独制定。