



荆州理工职业学院

Jingzhou Vocational College Of Technology

工程造价专业

2023 级

人
才
培
养
方
案

专业负责人：康晓惠

二级学院院长：陈业军

教务处处长：刘文彦

分 管 校 长：

建筑与环境工程学院

二〇二三年九月

一、专业名称及代码

专业名称：工程造价

专业代码：440501

二、入学要求

高中毕业生或中职毕业生

三、修业年限

三年，专科

四、职业面向

本专业所属专业类别为建设工程管理类（代码：4405），所对应工作的是建筑工程项目造价管理工种，分为造价员、资料员、质检员、材料员等岗位，具体情况见下表：

表 1 工程造价专业面向的职业岗位及岗位能力要求

序号	面向的职业岗位	任职要求
1	造价员	1. 熟悉AutoCAD、广联达等相关造价软件； 2. 具有编制单位工程项目施工图预算的能力； 3. 具有较强的分析判断、团队协作创新能力。
2	资料员	1. 熟悉AutoCAD、Word和Excel等相关软件； 2. 具有分析解决本专业一般工程实际问题的初步能力； 3. 具有编制施工图概预算和投标报价、合同管理、施工索赔的能力。
3	质检员	1. 具有建筑材料选择、检测能力。 2. 具有较强的施工图识读和绘制能力。 3. 具有一定的审美观，有良好的敬业精神和责任心。
4	材料员	1. 具有建筑材料选择、检测能力。 2. 具有较强的市场询价的材料管理能力。 3. 具有有良好的职业道德，敬业精神和责任心。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业以建筑造价咨询、施工和监理企业的职业岗位要求为基础，以建筑造价为专业方

向，面向建筑工程招投标与施工造价管理等岗位（岗位方向），培养符合企业需求，同时具有良好职业道德和敬业精神、可持续发展的学习和适应能力，德、智、体、美等全面发展，从事建筑工程生产一线技术与管理工作的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识要求

掌握计算机应用基础知识，计算机达全国计算机一级及以上水平并至少熟悉一门编程语言；掌握建筑材料、工程测量、房屋构造、建筑结构、建筑施工等知识。英语能力达到高等学校英语应用能力考试（三级）水平；熟悉计算机应用基础知识，计算机达全国计算机一级及以上水平并至少熟悉一门编程语言。

2. 技能要求

具备必要的制图识图技能和计算机应用的基本技能；具备建筑工程施工技术和施工组织管理的能力；具有分析实际工程中所遇到问题的能力和处理问题的能力；具有工程测量、结构检测等基本技能。

3. 素质要求

具有对新知识、新技能的学习能力和创新意识；具有责任意识、团队意识与协作精神；具有从事本专业工作的安全生产、环境保护、职业道德等意识，自觉遵守相关的法律法规。

4. 证书要求

本专业学生必须取得国家 1+X（专业相关方向）职业技能登记证书，并且可选择取得一项关键岗位职业资格证书，专业规定对应的职业资格证书包括建设行政主管部门认可的施工员、安全员、资料员、预算员、质检员等。

六、工作任务与职业能力分析

序号	工 作 任 务	职 业 能 力
1	建筑工程造价	要求学生能够掌握建筑识图；建筑工造编制；施工招投标文件编制；单位项目工程量的计算；施工单价的编制与询价工作；能够较熟练的掌握 AUTOCAD 软件、广联达软件等。
2	建筑施工图的绘制与识读	要求学生能够绘制并识读平面布置图、结构图和剖面图，能够读懂建筑设计总说明和结构设计总说明，对应学习领域建筑力学、建筑 CAD、建筑制图、土力学与地基基础。

3	建筑材料的检测与管理	要求学生掌握常见建筑材料的品种、规格以及市场价格，各种不同品种的性能和使用范围；建筑材料性能检测、验收、保管，对应学习领域建筑材料、建筑施工技术、工程质量控制。
4	施工技术与施工组织	培养学生施工组织和管理的能力，要求学生掌握建筑工程常见的施工工艺和施工方案，并具有一定的现场管理经验。

七、培养模式

工程造价专业通过与荆州市城市建设集团公司、中建联股份有限公司、荆州市荆科建筑咨询有限公司等区域内建筑企业深度合作，在课程体系构建、课程标准开发、生产实训基地建设、校外实习基地建设等方面进行深度融合，对学生采用“订单式”人才培养模式，在校企交流合作的过程中，采用技能订单式的培养方案，有针对性的对企业需求的人才技能和素质进行专项化的培养，并实时的转化为人才输出，真正的实现人才培养即所需、即所用。突出培养学生造价管理、过程控制、项目管理等方面的技能,学生以用立业。在工程造价专业生产性实训基地完成企业典型产品的具体造价过程、典型过程管理技能和企业文化等方面的培训，并在全过程中融入职业素质教育。

在培养的全过程中融入职业素质教育、劳动态度、敬业精神和人文素质的教育。同时使基本技能实训、现场生产性实训与顶岗实习有机结合，实现学生从基本技能训练到综合技能训练、分析问题能力培养到解决生产问题能力培养的顺利过渡，达到学生学习与就业“零对接”。

八、专业课程体系

着眼培养学生职业能力和可持续发展能力的发展，按工程造价专业知识、技能、素质结构要求，整体设计课程体系。

第一、强调课程体系的建构原则为理论知识构架要以运用和应用为目标，倡导以学生为主体的教育理念。

专业教学改革，课程内容的整合、重组，教材的编写和教学方法的变革，目的是与企业人才规格要求接轨，与就业接轨。把专业（行业）职业资格认证内容导入课程体系，融进教学内容，纳入教学计划，并在教学过程中落实。

第二、强调课程体系建立，建立依据满足人才培养目标的课程体系结构，并不断优化每门课程的结构和教学内容的甄选。

第三、通过课证融通的人才培养模式，将国家 1+X（专业相关方向）职业技能登记证书相关的课程纳入全专业课程体系。

课程体系方案原则上分为了三个阶段，第一阶段为通用基础课程；第二阶段为技术基础课程；第三阶段为专业培训课程。后两个阶段的课程实现有机衔接，逻辑关联，使课程之间具有明显的连贯性和递进关系。

在课程体系的设计中，理论课程以应用为目标，教学内容紧密结合专业核心能力对理论知识的要求，形成有技术应用特点的理论课程体系。

探索和实验理论教学与实践训练融为一体的课程教学形式。专业课程的实践教学采用系列化、层次化模式：配合课程教学内容的实验、培养某种技能的实训、企业的专业或社会性的实习、形成专业系统知识和技能的训练（通过项目过程、工程过程实现）。

课程体系设计中，建立了以岗位或专业核心能力的相关的专业技术职业资格或技术等级证书考证服务的课程，旨在促进学生或取于知识技能相一致的职业资格或专业技术证书，使其具备较强的就业竞争力。

1.公共基础课描述

（1）入学教育及军事理论与军事技能训练

学习目标：通过本课程教学，帮助学生能够初步了解大学的特点和规律，学校的历史与发展，以及学校的相关规章制度和丰富多彩的校园文化，同时了解专业发展，明确奋斗目标，规划大学生生活，养成良好习惯，形成规范；通过本课程教学，帮助学生在这一集思想政治教育、心理品质培养、作风纪律养成和身体素质锻炼于一体的军事理论学习和军事技能训练中，感受人民军队的光荣传统和优良作风，体验军事化生活，掌握基本军事理论与军事技能，增强国防观念、树立国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为校风、班风、学风建设，为培养中国人民解放军训练后备兵员和预备役军官等方面打下坚实的基础。

课程学时：156 学时，其中理论 40 学时，实践 116 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的学习，学生应了解大学的学习生活特点，明确专业方向和领域，学习学校的规章制度和日常生活规范；端正学习态度，调整学习方法，使学生形成适合自己有效的学习范式，并逐步形成良好的学风；引导学生确立新的奋斗目标，并为实现新的目标而进行有效的大学生活规划；逐步培养学生具有良好的思想道德素质，掌握与人相处的基本技巧，成为德智体全面发展的有用人才；通过本课程的学习，学生应了解基本国防知识；掌握中国人民解放军共同条令的基本要义和技能，初步学会用辩证唯物主义和历史唯物主义的思维方法，研究和分析各种军事思想、军事理论、国际战略环境、国防建设与国防安全的热点、疑点与难点等军事问题；养成强烈的爱国热情和保卫家园的责任感与历史使命，养成良好的组织纪律观念和勇敢顽强、坚忍不拔、吃苦耐劳、不怕困难、不畏强手、勇往直前的意志品质，养成团结友爱、互相帮助的团体精神和集体荣誉感。

（2）思想道德与法治

学习目标：本课程是对大学生进行思想政治教育的主渠道和主阵地，是高校思想政治理

论系列课程中的首始课程，回答了“我们是谁”这个根本的理论问题，既是后续课程探求“这是怎样的社会主义”和“这是怎样的时代”问题的理论出发点，又是实践落脚点。通过课程教学，让学生自觉践行社会主义核心价值观，尊重和维护宪法法律权威，识大局、尊法治、修美德；矢志不渝听党话跟党走，争做社会主义事业合格的建设者和可靠的接班人。

课程学时：48 学时，其中理论 36 学时，实践 12 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的学习，学生应结合自身的成长规律，树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，坚定马克思主义信仰，树立崇高的理想信念，弘扬中国精神，自觉培育社会主义核心价值观。理解并掌握中国特色社会主义新时代、中国梦、中国精神、社会主义核心价值观、中国特色社会主义法治道路的丰富内涵；掌握世界观、人生观、价值观、道德观、法治观的主要内容。能正确对待人生矛盾，合理规划人生，做社会主义核心价值观的积极践行者，积极投身崇德向善的道德实践，有效运用法治思维分析、解决问题。

（3）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

学习目标：通过本课程教学，帮助学生理解马克思主义中国化的科学内涵和历史进程，指导学生运用马克思主义的世界观和方法论去认识和分析问题，正确认识中国国情和社会主义建设的客观规律，掌握中国化马克思主义的基本理论和精神实质，树立建设中国特色社会主义的坚定信念，增强在中国共产党领导下加快建设社会主义现代化强国的自觉性和坚定；引导大学生正确认识肩负的历史使命，努力成为德智体美劳全面发展的中国特色社会主义事业的建设者和接班人，这将为高职学生的健康成长、文明生活、科学发展打下良好的基础。

课程学时：54 学时，理论 42 学时，实践 12 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的学习，学生系统掌握马克思主义中国化的理论成果，准确把握马克思主义与时俱进的理论品质，坚定马克思主义信仰，坚定中国特色社会主义“四个自信”，树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识，努力成为中国特色社会主义事业的建设者和接班人。从整体上把握马克思主义中国化的理论成果的科学内涵、理论体系，能运用马克思主义理论的立场、观点和方法，全面、客观地认识和分析问题，具有运用马克思主义的立场观点方法分析和解决问题的能力；具有坚定的走中国特色社会主义道路的理想信念，努力将自己培养成为有理想、有道德、有文化、有纪律的一代新人。

（4）习近平新时代中国特色社会主义思想

学习目标：本课程全面系统地阐释了习近平新时代中国特色社会主义思想的立论基础、时代背景、主题主线、理论贡献以及新时代坚持和发展中国特色社会主义的根本立场、总体布局、战略安排、根本动力、重要保障、政治保证等，涵盖了习近平新时代中国特色社会主义思想的“十个明确”“十四个坚持”等核心内容，并针对新时代大学生的思想实际，强化问题意识，注重释疑解惑，旨在让学生不断深化对习近平新时代中国特色社会主义思想的系统认识，逐步形成对拥护党的领导和社会主义制度、坚持和发展中国特色社会主义的认同、

自信和自觉。引导学生树立中国特色社会主义共同理想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。

课程学时：48 学时，其中理论 36 学时，实践 12 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的学习，学生能理解习近平新时代中国特色社会主义思想与马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观既一脉相承又与时俱进的关系，以及在马克思主义发展史、中华民族复兴史、人类文明进步史上具有特殊重要地位。全面深入地理解习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、内在逻辑、精神实质和重大意义，理解其蕴含和体现的马克思主义基本立场、观点和方法，增进对其科学性系统性的把握，提高学习和运用的自觉性，增强建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴中国梦的使命感。

（5）形势与政策

学习目标：本课程是理论武装时效性、释疑解惑针对性、教育引导综合性都很强的一门高校思想政治理论课，是帮助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的核心课程，是第一时间推动党的理论创新成果进教材进课程进学生头脑，引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略的重要渠道。它要求及时、准确、深入地推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，宣传党中央大政方针，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，增强爱国主义责任感和使命感，明确自身的人生定位和奋斗目标，培养担当民族复兴大任的时代新人。

课程学时：16 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的学习，学生应树立科学的形势观和政策观，增强国家荣誉感、社会责任感和民族自信心。了解并掌握党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题。认清自己所处的时代特点，正确认识国际、国内形势的发展大局和大趋势，形成敏锐的洞察力和深刻的理解力，提高学生的理性思维能力和社会适应能力。开阔视野，审时度势，紧跟时代步伐，具有认识、分析、判断形势的能力，具有民族自信心、自豪感和责任感，能坚定信心和决心，积极投身到中国特色社会主义现代化强国建设中去。

（6）体育与健康

学习目标：通过系统的体育教学和科学的体育锻炼，对大学生进行全面的素质教育，培养良好的个性和创新精神，培养大学生积极参与体育健身的意识，掌握适合个人特点的运动健身技能，可以利用体育锻炼的手段和体育载体，有针对性发展本专业今后从业和胜任工作岗位所需的身心素质。

课程学时：108 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的学习，积极参与各种体育活动并基本形成自觉锻炼习惯，基本形成终身体育意识，能够编制可行的个人锻炼计划，具有一定的体育文化欣赏能力。熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能，能科学地进行体育锻炼，提高自身运动能力；掌握常见运动创伤的处置方法。能测试和评价体质健康状况，掌握有效提高身体素质、全面发展体能的知识与方法；能合理选择人体需要的健康营养食品；养成良好的行为习惯，形成健康的生活方式。自觉通过体育活动改善心理状态、克服心理障碍，养成积极乐观的生活态度；运用适宜的方法调节自己的情绪；在运动中体验运动的乐趣和成功的感觉，在具有挑战性的运动环境中表现出勇敢顽强的意志品质。表现出良好的体育道德和合作精神，正确处理竞争与合作的关系。

（7）大学生职业生涯发展与就业创业指导教育

学习目标：通过本课程的学习，培养学生的职业规划意识，引导学生逐步建立长远而稳固的生涯发展目标，并积极合理地制定职业生涯规划；使学生了解当前就业形势，熟悉就业政策，掌握就业技能，提升职业精神，转化就业观念，增强劳动权益保护意识；了解创新创业的基本途径和相关政策，提高就业竞争能力和创新创业能力。

课程学时：80 学时，其中理论 54 学时，实践 26 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的教学，大学生应当树立起职业生涯发展的自主意识，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，确立职业的概念和意识，愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力。通过本课程的教学，大学生应当基本了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特质、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；了解职业分类、就业技巧提升自身求职能力；了解相关的法律法规以及创业的基本知识。在技能目标方面，大学生应当掌握生涯探索技能、求职面试技能、创新创业能力等，还应该通过课程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。

在思政教育和就业指导内容、形式的结合中，学生能更好地接受主流价值观的熏陶，在隐形意识形态灌输过程中，实现思政教育与就业指导教学的深度融合，丰富经验指导类课程的教学内容，并且实现知识传授与理想信念的统一，从而便于学生在严峻的就业形势前判断自身的发展方向，实现学生职业发展教育与正确价值观培育的耦合。

（8）大学生心理健康教育

学习目标：通过主体体验本课程学习，使学生明确心理健康的标准及现实意义，掌握并应用心理健康知识，培养良好的心理素质、自信精神、合作意识和开放的视野，培养学生的自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，全面提高学生心理整体素养，为学生终身发展奠定良好、健康的心理素质基础。

课程学时：32 学时

知识、技能及素质要求：通过主体体验性《大学生心理健康教育》课程教学，使学生了解心理健康基本知识，掌握基本的心理调适方法；通过该课程的实训模块，使学生能自主调适及解决日常学习生活中的一般性心理问题，进一步增强学生的自信心和耐挫性；通过理论与实践的有机融合，达到培养学生乐观积极的生活态度、顽强的意志品质、以及良好心理素质的目的，从而为他们的全面发展提供良好的基础。

（9）劳动教育

学习目标：本课程教学，突出强调劳动教育的思想性，强调理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；体会劳动创造美好生活，体会劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好的劳动习惯。

课程学时：32 学时，其中理论 16 学时，实践 16 学时

知识、技能及素质要求：学生通过亲身参与劳动获得直接劳动体验，具备必备的劳动能力，促使学生主动认识并理解劳动世界，让学生动手实践、出力流汗，接受锻炼、磨炼意志，培养学生正确劳动价值观和良好劳动品质，同时养成良好劳动习惯和热爱劳动人民的思想感情。同时，提高动手能力，增强自我教育、自我管理、自我服务的能力。重点结合专业特点，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。

（10）大学生安全教育

学习目标：通过学习国家法律法规、学校规章制度，帮助大学生树立法制观念、强化法律意识、提高自控自律能力，养成遵纪守法的良好行为习惯；通过学习安全知识与防范技能，提高大学生安全防范意识，增强大学生抵御不法侵害，提升自我保护能力，维护大学生人身、财产安全和身心健康，预防安全事故发生和减少安全事件对大学生造成的伤害；通过思想政治教育，增强大学生了解社会、认识社会、适应社会的能力，促进大学生成长成才。

课程学时：16 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的学习，学生应系统掌握大学生安全知识和防范技能，了解法律法规和校纪校规，树立法制观念和法律意识；具备辨识安全风险、认清安全形势、自控自律自救的能力，应对突发性安全事件时，具备良好的心理素质和应急处置能力；具备丰富的国家安全知识，拥有强烈的安全责任感和使命感，牢固树立和践行总体国家安全观，把安全与个人发展和国家需要、社会发展相结合，努力成长为合格的社会主义建设者和接班人。

（11）高等数学

学习目标：本课程的总目标是要通过对高等数学的学习，不仅有助于学生专业课程的学习，而且要掌握进一步深造所必须的重要数学知识；使学生学会用数学的思维方式去观察、分析现实社会，去解决学习、生活、工作中遇到的实际问题，从而进一步增进对数学的理解

和兴趣；使学生具有一定的创新精神和提出问题分析问题解决问题的能力，从而促进生活、事业的全面充分的发展；使学生既具有独立思考又具有团体协作精神，在科学工作事业中实事求是、坚持真理，勇于攻克难题；使学生能敏感地把握现实社会经济的脉搏，适应社会经济的变革发展，做时代的主人。

课程学时：72 学时

知识、技能及素质要求：理解相关概念，掌握各类运算法则，能够熟练进行一般计算。通过对该课程的学习，使学生建立准确的思想观，利用恰当的思想方法，解决一些数学问题，使学生具有一定的自学能力和将数学思想扩展到其它领域的能力。通过学习，培养学生勤于思考、主动探索、勇于发现的学习态度；踏实严谨、认真细致的学习习惯以及团队合作精神；较强的求知欲、对科学的崇尚、持之以恒的毅力、克服困难的信心；引导学生热爱生活，勇于批评和自我批评；使学生成为有理想、有抱负，热爱祖国，有振兴中华的使命感和责任感的优秀大学生。

（12）英语

学习目标：通过本课程的教学，帮助学生认知 3400 个英语单词以及由这些词构成的常用词组，对其中 2000 个左右的单词能正确拼写，英汉互译；帮助大学生结合专业学习英语，认知 400 个专业英语词汇；帮助大学生熟悉涉及到计算机、机械、电子商务、营销、建筑、化学、动漫等方面的专业词汇和习惯表达法。培养具有中国情怀，国际视野，文化自信，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。

课程学时：128 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的学习，学生应能识记常见单词和固定词组，掌握基本的英语语法规则，并能在听、说、读、写、译中正确运用；能听懂日常交际用语，尤其是与专业相关的涉及到商务、营销方面的日常英语对话，能用英语进行一般性的课堂交流；能读懂通用的简短实用文字材料，尤其是与专业相关的信函、技术说明书、合同等，以及商务贸易、物流、营销方面的阅读材料；能填写和模拟套写简短的英语应用文，尤其是填写和套写与专业相关的表格、单证、简历、通知、信函等，并格式恰当，表达清楚。培养学生的多元思维和批判性思维，提高他们的综合素养。

（13）信息技术

学习目标：通过本课程教学，使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术，了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术，具备支撑专业学习的能力，能够增强信息意识、提升计算思维、促进数字创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展、终生学习和服务社会奠定基础。

课程学时：48~72 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的学习，学生应具备利用计算机和通信技术用以获

取、加工、存储、变换、显示和传输文字、数值、图像以及声音信息的能力；掌握操作系统，具有基本应用能力；掌握较好的中英文文字录入能力和文档处理能力；具有进行文档编辑、表格制作、图片处理的能力；掌握电子表格的处理能力；具有工作簿、工作表的建立、编辑、管理能力，掌握单元格、行、列的相关操作，数据录入的技巧，熟悉公式和函数的使用，利用表格数据制作常用图表，掌握筛选、排序和分类汇总等数据管理功能；具有演示文稿的设计能力；掌握幻灯片的创建、复制、移动等基本操作，理解设计及布局原则，掌握幻灯片中插入各类对象的方法，母版的编辑及应用，幻灯切换，动画设置以及导出的方法；掌握计算机网络的基本知识和 Internet 的基本概念，具有使用网络浏览器和收发电子邮件的能力。通过理实一体化教学，提升学生应用信息技术解决问题的综合能力，使学生成为德智体美劳全面发展的高素质技术技能人才；通过课程学习与实践所掌握的相关知识和技能，以及逐步形成的正确价值观、必备品格和关键能力。

2. 职业（基础和技能）课程描述

（1）建筑力学

学习目标：通过本课程的教学，帮助学生掌握静力学的基本原理、求解杆件内力的基本原理、掌握杆件的强度、刚度、稳定性计算的原理和方法。

课程学时：48 学时，其中理论 38 学时，实践 10 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的教学，学生应能够准确地对物体进行受力分析，能够熟练准确地对平面静定结构进行内力计算，具有对新知识、新技能的学习能力和创新能力。

（2）建筑构造与识图

学习目标：通过本课程的教学，帮助学生掌握制图工具的性能及其使用方法，掌握建筑制图的基本技能，掌握基本元素三面投影的基本规律，掌握各种断面图的图示方法。

课程学时：80 学时，其中理论 52 学时，实践 28 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的教学，学生应能够识读组合体的投影图，能够识读剖面图，具有认真负责的工作态度和团队合作精神，具有对新知识、新技能的学习能力和创新能力。

（3）建筑材料

学习目标：通过本课程的教学，帮助学生掌握材料的密度等土木工程材料的基本性质。重点材料的基本理论和基本知识、常用材料的使用方法。

课程学时：48 学时，其中理论 38 学时，实践 10 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的教学，学生应根据对各项材料科学试验检测结果，具有分析判断的能力，并能提出改善的方案措施、能根据不同的工程及不同的工程环境，合理的选择和使用相关的建筑材料；具有对各种新型材料能较快的熟悉和掌握其技术性能和技术标准，并用于工程实践的能力。

(4) 工程经济学

学习目标：通过本课程的教学，使学生能够掌握工程经济学的基本理论、基本分析方法及其基本分析工具在项目前期决策中的应用。

课程学时：48 学时，其中理论 38 学时，实践 10 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的学习，使学生具备对房地产开发项目经济评价、方案的比较与选择、设备更新分析、价值工程等有一个系统的了解。

(5) 建筑 CAD

学习目标：通过本课程的教学，帮助学生掌握 AutoCAD 的基本操作、用 AutoCAD 绘制一般建筑图形及书写文字和标注尺寸的方法；绘制建筑施工图、结构施工图方法与技巧。

课程学时：48 学时，其中理论 10 学时，实践 38 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的教学，学生应掌握 CAD 基本概念、AutoCAD 的基本操作、用 AutoCAD 绘制一般建筑图形及书写文字和标注尺寸的方法；绘制轴测图、建筑施工图、结构施工图以及打印图形的方法与技巧。能够独立绘制主要建筑的平、立、剖面图，大样详图和简单的结构平面布置图。

(6) 房屋建筑学

学习目标：通过本课程的教学，帮助学生掌握特殊土地基的处理方法；掌握基础的类型及构造；能识读和理解基础施工图。

课程学时：64 学时，其中理论 36 学时，实践 28 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的教学，学生应掌握土的物理性质及工程分类，地基土应力及变形计算，土的抗剪强度及地基承载力，土坡稳定性验算，浅基础设计，桩基础，基础施工图，土工实验；掌握岩土的工程分类，识别常见岩土、了解基础的类型。

(7) BIM 建筑建模技术

学习目标：通过本课程的教学，帮助学生掌握建筑建模基本方法、独立思考能力与团队合作能力等，为后续课程的学习打下坚实的基础。

课程学时：48 学时，其中理论 10 学时，实践 38 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的教学，学生应能够掌握建筑建模的思想、培养学生对建筑模型的的兴趣、学会利用计算机来进行建模与的应用，同时对模型及其在计算机内的实现有一个基本的了解。

(8) 建筑工程计量与计价

学习目标：通过本课程的教学，帮助学生能够熟悉建筑安装工程计量的基本过程；

能了解建筑安装工程预算的性质、分类、作用；能够了解单价的基本组成；能掌握建筑安装工程定额手册查取方法。

课程学时：64 学时，其中理论 36 学时，实践 28 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的教学，学生应能够正确识记建筑安装工程量计算

规则并能到达熟练运用；能够了解建筑安装工程预算的性质、分类、作用；能够熟记建筑安装工程费用的组成，能够完成一定程度的询价工作。

（9）平法识图与钢筋算量

学习目标：通过本课程的教学，帮助学生能够熟悉建筑工程钢筋平法识图的基本过程；能了解建筑平法识图的性质、分类、作用；能够熟了解钢筋算量的基本规则；能掌握建筑工程定额手册查取方法。

课程学时：64 学时，其中理论 54 学时，实践 10 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的教学，学生应能够正确识记建筑钢筋工程量计算规则并能到达熟练运用；能够了解建筑平法规则来识读施工图；能够熟记建筑平法识图来独立计算钢筋工程量的过程。

（10）工程招投标与合同管理

学习目标：能够掌握建设项目合同编制方法；能够掌握建设项目合同管理方法；能够掌握建设项目索赔方法；能够掌握建设工程相关法律制度。

课程学时：48 学时，其中理论 38 学时，实践 10 学时

知识、技能及素质要求：通过学习，能够运用所学知识处理一些合同体系、招标投标管理、工程索赔和反索赔等内容的问题；能够运用所学知识处理一些工程实际的合同纠纷问题，以及能够提出索赔的证据和方法；

（11）装配式建筑概论

学习目标：通过本课程的教学，帮助学生了解装配式建筑的发展趋势；掌握装配式混凝土结构的构件组成；了解装配式混凝土结构构件生产的操作步骤；了解装配式混凝土结构的施工工艺。

课程学时：48 学时，其中理论 28 学时，实践 20 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的教学，学生应能掌握装配式混凝土结构的施工工艺、技术特点；能识读常见的装配式混凝土结构的连接节点构造；能应用装配式软件进行施工图识读、施工工艺学习。

（12）工程造价资料管理

学习目标：通过本课程的教学，帮助学生能够熟悉建筑工程资料管理的基本规范；能了解建筑资料的性质、分类、作用；能够熟记建筑资料的组成；能掌握建筑安装工程资料手册查取方法。

课程学时：48 学时，其中理论 38 学时，实践 10 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的教学，学生应能够正确识记建筑安装工程资料的基本规范并能到达熟练运用；能够了解建筑安装工程资料的性质、分类、作用；能够熟记建筑安装工程资料的组成。

（13）建筑施工组织

学习目标：通过本课程的教学，使学生了解施工组织对象的特点及任务；熟悉施工项目管理程序；熟悉施工准备的内容；掌握流水施工原理；掌握网络计划技术；熟悉施工组织设计内容。

课程学时：48 学时，其中理论 28 学时，实践 20 学时

知识、技能及素质要求：使学生具备统筹安排的大局意识；团队协作的合作精神；可持续发展能力。培养良好的劳动纪律观念；培养认真做事、细心做事的态度；培养团队协作精神；培养交流、沟通的能力。

（14）工程造价管理

学习目标：通过本课程的教学，帮助学生能够熟悉建筑安装工程定额与预算的基本规范；能了解建筑安装工程预算的性质、分类、作用；能够熟记建筑安装工程费用的组成；能掌握建筑安装工程定额手册查取方法。

课程学时：32 学时，其中理论 22 学时，实践 10 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的教学，学生应能够正确识记建筑安装工程定额与预算的基本规范并能到达熟练运用；能够了解建筑安装工程预算的性质、分类、作用；能够熟记建筑安装工程费用的组成，便于以后计算工程造价。

（15）BIM 技术在工程造价中的应用（算量）

学习目标：通过教学，使学生学会使用广联达计量软件与计价软件，并且能够独立进行单位工程的造价文件编制，进一步加深对各种施工造价的理解。

课程学时：64 学时，其中理论 0 学时，实践 64 学时

知识、技能及素质要求：通过学习，使学生能根据施工图纸和施工实际条件，确定软件的使用流程；能根据施工图纸和施工实际条件，查找资料和完成施工建模；能根据施工图纸和施工实际条件进行定额的套用与询价。

（16）BIM 技术在工程造价中的应用（计价）

学习目标：通过教学，使学生学会使用广联达计量软件与计价软件，并且能够独立进行单位工程的造价文件编制，进一步加深对各种施工造价的理解。

课程学时：64 学时，其中理论 0 学时，实践 64 学时

知识、技能及素质要求：通过学习，使学生能根据施工图纸和施工实际条件，确定软件的使用流程；能根据施工图纸和施工实际条件，查找资料和完成施工建模；能根据施工图纸和施工实际条件进行定额的套用与询价。

（17）建设工程法规

学习目标：通过本课程的教学，帮助学生能够了解建筑工程行业的基本法律法规条文；能了解建筑工程项目常见的法律问题及处理方法；能主动识别建筑项目管理中的法律风险。

课程学时：48 学时，其中理论 48 学时，实践 0 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的教学，学生应能够正确识记建筑项目管理的法律

法规条文基本方法并熟练运用；为职业资格证——二级建造师的考试提供准备条件。

（18）建筑施工综合实训

学习目标：通过教学，使学生强化土方计算，机械选用，深基坑支护方案，地基处理方案，结构吊装方案等的编制训练，进一步加深对各种施工方法的理解。

课程学时：28 学时，其中理论 0 学时，实践 28 学时

知识、技能及素质要求：通过学习，使学生能根据施工图纸和施工实际条件，选择和制定常规工程合理的施工方案；能根据施工图纸和施工实际条件，查找资料和完成施工中遇到的一些必要计算；能根据施工图纸和施工实际条件编写一般建筑工程施工技术交底。

（19）建筑施工技术

学习目标：通过教学，使学生掌握一般建筑各分部分项工程的常规施工工艺、施工方法及包含的原理；熟悉一般建筑各分部分项工程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；熟悉一般建筑工程施工安装顺序及所需配备的设施和设备。

课程学时：64 学时，其中理论 54 学时，实践 10 学时

知识、技能及素质要求：通过学习，使学生能根据施工图纸和施工实际条件，选择和制定常规工程合理的施工方案；能根据施工图纸和施工实际条件，具备一定的建筑施工现场技术指导能力。

（20）工程结算实训

学习目标：通过教学，使学生学会使用广联达计量软件与计价软件，并且能够独立进行工程结算的造价文件编制，进一步加深对各种施工结算的理解。

课程学时：28 学时，其中理论 0 学时，实践 28 学时

知识、技能及素质要求：通过学习，使学生能根据施工图纸和施工实际条件，确定软件的使用流程；能根据施工图纸和施工实际条件，查找资料和完成施工建模；能根据施工图纸和施工实际条件进行定额的套用与询价。

（21）岗位实习

学习目标：通过本课程的教学，帮助学生了解工艺过程，熟悉工艺流程，掌握工艺原理以及主要设备的操作要点。

课程学时：560 学时，其中理论 0 学时，实践 560 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的学习，学生应掌握实习岗位的操作规程，掌握装置开工、停工和工艺过程主要控制策略和方法。

3. 素质拓展课描述

（1）中华优秀传统文化

学习目标：通过本课程的教学，帮助学生了解中华优秀传统文化。旨在讲授中国传统文化，传承中国民族精神，弘扬优秀历史传统，提高学校教育文化品位和学生人文素养。

课程学时：32 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的学习，学生应了解中华历史、中华优秀传统文化，并应用到日常学习生活中，培养学生的爱国主义情操和建设社会主义现代化的历史使命感，培养有理想、有道德、有文化、有创新精神的合格人才。

(2) 大学美育

学习目标：学生通过本课程的学习，能够欣赏美术名作，通过美术作品认识人的情感、态度、价值观的差异性，人类社会的丰富性，并在一种广泛的文化情境中，认识美术的特征、美术表现的多样性以及美术对社会生活的独特贡献。通过美术欣赏来陶冶学生高尚的道德情操，树立正确的审美观念和健康的审美情趣，促进学生各方面和谐发展，提高学生的整体素质。

课程学时：16 学时

知识、技能及素质要求：从学习和认识美术作品的价值、功能、形式构成入手，然后按照观赏性美术（绘画、雕塑）和实用性美术（建筑艺术、设计艺术等）两大系统，对古今中外的美术名作逐一进行赏析，使学生更好地掌握美术欣赏的方法，提高学生的艺术修养及艺术鉴赏能力。同时，培养学生对祖国优秀美术传统的热爱，对世界多元文化的宽容和尊重。

(3) 中国建筑史

学习目标：通过本课程的学习，帮助学生初步了解中国建筑的发展历史以及各个时期特点，对中国建筑的风格和文化进行提炼。

课程学时：32 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的学习，使学生对中国建筑发展历史上的变革以及未来的发展方向有一个基本的认知。

(4) 现代智能建筑

学习目标：通过本课程的学习，帮助学生初步了解现代最新的建筑发展科技，以及目前世界领先的建筑设计与发展方向，对建筑智能技术的应用方面有基本的了解。

课程学时：32 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的学习，使学生对各种不同类型的建筑中智能应用有一个趋势上的认识。

4. 校本课程描述

(1) WPS 办公软件实例应用

学习目标：为进一步完善国家教学标准体系，实施高等教育基础课程与通识课程改革与融合，本课程从实际出发，以 WPS Office 办公软件高级应用与精选案例为着手点，较全面的介绍了 WPS 文字高级应用、WPS 表格高级应用、WPS 演示高级应用、WPS 其它组件高级应用等内容，具有概念清晰、系统全面、精讲多练、实用性强和突出技能培训等特点。

课程学时：32 学时

知识、技能及素质要求：通过本课程的教学，学生了解 WPS office 办公应用的特点，

清晰的了解文档和表格的基本应用，了解图文混排和文档的美化，掌握表格和文档的高级应用。文档的打印、批注以及修改等。使学生具备自我认识与分析技能、信息搜索与联想技能、举一反三、严谨细心和耐心等优秀品质。

（2）技能竞赛项目培训

学习目标：通过本课程的教学，使学生能参与全国、湖北省职业院校技能竞赛《电子产品设计与制作》等相关赛项，以赛促教、以赛促学，全面提升学生的专业技能水平。

知识、技能及素质要求：通过本课程的实践，培养社会急需的、适应电子产品装配、调试及设计等岗位需求的高素质技术技能人才,进一步推动技能大赛覆盖“每所职业院校、每个专业、每个学生”工作的落实。

九、教学计划安排

课程 属性	序号	课程代码	课程名称	课程 类型	课程 性质	学 分	教学时数			按学期分配的学时及周数					
							总 学时	理论 学时	实践 学时	一	二	三	四	五	六
公共 基础课	1	9999902	入学教育及军事理论与军事技能训练	必修	B	5	156	40	116	156					
	2	9999903	思想道德与法治	必修	B	3	48	36	12	48					
	3	9999904	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	B	3	54	42	12		54				
	4	9999917	习近平新时代中国特色社会主义思想	必修	B	3	48	36	12			48			
	5	9999905	形势与政策	必修	B	1	16	16		8	8				
	6	9999907	体育与健康	必修	B	6	108	8	100	32	32	22	22		
	7	9999910	大学生职业发展与就业指导及创新创业教育	必修	B	5	80	54	26	16			22	42	
	8	9999911	大学生心理健康教育	必修	A	2	32	32	0	16	16				
	9	9999912	劳动教育	必修	B	2	32	16	16	6	10	16			
	10	9999914	大学生安全教育	必修	B	1	16	8	8	4	4	4	4		
	11	9999908	高等数学	选修	B	4	72	36	36	36	36				
	12	9999906	英语	选修	B	8	128	64	64	64	64				
	13	9999909	信息技术	选修	B	3	48	16	32	32	16				
	14	9999913	普通话训练	选修	B	2	32	16	16			32			
小计						48	870	420	450	418	240	122	48	42	
职业 基础课	1	2060001	建筑力学 *	必修	B	3	48	38	10	48					
	2	2060002	建筑构造与识图*	必修	B	5	80	52	28		80				
	3	2060003	建筑材料	必修	B	3	48	38	10			48			
	4	2060004	工程经济学 *	必修	B	3	48	38	10				48		
	5	2060005	建筑 CAD	必修	B	3	48	10	38			48			
	6	2060006	房屋建筑学	必修	B	4	64	36	28				64		
	7	2060007	BIM 建筑建模技术	必修	B	3	48	10	38			48			
	8	2060008	建筑工程计量与计价*	必修	B	4	64	36	28		64				
	9	2060009	平法识图与钢筋算量	必修	B	4	64	54	10			64			
小计						32	512	312	200	48	144	208	112		
技能 课	1	2060010	工程招投标与合同管理	必修	B	3	48	38	10					48	
	2	2060011	装配式建筑概论	必修	B	3	48	28	20					48	

	3	2060012	工程造价资料管理	必修	B	3	48	38	10					48	
	4	2060013	建筑施工组织 *	必修	B	3	48	28	20				48		
	5	2060014	工程造价管理	必修	B	2	32	22	10					32	
	6	2060015	BIM 技术在工程造价中的应用 (算量)	必修	C	4	64	0	64			64			
	7	2060016	BIM 技术在工程造价中的应用 (计价)	必修	C	4	64	0	64				64		
	8	2060017	建筑工程法规	必修	A	3	48	48					48		
	9	2060018	建筑施工综合实训	必修	C	1	28	0	28		28				
	10	2060019	建筑施工技术 *	必修	B	4	64	54	10				64		
	11	2060020	工程结算实训	必修	C	1	28	0	28					28	
	12	9999966	岗位实习	必修	C	20	560	0	560					112	448
小计						51	1080	234	814	0	28	64	224	316	448
素质拓展课	1	9999916	中华优秀传统文化	选修	A	2	32	32				32			
		9999918	大学美育	选修	A	1	16	16			16				
	2	01010040	技能竞赛项目培训	选修	B	8	120	60	60			60	60		
		2060021	中国建筑史	选修	B	2	32	16	16					32	
		2060022	现代智能建筑	选修	B	2	32	16	16					32	
	3	9999926	WPS 办公软件实例应用	选修	B	2	32	16	16		32				
小计						17	264	156	108	0	48	92	60	64	
全部课程总计						148	2726	1122	1572	466	460	486	444	422	448
周平均学时数										23	23	24	22	21	22

十、素质教育计划

序号	活动	内容	评价	学期
1	青春飞扬 梦想启航	开展入学教育, 专业教育, 组织社团活动, 开展个人职业生涯规划引导讲座。	校园文化活动	一
2	职业规划 编织蓝图	开展行业教育, 职业规划、职业设计、职业礼仪、企业人士岗位教育讲座。	职业规划报告	二
3	服务社会 传播文明	开展青年志愿者下社区, 敬老院服务, 扶贫帮困活动等。	素质考评	三
4	技能比武 匠人匠心	参加省市组织的职业院校技能大赛相关赛项活动, 职业技能鉴定考试等。	技能竞赛 技能鉴定	四
5	校企融通 职场入门	开展企业文化传播、职场安全教育、就业创业指导讲座。	就业创业培训	五

十一、毕业条件

1. 至少修满 136 学分, 其中必修课应达到 129 学分;

2. 取得一种与本专业相关的中级以上职业资格证书；

3. 获得全国计算机等级考试一级证书。

（一）师资保证

学院对专业教师的编制、岗位设置实行政策倾斜。学生数与本专业专任教师数比例不高于18:1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。专任教师应具有高效教师资格，并具有工程造价相关专业本科及以上学历，和扎实的本专业相关理论功底和实践能力。兼职教师要求具有中级及以上相关专业职称，主要从本专业相关的行业企业聘任，具有良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验。

与此同时积极引进高职称、高学历、高技能型人才，并把从事专业建设工作的教师作为重点培养对象，工作卓有成效的，给予嘉奖。积极鼓励专业专任教师进修提高，有计划的选派青年教师到企业挂职锻炼或到全国职教中心参加培训。

（二）教学设施保障

全面规划教室、实验室、实训基地建设和实践教案改革工作，建立有效的质量保障体系。到2021年使校外稳定的实训基地数量达到30家，保证每位学生在校学习期间有半年以上的顶岗实习，并使学生充分分散到多个地域的多家企业进行实习，实现真正的顶岗，提高专业人才培养质量和适应社会的能力，为学生就业和发展奠定基础。

（三）教材资源保障

学院的教材建设专项经费优先保证专业教师编写特色教材和讲义，鼓励教师与企业合作开发教材。同时学院还将专门制定相应的奖励制度，以激励专业教师在改革工作中的积极性，推进教材建设工作。

（四）教学方法

首先改变传统的教学方法，采用启发式、讨论式、以问题为基础式等教学方法，突出学生主体地位。教学中提倡教与学并重，在要求教师讲好课的同时，充分调动学生的学习积极性、主动性和创造性。在课堂教学中推广讨论法教学，对富有启发性和创造性的问题进行课堂讨论，培养学生积极思维，独立思考和创新意识。在实践教学中推广开放式教学，充分发挥学生的自主性，变被动学习为主动学习。其次，在改革教学手段方面，在原有多媒体教学的基础上，进一步组织教师设计、制作多媒体教学课件，发挥多媒体教学提高教师授课效率的作用。

（五）学习评价

实现校内评价与校外评价相结合：校内评价继续坚持“应知+应会”的考核方式，增加过程考核；校外评价以企业评价为主，由企业人员根据企业的岗位工作考核标准，制定核心课程的评价标准，并组织对学生的考核，以实际操作为主，尝试对考核合格者签发“工作经

历证书”，同时，教师和企业人员对学生在实训或顶岗实习时的表现评价记录在“工作经历证书”内。

（六）质量管理

不断完善本专业的教案质量监控体系，建立良好的专业建设管理机制，充分整合利用校内外教案资源。配合院级督导队伍对教案进行监控，充分发挥学生教案信息员的作用，畅通信息的收集、上报、处理、反馈的渠道，确保对教案全程的监控。

制定和完善主要教案环节的质量标准。完善本专业各类课程的教案大纲或课程标准（如：实践教案大纲（或标准）、顶岗实习教案大纲（或标准）等），规范教案评价机制，完善教案质量评价标准，对各教案环节进行科学合理的评价。

十三、专业建设指导委员会意见

（一）专业建设指导委员会名单

工程造价专业建设指导委员会名单

姓 名	职称（务）	专业建设委员会职务	工 作 单 位
康晓惠	副教授	主任	荆州理工职业学院建筑与环境工程学院
彭时清	高级工程师 一级建造师	副主任	荆州市城市建设集团公司(楚天技能名师)
文新平	副教授	委员	荆州理工职业学院建筑与环境工程学院
张 凌	副教授 一级建造师	委员	荆州理工职业学院建筑与环境工程学院
陈业军	副教授 一级建造师	委员	荆州理工职业学院建筑与环境工程学院
陈明	高级工程师	委员	上海摩狄钢结构设计有限公司（本校毕业生）
龚鹏	高级工程师	委员	上海宝冶建设集团有限公司（本校毕业生）
舒 雷	高级工程师	委员	荆州市建设局建设管理科
孙习文	高级工程师	委员	荆州市城市建设科学研究所
黄炳发	高级工程师	委员	荆州市建筑设计院
高敏	高级工程师 一级造价师	委员	荆州市华伦工程咨询有限公司
刘德全	高级工程师	委员	江苏省第一建筑安装集团建设工程有限公司

（二）专业建设指导委员会专家意见

校外专家 审核意见	荆州理工职业学院工程造价专业人才培养方案培养目标准确，知识结构和课程体系与培养目标一致，着重于工程造价应用复合型人才培养，符合高技术技能型人才培养规律。 校外专家（签字）： 2023 年 月 日
工程造价 专业建设指导委员会 审核意见	工程造价专业人才培养方案人才培养流程设计合理，可操作性强，公共课时、专业基础课程与专业课时比例合理（公共课比例 33.8%，职业基础课 19.9%，职业技能课 46.3%），知识体系由浅入深，循序渐进，实践教学活动通过综合仿真实训及企业实践项目为载体，校内、外与行业、企业实时对接工学交替教学互动，整体采用校企行接力三段式人才培养模式，符合高技能应用型人才培养规律与规范。 工程造价专业建设指导委员会负责人（签字）： 2023 年 月 日
学校专业建设 指导委员会 审核意见	工程造价专业人才培养方案从课程设计和实践教学以及开展的专业活动上看，能体现专业特色，课程内容覆盖招投标过程、工程量计算，工程计价及审核技能教学，与行业对工程造价专业人才需求接轨，实践教学采取设计仿真、企业实践项目为载体实现跨界融合的校企行接力三段式人才培养模式，与国家倡导的高职教育理念契合，经校审批决定，通过工程造价人才培养方案审核。 学校专业建设指导委员会负责人（签字）： 2023 年 月 日