



安徽审计职业学院
Anhui Audit College

2022 级人才培养方案

专业类别	土木建筑大类
专业名称	工程造价
专业代码	440501
招生性质	普通高等学校全国统一考试招生
学 制	3 年
专业负责人	张逸飞
系 主 任	程 峰
制（修）订 日 期	2022 年 3 月

安徽审计职业学院教务处制

二〇二二年 三 月

目 录

一、 专业名称及代码.....	- 1 -
二、 入学要求（招生对象）	- 1 -
三、 修业年限.....	- 1 -
四、 职业面向.....	- 1 -
五、 培养目标与培养规格.....	- 2 -
（一）培养目标.....	- 2 -
（二）培养规格.....	- 2 -
六、 课程设置及要求.....	- 4 -
（一）课程体系.....	- 5 -
（二）课程设置.....	6
七、 教学进程总体安排.....	- 18 -
八、 实施保障.....	- 19 -
（一）师资队伍.....	- 19 -
（二）教学设施.....	- 20 -
（三）教学资源.....	- 21 -
（四）教学方法.....	- 21 -
（五）学习评价.....	- 22 -
（六）质量管理.....	- 22 -
九、 学分管理和学分认定转换.....	- 23 -
（一）学分管理.....	- 23 -
（二）学分认定与转换.....	- 23 -
十、 毕业要求.....	- 26 -
十一、 附录.....	- 26 -
（一）教育活动设计.....	- 26 -
（二）教学周历.....	- 27 -
（三）课程结构比例分布表.....	- 27 -
（四）考核方式.....	- 27 -
（五）认识实习、跟岗实习、顶岗实习.....	- 28 -
（六）专业核心课程简介.....	- 28 -

工程造价专业人才培养方案

工程造价专业人才培养方案是工程造价专业的基本教学文件，适用于学院高等职业教育（专科）工程造价专业。它是工程造价专业组织开展专业教学活动、实施专业人才培养、进行专业建设和开展质量评价的基本依据。

本方案的制定依据教育部《高等职业学校专业教学标准（试行）：土木建筑大类》，由工程造价专业教学团队调研起草、专业建设委员会论证、系党政联席会审核、学院教学工作委员会（学术委员会）评议、学院院长办公会审议和党委会审定后发布实施。

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（招生对象）

普通高等学校全国统一考试招生对象：高级中等教育学校毕业或具有同等学力人员。

三、修业年限

本专业学制3年。

四、职业面向

专业学生的职业范围主要面向现代工程造价，从事项目策划与分析、项目前期工作、项目发包管理、施工管理、运营与维护管理、项目后评估、开发报建手续办理、项目估价及工程概预算、项目招投标及合同管理、工程项目管理、项目营销、物业管理等工作。具体从事的就业岗位如下表4-1：

表4-1 工程造价专业就业岗位表

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）	主要岗位群类别（或技术领域）举例	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书、1+X证书举例
土木建筑大类（44）	建设工程管理类（4405）	房屋建筑业（4700）	建筑工程技术人员 2-02-21（GBM1-53） 建材工程技术人员 2-02-22（GBM1-54） 标准化、计量、质量工程技术人员 2-02-33（GBM1-66） 管理（工业）工程技术人员 2-02-34（GBM1-67）	土木建筑工程技术人员、材料采购人员、工程招投标、成本核算人员、项目管理人员	“1+X”建筑工程识图职业技能等级证书、各类BIM工程师认证证书、二级造价工程师、“1+X”建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的职业适应能力和可持续发展的能力；掌握工程造价相关专业知识和技术技能，面向政府投资管理部门、建筑施工企业、造价咨询企业、监理公司与设计院、建设单位、金融机构，适应我国和地方区域经济发展需要，尤其是适应工程造价领域的实际需求的“以造价审计立身、以创新规范立业、以自身建设立信”的高素质技术技能人才，使其成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

（二）培养规格

本专业所培养的人才应具有以下知识结构要求、能力结构要求与素质结构要求。

1. 知识结构要求

具备必要的法律、信息技术等基础知识，系统掌握本专业必备的基本理论知识，具体内容如下：

（1）人文与综合知识

- ①掌握各种应用文写作的基础知识；
- ②了解中国特色社会主义理论体系的基本原理知识；
- ③了解国家的政治经济形势与政策；
- ④熟练掌握计算机应用基础知识；
- ⑤掌握必备的体育健康知识、必要的法律知识和国防教育知识；
- ⑥具备一定的数学方面的基础理论知识；
- ⑦具备创新创业的基本理论知识，及理论联系实际的创新思维方式。

（2）专业知识，根据构建的技术、经济、管理、法律四大平台类课程，要求学生具备从事工程造价的综合技能。

- ①具备较强的识图能力；
- ②具备一定的施工能力及现场管理能力；
- ③具备较强的建设工程定额原理与企业定额编制的专业基础理论知识；
- ④具备较强的建筑工程预算造价编制与审计的专业技术知识；

- ⑤掌握工程量清单计价和工程量清单投标报价方面的专业技术知识；
- ⑥具备较强的合同管理和招投标方面的专业技术知识；
- ⑦掌握计算机工程造价软件应用方面的专业技术知识；
- ⑧具备较强的工程造价确定与控制的专业知识；
- ⑨具备较强的工程造价、工程财务、工程项目管理、工程信息管理、建设相关法规等方面的相关知识。

2. 能力结构要求

- ①具备较扎实的造价审计方面的应用文写作能力和公文处理能力；
- ②具备运用马克思主义基本原理分析解决问题的能力；
- ④具备一定的英语听说读写译能力；
- ⑤具备计算机应用能力及信息的获取、分析与处理的能力；
- ⑥具有独立搜集、处理信息的能力；
- ⑦具有独立获取知识的能力；
- ⑧具有较强的社会活动能力、协调组织能力和公共交往能力；
- ⑨能够从事造价咨询的工作以及建筑工程预决算编制及审计方面的工作
- ⑩能够熟练运用计算机和应用软件进行工程计量、计价以及编制招投标文件；
- ⑪能进行工程审计、分析和综合各种基建资料，并撰写审计报告。

3. 素质结构要求

(1) 人文素质

- ①热爱社会主义祖国，拥护党的基本路线；
- ②了解中国特色社会主义理论体系的基本原理；
- ③具有爱国主义、集体主义、社会主义思想和良好的道德品质；
- ④遵纪守法，有良好的社会公德；
- ⑤具有创业精神，积极采用相应的新知识和新技术促进工程管理的不断进步和社会进步；
- ⑥具有服务意识和团结协作精神；
- ⑦创新创业意识；

(2) 专业素质

- ①具有从事建设工程造价专业工作的职业素质；
- ②具备从事建设项目管理的专业素质；
- ③具备从事建筑经济分析的专业素质；
- ④具备建筑工程中的质量意识、标准意识与规范意识。

(3) 道德素质

- ①具有从事造价专业工作的职业道德；
- ②能遵守相关的法律法规，严格执行工程造价管理规章制度；
- ③做到诚实、公平、全心全意地为雇主、委托人和公众服务。
- ④具有敢于拼搏、敢于吃苦、勇于创新的大国工匠精神。

六、 课程设置及要求

(一) 课程体系

结合工程造价专业人才培养特点，本专业既重视第一课堂的学习，又重视第二课堂的实践。为了拓展学生的专业视野，提高学生的专业素养，提升学生未来职场能力，本专业开展形式多样、丰富多彩的第二课堂活动。第二课堂活动把扩大学生知识面、培养创新意识与创新能力、提高职业素养和能力作为重点。内容包括入学教育、专业介绍、移动课堂、专家讲座、勤工俭学（专业对口的职业体验）、各类技能比赛、社团活动、创业教育和实践、毕业教育等。

1. 以行业标准为依据，继续遵照国家支持高等职业院校提升专业服务能力的精神，围绕区域经济发展，大力推进政府、行业、企业和学校“四方联动”，做好工程造价咨询企业人才需求调研，重构课程体系。

2. 以工程造价企业业务操作、工程造价专业职业发展为依托，以二级造价工程师职业资格等级考试为依据，梳理学生的职业能力体系。

3. 以企业岗位需求为依据，规范课程应知、应会、典型项目的具体内容。

4. 引进职业资格证书制度，形成3个职业核心能力的“双证融通”教学模块。

5. 完善突出造价岗位职业能力培养的模块化课程体系。针对本专业所对应的工程造价管理职业岗位需求，以项目任务和 workflows 为引领、以岗位需求和职业技能要求为依据，按照职业教育的特点，构建以学生为中心、以“工作任务驱动为导向”，以职场典型的真实任务为主要教学内容，功能相对独立又相互耦合的模块化专业课程体系。

根据工程造价岗位群的要求和特点,将工程项目建设全生命周期对应的工作任务进行合理分解和整合,工程造价专业课程主要包括公共基础课程和专业(技能)课程,专业(技能)课程分成专业基础课、专业核心课、专业拓展课。

表 6-1 安徽审计职业学院工程造价专业课程体系表

序号	课程类型	课程名称	备注
1	公共基础课程	(1) 思想道德与法治	必修
		(2) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修
		(3) 形势与政策	必修
		(4) 党史国史	必修
		(5) 军事理论	必修
		(6) 军事技能	必修
		(7) 心理健康教育	限定选修
		(8) 职业发展与就业指导	限定选修
		(9) 高等数学	必修
		(10) 英语	必修
		(11) 信息技术基础	必修
		(12) 体 育	必修
		(13) 大学语文	限定选修
		(14) 建筑美学鉴赏	限定选修
		(15) 劳动教育	限定选修
		(16) 大学生国家安全教育	限定选修
		(17) 大学生创新基础	限定选修
		(18) 大学生创业基础	限定选修
		(19) 大学生防艾健康教育	限定选修
2	专业基础课程	(1) 建筑制图与识图	必修
		(2) 建筑材料	必修
		(3) 统计基础	选修
		(4) 房屋建筑学	必修
		(5) 建筑力学	必修
		(6) 建筑结构	必修
		(7) 建筑 CAD	必修
		(8) 建筑工程合同管理与法规	必修
		(9) 建筑设备与安装识图	必修
		(10) 工程测量	必修
		(11) 建筑施工技术	必修
		(12) BIM 建模基础	必修
		(13) 工程经济学	必修
3	专业核心课程	(1) 混凝土结构施工图平法识图	必修(专业核心课)
		(2) 建设工程造价管理与投资审计	必修(专业核心课)
		(3) 工程项目管理	必修(专业核心课)
		(4) 建筑工程计量与计价	必修(专业核心课)
		(5) 建筑安装工程计量与计价	必修(专业核心课)
		(6) 工程造价信息化	必修(专业核心课)
4	专业拓展(实践)课程	(1) 房地产开发与经营	必修
		(2) 装配式建筑	必修
		(3) 应用文写作	限定选修
		(4) 管理学基础	限定选修
		(5) 毕业综合实训(1+X BIM/1+X 识图)	必修
		(6) 顶岗实习	必修

（二）课程设置

1. 公共基础课程

（1）思想道德与法治

本课程是一门公共基础课程，是高等职业学校专科课程设置中“思想政治理论课”必修课程之一。该课程的核心内容是“三观”教育。思想观方面主要阐述：创造有意义的人生、坚定崇高的理想信念、弘扬民族精神和时代精神、践行社会主义核心价值观。道德观方面主要阐述：传承中华传统美德，发扬中国革命道德，借鉴人类文明优秀道德；遵守社会公德、职业道德、家庭道德，养成高尚的个人品德。法治观方面主要阐述：建设中国特色社会主义法治体系，走中国特色社会主义法治道路，培养法治思维，依法行使权利并履行义务。同时，基于学院的办学特色，适当安排一些关于审计核心价值、会计伦理等职业道德教育的相关内容。该课程主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。结合高等职业学校的自身特点，注重加强对学生的职业道德教育。

（2）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

本课程是一门公共基础课程，是高等职业学校专科课程设置中“思想政治理论课”必修课程之一。该课程的核心内容是三大部分：第一部分主要阐述毛泽东思想，涉及毛泽东思想的总体概述、新民主主义革命理论、社会主义改造理论、中国社会主义建设道路初步探索的理论成果；第二部分主要阐述邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位；第三部分主要阐述习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位、坚持和发展中国特色社会主义的总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、全面推进国防和军队现代化、中国特色大国外交、坚持和加强党的领导。该课程主要讲授中国共产党把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合产生的马克思主义中国化的两大理论成果，帮助学生理解毛泽东思想、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是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，坚定“四个自信”。

（3）形势与政策

本课程是一门公共基础课程，是高等职业学校专科课程设置中“思想政治理论课”必修课程之一。该课程主要讲授党的理论创新最新成果，新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，马克思主义形势观政策观、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，帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大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。

（4）党史国史

本课程是一门公共基础课程，是高等职业学校专科课程设置中“思想政治理论课”选择性必修课程之一。该课程主要讲授中国共产党自诞生以来领导中国人民为了实现中国梦的探索史、奋斗史、创业史和发展史。帮助学生正确认识党的历史、新中国的历史，从中汲取新的智慧和力量。该课程引导大学生深刻认识我们党先进的政治属性、崇高的政治理想、高尚的政治追求、纯洁的政治品质，深刻认识中国从站起来、富起来到强起来的艰辛探索和历史必然，深刻认识党的执政使命和根本宗旨，引导大学生增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。

（5）军事理论

本课程是一门公共基础课程，也是我院各专业开设的一门网络通识课程。该课程以国防教育为主线，以军事理论教学为重点，通过军事理论教学，让学生掌握基本军事理论与军事技能，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进综合素质的提高，为中国人民解放军训练储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。该课程从“思想路径”入手抓核心抓关键，积极着眼于“实践路径”以促进当代大学生对思想政治教育和军事理论课程主动的认可。通过对该课程的学习，提升大学生人格素养，完备知识体系，强化国防意识，养成国家责任感和民族自豪感。

（6）心理健康教育

本课程是一门公共基础课程、健康教育课程，也是学生综合素质培养的必修课程。该课程主要阐述大学生心理健康的基本理论和知识，自我心理保健的基本方法和技能，具体包括：心理健康导论、人格发展、异常心理等基本理论；生涯

规划、学习心理、人际交往、性心理及恋爱心理、生命教育等基本知识；自我意识培养、心理困惑疏导、情绪管理、压力管理与挫折应对、心理危机应对等基本方法和技能。该课程是提高大学生心理素质，促进学生全面发展的公共基础课程。该课程培养学生自尊自信、理性平和、积极向上的社会心态，提升学生社会适应能力、团队合作能力等职业素养。

(7) 职业发展与就业指导

本课程是一门公共基础课程。该课程是一门帮助大学生规划未来发展，掌握自我探索、环境探索、生涯决策方法，提高求职技巧，撰写职业化简历，有效应对面试，培养职场素质，提升生涯管理能力的课程。通过对该课程的学习，让学生增强职业规划意识，明确学习目标；增强自主学习的能动性，潜心关注目标行业的生产现状和科技成果；把学生的思想政治教育融入到职业素质培养中，最终实现人职匹配，个人目标与社会目标协调发展。

(8) 高等数学

本门课程是一门公共基础课。该课程内容以三年制高等职业教育的培养目标为依据，注意与中学数学课程的衔接，按照“考虑学生基础，注重实际运用，强化能力培养”的原则，确定教学内容。教学内容按模块式设置，包括：微积分、线性代数、概率与数理统计。通过该课程的学习，要为学生今后学习专业课程和工作需要打下必要的数学基础。通过相关知识的学习，使学生初步认识极限的思想和方法，初步掌握微积分的基础知识，建立变量的思想，形成辩证唯物主义观点，并掌握运用变量数学方法解决简单实际问题的能力。教学过程中不仅培养学生较强的抽象思维、逻辑思维和创新能力，而且养成认真严谨的作风，具有拼搏和奉献的精神。

(9) 英语

本课程是一门公共基础课程，该课程兼具工具性与人文性。本课程以中等职业学校和普通高中的英语课程为基础，与本科教育阶段的英语课程相衔接，旨在培养学生学习英语和应用英语的能力，具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能，进一步促进学生英语学科核心素养的发展，主要包括职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升和自主学习完善四个方面。通过本课程学习，学生应该能够达到课程标准所设定的四项学科核心素养的发展目标，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通，为学生未来继续学习和终身发展奠定良好的英语基

础。通过本课程学习，能够拓展学生的思维能力，提升学生的独立自主以及合作学习的能力，提升文化修养，培养职业精神与职业技能，形成正确的价值观，成为有文明素养和社会责任感的高素质技术技能人才。

(10) 信息技术基础

本课程是一门公共基础课程。该课程内容包含文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任等内容。学生通过理论知识学习、技能训练和综合应用实践，能够增强信息意识、提升计算思维、促进数字化创新与发展能力、树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展、终身学习和服务社会奠定基础。

(11) 体育

本课程是一门公共基础课程，也是一门以身体练习为主要手段、以增进大学生健康为主要目的的必修课程。该课程分别以理论篇和实践篇阐述体育与健康的基本理论知识、各体育项目基本技术，具体包括：体育的目标、体育对人的身心健康作用、体质和健康标志与体育保健、职业体能、运动损伤、《国家学生体质健康标准》与监控方法等；田径、篮球、排球、足球、乒乓球、网球、武术、跆拳道、健美操、体育舞蹈、瑜伽等。该课程是实施素质教育和培养德智体美全面发展人才不可缺少的重要途径。通过体育课堂的教育渠道，将运动技能与思想教育有效衔接，把握体育人文精神，积极营造良好的校园体育文化，树立“健康第一”的理念，自觉养成锻炼身体的习惯，以达到增进健康、培养兴趣、全面发展的目标。

(12) 大学语文

本课程是高职院校的公共基础课，具有审美性、工具性和人文性，具有传播人文精神、开展道德熏陶和加强思想教育的功能。该课程主要学习中外文学史、各时期的文学热点、各种体裁的优秀文学作品等，旨在培养大学生的观察能力、思维能力、审美能力、表达能力、写作能力和创造能力等。该课程立足于对学生文学兴趣、审美素养和阅读习惯的培养，从而提高大学生的人文素养，塑造大学生的健全人格，培养大学生的问题意识和探究精神，增强大学生的文化自信和责任担当。

(13) 建筑美学鉴赏

本课程是学院建筑类专业的公共基础课程，旨在使学生领略多姿多彩的建筑

物那美妙的趣味，读解形形色色建筑物沉默的形体、缤纷的色彩和多样的质地，了解建筑美的本质、功能、特征及艺术规律，认识建筑在人类精神生活中的地位，发掘建筑的内涵，寻找属于自己的共鸣。通过对该课程的学习，让学生们在一幅幅建筑画卷中进一步理解“工匠精神”，加深对建筑行业的热爱，激发工作热情，帮助学生践行社会主义核心价值观，努力为国家为社会贡献青春力量。

(14) 劳动教育

本课程是一门公共基础课程。该课程涵盖劳动科学不同领域的基础知识，围绕劳动主题，从历史到未来，完整勾勒出劳动科学的基本样貌，包括劳动的思想、劳动与人生、劳动与经济、劳动与法律、劳动与安全、劳动的未来等 17 章内容，通过本课程学习，能使学生掌握与自身未来职业发展密切相关的通用劳动科学知识，理解和形成马克思主义劳动观，树立正确的劳动价值取向和积极的劳动精神面貌。通过对该课程的学习，可以引导学生确立马克思主义劳动观和幸福观，涵养劳动情怀，厚植劳动精神，确立劳动最光荣、劳动最美丽的价值认同；培育学生知行合一，脚踏实地的实践精神；引导学生坚定理想信念在成长成才中的意义，培育创新精神；提高学生服务国家、服务人民的社会责任感，激发学生锻造服务社会能力和追求向上向善价值的活力。

(15) 大学生国家安全教育

本课程是一门公共基础课程，也是我院各专业开设的一门网络通识课程。该课程以习近平总体国家安全观为主线，全面介绍国家安全战略、国家安全管理 and 国家安全法治等内容，向大学生展现一张宏伟的国家安全蓝图，激发大学生的爱国主义情怀。主讲教师团队通过案例教学，以鲜活的安全案例来阐述国家安全理论，让大学生从生动的案例中学习国家安全知识，培养大学生维护国家安全的责任感与能力。该课程将思政育人融入到了课程教学，正确引导大学生树立正确的价值取向，通过该课程的学习，可以提升学生的综合能力和道德素养，不断推进科教兴国与人才强国战略的实施。

(16) 大学生创新基础

本课程是一门公共基础课程，也是我院各专业开设的一门网络通识课程。该课程立足于新世纪大学生的创新通识教育，采用“理论+方法+应用”三为一体的方式，引导学生了解创新本质，探究创新性思维原理，培养学生的创新思考方式。通过对几种常用创新思维工具的应用训练，促进学生对当今时代创新实践应

用的深度感知，从而开阔创新视野，启发及促进大学生群体的创新实践。该课程融入社会主义核心价值观，让社会主义核心价值观入脑入心，通过对本课程的学习，可以帮助学生明确创新本质，理解创新的重要性，开阔创新思维了解创新在社会各个领域的实践运用情况。

（17）大学生创业基础

本课程是一门公共基础课程，也是我院各专业开设的一门网络通识课程。该课程主要介绍了大学生应怎样创业以及创业的具体方法，并用一些案例来说明如何创业，同时对国内外创业情况进行了比较，对大学生创业有很好的借鉴和指导作用，并指导学生以团队形式开展一些项目化的实践训练。该课程融入社会主义核心价值观，让社会主义核心价值观入脑入心，通过该课程的学习，引导学生尽早树立创业意识，学会创新性思维，提升精神心理品质，了解企业创建和运行管理的基础知识，提升实践创新能力。

（18）大学生防艾健康教育

本课程是一门公共基础课程，也是我院各专业开设的一门网络通识课程。该课程在普及艾滋病防治知识的基础上，从大学生性健康教育着眼，以大学生喜闻乐见的形式，引导学生在性道德、性责任方面形成明确认知，引导学生建立正确的性观念。通过该课程的学习，增强大学生对艾滋病认识，引导学生提高自我防护能力，帮助学生正确面对并科学预防艾滋病。

2. 专业基础课程

（1）建筑制图与识图

本课程是一门专业基础课程，该课程旨在培养学生掌握建筑施工图相关内容的识图及绘图方法，具备一定的空间想象力和思维能力，初步形成建筑的结构和构造做法，培养绘制和读识建筑类工程施工图的制图职业素质，提高职业就业能力，了解民用建筑和工业建筑中各组成部分的构造组成和设计原理，了解设计中的功能问题、结构问题、经济问题、美观问题。该门课程主要讲授投影基础、立体的投影、形体的表达、制图基础、建筑施工图、结构施工图、单层工业厂房施工图、建筑给水排水工程图和计算机绘制建筑图等内容。该课程主要以多媒体教学手段，运用虚拟动画演示，变抽象的理论为直观性的过程演示，主要采用项目教学、案例教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、讨论式、参与式等教学方法，应用翻转课堂、理实一体教学等教学模式。该课程还能培育学生良好的

职业素养和职业精神，树立学生民族自豪感，培育学生大国“工匠精神”。

（2）建筑材料

本课程属于专业基础课程，主要内容包括建筑材料的基本性质、石材、水泥、混凝土及砂浆、墙体与屋面材料、建筑钢材、木材、建筑塑料、防水材料、绝热材料和吸声材料、建筑装饰材料等常用建筑材料的基本组成、性能、技术要求和应用范围等。通过学习，要求学生了解和掌握国内目前房屋建筑中常用的各种建筑材料及其发展中的有关新材料、新技术，以利于开阔新思路 and 合理选用建筑材料。该课程同时培养学生精益求精的工匠精神和绿色发展观。

（3）房屋建筑学

本课程是一门理论性和实践性都很强的建筑工程类的专业基础课，通过学习该门课使学生掌握建筑构造和建筑设计原理两大部分内容，该课程的主要内容包括：工业与民用建筑的构造组成、构造原理和构造方法，同时介绍建筑及建筑设计的初步知识、民用建筑的基础、墙体与地下室、楼板、地面、楼梯、屋顶、门窗、变形缝及单层工业厂房外墙、屋面、门窗、地面和其他设施等内容。通过本课程的学习使学生熟悉各类房屋的基本构造，以及掌握对房屋建筑工程图纸的识读，具有从事中小型建筑方案设计和建筑施工图设计的初步能力。该课程还能培养强烈的社会责任感和严谨的工作作风，培育学生的新时代创新精神。

（4）建筑力学

本课程是一门专业基础课程，该课程旨在培养学生熟练掌握对各种工程结构建立相应的力学模型，具备对结构或体系进行受力分析的能力；具备对工程结构中的各种基本受力构件进行力学分析、计算与选型的能力；具备对简单工程结构进行力学分析计算的能力；了解常用钢材的力学机械性能。本门课程主要研究物体的受力分析及所需的相关基础知识——力的投影、力矩、力偶、荷载、约束等；研究杆件安全工作所必须具有的强度、刚度和稳定性条件；结构的研究工程中常见的静定结构和超静定结构的受力情况，以方便对结构进行强度、刚度、稳定性分析。该课程主要根据教学内容涉及教学工程实例，应采用项目教学、案例教学等教学放大，运用启发式、探究式、参与式等教学方法，应用翻转课堂、理实一体教学等教学模式，注重过程考核。该门课程还能坚定学生对唯物主义的信仰，加深学生对中国特色社会主义体系的认同，强化学生的职业素养和职业道德。

(5) 建筑结构

本课程是一门专业基础课程，该课程旨在培养学生掌握钢筋混凝土、砌体结构、钢结构和钢筋混凝土单层厂房构件的计算原理和放大，掌握混合结构、框架结构的设计计算方法及施工图的绘制，培养学生计算和绘图技能，并训练学生运用结构设计规范、结构设计手册、标准图集等设计资料的能力。该课程主要讲授建筑结构的基本设计原则、钢筋混凝土结构构件、钢筋混凝土梁板结构、钢筋混凝土单层工业厂房、砌体结构、钢结构、结构施工图等。本课程教学通过方法和任务推动真实的学习过程，采用项目教学、任务驱动、案例教学等发挥学生主体作用的教学方法，课堂教学采用模拟现场教学，以典型工作项目或任务为载体，在教学过程中教师展示、演示和学生分组操作并行，学生提问与教师解答、指导有机结合，在专业、方法及社会能力上，以行动导向式教学培养学生务实严谨的职业素养。

(6) 建筑 CAD

本课程是一门专业基础课程，该课程旨在培养学生较强的空间想象能力和构思能力；让学生了解建筑制图的规范标准，能够正确而熟练地使用绘图仪器和绘图工具的能力；培养学生按照国家制图标准正确表达图示内容及绘制建筑工程图的能力；培养学生应用 AutoCAD 精确高效地绘制工程图样的能力；培养学生熟练识读建筑工程图的能力。本门课程按照“由简单到复杂”的项目教学法，主要讲授 AUTOCAD 入门知识、基本图形绘制与编辑、组合图形绘制与编辑、建筑施工图绘制，系统学习 CAD 绘图指令的对话过程和指令应用技巧等，自主绘制相应专业方向施工图。该课程以项目驱动、任务导向为主要手段，主要采用体验教学、讨论教学、讲练教学、项目教学等教学方式，运用讨论式、参与式等教学方法，应用翻转课堂、混合式教学等教学模式。该课程将专业知识、专业技能的教学融汇在对学生的爱国主义的引领，对学生工匠精神的养成有非常好的实践价值。

(7) 建筑工程合同管理与法规

本课程属于本专业的职业基础课程，本课程旨在培养学生树立工程建设的法律意识，具备懂法、守法和运用的能力，能运用所学习法规知识指导实际工作，具备解决工程建设中相关法律问题的基本能力，并遵守建筑法规的规定；具备相

关行业与领域工程管理类专业人员国家执业资格要求的理论知识；具备鲜活的创新意识和可持续发展理念，树立良好的人文社会科学素养和工程职业道德；培养学生工程建设的法律意识，严谨的工作态度和良好的团队合作意识。本课程根据最新颁布的民法典重点介绍了建筑工程合同管理及相关法律法规，重点阐述了工程合同管理的总体策划，工程合同订立、履行各阶段的管理，工程合同索赔及争议解决方式等，并结合工程项目中合同管理的实际工作，介绍了工程合同风险管理、信息管理等内容。本门课程不仅要给学生传授法律知识，培养运用法律知识的能力，在学生价值观的培育和塑造以及遵纪守法意识的培养方面也具有不可推卸的责任。

(8) 建筑设备与安装识图

本课程是一门专业基础课程，主要介绍给排水工程、供暖工程、通风与空调工程、建筑电气工程中主要设备的种类与功能、设备的安装施工技术要求。通过本课程的学习，使学生掌握建筑给排水、采暖通风与空气调节、电气工程的基本理论、基本知识和基本技能；并能阅读建筑给排水施工图、供暖施工图、通风施工图、空调施工图、建筑电气施工图；熟悉设计和施工规范。该课程还能让学生树立科学设计、科学管理的专业理念以及强烈的社会责任感和严谨认真的工作意识。

(9) 工程测量

本课程是一门理论性和实践性都很强的建筑工程类的专业基础课，该课程向学生介绍了测量定位的基本原理、方法及测量在工程建设中的应用，旨在培养学生理解和掌握测量基本理论和基本技术，掌握基本测量仪器（水准仪、经纬仪、全站仪）的操作及使用，逐步培养学生测、算、绘的基本工作能力，培养学生看图、用图的基本能力，掌握施工测量的基本方法。本课程主要介绍新型测量仪器的使用；导线、交会定点、道路曲线计算的程序设计；数字测图系统；测绘技术在大型工程建设的应用等。该课程能够树立学生不怕吃苦、艰苦奋斗的工作作风和一丝不苟的职业操守。

(10) 建筑施工技术

本课程是一门理论性和实践性都很强的建筑工程类的专业基础课，是一门研究建筑施工过程中主要分部及子分部工程的施工技术、工艺和施工组织方法学

科。该课程主要介绍土方工程、基础与桩基工程、砌筑工程、钢筋混凝土结构工程、预应力混凝土工程、结构安装工程等内容。要求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；能根据建筑工程质量验收方法及验收规范进行常规工程的质量检验。该课程还能培育学生良好的职业素养和职业精神，树立学生民族自豪感，培育学生大国“工匠精神”。

(11) 工程经济学

本课程是一门专业基础课程，主要内容包括房地产经济学的基础理论、房地产市场及其供求、房地产价格、房地产企业、房地产投资和房地产融资，以及房地产经济周期、房地产经济的宏观调控和房地产经济的可持续发展问题等问题。通过学习，要求学生熟悉房地产经济运行的特殊规律，例如，土地区位分布规律、城市地租规律、房地产价格规律、房地产市场供求规律和房地产经济波动规律等。该课程能够培育学生强烈的社会责任感和严谨认真的工作作风。

3. 专业核心课程

(1) 混凝土结构施工图平法识图

本课程是一门专业核心课程，以 16G101 系列平法图集和现行相关规范为基础，对现浇混凝土结构平法施工图的识读进行了系统、全面的介绍，内容涉及现浇混凝土结构的柱、剪力墙、梁、板、楼梯的平法制图规则和标准配筋构造等，并配有典型的施工示例，内容翔实，针对性和可操作性强。通过该课程的学习，力求使学生熟练掌握平法技术，并正确理解和识读平法施工图。该课程还能培育学生良好的职业素养和职业精神，树立学生民族自豪感，培育学生大国“工匠精神”。

(2) 建筑安装工程计量与计价

本课程属于本专业的专业核心课程，主要介绍安装工程计量与计价概述，根据《通用安装工程清单计价规范》的内容。要求学生掌握电气设备安装工程，建筑智能化工程，通风空调工程，给排水、采暖、燃气工程，刷油、防腐蚀、绝热工程等常用的安装工程工程量清单的编制、综合单价的组价方法，招标控制价和投标价的编制方法等。该课程将专业知识、专业技能的教学融汇在对

义的引领，对学生工匠精神的养成有非常好的实践价值。

（3）工程造价信息化

本课程是一门专业核心课程，旨在培养学能够通过 BIM 技术进行工程造价，加强学生造价软件应用能力的培养。该课程主要通过基于 BIM 技术模拟从项目招投标阶段-项目准备阶段-项目实施阶段-竣工阶段的整个施工阶段的应用，介绍广联达、品茗或斯维尔的土建和安装算量及计价软件，主要使学生掌握功能及操作技能，让学生掌握软件应用的方法，并结合实际项目案例，让学生提高利用软件在实际工作中的应用能力。使学生具有从事工程项目建设活动的基本管理知识，具备解决一般工程造价问题的能力。本课程主要采用项目教学、案例教学、模块化教学等教学方式，运用探究式、讨论式、参与式等教学方法，应用理实一体教学的教学模式。该课程还能培养强烈的社会责任感和严谨的工作作风，培育学生的新时代劳动精神和创新精神。

（4）工程项目管理

本课程是一门专业核心课程，是由技术科学、经济学与管理学等相互融合渗透而形成的一门综合性科学，具有理论面宽、实践性强、政策性要求高等特点。它的基本任务是研究工程项目及其建设的基本经济规律，工程项目经济效果的分析原理和方法，建设投资的决策，工程项目管理的基本理论及方法等。通过本课程的学习，为学生补充从事技术工作所需的经济管理知识。可使学生树立正确的经济观点，掌握必要的技术经济分析方法，学会工程项目管理的基本原理与方法论，并对工程建设具有初步的科学管理能力，使学生在大学期间所学到的科学技术知识，能够更好地转化为实际生产力，适应市场经济的需要。该课程还能培育学生良好的职业素养和职业精神，树立学生民族自豪感，培育学生大国“工匠精神”。

（5）建筑工程计量与计价

本课程是一门专业核心课程，是针对高职高专工程造价专业及其他相关专业开设的专业核心课程。主要介绍定额的原理，工程造价的构成及工程计价理论和方法。通过对本课程的学习，学生要熟练掌握建筑工程量清单计量与计价的方法，能准确计算清单工程量，具备编制单位工程投标报价、工程预结算的能力，同时注重培养学生的职业素质、学习能力和职业岗位工作能力。该课程将专业知识、

专业技能的教学融汇在对学生爱国主义的引领,对学生工匠精神的养成有非常好的实践价值。

(6) 建设工程造价管理与投资审计

本课程是一门专业核心课程,主要介绍工程造价的构成、设计预算、施工图预算、工程的变更、索赔、工程量清单报价、建筑工程的结算、固定资产投资审计的理论与方法、全过程审计与后评估等。通过对本课程的学习,学生要掌握在建设工程的各个阶段进行工程造价的确定与控制的基本原理和方法,具备从事工程造价全过程管理、全面管理的基本能力,进一步提升学生独立分析问题和解决工程造价管理实际问题的能力。该课程不仅要给学生传授造价管理和投资审计的知识技能,在学生价值观的培育和塑造以及遵纪守法意识的培养方面也具有不可推卸的责任。

4. 专业拓展(实践)课程

(1) 装配式建筑

本课程属于工程造价专业拓展课程,主要阐述了装配式建筑的内涵、特征与优势,介绍了国内、外装配式建筑发展历程,装配式建筑、装配式混凝土结构建筑主要技术体系,装配式建筑设计、结构设计、构件制作与运输、施工与安装等系列技术要点,并介绍装配式混凝土结构建筑施工技术及创新等内容。通过本课程的学习要求学生能读懂预制装配式施工图纸,掌握预制装配式施工的主要流程;能掌握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;能掌握装配式建筑工程施工安装顺序及所需配备的设施和设备。该课程不仅要给学生传授装配式理论的知识技能,还注重学生劳动价值观的培育和遵纪守法意识的培养。

七、 教学进程总体安排

表 7-1 工程造价专业教学进程总体安排表

课程类别	课程性质	课程名称	考核方式	学期周学时及周数分配																
				学分	总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六							
公共课	公共基础课	思想道德与法治	试	3	48	40	8	3												
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	试	4	72	60	12		4											
		形势与政策	查	1	48	36	12	每学期开设 8 课时												
		党史国史	查	2	36	30	6			2										
		军事理论	试	2	36	36	0													
		军事技能	试	2	112	0	112													
		心理健康教育	查	2	32	24	8	第一学期开设 12 课时，第二学期开设 20 课时												
		职业发展与就业指导	查	4	76	44	32	每学期开设 18 课时，其中：10 课时理论，8 课时实践 讲座 4 课时												
		高等数学	试	8	136	136	0	4	4											
		英语	试	8	136	100	36	4	4											
		信息技术基础	试	4	64	32	32	4												
		体育	查	4	68	4	64	2	2											
		大学语文	查	2	36	36	0						2							
		建筑美学鉴赏	查	2	36	36	0												2	
		劳动教育	查	1	16	12	4	大一每学期开设 8 课时，其中 6 课时理论，2 课时实践；大一大二每学期的第 12、13 周为学院劳动周												
		大学生国家安全教育	查	2	36	18	18	2												
		大学生创新基础	查	2	36	18	18		2											
		大学生创业基础	查	2	36	18	18						2							
		大学生防艾健康教育	查	2	36	18	18					2								
小计				57	1096	698	398	19	16	4	4	2								
专业(技能)课	专业基础课	建筑制图与识图	试	4	64	36	28	4												
		建筑材料	试	4	64	54	10	4												
		统计学基础	查	4	72	30	42											4		
		房屋建筑学	试	4	72	48	24		4											
		建筑力学	试	4	72	60	12				4									
		建筑结构	试	4	72	54	18						4							
		建筑 CAD	查	4	64	16	48	4												
		建筑工程合同管理与法规	查	4	72	36	36						4							
		建筑设备与安装识图	试	2	36	30	6		2											
		工程测量	试	4	72	36	36		4											
		建筑施工技术	试	4	72	40	32				4									
		BIM 建模基础	查	2	36	10	26		2											
		工程经济学	试	4	72	48	24						4							
		小计				48	840	498	342	12	12	8	12	4						

岗位实习(综合实训)

专业核心课	★混凝土结构施工图平法识图	试	4	72	30	42		4			
	★建设工程造价管理与投资审计	试	4	72	36	36					4
	★工程项目管理	试	4	72	40	32			4		
	★建筑工程计量与计价（上）	试	2	36	30	6			2		
	★建筑工程计量与计价（下）	试	4	72	55	17				4	
	★建筑安装工程计量与计价	试	4	72	55	17			4		
	★工程造价信息化（广联达/品茗等软件）	查	2	36	8	28				2	
小计			24	432	254	178	0	4	10	6	4
专业拓展课	房地产开发与经营	查	2	36	30	6					2
	装配式建筑		2	36	30	6					2
	应用文写作	查	2	36	18	18					2
	管理学基础	查	3	54	18	36				3	
	专业技能竞赛与实践	查	10				前五学期，每学期2学分				
	毕业综合实训（1+X BIM/1+X 识图）	查	4	72	10	62					4
岗位实习或综合实训	查	30	540		540						
小计			53	774	106	668	0	0	0	3	10
总计			182	3142	1556	1586	31	32	22	25	20

注：标“★”为专业核心课。

八、 实施保障

（一）师资队伍

1. 专业教师任职资格

- （1）具有本专业或相关专业大学本科及以上学历；
- （2）具有高校教师资格证书，中级及以上职业资格证书或相应技术职称；
- （3）具有良好的思想道德品德修养，遵守职业道德，为人师表；热爱关心学生；
- （4）具备本专业教学需要的扎实的专业知识和专业实践技能，并能在教学过程中灵活运用；
- （5）具备基于工学结合课程开发和教学组织设计能力、教学研究能力；
- （6）熟悉所任教学专业与对应的产业、行业、企业、职业（岗位）、就业的相互依联程度，熟悉本行业的技术生产情况及发展趋势，能及时将企业各项新方法和企业管理新理念补充进课程。长期与3个以上大中型企业保持密切联系。近3年中应有不少于6个月的企业一线实践经历。（工作不足3年的教师可适当放宽要求。）

2. 专业教学团队要求

- （1）专业教学团队中具有高级职称的教师，需承担指导青年教师的“传、

帮、带”任务；

(2) 每门核心课程都有讲师及以上职称的教师担任课程负责人，并组建主讲教师团队；

(3) 专业教师的数量和结构能满足专业办学规模，其中，实践教学来自企业一线的兼职教师应占专业教师总数的 20%。

(二) 教学设施

工程造价专业在校内设定相关实训室，配备实训设备，安装各种实训软件。校外实习基地以合肥为中心覆盖省内有关市县中心城市，校外设有校企合作综合实训基地 12 个，充分满足学生实习实训和实践需求。

表 8-1 实习实训基地一览表

项目分类	实训基地名称	功能
校内	工程模拟实验室	模拟招投标、合同管理、造价咨询业务模拟
	工程绘图实验室	工程绘图
	工程技能竞赛实训室	建筑材料实验模拟、力学实验模拟、结构试验模拟、施工场地布置模拟
	BIM 综合实训室	设计与建模、建模与算量、施工 BIM 应用
	工程测量实训室	工程测量
	工程 ERP 实训室	项目管理模拟
	工程装饰实训室	装饰设计、装饰造价、装饰施工模拟
校外	安徽世强工程项目管理有限公司实习实训基地	项目管理、工程监理、造价咨询
	安徽兴业工程咨询有限公司实习实训基地	项目管理、工程监理、造价咨询
	安徽湖滨建设集团房地产开发有限公司实习实训基地	项目管理
	安徽建清工程咨询有限公司实习实训基地	项目管理、工程监理、造价咨询
	湖南省绿林市政景观工程有限公司实习实训基地	市政工程施工、园林工程施工
	安徽省志成建设工程咨询股份有限公司实习实训基地	项目前期咨询、造价咨询
	安徽鼎信工程咨询管理有限公司实习实训基地	项目管理、造价咨询
	安徽航凯建筑工程有限公司实习实训基地	项目管理、工程监理、现场施工
	广联达科技股份有限公司安徽分公司实习实训基地	施工 BIM 应用、建模与算量等
	安徽和黄项目管理有限公司实习实训基地	项目管理、工程监理、
	合肥一砖一瓦建筑科技有限公司实习实训基地	软件强化、建模实训
	大华建设项目管理有限公司安徽分公司实习实训基地	项目管理、工程监理、造价咨询

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

（1）必须选用国家统编的思想政治理论课教材、马克思主义理论研究和建设工程重点教材。

（2）学院专业核心课程和学院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。

（3）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，优先选用近几年省级及以上优秀获奖教材。

（4）优先使用经审核批准的，除（1）（2）（3）外的学院学科专业团队和个人编写的反映自身特色的校本教材，或校企合作共同开发的“双元”教材。

（5）不得以岗位培训教材取代专业课程教材。

（6）选用的教材必须是通过审核的版本，擅自更改内容的教材不得选用，未按照规定程序取得审核认定意见的教材不得选用；不得选用盗版、盗印教材。若选用盗版、盗印教材，将按照教材订购合同追究教材采购公司的相关责任。

2. 数字资源配备

充分利用专业教学资源库平台、在线开放课程及网络课程平台，结合工程造价专业特色，采用网络教学手段，大力加强数字化教学资源建设，鼓励教师线上教学、学生在线学习。

（四）教学方法

人才培养方案的完善与实施，课程建设的要求，均需不断深化教学方法改革。应组织教师加强学习，更新观念，建构科学、先进的教学方法与手段，推动课堂教学革命。

1. 教学方法及内容的改革：加强慕课、微课、翻转课堂教学、混合式教学、项目驱动教学、案例式教学、讨论式和场景式、多模式教学方法的试点实施力度。

2. 加强实践教学环节规范，完善各种监控考核措施，提高实训效果。

3. 加强第二课堂的建设力度，加强对学生课外指导，以技能大赛为抓手，把学生精力引导到专业技能学习上来。

（五）学习评价

严格落实培养目标和培养规格要求，通过客观、公正的考核，对学生的学习效果做出科学的评价。

1.加大考试改革力度，注重对学生学习和过程的评价，如教师要更加关注对学生日常学习和发展的评价，关注学生发展的过程，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重，从而对学生给出科学的评价。

2.改革传统笔试模式，增加开卷考试课程数量，更加侧重对学生技能和综合运用知识能力的考核。

3.开发在线考试系统，通过自动出题、自动阅卷、学生在线阶段测验和统一考试等方式提高考试效率。

4.探索在线考核与课堂考核相结合的考核方式以及机试与笔试相结合的考试方式。

5.实行教考分离，为了切实提高教学质量，增强学校竞争力，强化任课教师的责任心，营造公平、公正的学习环境，大力推进教考分离，即承担考试课程教学任务的教师不为自己的授课对象出考试试题，而由有关部门指定的教师出题或从题库抽题的一种考试形式。经教研室批准，也可由任课教师组成出题小组出题。

6.尝试对教学教育效果进行多方位评价，在学生评教、二级院系教研室评教、督导评教的基础上，增加校企合作单位评教、毕业学生评教等环节。加强对学生的跟踪服务，对专业校友、用人单位进行不定期访问与调研，让学生的感悟、用人单位的事实，指导教师进行教育教学创新，提升职业教育意识与执教能力。

（六）质量管理

本专业在学院的统筹规划与质量管控下，通过修订、实施、反馈、完善人才培养方案，切实提升方案的科学性、体系性与可执行性，提高人才培养质量。

（1）建立专业建设质量管理机制，组建高水平的专业（群）建设指导委员会。充分吸收行业专家、标杆院校同行、用人单位委员的意见建议，提升专业建设的前瞻性、实用性、适应性。

（2）制定专业课程的教学标准与专业技能实训考核标准，明确跟岗实习、顶岗实习要求。完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及校内外教学资源建设等方面质量标准。

(3) 建立教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度。通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，确保人才培养目标的实现。

(4) 完善日常教学管理机制。定期开展课程建设水平、教学方法和教学质量诊改反馈，建立健全教案检查、巡课听课、评教评学等制度，落实督导制度，严明教学纪律。

九、学分管理和学分认定转换

(一) 学分管理

学生通过课程的考核，成绩合格后，即可获得该课程所对应的学分。

为了更好地引导学生考取各类资格证书，同时积极鼓励学生参加各类技能竞赛，“以赛促学”，提高学生的职业综合素质，学院制定了学分转换制度。符合学分转换要求的课程，学生根据取得的各类证书可以免修与免考，并获得该课程所对应的学分，成绩可认定为相应分值，也可按学生实际考试成绩来认定。具体学分转换规定参照“安徽审计职业学院学分管理办法（试行）”。结合发证机构、证书的权重及通过的难易程度等方面因素，综合考虑后将证书按类别进行学分转化。

(二) 学分认定与转换

1. 学分认定与转换的条件

可用于学分认定与转换的类型有：

(1) 资格证书类

工程造价专业学生取得的常见职业资格证书及行业企业资格考试或认证证书所对应的转换课程如表 9-1。

表 9-1 职业资格证书与转换课程表

序号	证书名称	证书级别	学分	成绩	转换课程
1	“1+X”建筑信息模型(BIM)职业技能等级证书	初级/中级/高级	2/4/6	85/90/95	建设项目信息化、工程造价信息化
2	“1+X”建筑工程识图职业技能等级证书	初级/中级/高级	2/4/6	85/90/95	建筑制图与识图、房屋建筑学、建筑CAD、钢筋混凝土平法识图、设备与安装识图
3	工程造价数字化应用	初级/中级/高级	2/4/6	85/90/95	建设工程计价原理、建筑工程计量与计价、建筑安装工程计量与计价

4	初级审计师	初级	2	85	建设工程造价管理与投资审计
---	-------	----	---	----	---------------

(2) 学习能力类

学习能力类证书包括高等学校英语应用能力考试 AB 级证书、全国大学英语四/六级证书、全国计算机等级考试证书和安徽省计算机水平考试证书以及网络课程成绩合格的结业证书等，所对应的转换课程如表 9-2。

表 9-2 学习能力类证书与转换课程表

序号	证书类型	发证机构	学分	成绩	可转换课程
1	全国计算机等级考试	教育部国家教育考试中心	4	90	信息技术基础
2	安徽省计算机水平考试	安徽省人事考试院	4	85	信息技术基础
3	高等学校英语 A 级考试	高等学校英语应用能力考试委员会	4	90	英语(下)
4	高等学校英语 B 级考试	高等学校英语应用能力考试委员会	4	80	英语(下)
5	全国大学英语四级考试	全国大学英语四六级考试委员会	8	95	英语(上)、英语(下)
6	全国大学英语六级考试	全国大学英语四六级考试委员会	8	100	英语(上)、英语(下)

(3) 技能竞赛类

技能竞赛类包括各专业相关学科和技能竞赛获奖证书。团体比赛所有成员在学分申请上享受同等待遇。工程造价专业学生参加的各类技能竞赛获奖证书所对应的转换课程见表 9-3。

表 9-3 技能竞赛与转换课程表

序号	技能竞赛名称	竞赛级别	参赛形式	获奖等级	学分	成绩	转换课程
1	安徽省大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛	B 类	个人赛	一等奖	8	100	建筑工程制图与识图、建筑 CAD
				二等奖	6	100	
				三等奖	4	95	
			团体赛	一等奖	8	100	
				二等奖	6	100	
				三等奖	4	95	
2	全国高等院校工程造价技能及创新竞赛	B 类	个人赛	一等奖	8	100	建筑工程计量与计价
				二等奖	6	100	
				三等奖	4	95	
			团体赛	一等奖	8	100	
				二等奖	6	100	
				三等奖	4	95	
3	安徽省职业院校技能大赛高职组工程测量	B 类	个人赛	一等奖	8	100	工程测量
				二等奖	6	100	
				三等奖	4	95	
			团体赛	一等奖	8	100	
				二等奖	6	100	
				三等奖	4	95	
4	安徽省大学生力学竞赛赛项	B 类	个人赛	一等奖	8	100	建筑力学
				二等奖	6	100	
				三等奖	4	95	
			团体赛	一等奖	8	100	
				二等奖	6	100	
				三等奖	4	95	
5	安徽省高校建筑信息模型	C 类	个人赛	一等奖	2	85	建筑力学
				二等奖	1.5	80	

	(BIM) 应用技能大赛			三等奖	1	75	
			团体赛	一等奖	2	85	
				二等奖	1.5	80	
				三等奖	1	75	
6	园林景观设计 与施工	B类	个人赛	一等奖	8	100	建筑 CAD
				二等奖	6	100	
				三等奖	4	95	
			团体赛	一等奖	8	100	
				二等奖	6	100	
				三等奖	4	95	
7	安徽省“互联网+”大学生创新创业大赛	B类	个人赛	一等奖	8	100	大学生创新基础、 大学生创业基础
				二等奖	6	100	
				三等奖	4	95	
			团体赛	一等奖	8	100	
				二等奖	6	100	
				三等奖	4	95	
8	安徽省职业院校技能大赛高职组建筑工程识图比赛	B类	个人赛	一等奖	8	100	建筑工程制图与 识图、建筑 CAD
				二等奖	6	100	
				三等奖	4	95	
			团体赛	一等奖	8	100	
				二等奖	6	100	
				三等奖	4	95	
9	“国元证券杯”安徽省大学生金融投资创新大赛股票虚拟仿真交易赛项	B类	个人赛	一等奖	8	100	建设工程造价管 理与投资审计
				二等奖	6	100	
				三等奖	4	95	
			团体赛	一等奖	8	100	
				二等奖	6	100	
				三等奖	4	95	
10	全国高校 BIM 毕业设计大赛	C类	个人赛	一等奖	2	85	建筑工程计量与 计价
				二等奖	1.5	80	
				三等奖	1	75	
			团体赛	一等奖	2	85	
				二等奖	1.5	80	
				三等奖	1	75	
11	安徽省高校建筑信息模型 (BIM) 应用大赛	C类	个人赛	一等奖	2	85	建筑工程计量与 计价
				二等奖	1.5	80	
				三等奖	1	75	
			团体赛	一等奖	2	85	
				二等奖	1.5	80	
				三等奖	1	75	
12	安徽省大学生结构设计大赛	B类	个人赛	一等奖	8	100	建筑力学
				二等奖	6	100	
				三等奖	4	95	
			团体赛	一等奖	8	100	
				二等奖	6	100	
				三等奖	4	95	

(4) 创新创业类

工程造价专业学生获得省级及以上的创新创业项目（重点或一般）立项并完成项目，在校创业期间获得一定成绩诸如营业收入、专利、公开发表论文等等。可根据下表转换为对应具体课程的学分和成绩。

表 9-4 创新创业与转换课程表

序号	课外创业活动	学分申请要求	学分	成绩	可转换课程
1	注册公司、工作室、事务所等	运营半年，经学院认定	10	85	顶岗实习、毕业综合实训、大学生创新基础、大学生创业基础
		运营一年，经学院认定	15	90	
		平稳运营，并获得一定的资金资助，经学院认定	20	100	
2	其他创业活动	经学院认定	10	85	

2. 学分认定与转换的程序

每学期结束前两周由学生本人提出申请，并附相关证明材料，提交至工程管理部教学办公室进行初步审核。先后获得同一系列不同等级的证书的，按较高等级证书获得相应学分，不重复计算。

系教学办公室汇总填写《安徽审计职业学院学分认定与转换备案表》，报分管教学副院长签署意见，经院长办公会审批，教务处备案执行。

十、 毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，思想品德经鉴定符合要求，须修满本专业人才培养方案所规定全部课程的 3142 学时，取得规定的 182 学分，每位学生每学期须修满专业创新创业与实训的学分，若学生被指导教师选中却无故推辞参加技能大赛，则可被认定为该门学分没有修满。学生毕业时应完成规定的教学活动，修满规定的学分、达到规定的素质、知识和能力等方面的要求，准予毕业。

十一、 附录

(一) 教育活动设计

表 11-1 教育活动表

活动时间	活动主题	活动形式	评价方式	组织单位
第一学期	专业认识	专题讲座	辅导员反映意见 学生意见调查	工程管理教研室、学生处
	党史国史	专题讲座		工程管理教研室、学生处
	大学生国家安全教育	专题讲座		工程管理教研室、保卫部
第二学期	专业技能考证	专题讲座	专家反映意见 学生意见调查 辅导员反映意见	工程管理教研室
	绿色环保教育	专题讲座		工程管理教研室、学生处
	大学生国家安全教育	专题讲座		工程管理教研室、保卫部
第三学期	建筑热点问题	专家讲座	专家反映意见 学生意见调查 辅导员反映意见	工程管理教研室
	国学讲座	专家讲座		工程管理教研室、学生处
	大学生国家安全教育	专题讲座		工程管理教研室、保卫部
第四学期	大学生职业生涯设计	评比表彰	评出一二三等獎	院团委
	职业技能大赛	评比表彰	评出一二三等獎	工程管理部

	美学讲座	专题讲座	学生意见调查 辅导员反映意见	工程管理教研室、学生处
	大学生国家安全教育	专题讲座		工程管理教研室、保卫处
第五学期	就业教育	专题讲座	学生意见调查 辅导员反映意见	工程管理教研室、学生处
	中华优秀传统文化	专题讲座		工程管理教研室、学生处
	大学生国家安全教育	专题讲座		工程管理教研室、保卫部
第六学期	敬岗爱岗教育	专题讲座	辅导员意见 学生意见调查	工程管理教研室、学生处
	岗位实习安全教育	专题讲座		工程管理教研室、教务处

(二) 教学周历

表 11-2 教学周历表

学 年	学 期	教学周历																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
一	1	★	★ △	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	■ : ▲ :	■ : ▲ :	
	2	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	■ : ▲ :	■ : ▲ :
二	3	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	■ : ▲ :	■ : ▲ :
	4	≡ ○	≡ ○	≡ ○	≡ ○	≡ ○	≡ ○	≡ ○	≡ ○	≡ ○	≡ ○	≡ ○	≡ ○	≡ ○	≡ ○	≡ ○	≡ ○	≡ ○	≡ ○	≡ ○	■ : ▲ :	■ : ▲ :
三	5	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	■ : ▲ :	■ : ▲ :
	6	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆

入学教育+专业介绍△ 军训★ 考试： 实践教学○ 理论（含课程实践）教学
≡ 岗位实习☆ 复习■ 认识实习/ 劳动周 ▲

(三) 课程结构比例分布表

表 11-3 课程结构比例分布表

课程类别	学时分布 (理论/实践/ 理论+实践)	学时结构要求				
		总 学 时 数	理 论 教 学 学 时 数	实 践 教 学 学 时 数	理 论+ 实 践 教 学 学 时 数	理 论 教 学 与 实 践 教 学 与 总 学 时 数 比 例
公共基础课	698/398/1096	3142	1556	1586	3142	49.52/50.48
专业基础课	498/342/840					
专业核心课	254/178/432					
专业拓展(实 践)课	106/668/774					
合计						

(四) 考核方式

1. 考核可以根据不同课程的特点和要求采取笔试、口试、实操、作品展示、成果汇报等多种方式进行考核。各科考核成绩由平时测试成绩和期末测试成绩构成，百分比由授课教师根据实际情况确定。要强化过程考核，一般考试课程平时测试成绩占 30%，期末测试占 70%；考查课程平时测试成绩占 40%，期末测试占 60%。平时测试包括：上课考勤、作业成绩、实训成绩等，具体评分标准由授课教师制定。

2. 考核要以能力考核为核心，综合考核专业知识、专业技能、方法能力、职业素质、团队合作等方面。

3. 根据课程的特点和学生学习的实际情况，可由任课教师申请、经系部、教务处等部门同意之后选择非闭卷考试形式进行考核。

(五) 认识实习、项目实训、岗位实习

1. 认识实习

本专业学生认识实习安排在第一、二学期，在校内实训室和校外实训基地完成。实习内容包括课程实训、参观校外实习基地，熟悉实习基地培训工作岗位，通过认知实习，让学生对工作岗位有初步认识和了解。

2. 项目实训

(1) 建设项目决策咨询模拟实训，掌握工程经济的基本理论和建设项目开发程序及相关法规；

(2) 建设项目造价管理模拟实训，通过编制工程量清单，掌握基于工程量清单计价的计量与计价基本技能；

(3) 建设项目施工管理模拟实训，通过编制施工项目组织设计、项目管理规划等施工组织文件，掌握建设工程施工项目管理基本技能；

(4) 建设项目投资审计模拟实训，通过编制投资审计实施方案、开展竣工决算审计、造价审计、项目管理审计等，掌握建设工程投资审计基本技能，能独立撰写审计报告。

3. 岗位实习

岗位实习指具备一定实践岗位工作能力的学生，在专业人员指导下，辅助或相对独立参与实际工作的活动。本专业学生岗位实习安排在第六学期，时间原则上不超过 6 个月。学生岗位实习是全面贯彻党的教育方针，遵循学生成长规律和职业能力形成规律，培养学生的职业道德、职业技能，促进学生全面发展，提高

教育教学质量的重要环节。学生在经过前期学习和实践后，已经初步具备造价助理、审计助理等实践岗位独立工作能力，到实习单位相应实习岗位，相对独立参与实际工作，对培养和提升学生的职业素质、实践能力和创新精神具有重要意义。

针对参加专升本考试的同学，尝试以校内实训代替岗位实习。学生凭家长签字同意书与专升本培训证明，可以不参加岗位实习，参加校内综合实训。岗位实习成绩等级由校内综合实训成绩认定。

(六) 专业核心课程简介

(1) 混凝土结构施工图平法识图

课程名称		混凝土结构施工图平法识图					
实施学期	第一学期	总学时	72	讲授学时	34	实训学时	38
教学组织	多媒体教室进行单元教学						
学习重点	现浇混凝土结构的柱、剪力墙、梁、板、楼梯的平法制图规则和标准配筋构造等。						
职业能力	通过学习，力求使学生熟练掌握平法技术，并正确理解和识读平法施工图。						
主要内容	以 G101、G901 系列平法图集和现行相关规范为基础，对现浇混凝土结构平法施工图的识读进行了系统、全面的介绍，内容涉及现浇混凝土结构的柱、剪力墙、梁、板、楼梯的平法制图规则和标准配筋构造等，并配有典型的施工示例，内容翔实，针对性和可操作性强。						
主讲教师及团队	张莉	高洁、朱余佳、李茹					

(2) 建筑工程计量与计价（上、下册）

课程名称		建筑工程计量与计价（上、下册）					
实施学期	第三学期	总学时	72	讲授学时	60	实训学时	12
教学组织	多媒体教室进行单元教学，同时配套专业实践课。						
学习重点	工程造价的构成、工程量的计算规则。						
职业能力	使学生了解建筑工程定额与预算的基本概念和基本理论；能运用现行定额编制一般单位工程施工图预算；对设计概算和施工图预算的编制方法有一定的了解。						
主要内容	定额的内容及应用；建筑安装工程预算定额基价的确定；建筑安装工程费用的构成；工程量计算的主要规则；一般土建工程施工图预算的编制方法和步骤。						
主讲教师及团队	张逸飞	程峰、朱余佳、高洁、童进					

(3) 工程造价信息化

课程名称		工程造价信息化					
实施学期	第三学期	总学时	36	讲授学时	2	实训学时	34
教学组织	多媒体实训室进行教学						
学习重点	斯维尔、广联达等计价软件						
职业能力	使学生掌握工程项目管理的理论和方法，具有从事工程项目建设活动的基本管理知识，具备解决一般工程管理问题的能力。						
主要内容	建筑工程项目目标管理；工程项目合同与信息的管理；工程建设项目资源管理；工程项目风险管理；建筑工程项目后期管理。						
主讲教师及团队	朱余佳	程峰、张逸飞、赵玮、李茹					

(4) 工程项目管理

课程名称		工程项目管理					
实施学期	第二学期 第五学期	总学时	72	讲授学时	40	实训学时	32
教学组织	多媒体教室进行单元教学，1周专用于基础、墙体、楼梯间的设计，1周用于建筑平面图的设计。						
学习重点	掌握施工项目流水施工法；施工项目进度计划与优化；施工项目全过程管理；施工项目质量管理；施工项目成本管理。						
职业能力	强调理论与工程实际相结合，注重知识的实用性和管理实践的可操作性，强化对学生分析与解决工程施工项目管理实际问题的能力培养与塑造。						
主要内容	构建工程项目管理体系，重点围绕承包商施工项目管理全过程的主要工作内容，阐述工程项目管理的基本理论、原理和方法。						
主讲教师及团队	高洁	徐莎莎、王宏莹、张莉、王宣、翟美玲					

(5) 建设工程造价管理与投资审计

课程名称		建设工程造价管理与投资审计					
实施学期	第四学期	总学时	72	讲授学时	24	实训学时	48
教学组织	多媒体教室进行单元教学。						
学习重点	掌握建设工程造价的组成、计价的原理、计价依据和建设工程造价管理各个阶段的内容和方法						

职业能力	掌握工程造价知识和能力，懂得工程造价理论，掌握解决工程经济问题的先进技术和方法，并能综合应用这些理论和分析方法，解决工程实践的实际问题。	
主要内容	工程造价管理概论、工程造价构成、工程造价计价依据、建设项目投资决策阶段工程造价管理、建设项目设计阶段工程造价管理、建设项目招投标阶段工程造价管理、建设项目施工阶段工程造价管理、建设项目竣工验收阶段及后评估阶段工程造价管理。	
主讲教师及团队	程峰	张逸飞、朱余佳

(6) 安装计量与计价

课程名称		建筑安装工程计量与计价					
实施学期	第三学期	总学时	72	讲授学时	60	实训学时	12
教学组织	多媒体教室进行单元教学。						
学习重点	预算工程量的计算方法、技巧和操作技能，以及定额的使用、换算与调整等内容进行介绍；工程量清单的编制、综合单价的组价方法和要求，招标控制价和投标报价的编制方法。						
职业能力	掌握安装工程费用项目组成及计算程序，懂得安装工程工程量清单的编制，掌握综合单价的组价方法和要求，招标控制价和投标报价的编制方法等。						
主要内容	安装工程计量与计价概述，安装工程费用项目组成及计算程序，给排水、消防、电气安装等常用的安装工程。定额计价方式下工程量计算和预算书的编制，《建设工程工程量清单计价规范》的内容，安装工程工程量清单的编制、综合单价的组价方法和要求，招标控制价和投标报价的编制方法等。						
主讲教师及团队	赵玮	吴显庆					