

福州黎明职业技术学院 三年制建筑工程技术专业人才培养方案

专业代码： 440301

适用年级： 2025级

专业负责人： 陈烨

制订时间： 2025年4月30日

系部审批人： 赵雅晶

系部审批时间： 2025年5月6日

学校审批时间： 2025年6月18日

一、概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应建筑行业数字化、网络化、智能化、工业化、绿色化发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下建筑施工技术与管理等岗位（群）的新要求，不断满足建筑行业高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本标准。

二、专业名称（专业代码）

建筑工程技术(440301)

三、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

四、基本修业年限

三年

五、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表1 本专业职业面向

所属专业大类（代码）	土木建筑大类（44）
所属专业类（代码）	土建施工类（4403）
对应行业（代码）	房屋建筑业（47）
主要职业类别（代码）	建筑工程技术人员（2-02-18）、管理（工业）工程技术人员（2-02-30）
主要岗位（群）或技术领域	建筑施工技术、建筑施工管理
职业类证书	建造师、造价工程师、建筑工程识图、建筑信息模型（BIM）、建筑工程施工工艺实施与管理

六、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向房屋建筑行业

的建筑工程技术人员、管理工程技术人员等职业，能够从事建筑施工技术与建筑施工管理等工作的高技能人才。

七、培养规格

1、素质要求

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

(2) 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

(3) 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

(4) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习1门外语并结合本专业加以运用。

2、知识要求

(1) 掌握建筑制图、建筑 CAD、建筑构造等方面的专业基础理论知识，具有建筑工程施工图识读和竣工图绘制的能力；

(2) 掌握建筑材料方面的专业基础理论知识，具有常用建筑材料进场验收、保管与应用的能力；

(3) 掌握建筑工程测量方面的专业基础理论知识，具有建筑施工测量放线的能力；

(4) 掌握建筑力学、建筑结构等方面的专业基础理论知识，具有建筑结构构件的内力分析与计算的能力；

(5) 掌握建筑信息模型建模技术方面的专业基础理论知识，具有 BIM 建模的能力以及 BIM 应用的能力；

(6) 掌握建筑工程施工技术、进度管理等技术技能，具有编制建筑工程分部分项工程施工方案，参与编制一般单位工程施工组织设计及施工进度控制的能力；

(7) 掌握质量管理、安全管理等技术技能，具有对建筑工程施工质量和施工安全进行检查与监控的能力；

(8) 掌握成本控制等技术技能，具有编制建筑工程量清单报价，参与施工成本控制、竣工结算和工程投标的能力；

(9) 掌握技术资料管理等技术技能，具有建筑工程资料的编制、收集、整理、保管和移交的能力；

(10) 掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能。

3、能力要求

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

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

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

(4) 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

八、课程设置及教学要求

(一) 课程设置

本专业课程主要包括公共基础课程、专业课程、职业能力课程和素质拓展课程。建筑工程技术专业课程体系如图1所示。



图1 建筑工程技术专业课程体系图

（二）课程教学要求

1、公共基础课程

本专业开设了思想政治理论、体育与健康、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等公共基础必修课程。马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、国家安全教育、数学、外语（英语等）、信息技术、职业发展与就业指导、创新创业教育、职业素养等列为必修课程或限定选修课程。

公共基础课程教学要求如表2和表3。

表2 思政课程教学要求

课程类型	课程名称	课程教学目标及内容	课程学时
思政课程	思想道德与法治	本课程以社会主义核心价值观为主线，以理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，对大学生进行人生观、价值观、道德观和法治观教育。着力提升学生的思想道德素质和法治素养，使学生能够坚定理想信念，厚植爱国情怀，陶冶高尚道德情操，树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观。	48
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程以马克思主义中国化时代化为主线，集中阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观在内的马克思主义中国化时代化最新成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。帮助学生充分认识中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，把学生培养成为德智体美劳全面发展的中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人、民族复兴大任的时代新人奠定思想理论基础。	32
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	本课程系统论述习近平新时代中国特色社会主义思想，通过马克思主义中国化新的飞跃、坚持和发展中国特色社会主义的总任务等等专题内容的讲授，使学生通过系统学习、全面掌握和有效运用这一马克思主义中国化最新理论成果，树立正确的世界观、人生观、价值观，自觉运用马克思主义的立场、观点和方法，提高分析解决习近平新时代中国特色社会主义思想建设过程中出现的现实问题的能力；把当代大学生培育成实现中华民族伟大复兴的合格建设者和习近平新时代中国特色社会主义思想伟大事业合格的接班人。	48
	形势与政策	本课程紧密围绕学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，重点讲授党的理论创新最新成果，重点讲授新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，引导学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。引导大学生正确认识新时代国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略。	32
	党史	提高学生思想政治素质。坚定共产主义理想和中国特色社会主义信念，树立马克思主义世界观、人生观、价值观；增强党的观念、党员意识和执政意识，牢记党的宗旨，坚持立党为公、执政为民，清正廉洁、拒腐防变；严守党的纪律，在思想上政治上同党中央保持高度一致；继承和发扬党的优良传统和作风，保持共产党人的政治本色。	16

表3 通识课程教学要求

课程类型	课程名称	课程教学目标及内容	课程学时
------	------	-----------	------

通识基础课程	大学英语（可选）	通过本课程学习，培养学生职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升和自主学习完善四项学科核心素养，培养具有中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。	128
	大学语文（可选）	通过本课程学习，培养学生文学阅读想象力与再认识能力，提高学生审美情趣和文学鉴赏能力。同时，通过教学让学生掌握常用实用文书与文艺类文章的书写能力。	32
	大学数学（理工类必选）	通过本课程学习，使学生掌握必备的高等数学知识和应用技能，培养学生的抽象概括问题的能力、空间想象能力、逻辑推理能力、自学能力及分析问题和解决问题的能力。	32
	军事技能	通过军事技能的训练，使学生了解我国军事前沿信息，掌握基本的军事技能，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义和集体观念，加强组织纪律感，培养学生集体荣誉感和团队协作能力。为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。	112
	军事理论	本课程教学内容以国防教育为主线，使大学生系统掌握中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等基本军事理论知识。深刻了解我国的国防历史和现代化国防建设的现状、世界军事及我国周边安全环境，准确把握我国各时期国防和军队建设思想，增强学生的国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，促进大学生综合素质的提高。	32
体育类课程	大学体育	以体育分项教学为组织形式，开展本课程学习，培养学生至少一项的体育技能及多元的体育能力（体育认知能力、体育科学锻炼能力、体育锻炼自我评价能力和终身体育能力等），使学生养成自觉运动及终身运动的习惯。	108
美育类课程	中华优秀传统文化	培养学生对中国传统文化的兴趣和热爱，通过学习，激发学生的文化情感，培养对传统文化的浓厚兴趣，增强文化自信，培养学生的道德品质和价值观。	16
	大学美育	学习和探讨审美活动的起源、美感心理、审美活动的构造、审美活动的形态、审美活动的形式和符号表现及艺术创造等主要内容，学生会提高哲学视野和理论素养，学会用哲学的眼光来看待文学和艺术，并因此理解人类生活的价值追求和艺术创造；提高审美修养和艺术鉴赏力，理解日常生活的各种审美现象，从而提高自己的生存质量，充分悟知人的意义。	16
劳动教育类课程	劳动教育	本课程通过劳动认知、劳动安全、劳动实践、工匠精神、职业素养、自我管理、职场沟通以及职场提升等八个模块的学习，使学生能够理解和形成马克思主义劳动观，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度；使学生了解劳动在个人发展和社会进步中的作用，并掌握基本的劳动技能，培养劳动纪律意识和集体意识，加强社会责任感与合作精神。	64
信息技术教育类课程	信息技术	通过本课程学习，培养学生计算机应用能力、办公软件应用能力，提升学生信息素养及计算思维。	48
健康类课程	爱的教育	培养学生对家庭、学校、社会及人类的热爱和责任感，引导学生形成积极向上的人生态度，培养学生正确的爱的观念，以及对爱的含义及重要性。	16
	大学生心理健康教育	本课程以积极心理学为理论依托，以体验式教学为手段，集知识传授、心理体验与行为训练为一体，内容包含新生适应、自我认知、人际关系、恋爱心理、学习心理、情绪调节、对应挫折、健全人格、生命教育等。通过本课程学习，增强大学生的自我心理调适能力，帮助学生树立自助、求助意识，学会理性面对困难和挫折，促进大学生健康成长和全面发展，使学生学会尊重生命、理解生命的意义，肯定自我的生命价值，学会积极生存、健康生活与独立发展，并通过彼此间对生命的呵护、记录、感恩和分享，获得身心的和谐，事业成功，生活幸福，从而实现生命质量的提升和自我生命的最大价值。	32

创新创业课程	职业发展与就业指导	针对高职生开设“就业与创业指导”课程。目的是要引导和帮助同学们理性规划自己的职业生涯、将自己的专业学习与将来的职业生涯紧密结合起来。将自己的理想抱负与社会发展、国家需要紧密结合起来。帮助学生树立正确的择业观，使其建立规避未来职业风险的主动意识，培养学生职业生涯规划的理念、传授制定职业生涯规划的方法，引导学生做出适合个人发展并具有实践意义的职业生涯规划，从而使学生在进入社会后、能够顺利开始和发展职业生涯。	32
	创新创业教育	通过“创新创业教育”课程教学，在教授创业知识、锻炼创业能力和培养创业精神、创造思维等方面达到以下目标：——使学生了解开展创新创业活动所需要的基本知识和流程，认知创新创业的基本内涵和创业活动的特殊性，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。——使学生了解创造思维，锻炼学生创新创业思维方式，培养学生创新创业精神，增强学生团队协作能力，提高学生综合素质和创业就业能力。——种下创新创业种子，使学生树立科学的创新创业观，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。	32
安全教育课程	国家安全教育	本课程旨在通过系统化的教学模块，使学生能够深入理解国家安全的内涵与外延，掌握维护国家安全的基本知识与技能，帮助学生理解国家安全的重要性，树立维护国家安全的责任感；通过课堂讲解传授国家安全的基本理论和知识，让学生了解国家安全的基本概念、法律法规及当前面临的挑战；通过实际案例帮助学生理解国家安全问题及其应对，提升学生识别和应对安全威胁的能力，掌握基本的防范措施；组织学生讨论，增强参与感和理解力，培养学生的爱国精神，增强民族自豪感和责任感。	16

2、专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

(1) 专业基础课程

主要包括：建筑材料、建筑CAD、工程测量、建筑力学、建筑结构、房屋建筑构造与识图等领域的內容。

表4 专业基础课程主要教学内容与要求

课程类型	课程名称	课程教学目标及内容	课程学时
专业基础课程	建筑材料	<p>课程教学目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 知识目标 <ol style="list-style-type: none"> 了解建筑材料的基本分类和发展趋势。 掌握常用建筑材料（如水泥、钢材、混凝土、砌体材料等）的组成、性质、技术标准和应用。 熟悉建筑材料的质量检验方法和验收标准。 了解建筑材料的环保性能和可持续发展要求。 能力目标 <ol style="list-style-type: none"> 能够根据工程要求正确选择和使用建筑材料。 具备对建筑材料进行质量检验和控制的能力。 能够分析和解决建筑材料在工程应用中出现的問題。 素质目标 <ol style="list-style-type: none"> 培养学生严谨的科学态度和实事求是的工作作风。 增强学生的质量意识和环保意识。 提高学生的团队合作能力和创新精神。 <p>课程教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 建筑材料的基本性质：包括材料的物理性质（如密度、表观密度、孔隙率等）、力学性质（如强度、弹性、塑性等）、耐久性（如抗渗性、抗冻性等）等。 无机胶凝材料：如水泥的分类、生产工艺、性能指标及应用。 混凝土：混凝土的组成、和易性、强度、耐久性及特种混凝土的应用。 建筑钢材：钢材的分类、化学成分和力学性能，冷加工和热处理方法及其对性能的影响。 砌体材料：砌体材料的分类、性质和应用 	48

建筑CAD	<p>课程教学目标：</p> <p>1. 知识目标</p> <p>(1) 掌握AutoCAD软件的基本界面和绘图环境，了解其发展历程和趋势。</p> <p>(2) 熟悉国家现行的制图标准和规范，以及建筑工程图的绘制步骤和技巧。</p> <p>(3) 理解建筑工程点、线、面及结构的基本概念和软件画图知识。</p> <p>2. 技能目标</p> <p>(1) 熟练使用AutoCAD软件的基本绘图命令和技巧，包括二维编辑命令和高级绘图命令。</p> <p>(2) 能够利用AutoCAD软件绘制建筑施工图、结构施工图等，包括平面图、立面图、剖面图及详图。</p> <p>(3) 掌握CAD图纸的拆分、保存、输出与打印等技能。</p> <p>3. 素养目标</p> <p>(1) 培养学生具有工程技术人员科学、缜密、严谨的工作作风和良好的职业道德。</p> <p>(2) 激发学生应用现代技术的兴趣和开拓创新的职业精神。</p> <p>课程教学内容：</p> <p>1. AutoCAD基础操作：涵盖AutoCAD软件的启动、界面组成、功能键和快捷键的使用，以及文件管理、坐标系设置等基础知识。</p> <p>2. 绘图与编辑命令：教授点、线、面等基本绘图命令，以及图形编辑、修改命令，如删除、移动、复制、缩放等，同时学习图案填充、文字标注等高级功能。</p> <p>3. 建筑制图应用：结合工程造价专业特点，重点学习建筑平面图、立面图、剖面图及施工图的绘制方法和技巧，了解建筑制图规范和标准。</p>	96
工程测量	<p>课程教学目标：</p> <p>1. 知识目标</p> <p>使学生深入理解并掌握工程测量的基础理论知识，包括但不限于测量原理、误差分析、坐标系统等，同时熟悉各类测量仪器的构造、原理及应用。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>能熟练操作水准仪、全站仪等测量工具，独立完成地形测量、建筑定位等实地测量任务，并能准确处理和分析测量数据。</p> <p>3. 素质目标：</p> <p>培养具备科学严谨、实事求是的工作态度，以及良好的团队协作精神和持续学习的意识，确保在工程测量过程中始终保持高度的责任心和职业素养。</p> <p>课程教学内容：</p> <p>1. 测量基础理论与技术：掌握测量的基本概念、原理和方法。</p> <p>2. 测量仪器与设备：详细介绍水准仪、经纬仪、全站仪等常用测量仪器的构造、原理和使用方法，并能熟练操作。</p> <p>3. 实地测量与数据处理：需要学习测量数据的处理和分析方法，如误差分析、数据平差等，以确保测量结果的准确性。</p> <p>4. 工程应用与实践：介绍工程测量在工程设计、施工和造价管理中的应用。</p>	48
建筑力学	<p>课程教学目标：</p> <p>1. 知识目标</p> <p>(1) 理解静力学、材料力学及结构力学的核心原理，包括力的平衡条件、内力分析（轴力、剪力、弯矩）及应力应变关系等。</p> <p>(2) 熟悉常见结构类型（如静定结构、超静定结构）及其几何组成规则，掌握简单结构体系的简化方法。</p> <p>(3) 掌握轴向拉压、弯曲、剪切等基本变形下的强度、刚度和稳定性计算方法，了解材料（如钢材、混凝土）的力学特性。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>(1) 能绘制结构受力图，熟练运用平衡方程求解静定结构的约束反力及内力分布。</p> <p>(2) 能够将实际工程问题简化为力学模型，并运用强度、刚度和稳定性条件进行构件校核与设计。</p> <p>(3) 具备静定平面刚架、桁架的内力计算能力，掌握力法、力矩分配法等超静定结构计算方法。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>(1) 培养逻辑思维与分析问题的严谨性，注重力学计算的精确性与工程设计的合理性。</p> <p>(2) 通过案例教学（如复杂结构分析）激发创新思维，提升解决工程实际问题的综合能力。</p> <p>(3) 为后续专业课程奠定力学理论基础，支持职业资格（如建造师）的知识储备。</p> <p>课程教学内容：</p>	64

	<p>1. 学习物体的受力分析，绘制受力图并运用平衡方程求解约束反力；</p> <p>2. 分析平面汇交力系的合成与平衡条件，掌握解析法与几何法的应用；</p> <p>3. 掌握剪切应力、圆轴扭转的切应力分布及扭转变形计算；</p> <p>4. 掌握平面杆件体系的几何组成规则，判断结构的几何不变性与静定性；</p> <p>5. 研究静定桁架、刚架和组合结构的内力计算方法，绘制内力图；</p> <p>6. 学习力法、位移法与力矩分配法，求解超静定结构的内力与变形。</p>	
建筑结构	<p>课程教学目标：</p> <p>1. 知识目标</p> <p>（1）理解钢筋混凝土结构、砌体结构、钢结构及混合结构的受力特点及适用范围，掌握基本构件的计算原理（如梁、柱、板的设计方法）。</p> <p>（2）熟悉结构荷载的传递路径，了解结构稳定性、抗震性能及承载力等关键设计指标。</p> <p>（3）掌握《建筑结构设计规范》等标准，明确材料强度取值标准及变形性能（如混凝土抗压强度、钢材弹性模量）。</p> <p>（4）学习不同结构材料（如混凝土、钢材、砌体）的力学性能及其对建筑耐久性、经济性的影响。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>（1）能运用力学知识分析结构构件的受力状态，完成梁、板、柱等构件的内力计算与配筋设计。</p> <p>（2）通过案例实践（如抗震加固、荷载优化）分析结构缺陷并提出改进方案，培养综合应用能力。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>（1）强化工程伦理意识，遵守设计规范与安全标准，理解结构设计对人民生命财产安全的重要性。</p> <p>（2）通过团队协作完成构造设计任务，提升沟通能力与团队意识探索绿色建筑技术（如装配式结构、节能材料应用），培养环保设计理念。</p> <p>（3）通过分析中国经典建筑（如故宫、赵州桥），增强对传统建筑智慧的理解与传承意识。</p> <p>课程教学内容：</p> <p>1. 分析结构的安全性、适用性、耐久性要求，掌握承载能力极限状态与正常使用极限状态的设计方法。</p> <p>2. 掌握结构抗震概念设计原则，包括结构延性、刚度分布及“强柱弱梁”等抗震构造措施。</p> <p>3. 学习预应力混凝土原理及张拉控制方法，提高构件抗裂性能。</p> <p>4. 研究装配式混凝土结构的连接节点构造及深化设计要求（如预制柱、叠合梁板）。</p> <p>5. 理解地震作用机理（震级、烈度），掌握结构抗震设防目标与场地类别划分。</p>	48
房屋建筑构造与识图	<p>课程教学目标：</p> <p>1. 知识目标</p> <p>（1）掌握建筑制图规范与标准，理解正投影原理及制图方法；</p> <p>（2）掌握建筑构造理论：学习基础、墙体、楼地层、屋顶等建筑构件的组成、功能及构造原理，了解装配式建筑、工业厂房等特殊构造；</p> <p>（3）熟悉建筑设计原则：理解民用建筑设计的基本原则、构造方案选择依据及环境、材料等因素的影响。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>（1）识读与绘制施工图：能熟练识读建筑施工图、结构施工图等专业图纸，具备绘制图纸的基本技能；</p> <p>（2）构造方案选择与应用：根据功能需求、材料特性及施工条件，合理选择建筑构造方案，解决工程实际问题；</p> <p>（3）结构分析与计算：具备房屋结构构件的初步分析能力，掌握基本计算原理及设计方法。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>（1）培养细致、规范的工作习惯，注重图纸的准确性与构造的合理性；</p> <p>（2）通过项目化学习，提升与设计、施工等岗位的协作能力，准确理解设计意图并表达工程需求；</p> <p>（3）结合行业新技术（如BIM、平法识图等），培养适应技术发展的学习能力及创新思维。</p> <p>课程教学内容：</p> <p>1. 掌握《房屋建筑制图统一标准》《建筑制图标准》等规范，包括线型、比例、符号及尺寸标注规则；</p> <p>2. 掌握剖面图、断面图的绘制原理与标注规则，理解简化画法及轴测投影图的分</p>	80

	类与绘制； 3.掌握正等轴测图与斜二等轴测图的绘制技巧，用于辅助三维形体表达； 4.掌握建筑六大基本组成部分（基础、墙体、楼地层、楼梯、屋顶、门窗）的功能与构造原理； 5.学习基础图、楼层结构布置图、钢筋混凝土配筋图、钢结构施工图等专业图纸的识读方法。	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

(2) 专业核心课程

主要包括：建筑施工技术、建筑施工组织、建筑工程质量与安全、建筑工程计量与计价、建筑工程资料管理、建筑信息模型应用等领域的内容。

表5 专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程涉及的主要领域	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	建筑施工技术	①地基与基础工程施工。 ②主体结构施工。 ③屋面工程施工。 ④装饰装修工程施工	①掌握建筑施工的工艺与方法，掌握建筑施工机械、保温节能工程施工知识。 ②具有土石方工程、地基处理与基础工程、砌体结构工程、混凝土结构工程、钢结构工程、屋面工程、建筑装饰装修工程、装配式混凝土结构、装配式钢结构施工的能力
2	建筑施工组织	①施工进度计划编制。 ②单位工程施工组织设计编制	①掌握流水施工的组织方式。 ②能够绘制横道图和编制网络计划。 ③能够编制单位工程施工组织设计
3	建筑工程质量与安全	①建筑工程质量验收。 ②建筑工程质量问题处理。 ③脚手架工程安全专项方案编制。 ④模板工程安全专项方案编制	①掌握地基与基础工程、主体工程、屋面工程、建筑装饰装修工程的质量标准与质量检验方法。 ②掌握安全文明施工要求。 ③具有编制脚手架工程和模板工程安全专项方案的能力
4	建筑工程计量与计价	①工程量清单编制。 ②投标报价文件编制	①能够进行土石方工程、桩基础工程、砌筑工程、混凝土工程及钢筋混凝土工程、门窗工程、屋面及防水工程、保温隔热工程的工程量计算。 ②能够计算分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费和税金。 ③能够编制投标报价文件
5	建筑工程资料管理	①施工资料编制。 ②施工资料整理、移交及归档	①能够进行地基与基础、主体结构、屋面及建筑装饰装修等分部工程的施工管理资料、施工技术资料、物资资料、测量资料、施工记录、隐蔽工程资料、施工检测资料、质量验收资料的编制。 ②能够进行工程资料的整理、移交及归档
6	建筑信息模型应用	①利用 BIM 技术,进行建筑施工进度管理。 ②利用 BIM 技术,进行建筑施工质量管理。 ③利用 BIM 技术,进行建筑施工成本管理。 ④利用 BIM 技术,进行建筑施工安全管理。 ⑤利用 BIM 技术,进行建筑施工资料管理	具有利用 BIM 技术进行建筑施工进度、质量、成本、安全、资料管理的能力

(3) 专业拓展课程

主要包括：建设工程监理、装配式混凝土建筑构造与施工等领域的内容。

表6专业拓展课程主要教学内容与要求

课程类型	课程名称	课程教学目标及内容	课程学时
专业拓展课程	建设工程监理	<p>课程教学目标：</p> <p>1、知识目标</p> <p>(1) 了解建设工程监理的定义、性质、任务及其在工程建设中的作用；</p> <p>(2) 熟悉建设工程监理的组织形式和程序；</p> <p>(3) 掌握与建设工程监理相关的法律法规，了解建设工程监理的标准规范；</p> <p>(4) 了解建设工程监理的现状和发展趋势。</p> <p>2、能力目标</p> <p>(1) 能够运用所学知识分析建设工程监理中的实际问题；</p> <p>(2) 具备进行建设工程监理实务操作的基本技能；</p> <p>(3) 能够根据工程特点和监理要求编制监理规划。</p> <p>3、素质目标</p> <p>(1) 认识到建设工程监理在保障工程质量和安全方面的重要性；</p> <p>(2) 具备与团队成员有效沟通和协作的能力；</p> <p>(3) 培养严谨治学的精神风貌。</p> <p>课程教学内容：</p> <p>1. 明确监理的定义、性质及其在工程项目中的核心作用（如质量监督、进度控制、成本管理），理解监理与建设方、施工方的关系定位；</p> <p>2. 熟悉《建设工程质量管理条例》《建设工程安全生产管理条例》等法规要求，明确监理在质量验收、安全监督中的法律责任；</p> <p>3. 掌握混凝土、钢材、砌体等材料的进场验收标准（如强度检测、合格证核查），分析材料性能对工程质量的影响；</p> <p>4. 监督关键施工工艺（如钢筋绑扎、模板支设、混凝土浇筑），依据《混凝土结构工程施工质量验收规范》进行质量抽查。</p>	16
	装配式混凝土建筑构造与施工	<p>课程教学目标：</p> <p>1、知识目标</p> <p>(1) 熟悉装配式混凝土建筑施工技术的基本概念、特点和优势；</p> <p>(2) 了解装配式混凝土预制构件连接的施工工艺；</p> <p>(3) 熟悉装配式混凝土建筑施工中容易出现的常见质量、安全问题及质量、安全验收规范；</p> <p>(4) 了解国内外装配式混凝土建筑施工新技术和新动向及国家技术政策。</p> <p>2、技能目标</p> <p>(1) 掌握装配式建筑施工技术的施工流程、施工工艺和施工要点；</p> <p>(2) 能根据施工图纸和施工实际条件，选择和制定合理的施工方案和施工计划；</p> <p>(3) 能根据施工图纸和施工实际条件，具备一定的装配式混凝土建筑施工现场技术指导能力；</p> <p>3、素质目标</p> <p>(1) 树立勤于思考、做事认真的良好作风；</p> <p>(2) 具有吃苦耐劳、爱岗敬业的职业素养；</p> <p>(3) 树立规范意识、成本意识、质量意识、安全意识。</p> <p>课程教学内容：</p> <p>1. 装配式混凝土建筑概述</p> <p>2. 装配式混凝土建筑施工准备工作及预制构件吊装</p> <p>3. 装配式混凝土建筑连接技术</p> <p>4. 装配式混凝土建筑防水及装配式混凝土建筑质量验收</p> <p>5. 装配式混凝土建筑安全制度</p>	16

3、实践性教学环节

实践性教学贯穿于人才培养全过程。实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

(1) 实训

在校内外进行建筑工程造价、建筑信息模型应用、建筑施工技术、工程测量、建筑工程施工组织设计等实训，包括单项技能实训、综合能力实训等。

(2) 实习

在房屋建筑业等相关企事业单位进行实习，包括认识实习和岗位实习。专业岗位实习为本专业学生联结学校课堂学习与岗位就业创业的桥梁，是学生从学校到社会实现人生转折的一个必经阶段。岗位实习期间加强学生职业理想、职业道德、从业创业知识指导教育，把按照教育部等八部门《职业学校学生实习管理规定》（教职成〔2021〕4号）文件精神作为本专业学生岗位实习实施管理的主要依据。

1) 岗位实习管理模式

岗位实习按照校企共同制定实习计划、管理规定、评价标准，共同指导学生实习、评价学生成绩模式等开展实践教学，并由院领导、二级教学单位领导、指导教师和辅导员定期、分批、巡回到各实习点探望学生，召开座谈会，了解学生实习状况，解决学生实际问题，确保实习工作进行顺利。

2) 岗位实习时间

岗位实习时间安排在第5学期至第6学期完成，共24周。

3) 岗位实习地点

顶岗实习组织形式分为两种，一种由学校提供的企业让学生进行选择，另一种由学生个人自主联系落实专业对口实习企业顶岗，包括但不限于福州成建工程监理有限公司、福建建专工程管理有限公司、福建四喜建筑工程服务有限公司、福建通港建设有限公司等企业。

4) 岗位实习要求

职业态度要求：爱岗敬业，工作踏实，学习能力强，树立主人翁的思想。

职业道德要求：节约、安全、文明生产。在实习过程中，要求学生始终坚持“安全第一”的理念，严格遵守企业的规章制度，服从实习老师的统一管理。

实习岗位要求：实习的岗位应与本专业相关的工作岗位。

考核材料要求：提交岗位实习记录、岗位实习报告、岗位实习考核表等相关材料，完成指导教师和学生岗位实习各个阶段任务，并做好岗位实习过程材料整理归档工作。

5) 岗位实习成绩评定

实践成绩可根据实习总结报告、调查报告、实习日志、实习表现等各方面进行综合评定，学生必须完成全部实习内容，方可参加毕业实践考核工作。岗位实习的成绩由企业和校内指导教师共同评定。实习成绩评定，采用分数制，实践成绩评定等级如下：优（90分以上）；良（80~89分）；中（70~79分）；及格（60~69分）；不及格（59分以下），对违反实践管理规定者，学院将根据相关文件进行处理。

4、毕业设计要求

毕业设计是本专业实务性应用研究的一门重要开放式、必修课程，主要是通过设计制作的过程培养学生掌握专业理论基础知识和基本技能，提升将知识与技能在实际工作中整合应用的能力、学习能力、团队合作的工作态度和精神、独立思考研究及创新的能力、解决问题的逻辑思考能力、实际项目操作的能力、提升设计与研发的能力，并由此提供学生一个提升自我能力及训练的机会。为切实履行毕业设计制作的教學理念、培养学生关键能力。以提高学生专业能力和关键能力为目标，在第5学期修读，共计2学分。学生可以依据职业发展需要或个人兴趣选取一个专题，在专、兼教师指导下，以专业技术的实际应用来开展毕业设计，通过小组合作完成一个具有创新或改良的项目专题作业及作品、调查报告等不同形式来实现。

（1）毕业设计课程内容及要求

毕业设计主要来源于本专业相关企业岗位内容，也可来自专业课程教学中的某个模块，或学生与教师共同商定的其他领域内容。毕业设计通过小组合作完成，由3-5人为一组完成毕业设计。

毕业设计课程包括文献收集、编写设计方案、毕业设计制作与研究（调研报告）等阶段性内容。毕业设计课程综合考虑职业岗位专业知识技能和职业核心能力教育教学需要，编制出具有可行性的课程实施计划。

（2）课程组织实施

1) 在专业建设指导委员会的指导下，专、兼教师组成毕业设计课程项目小组提供毕业设计题目，学生依据职业发展需要或个人兴趣选取一个毕业设计进行制作，一个毕业设计学生数3~5人完成。

2) 原则上每位教师指导毕业设计组数不超过5组。

3) 在毕业设计实施前，开设专题讲座，详细介绍各专题方向的发展现状，需要学习的知识和技术。通过各专题讲座，让学生了解什么是关键能力，怎么样培养提高关键能力，使学生明确毕业设计学习目标。

4) 选题流程。设计专题指导教师公示题目，学生自主选题并组队，经系批准后开展专题制作，在毕业设计运作过程中，若更换题目或指导教师的可按学院规定的程序进行。

5) 在毕业设计实施过程中,指导教师以观察者、顾问、支持者的身份开展教学,通过引导、提醒、暗示、解答、鼓励、表扬等办法帮助学生开展毕业设计制作,记录学生各个关键技能的具体表现。

(3) 考核办法

毕业设计的成绩要根据完成任务的情况、综合动手能力、说明书质量、设计结果的实用性、论述的系统性、逻辑性和文字表述能力及工作态度、尊师守纪情况等综合评定。

毕业设计成绩采用百分制,由毕业设计过程评分(占40%)、毕业设计评阅成绩(60%)两部分组成。其中,有任何一项考核不合格(即单项指标考核分数低于单项总分的60%),均以毕业设计的成绩不及格计算。

毕业设计的过程评分由指导教师作出评价,主要依据学生的毕业设计过程、工作态度,对工程项目的理解程度及项目的进展情况进行评价。

5、相关要求

本专业发挥思政课程和各类课程的育人功能。在思政课程中有机融入党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等相关内容;结合实际落实课程思政,推进全员、全过程、全方位育人,实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。应开设安全教育(含典型案例事故分析)、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育等方面的拓展课程或专题讲座(活动),并将有关内容融入课程教学中;自主开设其他特色课程;组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

(三) 学时安排

总学时2692学时,每16~18学时折算1学分,其中,公共基础课总学时占总学时的33.88%。实践性教学学时占总学时的57.88%,其中,实习时间累计一般为6个月,可根据实际情况集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程的学时累计占总学时的11.89%。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动按1周为1学分。岗位实习24周,共计624学时,安排在第五、六学期。专业学时比例结构如下表所示。(详细学分、学时分布见附录相关表格)

表7 建筑工程技术专业学时比例结构总表

总学时	总学分	公共基础课程 学时占比%	选修课程学时占比%	实践性教学学时占比%
2692	146	学时: 912	学时: 320	学时: 1558
		占比: 33.88%	占比: 11.89%	占比: 57.88%

注：公共基础课总学时一般不少于总学时的25%，实践性教学学时原则上不少于总学时的50%，各类选修课程的学时累计不少于总学时的10%。

九、师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的**第一标准**。

1、队伍结构（根据自己专业填写）

为满足教学工作的需要，本专业生师比18：1。“双师型”教师占专业课教师数比例64%（专业标准里一般不低于60%），高级职称专任教师的比例30%（专业标准里不低于20%），专任教师队伍要考虑职称、年龄、工作经验，形成合理的梯队结构。能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的**教师团队**，建立定期开展专业（学科）教研机制。

2、专业带头人

具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能够较好地把握建筑工程技术、土木工程等专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

3、专任教师

本专业教师具有高校教师资格；具有建筑工程技术、土木工程、工程造价等相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少1个月在企业或生产性实训基地锻炼，每5年累计不少于6个月的企业**实践经历**。

表8 专任教师名单

序号	姓名	职务/职称	专业方向	双师型
1	钟春玉	教务处长/副教授	园林景观工程	是
2	赵雅晶	系主任/副教授	建筑室内设计	是
3	陈焯	教研室主任/讲师	土木工程	是
4	江宝月	专任教师/副教授	园林景观工程	是

5	王敏洁	专任教师/讲师	工程造价	是
6	鲍珍珂	专任教师/助教	房屋建筑学	是
7	林铛	专任教师/讲师	房屋建筑学	是
8	刘永琪	专任教师/助教	工程造价	否
9	蔡依晴	专任教师/助教	工程造价	否
10	翁跃平	专任教师/助教	工程造价	否
11	吴艺敏	实验员	计算机应用技术	否

4、兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

表9 兼职教师名单

序号	姓名	职务/职称	专业方向	双师型
1	郭金宝	兼职教师/副高	工程造价	是
2	林政	企业兼职教师	工程造价	是
3	林琴	企业兼职教师	工程管理	否
4	李秋莲	兼职教师/讲师	建筑工程技术	否
5	胡汉敏	兼职教师/副高	建筑工程技术	是

十、教学条件

（一）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、实验室、实训室和实习实训基地。

1、专业教室基本要求

多媒体教室共 12 间，教室包括普通教室和专业教室，均配备有黑（白）板、多媒体计算机、投影设备或触控一体机、互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2、校内外实验、实训场所基本要求

校内建有可支撑实践教学计划所必需的各类实训基地，包括CAD实训室、测量实训室、BIM建模实训室，实训设备和实训场地能满足实践教学计划基本要求，能完成人才培养方案中相应教学项目课程的训练及能力的培养。校外建有与施工企业的施工现场相关的实训场地。

表10 建筑工程技术专业实训室基本配置和支撑实训项目一览表

实训室名称	CAD实训室	基本面积要求	150m ²
支撑实训项目	建筑CAD实训		
序号	核心设备和工具	基本数量要求	备注
1	AutoCAD软件	96个机位	

实训室名称	测量实训室	基本面积要求	50m ²
支撑实训项目	工程测量（建筑测量仪器安装与存放）		
序号	核心设备和工具	基本数量要求	备注
1	水准尺	4台	
2	经纬仪	6台	
3	全站仪	18台	
4	水准仪	8台	

实训室名称	BIM建模实训室	基本面积要求	150m ²
支撑实训项目	BIM建模实训		
序号	核心设备和工具	基本数量要求	备注
1	AutodeskRevit软件	96个机位	

实训室名称	BIM工程造价实训室	基本面积要求	150m ²
支撑实训项目	建筑安装工程计价与计量实训		
序号	核心设备和工具	基本数量要求	备注
1	广联达BIM土建计量平台 GTJ2021	50个节点	
2	晨曦工程计价2017	96个机位	
3	晨曦工程计算手稿2017(福建)	96个机位	
4	鸿叶图形计量软件	50个节点	

实训室名称	手工制图室	基本面积要求	200m ²
支撑实训项目	房屋建筑构造与识图		
序号	核心设备和工具	基本数量要求	备注
1	绘图桌	150套	
2	绘图工具	200套	
3	工程制图模型	3套	

表11 校外实训基地一览表

序号	实训基地名称	实训项目	实训时间 (含学期及时限)	实训人数
1	福建青商房地产评估公司	房产评估	4周（第五、六学期）	10
2	福建建专工程管理有限公司	建筑施工与造价管理	4周（第五、六学期）	20
3	福建省地质测绘院	工程测量	4周（第五、六学期）	20
4	福州星阳建筑劳务有限公司	建筑施工与造价管理	4周（第五、六学期）	30
5	福州成建工程监理有限公司	方案设计，施工管理	4周（第五、六学期）	20

3、 实习场所基本要求

本专业实习场所符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等文件要求，对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地提供建筑施工技术、建筑施工管理等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，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，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

（二） 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

教材建设：开发基于工作过程的新形态教材，根据学生实际情况，开发符合我校办学定位和教学理念的专业校本教材。

教材选用：根据《福州黎明职业技术学院教材管理办法》文件要求，选用优秀的国家规划教材、高职高专规划教材。意识形态课程、哲学社会科学课程、国家安全教育读本、思想政治理论课教材必须使用国家统编教材。专业核心课程和公共基础课程教材原则上从国家和省级教育行政部门发布的规划教材目录中选用。国家和省级规划目录中没有的教材，可在职业院校教材信息库选用。教材选用后报学院教材选用委员会审核及教材审核委员会审定。

教学资源共享与利用：课程教学资源的选择上，除了课程教师自主开发专业课程教学资源外，依托国家智慧教育公共服务平台、国家职业教育专业教学资源库、职业教育国家精品在线课程等选用国家资源共享课程教学资源，拓展学生知识面，提高教学效率。

2、 图书文献配备基本要求

图书文献80万册，配备能满足本专业人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括：与建筑工程技术专业相适应的图书、期刊、文献、规范、标准、建筑法律法规、图集、定额及工程案例图纸等相关的图书文献。

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。

十一、教学方法和学习评价

（一） 教学方法

1、对学生能力进行一定的分析，明确好学生应该具备的各项技能和目标，要通过教师对学生进行指导和引导，通过学生的积极参与，使学生能够构建知识结构和品格结构，在过程评价以及质量目标的激励下引导学生自主学习。

2、根据教学的任务，确定学生应该具有的专项能力，经过分析学习目标，把技能和知识整合到一起，要有完整的学习活动、学习内容、教学方法以及考核标准，应用模块化教学模式，以学生为学习的主体，把教学内容分为小的教学单元，加上有特色的教学方法，培养学生的综合能力。

3、案例教学法模式。根据教学目的，对一些比较新颖的内容进行筛选，配合教学重点制定成PPT课件。在课件中要有针对性地提问，引导学生进行思考，给出几个案例，学生对这些案例进行分析和判断，加强学生的创新意识和创新能力。

4、普及项目教学、案例教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广线上线下混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。采用岗、课、赛、证融合的思想进行教学模式的改革，包括任务驱动、项目导向（引领）、作品案例等模式，实施启发式、讨论法、演示法、实操法等教学方法，充分应用信息技术手段，实施线上线下混合式教学。

（二）学习评价

评价采用笔试、实践技能考核、项目实施技能考核、岗位绩效考核、职业技能等级、技能竞赛等多种考核方式，根据课程的不同，采用其中一种或多种考核相结合的方式进行多元评价。

笔试：适用于理论性比较强的课程，特别是基础课程，由专业教师组织考核。

实践技能考核：适用于实践性比较强的课程。技能考核根据岗位技能要求，确定其相应的主要技能考核项目，由专任、兼职教师共同组织考核。

岗位绩效考核：在企业中开设的课程与实践，由企业与企业进行共同考核，企业考核主要以企业对学生的岗位工作执行情况进行绩效考核。

创新创业实践类：通过课堂教学、课后实践、实地考察、校外交流等方式，提高学生创新意识和解决问题的能力，培养其创造性和创业眼界。

职业技能等级（以证代考）：本专业还引入了职业资格鉴定来评价学生的职业能力，学生参加职业资格认证考核，获得的认证作为学生评价依据。

技能竞赛（以赛代考）：积极参加国家、省各有关部门及学院组织的各项专业技能竞赛，以竞赛所取得的成绩作为学生评价依据。

十二、质量保障和毕业要求

（一） 质量保障

1、学校和系部建立了专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2、学校和系部完善了教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3、专业教研组织建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

4、学校建立了毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（二） 毕业条件

1、 毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，全部课程考核合格或修满学分，准予毕业。

表12 毕业要求表

1	学分要求	毕业总学分	思政课程	通识课程	专业课程	职业能力及素质拓展课程
	建筑工程技术专业	146学分	10学分	41学分	87学分	8学分
2	体育要求	大学生体质健康测试合格，由学院体育教研室认定。				
3	素质教育要求	素质发展和素质测评成绩满足要求				

2、 学分置换

为培养学生实践能力和创新精神，教育学生树立自主学习、终身学习理念，提升学生职业素养，交流沟通和团队协作能力，就业能力和创业能力，并对接教育部“1+X”职业技能等级证书制度，鼓励学生在获得学历证书的同时，积极取得多类职业技能等级证书，并开展各项科学研究，参加各项专业技能竞赛和创新创业大赛活动。所取得的竞赛成绩和相关技能等级证书等按照规定进行学分置换。学分认定和课程置换表如下：

表13 学分认定及课程转换表

成果形式	认定标准	提交材料	可置换课程	最高学分
退伍军人证	退役证原件、复印件、相关佐证材料	退伍军人相关材料	军事类课程体育类课程岗位实习	-
计算机等级证书	一级考试合格	等级证书	信息技术	3
英语等级证书	全国英语等级考试四级成绩合格	等级证书	大学英语	8
	全国英语等级考试六级成绩合格			
技能等级证	AutoCAD计算机辅助专业设计	技能等级证书	建筑CAD（一） 建筑CAD（二）	6
创新创业项目	国家级项目立项或获奖	立项或获奖文件、证书	创新创业类课程	2
	省部级项目立项或获奖			
	地市级项目立项或获奖			

专业技能竞赛	1、建筑信息模型建模与应用 2、全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	获奖证书	建筑信息模型应用	4
体育竞赛	省级一级运动员、二级运动员、三级运动员 学生本人参加体育比赛获得前三名（市级以上）	证书获奖文件及证书	体育课程	7
自主创业	学生自主创业，取得营业执照并经营一年以上	营业执照、经营佐证材料	顶岗实习、创新创业就业课程	-

注：参照《福州黎明职业技术学院学生学习成果认定与学分置换实施办法》中的规定执行。

十三、继续专业学习深造

本专业毕业生要树立终身学习的理念，这是可持续发展获取持久的动力和源泉。根据本专业毕业生未来从事的职业岗位的特点，结合学生自身情况，可以选择继续学习的途径有自学、求学两种。

自学方式针对性强，能达到学以致用。求学方式可通过短期培训班（主要针对特定岗位的职业需求而言），以提升专业技能水平；或继续升学接受继续教育的模式，以提升学历层次。

（一）专业技能的继续学习的渠道

随着电子信息及人工智能行业的发展，本专业毕业生走向工作岗位后，为了适应建筑工程技术专业新技术、新工艺、新材料的应用，以满足岗位的需求，不断地补充更新自己的专业知识，拓宽知识视野，更新知识结构。潜心钻研业务，勇于探索创新，不断提高专业素养和专业技能水平，适应经济社会发展的需要。主要渠道有：

- （1）行业、企业的人工智能、智能建造等领域的新技术培训；
- （2）互联网资源自主学习。

（二）提高层次教育的专业面向

本专业毕业生为了提高个人学历层次，可在毕业后参加专升本、自学考试、网络远程教育等相关途径，获得更高层次的教育机会，更高学历层次的专业面向主要有：土木工程、工程造价、工程项目管理等。

十四、附录

(一) 教学环节时间分配表

学期	理论教学和课程实训	专项实训(学科实训)	综合实训(岗位实习等)	入学教育和军训	考试	机动	合计
1	16	0	0	2	1	1	20
2	16	0	0	0	1	3	20
3	16	0	0	0	1	3	20
4	16	0	0	0	1	3	20
5	12	0	6	0	0	2	20
6	0	0	18	0	0	2	20
合计	76	0	24	2	4	14	120

(二) 理论与实践教学学时、学分分配表

建筑工程技术专业理论与实践教学学时、学分分配表

内 容		学分	总学时	理论学时	实践学时			占总学时比例
					课程实训	专项实训	综合实训	
公共基础课程	思政课程	10	176	156	20	0	0	6.54%
	通识必修课程	35	640	362	278	0	0	23.76%
	通识选修课程	6	96	24	72	0	0	3.57%
专业课程	专业基础课程	27	432	208	224	0	0	16.05%
	专业核心课程	54	1124	208	224	16	676	41.75%
	专业拓展课程(选修)	6	96	48	48	0	0	3.57%
职业能力课程(选修)	职业能力模块	4	64	64	0	0	0	2.38%
素质拓展课程(选修)	素质拓展课程	4	64	64	0	0	0	2.38%
合 计		146	2692	1134	866	16	676	100%
百分比				42.12%	57.88%			100%

(三) 教学进程表

性质	序号	课程名称	课程编码	课程类型 A/ B/ C	学分	总学时	学时分配				学期基准学时						课程性质 S/C (考试课/考查课)	核心课程	
							理论教学	课程实训	专项实训	综合实训	一		二		三				
											上	下	上	下	上	下			
											教学周数(包含专项、综合实训及考试周)								
公	思	1	思想道德与法	202400001	B	3	48	32	16			32	16					S	

性质	序号	课程名称	课程编码	课程类型	学分	总学时	学时分配				学期基准学时						课程性质
				A/ B/ C			理论教学	课程实训	专项实训	综合实训	一		二		三		S/C
											上	下	上	下	上	下	
											教学周数（包含专项、综合实训及考试周）						
20	20	20	20	20	20	（考试课/考查课）											
共 基 础 课 程	政 课 程	治															
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	202400002	A	2	32	32										S
	3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	20220910	A	3	48	48										S
	4	形势与政策	800011	A	1	32	32										C
	5	党史	20210904	B	1	16	12	4									C
小计					10	176	156	20								C	
通 识 必 修 课 程	6	大学体育	20210903	B	7	112	14	98									C
	7	大学生心理健康教育	1800053	B	2	32	28	4									C
	8	职业发展与就业指导	20220905	B	2	32	24	8					16				C
	9	创新创业教育	20210204	B	2	32	16	16					32				C
	10	大学美育概论	20220901	B	1	16	12	4					16				C
	11	中华优秀传统文化	20220143	B	1	16	12	4						16			C
	12	军事理论	1900057	A	2	32	32										C
	13	军事技能	20221201	C	2	112		112									C
	14	劳动教育	202301011	A	1	16	16										C
	15	爱的教育	20240520	A	1	16	16										C
	16	国家安全教育	20041001	A	1	16	16						8	8			C
	17	信息技术	20240521	B	3	48	16	32						48			C
	18	大学英语	20250301	A	8	128	128										S
	19	大学数学(理科类)	20240606	A	2	32	32										S
小计					35	640	362	278									
通 识 选 修 课 程	20	生命教育类		B	1	16	8	8						16			C
	21	劳育类		C	3	48	0	48						16	16	16	C
	22	美育类		B	1	16	8	8						16			C

性质	序号	课程名称	课程编码	课程类型	学分	总学时	学时分配				学期基准学时						课程性质	核心课程	
				A/ B/ C			理论教学	课程实训	专项实训	综合实训	一		二		三				S/C
											上	下	上	下	上	下			
											教学周数（包含专项、综合实训及考试周）								
20	20	20	20	20	20														
程	23	人工智能教育类		B	1	16	8	8				16					C		
	小计				6	96	24	72				48	32	16					
公共基础课程合计					51	912	542	370				376	264	160	11 2				
专业基础课程	24	房屋建筑构造与识图	25061001	B	5	80	32	48				80					C		
	25	建筑力学	25061002	B	4	64	32	32				64					C		
	26	建筑CAD（一）	25061003	B	3	48	24	24				48					S		
	27	建筑材料	25061004	B	2	32	16	16				32					S		
	28	建筑结构	25061005	B	3	48	24	24				48					C		
	29	建筑CAD（二）	25061006	B	3	48	24	24				48					C		
	30	工程测量	25061007	B	3	48	24	24				48					C		
	31	工程经济	25061008	B	2	32	16	16				32					C		
	32	建设工程项目管理	25061009	B	2	32	16	16				32					C		
	小计				27	432	208	224				192	128	48	64				
专业课程	33	建筑施工技术	25061010	B	4	64	32	32				64					S	★	
	34	平法钢筋识图与算量	250610011	B	3	48	24	24				48					C		
	35	建筑工程资料管理	250610012	B	2	32	16	16				32					C	★	
	36	BIM建模进阶	250610013	B	4	64	32	32				64					C	★	
	37	建筑施工组织	250610014	B	4	64	24	40				64					C	★	
	38	建筑工程计量与计价	250610015	B	3	48	24	24				48					C	★	
	39	建筑工程质量与安全管理	250610016	B	2	32	16	16				32					C	★	
	40	建筑法规	250610017	B	3	48	24	24				48					S		
	41	钢结构工程施工	250610018	B	2	32	16	16				32					C		
	42	毕业设计	250610019	C	2	52				52					52		C		
	43	岗位实习	250610020	C	24	624				62 4					15 6	468	C		
	44	毕业教育	250610021	C	1	16			16						16		C		

性质	序号	课程名称	课程编码	课程类型	学分	总学时	学时分配				学期基准学时						课程性质	核心课程							
				A/ B/ C			理论教学	课程实训	专项实训	综合实训	一		二		三				S/C						
											上	下	上	下	上	下									
											教学周数（包含专项、综合实训及考试周）														
20	20	20	20	20	20	（考试课/考查课）																			
		小计				54	1124	208	224	16	67 6			208	22 4	20 8	484								
专业拓展课程 (含选修)	45	建筑速写	A990601	B	3	48	24	24					48					C							
	46	建筑色彩	A990602	B	3	48	24	24						48					C						
	47	园林植物识别	A990603	B	3	48	24	24					48						C						
	48	别墅景观设计	A990604	B	3	48	24	24						48						C					
	49	工程经济	A990605	B	3	48	24	24					48							C					
	50	工程招投标与合同管理	A990606	B	3	48	24	24						48							C				
	51	BIM建模基础	A990607	B	3	48	24	24					48								C				
	52	快题设计	A990608	B	3	48	24	24						48								C			
			小计				6	96	48	48				48	48										
职业能力课程 (限选)	53	装配式混凝土建筑构造与施工	250610022	A	2	32	32									32					C				
	54	建设工程监理	250610023	A	2	32	32									32						C			
	55	安装工程计量与计价	250610024	A	2	32	32									32						C			
	56	建筑抗震	250610025	A	2	32	32									32							C		
			小计				4	64	64								64								
素质拓展课程 (选修课)	57	传统村落保护规划设计	250610026	A	2	32	32						32										C		
	58	建筑装饰设计	250610027	A	2	32	32								32									C	
			小计				4	64	64					32		32									
合计						14 6	2692	113 4	866	16	67 6	568	472	464	43 2	27 2	484								
执笔人(签章)				专业带头人(签章)							院系审核(签章)														

注：集中实践教学周（含岗位实习）每周以26学时计。公共选修课程由教务处组织各系申报，并于开课的前一学期末向全院学生公布。课程类型分为纯理论课程（A类）、理论+实践课程（B类）、纯实践课程（C类）。课程性质分为考试课（S）和考查课（C）。凡确定为专业核心课的，应在备注栏中以★注明。供选领域课程面向其他专业类别学生选修，修完授予校级证书。今后课程名称和代码应沿用前一学期的，如有变更需提出书面论证报告。

(四) 培养方案(微)调整审批表

培养方案(微)调整审批表

专业名称: 适用年级(班级):

课程名称	原计划						调整后计划					
	课程类型	总学时	学分	学期	学期学时	考试类型	课程类型	总学时	学分	学期	学期学时	考试类型
职业资格证书	原计划						调整后计划					
调整理由												
专业意见	签字: _____ 年 月 日											
系部意见	签字: _____ 年 月 日											
教务处意见	签字: _____ 年 月 日											
专业建设指导委员会 审定	签字: _____ 年 月 日											