**许昌陶瓷职业学院**

**建筑设计专业人才培养方案**

教 学 院 部： 陶瓷艺术与智能建造学院

执 笔 人： 娄一淳

编 制 团 队： 陈春丽、任家辉、冯文宾

参与行业企业： 河南雄霄建筑工程有限公司

郑州万联美家装饰工程设计有限公司

行业企业人员： 孙岩、李俊辉

编 制 日 期： 2025年6月

**教务处编**

**二〇二五年六月**

**许昌陶瓷职业学院**

**2025级建筑设计专业人才培养方案**

**一、专业名称及代码**

专业名称：建筑设计

专业代码：440101

**二、入学要求**

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

**三、修业年限**

全日制三年。

1. **职业面向**

|  |  |
| --- | --- |
| **所属专业大类（代码）** | 土建大类（44） |
| **所属专业类（代码）** | 建筑设计类（4401） |
| **对应行业（代码）** | 专业技术服务业（74） |
| **主要职业类别（代码）** | 建筑工程技术人员（2-02-18） |
| **主要岗位类别或技术领域举例** | 建筑方案设计、建筑施工图设计、建筑表现、建筑设计信息模型 |
| **职业类证书举例** | 注册建筑师、建筑工程识图、建筑信息模型（BIM）  |

**五、培养目标与培养规格**

**（一）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，面向专业技术服务行业的建筑工程技术人员等职业，能够从事中小型民用建筑方案设计、建筑施工图设计、建筑表现及建筑方案文本制作、建筑设计业务管理等工作的高技能人才。

**（二）培养规格**

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **培养规格** | **构成要素** | **目标与要求** | **途径与措施** |
| **知****识****结****构** | **公****共****基****础****知****识** | 掌握毛泽东思想、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；具有为国家富强、民族昌盛而努力奋斗的远大理想；具有求实创新的科学精神、刻苦钻研的实干精神、团结协作的团队精神；（4）熟练掌握计算机应用基础知识和网络知识。 | 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劳动教育与实践职业发展与就业指导大学语文大学英语信息技术 |
| **职****业****基****础****知****识** | （1）具备较好的人文社会科学、建筑历史与理论、建筑技术及结构等方面的基础知识和素养；（2）具备扎实的建筑设计基础和创新能力，能够独立完成中小规模建筑及景观设计项目；（3）具备一定的建筑项目管理和经济学、法律等相关知识，可以胜任建筑设计项目的各个阶段的工作； | 建筑制图建筑美术基础中外建筑简史建筑数字化辅助设计建筑设计基础建筑力学与结构 |
| **职****业****核****心****知****识** | (1)掌握建筑学基础、工程力学、结构力学、材料科学等方面的知识，能够进行科学合理的建筑设计。(2)需要熟练操作CAD、3D建模软件等设计工具，能够高效地完成工作任务。(3)需要具备一定的技术解决方案能力，能够在设计过程中快速定位问题并提出解决方案。能够根据建筑设计方案，制作符合标准和规范的施工图纸。 | 建筑设计Ⅰ建筑施工图设计建筑材料与构造建筑设计Ⅱ建筑装饰设计BIM建筑设计应用 |
| **职****业****拓****展****知****识** | (1)掌握项目管理知识，能够统筹协调项目进度、工程质量和成本控制等方面的工作。(2)掌握一定的施工现场管理能力，能够监督督导施工团队合理分配各项工作任务和完善施工计划。 | 建筑结构装配式建筑设计建筑环境与设备控制场地设计 |
| **能****力****结****构** | **社****会****能****力** | 能够控制自我并了解、理解他人需求和意愿，能自信、灵活地处理新的和不断变化的人际环境和工作环境，具有良好的沟通和人际交往能力；能够较熟练掌握一门外语，具备利用外语获取信息和对外交流的能力。既能独立工作，又具有团队合作精神，适应竞争，学会合作。 | 思想道德与法治职业规划军事理论安全教育 |
| **职****业****核****心****能****力** | (1)掌握建筑学基础、工程力学、结构力学、材料科学等方面的知识，能够进行科学合理的建筑设计。(2)需要熟练操作CAD、3D建模软件等设计工具，能够高效地完成工作任务。(3)需要具备一定的技术解决方案能力，能够在设计过程中快速定位问题并提出解决方案。能够根据建筑设计方案，制作符合标准和规范的施工图纸。 | 建筑力学与结构建筑数字化辅助设计建筑施工图设计居住区设计城市设计既有建筑更新改造 |
| **职****业****拓****展****能****力** | (1)具备一定的项目管理能力，能够统筹协调项目进度、工程质量和成本控制等方面的工作。(2)需要具备一定的施工现场管理能力，能够监督督导施工团队合理分配各项工作任务和完善施工计划。 | 建筑设计建筑施工图设计建筑力学与结构建筑施工技术实训建筑认知实训 |
| **素****质****结****构** | **思****想****政****治****素****质** | （1）具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；（2）热爱社会主义，坚决拥护中国共产党的领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观；（3）崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪，具有社会责任感和参与意识；（4）树立正确的世界观、人生观、价值观。 | 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 |
| **职****业****素****质** | （1）爱岗敬业，遵规守纪，自律进取，勇于创新；（2）具有明确的社会责任感和强烈的事业心；（3）具有良好的思想品德、社会公德和职业道德；（4）具有求实创新的科学精神、刻苦钻研的实干精神、团结协作的团队精神。 | 思想道德与法治信息技术人工智能与应用创新创业教育职业发展与就业指导劳动教育与实践 |
| **人****文****素****质** | （1）具有良好的文化修养；（2）具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养；（3）能够形成一两项艺术特长或爱好。（4）具有较强的自学能力、创新意识和一定的社会活动能力。 | 中华优秀传统文化社会实践美育课程专业教育 |
| **身****心****素****质** | （1）具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能（2）具有坚强的意志和乐观向上的精神风貌。 | 大学体育大学生心理健康教育 |

**六、课程设置及要求**

**（一）公共基础课程**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **课程名称** | **课程目标** | **主要内容** | **教学要求** |
| **思想道德与法治** | （1）引导大学生树立科学的理想信念，弘扬中国精神，培育正确的人生观、价值观，养成良好的道德品质和法治素养，为逐渐成长为有理想、有本领、有担当的时代新人打下坚实的理论基础。（2）帮助学生牢固树立社会主义核心价值观，提高思想道德素质和法治素养，成为全面发展的社会主义事业接班人。（3）增强学法、用法的自觉性，全面提高大学生的思想道德素质、行为修养和法律素养。 | （1）中国特色社会主义进入了新时代。（2）人生观的基本内涵以及对人生的重要作用，树立为人民服务的人生观。（3）理想信念对大学生成才的重要意义，树立马克思主义的崇高的理想信念。（4）中国精神的科学内涵，实现中国梦必须弘扬中国精神。（5）社会主义核心价值观的基本内容、历史底蕴、现实基础、道义力量。（6）道德的历史演变、功能、作用和中华民族优良道德传统、革命道德。（7）社会主义法治观念的主要内容、社会主义法治思维方式的基本含义和特征，我国宪法法律规定的权利和义务。 | （1）教学模式：采用理论实践一体化、线上线下混合式教学模式，即以课堂教学为主，课内课外相结合，理论与实践相结合，不断提升课程教学的思想性、政治性、科学性、理论性、实践性。（2）教学条件：多媒体教室和智慧校园平台。（3）教学方法：运用专题式教学、案例式教学、启发式教学等多种互动教学方法，将课堂教学和课内外实践相结合。（4）教师要求：坚持正确的政治方向，有扎实的马克思主义理论基础，在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。（5）评价建议：采取平时检测（30%）+阶段考核（20%）+期末考试（50%）评定学习效果。 |
| **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论** | （1）充分认识马克思主义基本原理必须同中国具体实际相结合才能发挥它的指导作用。（2）深刻理解马克思主义中国化的科学内涵和历史进程。（3）正确把握马克思主义中国化理论成果的形成与发展、主要内容、历史地位及内在关系。（4）引导学生运用马克思主义中国化的理论成果指导自己的学习与工作。 | （1）以马克思主义中国化时代化为主线，论述马克思主义中国化时代化的提出及其历史进程。（2）以中国化时代化的马克思主义为重点，论述中国化时代化的马克思主义理论成果之间既一脉相承又与时俱进的关系。（3）以中华民族伟大复兴为主题，论述中国共产党在不同时期的主要任务和面临的重大时代课题。（4）以中国百年巨变为根据，全面展示中国化时代化马克思主义的实践逻辑。（5）以坚持和发展中国特色社会主义为方向，全面展示中国特色社会主义的历史逻辑。 | （1）教学模式：采用理论实践一体化、线上线下混合式教学模式，即以课堂教学为主，课内课外相结合，理论与实践相结合，不断提升课程教学的思想性、政治性、科学性、理论性、实践性。（2）教学条件：多媒体教室和智慧校园平台。（3）教学方法：运用专题式教学、案例式教学、启发式教学、微电影创作、主题演讲、模拟法庭等多种互动教学方法，将课堂教学和课内外实践相结合。（4）教师要求：具有良好的思想品德、职业道德、责任意识和敬业精神。（5）评价建议：采取平时检测（30%）+实践考核（20%）+期末考试（50%）评定学习效果。 |
| **习近平新时代中国特色社会主义思想概论** | （1）引导大学生准确理解，深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求。（2）引导大学生深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想的时代意义、理论意义、实践意义、世界意义。（3）引导大学生全面了解习近平新时代中国特色社会主义思想中蕴含的人民至上、自信自立、守正创新、问题导向、系统观念、胸怀天下等理论品格和鲜明特征。（4）引导大学生深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想中贯穿的马克思主义立场、观点、方法。（5）帮助大学生牢固树立“四个意识”、坚定“四个自信”、深刻领会“两个确立”、自觉做到“两个维护”，自觉投身建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴中国梦的奋斗中。 | （1）习近平新时代中国特色社会主义思想的科学体系及其历史地位。（2）以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。（3）坚持党的全面领导。（4）坚持以人民为中心。（5）全面深化改革（4）“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局。（5）全面依法治国。（6）维护和塑造国家安全。（6）建设巩固国防和强大人民军队。（7）坚持“一国两制”和推进祖国完全统一。（8）中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体。 | （1）教学模式：采用理论实践一体化、线上线下混合式教学模式，即以课堂教学为主，课内课外相结合，理论与实践相结合，不断提升课程教学的思想性、政治性、科学性、理论性、实践性。（2）教学条件：多媒体教室和智慧校园平台。（3）教学方法：运用专题式教学、案例式教学等多种互动教学方法，将课堂教学和课内外实践相结合。（4）教师要求：关注党的最新理论成果、中央重大会议、时政热点等及时把最新的中央精神融入教学内容。（5）评价建议：采取平时检测（30%）+实践考核（20%）+期末考试（50%）评定学习效果。 |
| **形势与政策** | （1）引导和帮助学生掌握认识形势与政策问题的基本理论和基础知识，学会正确的形势与政策分析方法，特别是对我国的基本国情、国内外重大事件、社会热点和难点等问题的思考、分析和判断能力，使之能科学认识和准确把握形势与政策发展的客观规律，形成正确的政治观。（2）帮助学生深入地学习和研究马克思主义中国化时代化理论成果，培养学生理论联系实际的能力，鼓励学生积极投身社会实践，通过实践体会党的路线、方针、政策的正确性，清晰了解我国改革开放以来形成并不断发展完善的一系列政策体系，树立正确的世界观、人生观和价值观。（3）帮助学生了解高等教育发展的现状和趋势，对就业形势有一个比较清醒的认识，树立正确的就业观。 | 以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧密结合国内外形势，针对学生的思想实际，开展形势与政策教育教学，提升大学生对中国特色社会主义的认识和觉悟。 | （1）教学模式：采用理论实践一体化、线上线下混合式教学模式，即以课堂教学为主，课内课外相结合，理论与实践相结合，不断提升课程教学的思想性、政治性、科学性、理论性、实践性。（2）教学条件：多媒体教室和智慧校园平台。（3）教学方法：运用专题式教学、案例式教学等多种互动教学方法，将课堂教学和课内外实践相结合。（4）教师要求：关注党的最新理论成果、中央重大会议、时政热点等信息，及时把最新的中央精神融入教学内容。（5）评价建议：采取平时检测（30%）+期末考查（70%）评定学习效果。 |
| **大学体育** | （1）落实立德树人的根本任务，以体育人，增强学生体质。通过学习本课程，学生能够喜爱并积极参与体育运动，享受体育运动的乐趣；学会锻炼身体的科学方法，提升体育运动能力，帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，使学生在运动能力、健康行为和体育精神三方面获得全面发展。（2）熟练掌握1-2项健身运动的基本方法和技能，能科学地进行体育锻炼，提高自己的运动能力，掌握常见运动创伤的处置方法。 （3）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；提高职业体能水平，树立健康观念，掌握健康知识和与职业相关的健康安全知识，形成健康文明的生活方式。 （4）通过体育锻炼改善情绪状态；促进学生人格发展；培养坚强的意志品质；缓解生理和心理疲劳；培养良好的人际交往能力和合作意识，体验运动乐趣，培养快乐体育、健康体育、终生体育观念。（5）遵守体育道德规范和行为准则，发扬体育精神，塑造良好的体育品格，增强责任意识、规则意识和团队意识，正确处理竞争与合作的关系。  | （1）田径及身体素质练习：力量、速度、耐力、弹跳、协调、灵敏、柔韧等。（2）专项运动技能：田径、健美操、篮球、足球、排球、乒乓球、羽毛球、网球、跆拳道、武术、体育舞蹈等。（3）体质测试训练：跳远、坐位体前屈、仰卧起坐、引体向上、50米跑、肺活量、800/1000米跑等。（4）拓展模块：运动减脂、快意网球、体育与欣赏以及武术与健康、健身气功、太极拳等优秀传统文化项目。（5）健康教育：体育保健、健康饮食、心理健康教育等。 | （1）教学模式：采用1+1+X模式，1为体育与健康必修课程，是体育与健康基础模块，以运动技能基础训练为主；1为体质测试训练课，以体质健康测试项目训练为主；X为拓展模块，为公共选修课程。（2）教学方法：运用目标教学法、游戏教学法及竞赛教学法，以“教会、勤练、常赛”为主导，提高学生的兴趣，激发学习的主动性。（3）教学条件：室外网球场、排球场、田径场等体育教学设施。（4）教师要求：任课教师要把体育与德育相结合，自身知识结构完整、系统、全面；科学、合理安排授课内容，授课思路清晰明了，善于启发，在保证学生听懂的前提下，活跃课堂气氛；在授课过程中，适当穿插课外知识，与学生走近，传达正能量信息。（5）评价建议：采取平时成绩（40%）+学期末测试（身体素质+专项技能）（60%）来评定学习效果。 |
| **军事理论** | （1）提高学生的思想政治觉悟，激发爱国热情，增强国防观念和国家安全意识。（2）进行爱国主义、集体主义和革命英雄主义教育，增强学生的组织纪律观念，培养艰苦奋斗的作风，提高学生的综合素质。（3）使学生掌握基本军事知识和技能，为中国人民解放军培养后备兵员和预备役军官、为国家培养社会主义事业的建设者和接班人打好基础。 | （1）中国国防。理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识。（2）国家安全。正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防谍保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势；了解世界主要国家军事力量及战略动向，增强学生忧患意识。（3）军事思想。了解军事思想的内涵和形成与发展历程，了解外国代表性军事思想，熟悉我国军事思想的主要内容、地位作用和现实意义，理解习近平强军思想的科学含义和主要内容，使学生树立科学的战争观和方法论。（4）现代战争。了解战争内涵、特点、发展历程，理解新军事革命的内涵和发展演变，掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势，使学生树立打赢信息化战争的信心。（5）信息化装备。了解信息化装备的内涵、分类、发展及对现代作战的影响，熟悉世界主要国家信息化装备的发展情况，激发学生学习高科技的积极性，为国防科研奠定人才基础。 | （1）教学模式：教学以学生为中心，采用线上线下混合式教学模式，借助信息化手段，学生自主学习探究，教师辅助加以引导，注重课程思政设计与渗透，注重学生全面发展，在教学过程中注重引导和培养学生牢固树立国防意识，自觉履行国防义务，切实担当国防重任，把国家安全放在心中，把国防责任担在肩上，进一步强化学生的国防观念，激发建设国防的热情，增强建设现代化国防的责任感和使命感。（2）教学条件：多媒体教室、智慧校园平台和智慧树教学平台。（3）教学方法：互动式、典型性案例教学法；针对性、典型性战例教学法；个性化、多样化专题教学法；问题型、讨论型启发式教学法。（4）教师要求：政治立场坚定，要关注时政要闻及国家安全动态；注重理论联系实际，融入社会、融入生活，强调学生的主体地位和教师的主导地位，重视师生互动，引导学生积极思考，形成正确的世界观、人生观、价值观。（5）评价建议：采取平时考核（30%）+期末综合考核（70%）来评定学习效果。 |
| **劳动教育与实践** | （1）引导大学生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。（2）促使大学生形成良好的劳动习惯和积极的劳动态度，养成辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动的良好品格。（3）提高大学生的劳动素养，帮助学生掌握基本的劳动知识和技能，使学生具备满足生存发展所需的基本劳动能力。（4）引导学生领会“幸福是奋斗出来的”内涵与意义，继承中华民族勤俭节约、敬业奉献的优良传统，弘扬开拓创新、砥砺奋进的时代精神，传承并践行劳动精神、劳模精神、工匠精神。（5）通过实践活动，培养学生的团队合作能力、创新思维和创业意识，同时使学生认识到自己在社会中的角色和责任，培养学生的社会参与意识和公益意识。 | 本课程包含理论教学和实践教学两部分。（1）理论教学模块一 劳动素养篇 任务一：马克思主义劳动观任务二：崇尚劳动 热爱生活任务三：尊重劳动 塑造品质模块二 劳动技能篇 任务四：弘扬精神 传承发展任务五：职业体验 提升技能任务六：掌握技能 奉献社会模块三 劳动创造篇任务七：社会服务 提升素养任务八：遵章守纪 维护幸福（2）实践教学模块一 专业特色劳动实践模块二 校园集体劳动实践模块三 撰写劳动实践报告 | （1）教学模式：理论课教学基于“以学生为中心”的教学理念，采取“导新课－学新知－品案例－思问题－拓知识”五位一体的教学模式，将授课内容与学生兴趣相结合，达到良好的教学效果；实践课教学，指导学生亲身参与实际的劳动实践活动或者完成具体的劳动项目，让学生学以致用，提升劳动素养。（2）教学方法：理论课采用讲解法、讨论法、实例分析法、课堂互动法等；实践课采用实践操作法、小组讨论法、导师指导法等。（3）教学条件：理论课依托多媒体教室和智慧校园平台开展教学；实践课依据课程内容为学生提供实际的劳动实践环境和设备。（4）教师要求：理论课要求教师具备相关的劳动理论知识和教学经验；实践课要求教师具备劳动实践经验，能够有效地组织和指导学生开展劳动实践活动。（5）评价建议：理论课由教师根据学生的期末成绩、课堂表现、课堂互动和考勤情况综合评定，占期末总成绩的30%；实践课考核由专业特色劳动实践、校园集体劳动实践和劳动实践报告三部分构成，分别占总成绩的30%、30%、10%，最终成绩占期末总成绩的70%。 |
| **大学生心理健康教育** | （1）通过本课程的教学，使学生了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识。（2）使学生掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能。如学习发展技能、环境适应技能、情绪管理技能、压力管理技能、人际沟通技能、自我管理技能、生涯规划技能、问题解决技能和团队合作技能等。（3）通过本课程的教学，使学生树立心理健康发展的自主意识，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，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。（4）树立心理健康发展的自主意识，增强自我心理保健意识和危机预防意识；培养理性平和、乐观积极的生活态度，保持良好的心理状态，塑造健全人格，磨砺优良意志品质；正确认识自我，认识世界，适应社会，树立正确的世界观、人生观、价值观；践行社会主义核心价值观，培养新时代有为青年，为党育人，为国育才。 | 项目一 认识健康 认识心理健康，认识大学生心理，了解心理咨询。 项目二 健全人格 通过认识自我、悦纳自我、成就自我进一步完善自我、健全人格。 项目三 适应环境 熟悉新环境新体验，解读新生活新困惑，树立新起点新目标。项目四 管理情绪 透视情绪，了解大学生情绪的特点及不良情绪的原因，掌握管理情绪的方法。 项目五 提高逆商 认识压力，了解压力的来源，认识大学生压力与身体疾病的关联，认识挫折及原因，学习应对压力和挫折的办法。 项目六 善于学习 认识学习适应、学习动机、学习疲劳等常见的影响，了解大学生学习的特点，培养学习策略，进行职业生涯规划。项目七 人际交往 解读交往密码，识别人际交往中的问题，掌握调适方法、人际交往的原则和技巧。项目八 为爱导航 认识爱情及相关理论，了解大学生恋爱的问题，培养健康恋爱观，正确认识性心理的发展。项目九 危机干预认识危机，了解学校危机干预体系，学习预防危机的办法，掌握自杀危机干预的措施。 | （1）教学模式：本课程采用混合式教学模式，结合教材配套教学资源，综合学校《大学生心理健康教育》在线课、国家级精品在线课、部分高校的大学生心理健康教育中心网站、中国大学MOOC、爱课程等网络资源，实现线上线下、理论实操一体化的教学模式。（2）教学条件：校团体心理辅导室、沙盘治疗室、宣泄室、放松室。（3）教学方法：运用多种教学方法，以课堂教学为主阵地，以新生入学心理健康普查数据为基础，综合使用讲授分析、案例研讨、合作学习、体验式、直观演示等多种教学方法。（4）教师要求：教师应坚持育心与育德相结合，发挥课程的育人功能；面向全体学生，尊重个体差异；理论联系实际，注重学生实际应用能力的培养；应将现代化教育技术与课程教学有机结合，给学生提供贴近生活实际、贴近学生发展水平、贴近时代的多样化的课程资源，拓展学习和教学途径。（5）评价建议：采取平时考核（30%）+期末综合考核（70%）来评定学习效果。 |
| **职业发展与就业指导** | （1）了解高职教育的特点、目标及其意义，明确职业分类与特征。（2）理解职业生涯及发展的相关理论知识，熟悉职业生涯规划的要素及程序。（3）清楚就业形势与政策、法规和职业规范，了解毕业生就业权益，掌握就业方法和技巧。（4）掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识。（5）具有对自我和环境的分析评价能力。（6）具备信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等。（7）具备与他人有效沟通与合作能力。（8）能够搜集、分析、选择就业信息，制定职业生涯规划。（9）能应用求职简历、求职信、面试技巧等方法进行自我推荐。（10）建立职业生涯发展的自主意识和爱岗敬业、吃苦耐劳、开拓创新的精神，树立积极正确职业态度和就业观念。（11）能自觉为个人生涯发展做出积极的努力，积极投身国家建设事业，为国家发展贡献力量。（12）了解国家出台的促进学生就业的政策，将自身职业发展与国家发展、时代需要结合起来。 | 模块一 认识大学生就业通过就业指导，熟悉就业制度与政策。模块二 规划职业生涯掌握职业生涯发展理论，学会探索自我，能够进行职业环境评估和职业生涯决策、管理。模块三 提升就业能力了解大学生就业能力的内涵，培养对环境的适应能力和自主学习的能力，通过学习和活动锻炼培养表达能力、人际交往能力、信息处理能力等。模块四 准备求职面试学会对求职信息进行搜集与整理，了解求职材料的准备，了解面试技巧。模块五 迈好职场第一步能够顺利转换角色、定位自我，认识和适应新的环境，了解工作中的注意事项。模块六 就业权益与保障了解求职过程中常见的侵权行为与保护途径，明白违约责任与劳动争议。 | （1）教学模式：课程采用模块式教学方法组织教学，采取“教学做一体”的线上线下混合式教学模式，以课堂教学为主，开展形式多样教学活动，促进、提升、改进课堂教学和学生的学习效果；将职业生涯规划教育贯穿大学教育的始终，通过教育和引导帮助大学生树立正确的人生观和职业观，明确人生目标，筹划职业生涯。（2）教学方法：遵循教育教学规律，坚持理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与求职就业实践相结合，调动学生学习职业规划的积极性、主动性，不断提高教学质量和水平。（3）教学条件：多媒体教室和智慧校园平台。（4）教师要求：本课程的主讲教师须有过指导学生就业或从事过学生管理的工作经历，熟悉企业招聘流程和规则，能够理论联系实际帮助学生做好职业规划。（5）课程思政：能够结合社会主义核心价值观引导学生树立“爱岗”“敬业”“诚信”“守信”等良好品质。（6）评价建议：采取学习过程考核（30%）+期末测评（70%）评定学习效果。（5）课程思政：能够结合社会主义核心价值观引导学生树立“爱岗”“敬业”“诚信”“守信”等良好品质。（6）评价建议：采取学习过程考核（50%）+期末测评（50%）评定学习效果。 |
| **创新创业教育** | （1）掌握创新的概念，了解创新的内涵和技法。（2）掌握开展创新创业活动所需要的基本知识、了解创业优惠政策。（3）了解行业的发展特点和趋势。（4）掌握创业计划书的内容，熟悉创业方式和基本流程，树立科学的创业观。 （5）形成创新创业理念、提升创新创业能力，能够撰写创业计划书。（6）具备团队协作能力。（7）具备与他人合作，提供有价值解决方案的能力。（8）运用互联网思维利用自身特长进行创业的能力。（9）培养当代大学生创新创业意识与创新创业思维，提高创新创业综合素质。（10）培养具有创新精神、敢想敢干、有经济头脑、善于发挥自身优势、善于人际交往的创新型人才。（11）积极参与创新创业建设，倡导敢为人先、敢于冒险的新风尚。（12）勇于投身社会实践，推进科技成果向实际生产的转化，为建设创新型国家作出贡献。 | （1）创新概念和类型。 （2）创新意识和创新能力。 （3）创新思维及分类。 （4）创新技法。 （5）大学生创新实践项目展示。 （6）创业的概念、过程和阶段。 （7）创业准备。 （8）创办企业基本步骤。 （9）新创企业经营管理。 （10）大学生创业实践项目展示。  | （1）教学模式：采用线上+线下混合式教学模式，线上通过课堂外在线自主学习和创新，实现知识传递和展现；线下通过将课堂变成互动场所，进行探究学习，突出强调理论联系实际，切实增强针对性，注重实效。（2）教学方法：主要运用案例分析、情景模拟、小组讨论、角色扮演等教学方法，通过社会调查和创新创业大赛等活动激发学生创新创业的热情。（3）教学条件：多媒体教室和智慧校园平台。（4）教师要求：本课程的主讲教师须有过创业经历或参加过创新、创业项目（或大赛）或指导过学生创新创业项目和大赛。（5）课程思政：在教学实施中，结合社会主义核心价值观，将爱国主义、诚实守信、责任意识、法律意识、团队合作精神等融入课堂教学和案例分析中。（6）评价建议：采取学习过程考核（30%）+期末测评（70%）评定学习效果。 |
| **高等数学** | （1）认识微积分的发展史及其重要性、实用性，能够正确描述极限、导数、微分、积分等概念。（2）能够利用微积分、数学建模等内容的思想方法处理专业中简单的问题，并学会把一些简单的实际问题转化为数学模型求解。（3）能够利用已有知识获取新知识，并具有通过解决实际问题获得实用方法和创新思维的能力。（4）培养和提升各专业学生进行专业学习和终身学习所必需的数理基础和数理思维。（5）培养学生严谨、认真、踏实、细心做事的态度，以及进行质疑和独立思考的习惯。（6）结合数学史和数学文化，贯彻数学精神，感受数学魅力，培养数学素养，使学生坚定文化自信。 | （1）函数基础知识。（2）极限与连续。（3）导数与微分。（4）导数的应用。（5）不定积分及其运算。（6）定积分及其应用。（7）多元函数。 | （1）教学模式：以“知识、应用、技能、发展”为要素，以学生为中心，教师讲解为辅，学生练习为主，讲练结合。对学生的共性问题进行答疑，课内课外相结合，开展形式多样的教学，提升课程教学浸润感和实效性。（2）教学条件：多媒体教学设备、在线学习平台学习通。（3）教学方法：运用案例式教学、启发式教学、讨论式教学、任务驱动式教学法、情境教学法等多种互动教学方法，将课堂内外有效结合。同时，开展线上线下混合式教学，为学生提供更加灵活和便捷的学习方式。（4）教师要求：任课教师要关注数学的发展动态以及数学专业在生活中的应用，及时把最新的发展方向融入教学内容，告知学生，使其体会到数学的重要性。（5）考核方式：采取学习过程考核（30%）+期末测评（70%）评定学习效果。 |
| **大学英语** | （1）职场涉外沟通目标：掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识，具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能，能够根据语境运用合适的策略，理解和表达口头和书面话语的意义，有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务。 （2）多元文化交流目标：能够通过英语学习获得多元文化知识，理解文化内涵，汲取文化精华，树立中华民族共同体意识和人类命运共同体意识，形成正确的世界观、人生观、价值观；通过文化比较加深对中华文化的理解，继承中华优秀文化，增强文化自信；坚持中国立场，具有国际视野，能用英语讲述中国故事，传播中华文化。 （3）语言思维提升目标：通过分析英语口头和书面话语，能够辨析语言和文化中的具体现象，了解抽象与概括、分析与综合、比较与分类等思维方法，辨别中英两种语言思维方式的异同，具有一定的逻辑、思辨和创新思维水平。（4）自主学习完善目标：认识英语学习的意义，树立正确的英语学习观，具有明确的英语学习目标，能够有效规划学习时间和学习任务。  | **Unit 1. A New Start**Let’s ListenLet’s DiscussLet’s ReadGrammarLet’s Write**Unit2. Develop Your Study Habits**Let’s ListenLet’s DiscussLet’s ReadGrammarLet’s Write**Unit3. Enjoy Your Spare Time**Let’s ListenLet’s DiscussLet’s ReadGrammarLet’s Write**Unit 4. Make Your Choices**Let’s ListenLet’s DiscussLet’s ReadGrammarLet’s Write**Unit5. Use Your Smart Phones Wisely**Let’s ListenLet’s DiscussLet’s ReadGrammarLet’s Write**Unit 6. Love Your Parents**Let’s ListenLet’s DiscussLet’s ReadGrammarLet’s Write**Unit7.Have Some Fun in Festivals**Let’s ListenLet’s DiscussLet’s ReadGrammarLet’s Write**Unit 8. Travel**Let’s ListenLet’s DiscussLet’s ReadGrammarLet’s Write | （1）教学模式：教学以学生为中心，采取“课前导学－课中研学－课后延学”的线上线下混合式教学模式，以第一课堂为主，课内课外结合，以形式多样的语言实践活动为载体满足学生个性化学习需求，提升学生英语学习兴趣和英语语言综合素养。（2）教学方法：运用讨论法、情境教学法、任务驱动教学法、成果导向教学法、启发式教学法等，全面提升课堂效率和学生学习兴趣。（3）教学条件：多媒体教室、学习通、智谱清言、英语趣配音、网易有道词典等。（4）教师要求：具有高等教育教师资格证书的专职教师，每位教师均需具备深厚的英语语言文学功底和丰富的教学经验。团队成员的专业背景应广泛覆盖英语教育、英语笔译等多个领域，以确保教学内容的丰富性和深度。 （5）考核方式：口语+作文。（考勤+课堂表现+日常作业）平时成绩30%+ （口语35%+作文35%）期末考试成绩70%。将课前、课中、课后三个阶段的学习表现纳入过程考核，注重第二课堂学习成果增值性评价，综合评定学生学习效果。 |
| **信息技术** | 1.知识目标掌握WPSOffice三大核心组件（文字、表格、演示文稿）的基本功能与操作规范，包括文档排版、数据计算、图表制作、幻灯片设计；理解信息检索的基本原理与流程，熟悉搜索引擎、知网等平台的使用方法；了解新一代信息技术（人工智能、区块链、5G、量子信息等）的基础概念及典型应用场景。2.能力目标具备使用WPS完成职业场景任务的能力，如制作商务合同、薪资管理表、工作总结演示文稿；能够运用信息检索技术获取专业资料，并通过数据分析工具（如数据透视表、分类汇总）处理实际问题；掌握协同编辑、云端备份等数字化办公技能，适应现代职场协作需求。3.素质目标培养信息伦理意识，正确辨识网络信息真伪（如“鲁迅名言”真伪辨析任务），遵守信息安全规范；强化职业责任感，通过案例实践（如社保计算、数字人民币应用）理解技术与社会责任的关联；激发科技强国意识，结合“量子信息研究成果”“5G测速”等任务融入爱国主义教育。 | 课程分为六大项目，覆盖理论与实践：1.文档处理任务：制作商铺租赁合同、编排调研报告、毕业论文排版等。技能点：文档加密、修订批注、样式应用、目录生成等。2.电子表格处理任务：薪资管理表制作、数据分类汇总、图表与数据透视图分析。技能点：公式函数（SUMIFS、VLOOKUP）、条件格式、数据保护。3.演示文稿制作任务：设计“工作总结”演示文稿，设置切换动画与超链接。技能点：母版设计、音频嵌入、打包与放映设置。4.信息检索任务：检索最新科研信息、使用专业平台获取资料。技能点：检索策略优化、专用平台使用技巧。5.新一代信息技术概述任务：体验物联网应用、人工智能工具操作、区块链技术案例实践。知识点：技术原理、应用场景及社会影响。6.信息素养与社会责任任务：线上会议操作、信息安全案例分析、职业场景模拟训练。重点：信息伦理、职业自律、终身学习意识培养。 | （1）教学模式任务驱动：通过“任务工单”引导学习流程（任务描述→分组讨论→实施→评价），强调实践导向。混合式教学：结合微课资源与线下实训，支持分层学习。（2）教学条件硬件：配备WPS2019软件的计算机实验室，支持云端协作与数据备份。软件：需安装办公软件、安全工具、线上会议平台等，适配课程任务需求。（3）教学方法案例教学：以真实职业场景（如企业简介制作、招聘启事协同编辑）为案例，提升应用能力。分组协作：通过小组讨论与协同文档编辑任务培养团队合作能力。（4）教师要求熟练掌握WPS高级功能（如邮件合并、数据透视表），具备跨学科案例设计能力。能够运用评分软件进行过程性评价。（5）考核方式过程性考核（50%）：实验报告、小组项目、课堂参与度。终结性考核（50%）：理论考试：覆盖信息技术基础概念、伦理规范等。实操考试：限时完成综合任务（如制作数据分析报告及配套演示文稿）。 |
| **人工智能与应用** | 1.知识目标掌握人工智能的基本概念、发展简史及前沿技术（如知识图谱、深度学习、自然语言处理等）；理解核心算法原理，包括知识表示方法（一阶谓词逻辑、产生式、框架）、搜索策略（启发式搜索、盲目搜索）、推理方法（确定性推理、不确定性推理）、机器学习模型（监督/无监督学习、神经网络）；熟悉人工智能在典型领域的应用场景，如智能制造、医疗、交通、教育。2.能力目标能够运用人工智能技术分析和解决实际工程问题（如设计智能分拣系统、故障诊断系统）；具备开发简单人工智能系统的实践能力，包括编程实现算法、使用开发工具（如TensorFlow、PyTorch）和云平台（百度智能云、讯飞云）；具备跨学科协作能力，能将人工智能思维迁移到专业领域（如材料科学、建筑设计）。3.素质目标培养科学伦理意识，关注人工智能技术的社会影响（如隐私、安全、就业）。强化创新精神和团队协作能力，通过项目实践培养解决复杂问题的综合素养；树立文化自信，结合中国科技发展案例融入课程思政。 | 课程内容通常分为理论模块与应用模块，涵盖以下主题：1.基础理论人工智能概述：概念、历史、研究领域与伦理。知识表示与推理：一阶谓词逻辑、产生式规则、框架表示、知识图谱。搜索与优化算法：状态空间搜索、遗传算法、粒子群优化。2.技术方法机器学习：监督学习（线性回归、分类器）、无监督学习（聚类算法）。神经网络与深度学习：BP网络、卷积神经网络（CNN）、生成对抗网络（GAN）。自然语言处理：语音识别、语义分析、机器翻译。3.应用实践行业应用案例：AI+制造（工艺优化）、AI+医疗（疾病诊断）、AI+教育（个性化推荐）。综合项目：智能游戏设计、人脸识别系统、语音交互设备开发。 | （1）教学模式理论与实践结合：采用“课堂讲授+案例研讨+项目实践”模式，例如通过“红军知识图谱”案例融入思政元素，通过“疫情传播仿真”项目培养实际问题解决能力。（2）教学条件硬件设施：需配备智能实验室（如人形机器人、AI体测系统）及云计算资源。软件工具：常用开发框架（TensorFlow、PyTorch）、云平台接口（百度/讯飞智能云）。（3）教学方法案例驱动教学：通过真实科研项目转化的案例（如“海洋生态系统模拟”）引导学生模仿与创新。问题导向学习（PBL）：以实际工程问题（如“自动驾驶路径规划”）为任务，推动自主探究。（4）教师要求需具备人工智能跨学科知识及项目开发经验，能够将科研转化为教学案例。掌握课程思政设计能力，例如通过“专家系统”案例讨论科学求真精神。（5）考核方式过程性评价（40-50%）：包括课堂互动、实验报告、小组项目（如开发智能推荐系统）。终结性评价（50-60%）：采用笔试（理论考核）、论文（技术综述）或实践作品（如AI应用原型）。创新加分：鼓励参与竞赛（如机器人竞赛、编程设计赛）并纳入成绩评定。 |
| **国家安全教育** | （1）了解和掌握国家安全基本知识、总体国家安全观的基本内涵、精神实质、地位作用，理解中华民族命运与国家关系，践行总体国家安全观，建立正确国家安全观念，培育宏观国际视野。（2）理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，提高政治站位和个人鉴别能力，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。 （3）了解政治、军事、经济等重要领域安全及深海、极地、太空和生物等新型领域安全的内涵、内容、面临的威胁和挑战、维护各领域国家安全的途径与方法。（4）掌握国家安全法律法规，熟悉国家安全应变机制，自觉履行维护国家安全责任。（5）增强大学生的爱国意识、国家安全意识和自我保护能力，在潜移默化中坚定学生理想信念、厚植爱国主义情怀，加强品德修养，增长知识见识，培养奋斗精神，提升学生综合素质。（6）掌握安全防范知识和主动增强安全防范能力，激发大学生树立安全第一的意识，确立正确的安全观。 | （1）国家安全概念、内涵、重要性，维护国家安全的基本措施，国家安全教育及其内涵，大学生国家安全教育的意义。（2）我国新时代国家安全的形势与特点，总体国家安全观的形成背景、基本内容、丰富内涵及伟大意义。（3）政治、军事、经济等重要领域安全及深海、极地、太空和生物等新型领域安全的内涵、内容、面临的威胁和挑战、维护各领域国家安全的途径与方法。（4）维护国家安全的制度体系和保障机制。（5）国家安全法律法规，努力践行总体国家安全观。（6）财产安全、网络安全、消防安全、学习安全、公共卫生安全、社会活动安全、灾害自救安全等安全防护。 | （1）教学模式：合理选用紧靠主题教学的素材与多维立体化资源，注重课程思政设计与渗透，运用信息化教学资源和手段，采取“教学做一体化”教学模式，将课堂教学和课内外实践相结合。（2）教学条件：多媒体教室和智慧校园平台。（3）教学方法：精讲基本概念、深入进行知识解读，运用案例式教学、启发式教学、讨论式教学、主题演讲辩论、情境教学法等多种互动教学方法。 （4）教师要求：政治立场坚定，要关注时政要闻及国家安全动态，及时把最新的文件精神融入教学内容。（5）考核方式：采取过程考核（30%）+期末测评（70%）评定学习效果。 |
| **大学语文** | （1）在中学阶段语文学习的基础上，进一步提高学生正确理解和运用语言文字的能力。（2）通过分析文学作品的思想内容和写作手法等，提高学生阅读理解能力和文学鉴赏能力，进而塑造高尚的人文精神，涵育完善的人文品格。（3）使学生学会熟练运用语文基础知识进行日常的写作，对学生进行创新思维、口才表达等能力进行系统的指导和训练，使其能够准确有效运用语言进行沟通，致力于职场发展。 | 上篇 阅读欣赏能力培养（1）诗歌及其作品赏析 （2）小说及其作品赏析 （3）散文及其作品赏析 （4）戏剧及其作品赏析 中篇 应用文写作（1）日常文书 （2）事务文书（3）公务文书下篇 沟通表达（1）普通话基础训练 （2）日常沟通 （3）面试口才 （4）竞聘演讲 | （1）教学模式：在工具性与人文性的结合中，实现知识、技能、态度三位一体，将语文学习、语文实践和语文能力培养合一，将单篇教学和专题教学相结合，提高学生阅读能力、欣赏能力、写作能力、口语交际能力以及发现问题、解决问题的能力，培养高尚的审美情趣。（2）教学条件：多媒体教室、智慧校园平台等。（3）教学方法：主要采用讲授法、启发法、讨论法、提问法、角色扮演法、表演法等多种教学方法。（4）教师要求：结合网络教学资源平台、信息化教学平台等，实行课内课外双线并行教学，课堂教学中注重师生互动、生生互动，调动学生充分参与到课堂中来。（5）考核方式：采取过程考核（30%）+期末测评（70%）评定学习效果。 |
| **艺术类课程** | （1）引导学生以社会主义核心价值观为学习内容，树立正确人生观、价值观。（2）引导大学生系统地了解艺术范畴、指导学生进行艺术欣赏。（3）通过艺术类课程鉴赏、学习相关理论，使学生树立正确的审美观念，培养高雅的审美品位，提高人文素养。（4）了解、吸纳中外优秀艺术成果，理解并尊重多元文化。（5）拓展形象思维，培养创作精神和实践能力，提高艺术审美与鉴赏能力。（6）每个非艺术类专业学生在开设的8门课程中至少选修1门课程。 | （1）《美术鉴赏》课程主要涵盖中外艺术史脉络、经典流派与代表作品分析，解析绘画、雕塑、建筑等艺术形式的技法特征与创作背景。通过理论与实践结合，培养学生视觉审美能力与批判思维，掌握艺术语言解读方法，探讨作品的文化内涵、时代精神及社会价值，提升学生人文素养与跨文化理解力。（2）《音乐鉴赏》课程旨在帮助学生掌握音乐基本构成与记录方式，了解声乐、器乐体裁，以及古典、浪漫等风格特点。讲述西方音乐从中世纪到现代的发展历程，以及中国音乐从古代到近现代的演变，介绍各时期代表作曲家与作品。并通过对经典作品赏析，结合现场表演欣赏，提升学生音乐感知与鉴赏能力，激发学生热爱生活、热爱自然的情感。（3）《影视鉴赏》课程注重影视内容的赏析，引导学生熟悉影视艺术的发展历史，掌握影视艺术的基本语言，领略不同国家、不同时代影视艺术佳作的魅力，提高学生人文素养，最终形成学生健康、多元、开放的审美情趣。（4）《戏剧鉴赏》课程介绍和欣赏国内外戏剧作品，主要围绕戏剧理论、戏剧文学、表演艺术、舞台美术以及实践鉴赏等方面展开，旨在培养学生对戏剧艺术的全面理解和鉴赏能力，使学生了解有关常识，懂得如何欣赏戏剧。（5）《舞蹈鉴赏》课程主要围绕舞蹈理论知识、舞蹈历史文化、舞蹈表现要素以及具体的鉴赏实践展开，旨在培养学生对舞蹈艺术的感知、理解和评价能力。并通过欣赏分析中外优秀舞蹈作品，使学生了解各国及民族的历史文化民族风情，理解尊重多元文化。（6）《书法鉴赏》课程系统梳理中国书法发展史及历代名家流派，解析篆隶楷行草等书体技法特征与经典作品，结合理论与实践培养鉴赏能力，深入探讨笔法、章法、墨法及文化内涵、时代精神，提升学生审美素养与传统文化理解力。（7）《艺术导论》课程是一门涵盖广泛的学科，作为一门综合性艺术基础课程，旨在为学生搭建一个全面认识艺术的平台，使其对艺术的本质、发展历程、主要门类及审美特征等有初步的理解和把握。通过学习艺术导论，学生将能够了解艺术的发展历程、不同艺术形式的特点以及艺术对社会和文化的影响。（8）《钧瓷鉴赏》课程全面解析中国钧窑历史脉络，重点聚焦宋代钧瓷的工艺成就与艺术特征。系统讲授窑变釉色形成原理、蚯蚓走泥纹等独特肌理鉴别方法，剖析天青、月白、玫瑰紫等经典釉色体系。通过实物标本与文献结合，掌握器型演变、胎土特征、支钉烧制工艺等断代依据，深入解读钧瓷在传统文化中的地位及其美学价值，培养学生从工艺技术、艺术表现到历史考据的多维度鉴赏能力。 | （1）教学模式：按照专业注重个性化指导，注重教学时效性、针对性。合理选用教学素材与多维立体化资源，采取“教学做一体”的教学模式。（2）教学条件：多媒体教室、教材与参考书籍、校内艺术展示区域、在线艺术资源平台和艺术活动组织与指导。（3）教学方法：讲授法、演示法、实践教学法、讨论式教学法、多媒体与网络教学法等多种互动教学方法进行。（4）教师要求：任课教师要有扎实的艺术专业知识，运用多样化的教学方法，因材施教，及时关注艺术前沿，把最新的艺术资讯融入教学内容。（5）评价建议：采取学习过程性与终结性考核相结合评定学习效果。 |

**（二）专业课程**

1.专业基础课程

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **课程名称** | **课程目标** | **主要内容** | **教学要求** |
| 建筑制图 | **1.素质目标：**（1）培养学生的专业素养和职业道德。通过学习，使学生能够形成对建筑制图工作的严谨态度，理解并遵守行业标准和规范，培养高度的责任感和敬业精神。（2）提升学生的团队协作能力。建筑制图往往需要多人协作完成，通过学习，学生能够更好地在团队中发挥自己的作用，与他人有效地沟通和协作。**2.知识目标：**（1）掌握建筑制图的基本原理和方法。包括投影原理、视图选择、尺寸标注等方面的知识，使学生能够熟悉建筑制图的整个流程。（2）了解建筑制图标准和规范。通过学习，学生能够熟悉并掌握国家及行业相关的制图标准和规范，确保所绘制的图纸符合要求。**3.能力目标：**（1）具备熟练的建筑制图能力。学生能够根据设计要求，运用所学知识绘制出准确、规范的建筑图纸，包括平面图、立面图、剖面图等。（2）具备准确的建筑识图能力。学生能够快速、准确地识读和理解建筑图纸，包括理解设计意图、构造要求和施工方法等。 | **模块一：绪论**1.1研究对象与重要性工程图样的定义及其在工程技术中的作用1.2课程目的与任务培养绘制和阅读工程图样的能力，以及几何形体的设计能力、培养空间想象能力和分析、图解能力、培养认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风培养计算机绘图的基本能力**模块二：制图基本知识**2.1制图工具、仪器及用品的使用与维护2.2基本制图标准2.3绘图的一般步骤及几何作图方法**模块三：投影作图**3.1投影的基本知识和基本理论正投影、轴测投影及透视投影**模块四：建筑制图概述**4.1建筑制图的方法和技巧4.2建筑工程制图与识图的基本技能和知识4.3建筑工程制图、识图与设计的关联**模块五：建筑工程图纸的构成与绘制**5.1建筑图纸的构成图纸类型：平面图、立面图、剖面图、详图等图纸内容：建筑尺寸、材料、构造、设备等5.2图纸比例与标注选择合适的比例、尺寸标注、文字说明、符号标注等5.3建筑图纸的绘制方法绘制轴线、门窗、屋顶等检查校对图纸的正确性、完整性和清晰度**模块六：专业制图**6.1房屋建筑施工图特点、识读方法与绘制方法6.2民用建筑结构施工图特点、识读方法与绘制方法6.3建筑给水排水施工图特点、识读方法与绘制方法 | **教学模式：**理论授课：系统介绍建筑制图的基本理论，包括制图的基本知识、投影方法、图纸规范等。案例分析：通过分析实际建筑图纸，让学生了解图纸的构成、内容和表达方式，加深对理论知识的理解。实践训练：安排大量的练习和绘图实践，如手绘平面图、立面图、剖面图等，以提高学生的绘图技巧和识图能力。项目导向：设置实际项目任务，让学生在完成项目的过程中学习和掌握制图与识图技能，如解读一份建筑施工图纸，并进行简单的修改或绘制。**教学方法：**讲授法：通过课堂讲授，介绍建筑制图的基本知识和技巧。演示法：利用教学模型、实物或多媒体工具，展示建筑图纸的绘制和识图过程，让学生直观了解图纸的制作和应用。讨论法：组织学生分组讨论，针对某个图纸或问题进行深入分析和讨论，培养学生的分析能力和团队协作精神。项目教学法：通过实际项目任务，让学生在实践中学习和掌握制图与识图技能，提高学生的实践能力和解决问题的能力。**教学条件：**师资条件：配备具有丰富教学经验和专业知识的教师团队，确保教学质量。教学设施：提供充足的绘图工具、教学模型和多媒体设备，满足教学需求。实践基地：建立与建筑相关的实践基地或合作单位，为学生提供实践机会和平台。教材资源：选用合适的教材和参考资料，确保教学内容的准确性和先进性。**评价建议：**课堂表现：评价学生在课堂上的参与度、发言情况和思考深度，以及对基础知识的掌握情况。作业质量：评价学生作业的完成质量、绘图技巧和识图能力，以及对课程内容的理解和应用。实践成果：评价学生在实践项目中的表现，包括绘图质量、识图准确性和解决问题的能力等。综合测试：通过综合测试或期末考试等方式，全面评价学生对课程知识的掌握情况和应用能力。 |
| 建筑美术基础 | **1.素质目标**培养对建筑形体的审美感知力与艺术表达素养1.2、建立严谨的空间造型职业态度与创新意识3.形成团队协作中的视觉传达与图纸解读能力**2.知识目标**1.室掌握几何形体结构分析与透视法则2.理解建筑素描的材质表现与光影规律3.熟悉古典建筑装饰元素的造型特征**3.能力目标**1.能准确表现建筑构件三视图关系2、具备快速记录建筑场景的速写能力3.掌握从概念草图到精细表现的进阶技法 | **模块1:造型基础**1.1 几何体结构素描(立方体/拱券/柱式)1.2 建筑元素线描(柱头/棂/栏杆)**模块2:空间解析**2.1 轴测图与透视网格构建2.2 建筑片段体积推敲**模块3:光影表现**3.1 明暗交界线控制训练3.2 建筑材料与构造质感表达**模块4:场景写生**4.1 建筑局部速写记录4.2 空间层次组织方法**模块5:综合应用**5.1 设计草图推演流程5.2 方案表现图绘制规范 | **教学模式**采用"观察一解析一表现一评图"四阶循环每模块设置1:2的讲演与实训课时比**教学方法**动态示范法(教师实时绘制过程投影)对比训练(同一对象不同表现技法对比)现场测绘(建筑构件1:10比例转绘**教学条件**专用素描教室配备可调节静物台露建筑比例模型教具(多立克柱式等)数字辅助工具(透视校正APP)**评价建议**过程评价(30%):每周速写本检查+阶段作品成果评价(70%):结课主题创作(含答辩) |
| 中外建筑简史 | **素质目标**1.培养学生的历史意识：通过学习中外建筑史，学生能够理解建筑的历史背景和发展脉络，形成对历史文化的尊重和珍视。2.提升学生的审美素养：建筑作为艺术的一种形式，其独特的美学价值能够培养学生的审美观念和审美能力。3.增强学生的跨文化交流能力：通过学习不同国家和地区的建筑史，学生能够理解不同文化背景下的建筑风格和特点，增强跨文化交流的能力。4.培养学生的批判性思维：在分析建筑作品和建筑现象时，学生能够运用批判性思维，形成独立、客观、全面的评价能力。**知识目标：**1.掌握中外建筑史的基本框架：学生应了解建筑史的主要发展阶段和关键历史时期，明确其发展的历史脉络和脉络特点。2.深入理解典型建筑风格及其代表作：学生能够熟悉各时期的典型建筑风格，如古典主义、哥特式、巴洛克等，并了解这些风格的代表作和建筑特点。3.理解建筑与环境、社会、文化的关系：学生应了解建筑如何反映社会变迁、文化背景和地理环境的影响，从而更深入地理解建筑的历史价值和现实意义。4.了解现代建筑设计的理论和方法：学生能够掌握现代建筑设计的基本理论和方法，了解现代建筑设计的趋势和发展方向。**能力目标：**1.提高学生的分析能力：学生能够运用所学知识分析建筑作品和建筑现象，包括风格特点、设计原理、技术运用等方面。2.培养学生的实践能力：学生应具备一定的实践能力，能够参与建筑设计和制作实践，将所学知识应用于实际项目中。3.提高学生的沟通和协调能力：在学习和实践中，学生需要具备良好的沟通和协调能力，与团队成员和客户进行有效的沟通和协作。4.培养学生的创新能力和解决问题的能力：在面对复杂的设计问题时，学生能够运用创新思维和解决问题的能力，提出创新性的解决方案。 | **模块一**：中国建筑史1.中国古代建筑的特征与发展古代建筑的基本特征：木构为主，一脉相承；宫式建筑为典型，等级森严；建筑布局讲究群体环境观念；综合体现中华民族的文化内涵和全民审美素质。发展概况：从原始社会、奴隶社会到封建社会，介绍各阶段的建筑发展特点，特别是封建社会建筑的详细情况。2.中国古代建筑的主要类型宫殿、坛庙、陵墓：宫殿的规划制度及图解，坛庙建筑的类型及基本特征，陵墓建筑的起源、组成及演变。宗教建筑：主要介绍佛教建筑、道教建筑和伊斯兰教建筑的基本特征。民居：介绍中国民居的民居类型、特征及发展概况。园林建筑：主要介绍中国古典园林建筑的形式、特征及发展概况。祠堂、会馆建筑：介绍祠堂的起源与发展及其基本形式与特点。3.中国古代城市建设与城市发展古代城市体制的形成、发展与应用。地方城市建设的布局特征。**模块二**：外国建筑史1.外国古代建筑的发展脉络从古代到近现代的发展时间为线索，介绍外国建筑的主要风格和流派。2.主要建筑文化及其影响分析不同地区的建筑文化特色，如欧洲古典建筑、伊斯兰建筑、东南亚建筑等。探讨主流建筑文化与非主流建筑文化的关系，以及它们对后世建筑的影响。3.代表性建筑作品与建筑师介绍外国历史上著名的建筑作品和建筑师，如古希腊的帕特农神庙、古罗马的斗兽场、中世纪的哥特式教堂、文艺复兴时期的佛罗伦萨大教堂等。**模块三**：中外建筑史的比较与联系1.中外建筑风格的比较分析中国古代建筑与外国古代建筑在风格、形式、材料等方面的异同。2.文化背景对建筑风格的影响探讨地理、环境、政治、经济、历史、文化等因素对建筑风格的影响。3.中外建筑技术的交流与融合 | **教学模式：**在中外建筑史的教学中，应采用多元化、互动式的教学模式，以提高学生的参与度和学习效果。融合理论教学与实践教学：中外建筑史课程应兼顾理论知识的传授与实践能力的培养，通过案例分析、实地考察等方式，使学生能够将理论知识与实际应用相结合。采用问题导向的教学方法：教师应围绕核心知识点设计问题，引导学生主动思考、探讨和解决问题，培养学生的批判性思维和创新能力。开展项目式学习：鼓励学生以小组合作的形式，围绕某一历史时期或建筑风格进行深入研究，通过完成项目来巩固所学知识，提升综合能力。**教学条件：**为确保中外建筑史教学的顺利进行，需要提供良好的教学条件。教学资源：配备丰富的教学资源，包括教材、参考书、图片、视频、建筑模型等，为学生提供多样化的学习材料。教学设施：拥有完善的教学设施，如多媒体教室、建筑模型展示室、实地考察基地等，为学生提供良好的学习环境。网络资源：利用网络资源，如在线课程、电子图书、学术数据库等，为学生提供广阔的学习空间和便捷的学习途径。**教学方法：**中外建筑史教学应采用灵活多样的教学方法，以适应不同学生的学习需求。讲授法：通过教师讲授，使学生了解中外建筑史的基本知识和发展脉络。案例分析法：选取具有代表性的建筑案例，进行深入剖析，使学生理解不同历史时期和地域的建筑特点。讨论法：组织学生进行小组讨论或课堂辩论，引导学生发表自己的观点和见解，培养批判性思维和沟通能力。实地考察法：安排学生参观历史建筑或现代建筑作品，使学生直观感受建筑的魅力，加深对建筑史的理解。**教师要求：**中外建筑史的教师应具备以下要求：专业知识：具备扎实的建筑学理论基础和广泛的中外建筑史知识，能够准确、深入地传授课程内容。教学能力：具有良好的教学能力和教学方法，能够灵活运用多种教学手段，激发学生的学习兴趣和积极性。实践经验：具有丰富的建筑实践经验或实地考察经验，能够将理论与实践相结合，提升教学效果。学术素养：关注学术前沿动态，不断更新知识结构，提高学术水平，为学生提供高质量的学术指导。**评价建议：**中外建筑史课程的评价应注重全面性和客观性，从以下几个方面进行评价：知识掌握程度：通过考试、作业等方式，考查学生对中外建筑史基本知识的掌握程度。实践能力：通过案例分析、实地考察等方式，评价学生的实践能力和应用能力。创新能力：鼓励学生提出新颖的观点和见解，评价学生的创新能力和批判性思维。学习态度：关注学生的学习态度和参与度，评价学生的学习主动性和合作精神。 |
| 建筑数字化辅助设计 | **1.素质目标：**（1）通过顶岗实习和参与工程项目的实践，培养学生的工程师素质，使其具备严谨制图的意识和团队意识。（2）增强学生的交流沟通能力，培养创业能力，以及解决实际问题的综合素质。**2.知识目标：**（1）学生应掌握CAD绘制工程图的方法和步骤，理解建筑制图规范。（2）通过对CAD软件的学习，学生能够了解建筑数字化辅助设计的基本原理和设计方法。（3）学生还应具备一定的建筑专业知识和审美能力，以便根据建筑设计要求进行CAD图纸的制作和修改。**3.能力目标：**（1）学生应能够熟练掌握建筑数字化辅助设计软件的基本操作技能，并能够熟练运用CAD软件进行建筑设计和绘图。（2）学生应能够独立进行建筑数字化辅助设计设计和方案表达，具备一定的实际应用能力。（3）学生应能够熟练使用CAD软件进行建筑施工图的绘制和修改，以适应不同工程项目的需求。 | **模块一：课程介绍**1.1建筑数字化辅助设计课程概述1.2课程目标和学习要求**模块二：CAD软件基础**2.1CAD软件界面与基本操作2.1.1软件启动与退出2.2.2工作界面介绍2.2.3基本命令和工具的使用2.2图形绘制与编辑2.2.1点、线、面等基本图形的绘制2.2.2图形编辑命令（如移动、旋转、缩放等）2.2.3图形属性设置（如颜色、线型、线宽等）2.3图层与块操作2.3.1图层创建与管理2.3.2块定义与插入2.3.3图层与块的综合应用**模块三：建筑数字化辅助设计绘图规范与技巧**3.1建筑数字化辅助设计绘图规范3.1.1图纸幅面与格式3.1.2文字、尺寸标注样式设置3.1.3图例与符号表示3.2建筑数字化辅助设计绘图技巧3.2.1快速绘图方法3.2.2图形编辑与修改技巧3.2.3图纸打印与输出技巧**模块四：建筑数字化辅助设计应用实例**4.1建筑平面图绘制4.1.1墙体、门窗、楼梯等构件的绘制4.1.2房间布置与家具摆放4.1.3平面图细节处理与标注4.2立面图与剖面图绘制4.2.1立面图绘制方法与步骤4.2.2剖面图绘制要点与技巧4.2.3立面图与剖面图的综合应用4.3详图与大样图绘制4.3.1节点详图绘制方法4.3.2大样图绘制要点4.3.3详图与大样图的标注与说明**模块五：综合实训与项目设计**5.1实训任务布置与要求5.1.1实训任务选择与分配5.1.2实训任务要求与指导5.2项目设计与实施5.2.1项目选题与方案设计5.2.2项目实施与进度控制5.2.3项目成果展示与汇报5.3实训总结与评估5.3.1实训过程总结与反思5.3.2实训成果评估与反馈**模块六：课程总结与展望**6.1建筑数字化辅助设计课程学习总结6.2建筑数字化辅助设计技术的发展趋势与前景6.3建筑数字化辅助设计课程对未来职业发展的意义 | **教学模式：**建筑数字化辅助设计课程的教学模式应强调理论与实践相结合。在理论教学中，注重CAD软件的基本操作、绘图原理、建筑制图规范等知识的传授；在实践教学中，通过项目案例、实际操作训练等方式，提高学生的CAD绘图技能和实践应用能力。同时，应注重学生创新思维和团队合作能力的培养，鼓励学生参与实际工程项目的设计与实践。**教学方法：**案例教学：通过引入实际建筑项目案例，让学生在案例分析中学习如何运用CAD软件进行建筑设计和绘图。这种方法能够帮助学生更好地理解CAD软件在建筑领域的应用，提高学习效果。项目实践：组织学生参与实际建筑项目的设计与实践，让学生在实践中掌握CAD绘图技能，提高实践应用能力。项目实践可以分组进行，培养学生的团队合作能力和创新意识。互动式教学：在教学过程中，鼓励学生积极参与课堂讨论和提问，加强与教师之间的互动交流。教师可以根据学生的反馈及时调整教学内容和方法，提高教学效果。**教学条件：**软件环境：建筑数字化辅助设计课程需要配备专业的CAD软件，如AutoCAD、Revit等，并保证软件的正常运行和更新。同时，需要为学生提供充足的计算机设备，确保每个学生都能进行实践操作。教学设施：需要提供专门的教室或实验室，配备投影仪、黑板等教学设施，以便教师进行理论教学和演示操作。此外，还需要提供足够的绘图工具和材料，供学生进行实践操作。网络资源：建立在线学习平台或资源库，提供丰富的CAD教程、案例分析和学习资料，方便学生自主学习和查阅。**教师要求：**专业知识：教师应具备扎实的建筑数字化辅助设计理论知识和实践经验，能够熟练掌握CAD软件的操作和应用。教学能力：教师应具备良好的教学能力和语言表达能力，能够清晰、准确地传授CAD知识和技能。同时，还需要具备创新精神和团队合作精神，能够引导学生参与实际工程项目的设计与实践。职业素养：教师应具备良好的职业素养和道德品质，以身作则、为人师表，关注学生的全面发展。**考核方式：**建筑数字化辅助设计课程的考核方式应包括平时成绩、实践成绩和考试成绩三部分。其中：平时成绩：主要考核学生的课堂表现、作业完成情况和参与实践项目的积极性等。平时成绩占总评分的20%左右。实践成绩：主要考核学生在实践项目中的表现和能力，包括绘图技能、创新思维和团队合作能力等。实践成绩占总评分的50%左右。考试成绩：主要考核学生对CAD理论知识和操作技能的掌握程度。考试成绩占总评分的30%左右。 |
| 建筑力学与结构 | **1.素质目标**1.培养结构安全的职业敬畏感与责任意识，形成严谨的结构计算习惯2、建立团队协作中的技术沟通与标准化作业能力3.培育精益求精的工匠精神与创新思维**2.知识目标**掌握静力学基础、材料力学特性及结构受力分析原理理解混凝土、钢结构等典型建筑体系的构造要求2熟悉建筑结构设计规范与荷载计算标准**3.能力目标**能完成简单建筑结构的受力分析与验算具备结构施工图识读与节点深化能力2掌握BIM结构分析软件的基础应用 | **模块1:力学基础**1.1 静力学平衡条件与支座反力计算1.2 材料力学性能指标测试**模块2:结构体系**2.1 框架/剪力墙结构传力路径分析2.2 钢结构连接节点构造解析**模块3:荷载计算**3.1 永久荷载与可变荷载组合3.2 地震作用与风荷载简化计算**模块4:构件设计**4.1梁板截面配筋手算方法4.2 钢结构稳走性验算要点**模块5:综合实训**5.1多层框架结构手算案例5.2 BIM结构建模碰撞检测 | **1.教学模式**采用"理论一案例一实训一评阅"四步教学法每周安排2学时现场结构认知实习**2.教学方法**沉浸式教学(施工现场VR模拟)对抗式训练(结构优化方案比选项目驱动(真实工程结构验算任务)**3.教学条件**需配备结构力学实验台(200kN加载能力)建议配置PKPMNYJK正版数学软件建立校企共建的实训基地**4.评价建议**过程考核(30%):计算书质量+模型作业成果考核(70%):结构设计综合答辩 |
| 建筑设计基础 | **素质目标：**1.培养学生的创意思维：通过学习建筑设计原理，学生应能够形成创意思维的习惯，善于从不同角度探索和创新，以独特的视角理解建筑设计的本质。2.提升学生的审美素养：建筑设计不仅仅是技术活动，更是艺术创造。学生应通过学习，提升对美的感知和鉴赏能力，形成独特的审美品味。3.增强学生的社会责任感：建筑设计直接关系到人们的生活环境和社会空间，学生应了解建筑设计的社会影响，具备社会责任感，设计出符合人们需求和促进社会和谐的建筑作品。4.培养学生的批判性思维和解决问题能力：在建筑设计中，学生会面临各种复杂问题和挑战。通过学习，学生应能够运用批判性思维分析问题，找到解决问题的方法，提高解决问题的能力。**知识目标:**1.掌握建筑设计的基本原理：学生应了解建筑设计的基本理论和原则，如功能、形式、空间、结构、环境等，并能够将其应用于实际设计中。2.熟悉建筑设计的流程和方法：学生应了解建筑设计的整个流程，包括前期调研、方案设计、施工图绘制等，并掌握相应的设计方法和技巧。3.理解不同风格和流派的特点：学生应了解建筑设计的不同风格和流派，如古典主义、现代主义、后现代主义等，并理解它们的特点和适用范围。4.了解建筑材料与构造、构造和施工技术：学生应熟悉建筑材料与构造的基本性能和使用范围，了解构造原理和施工技术，以便在设计中选择合适的材料和结构形式。**能力目标:**1.提高学生的设计表现能力：学生应能够通过图纸、模型等多种方式清晰地表达自己的设计意图，包括平面布局、空间组织和立面造型等。2.增强学生的空间想象能力：建筑设计需要丰富的空间想象力。学生应能够通过想象和创造，构建出符合人们需求和社会发展的空间环境。3.培养学生的团队协作能力：建筑设计往往需要多人合作完成。学生应具备良好的团队协作能力，能够与他人有效沟通、合作完成设计任务。4.提高学生的创新实践能力：学生应能够在掌握基本理论和技能的基础上，不断探索新的设计思路和方法，勇于创新和实践，以满足社会和时代的需求。 | **模块一**：建筑设计基础理论与原理1.建筑设计的基本概念定义建筑设计的范围和目的。探讨建筑设计在建筑学科中的地位和作用。2.建筑设计的基本原则功能原则：阐述建筑功能与形式的关系，强调设计应以功能需求为出发点。形式原则：讨论建筑形式美的规律，如比例、对称、均衡、韵律等。经济原则：强调建筑设计中的经济性和可持续性，包括材料选择、能源利用等。文化原则：分析建筑设计中的文化元素和地域特色，注重文化传承与创新。3.建筑设计的基本方法理性设计方法：介绍以逻辑推理为基础的设计方法，如系统分析、目标分解等。感性设计方法：阐述基于直觉、想象和灵感的设计方法，如草图设计、模型制作等。综合性设计方法：强调将理性与感性相结合，综合运用各种设计方法进行建筑设计。4. 建筑设计的基本步骤前期调研：了解项目背景、用户需求、环境条件等。概念设计：形成初步的设计概念，确定设计方向。方案设计：深化设计概念，完善设计方案。施工图设计：将设计方案转化为具体的施工图纸和技术说明。**模块二**：建筑设计实践与应用1.公共建筑设计分析公共建筑的功能需求、空间布局和流线组织。探讨公共建筑的设计风格和形式特点。通过案例学习，了解公共建筑设计的实际操作过程。2.居住建筑设计分析居住建筑的功能需求、户型设计和室内环境。探讨居住建筑的节能、环保和智能化设计。通过案例学习，了解居住建筑设计的创新思路和实践经验。3.景观建筑设计介绍景观建筑的功能定位、空间布局和景观设计要点。分析景观建筑与环境的融合关系。通过案例学习，了解景观建筑设计的创新理念和实践成果。 | **教学模式:**在建筑设计原理的教学中，应采用灵活多样的教学模式，以培养学生的创新思维和实践能力为核心。启发式教学：教师应注重启发学生的设计思维，通过案例分析、问题探讨等方式，引导学生自主思考，激发学生的设计灵感。项目式教学：采用项目式的教学模式，让学生通过实际设计项目来掌握和应用建筑设计原理，提高学生的实践能力和解决问题的能力。合作式教学：鼓励学生进行小组合作，通过团队合作来完成设计任务，培养学生的协作精神和团队意识。理论与实践相结合：在理论授课的同时，注重实践操作，让学生在实际操作中加深对建筑设计原理的理解和应用。**教学条件:**为确保建筑设计原理的教学质量，需要提供以下教学条件：教学场所：拥有宽敞明亮的教室和配备专业绘图工具的设计工作室，为学生提供良好的学习环境。教学设备：配备先进的计算机绘图软件、建筑模型制作工具等，满足学生实践操作的需求。图书资料：提供丰富的建筑设计原理相关书籍、期刊、网络资源等，供学生参考和学习。实践基地：与相关企业或机构建立合作关系，为学生提供实习和参观的机会，增强学生的实践能力和对行业的了解。**教学方法:**在建筑设计原理的教学中，应采用以下教学方法：讲授法：通过教师的讲解和演示，使学生掌握建筑设计原理的基本概念和理论。案例分析法：通过分析优秀的建筑设计案例，让学生了解建筑设计原理在实际项目中的应用，提高学生的设计分析能力。讨论法：组织学生进行课堂讨论或小组讨论，引导学生发表自己的观点和见解，培养学生的批判性思维和沟通能力。实践操作法：让学生通过实际操作来掌握建筑设计原理的应用，如进行建筑设计草图绘制、建筑模型制作等。**教师要求:**为确保建筑设计原理的教学质量，教师应具备以下要求：专业知识：具备扎实的建筑设计原理专业知识，能够准确、深入地传授课程内容。实践经验：具有丰富的建筑设计实践经验，能够为学生提供有效的指导和帮助。教学能力：具备良好的教学能力和教学方法，能够激发学生的学习兴趣和积极性，提高教学效果。创新意识：具有创新意识和探索精神，能够引导学生独立思考、勇于探索和创新。**评价建议:**对建筑设计原理的教学评价应注重全面性和客观性，从以下几个方面进行评价：知识掌握程度：通过考试、作业等方式评价学生对建筑设计原理知识的掌握程度。实践能力：通过学生的设计作品、实践操作等评价学生的实践能力和设计能力。创新能力：鼓励学生发挥创新意识，从设计作品的创意、表现力等方面评价学生的创新能力。学习态度：关注学生的学习态度和参与度，评价学生的学习主动性和合作精神。 |

2.专业核心课程

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | 课程目标 | 主要内容 | 教学要求 |
| 建筑设计Ⅰ | **素质目标:**职业素养：通过课程学习，使学生了解并认同建筑设计的职业道德规范，培养高度的责任感和敬业精神。创新思维：激发学生的创新思维和创造力，鼓励他们在设计中不断尝试新的理念和方法，以满足现代社会对多样化、个性化的需求。团队协作精神：强调团队协作的重要性，通过小组作业和讨论，培养学生的沟通能力和团队协作精神，以适应未来工作中与团队成员的协作。审美素养：培养学生对美的感知能力和审美鉴赏力，使其在设计中能够合理运用美学原理，创造出具有艺术性和实用性的作品。**知识目标:**建筑设计基础：了解建筑设计的基本原理、方法和流程，掌握建筑设计的基本知识和技能。茶室设计特点：熟悉茶室设计的特殊需求和特点，包括空间布局、功能分区、装饰风格等，以适应茶室的使用需求和文化氛围。建筑与环境的关系：了解建筑与自然环境、人文环境的相互关系和影响，使设计更加符合可持续发展的理念。相关法规与标准：掌握建筑设计相关的法规、标准和规范，确保设计作品符合国家和地方的相关规定。**能力目标:**能力目标是课程学习的设计能力：通过课程学习和实践训练，使学生具备独立进行小茶室设计的能力，包括空间布局、功能分区、装饰设计等方面。手绘与计算机辅助设计能力：培养学生的手绘和计算机辅助设计能力，使他们能够运用专业工具和技术手段表达自己的设计理念。问题分析与解决能力：面对设计中的实际问题和挑战时，培养学生能够独立分析、判断和解决问题的能力，确保设计作品的顺利实施。沟通与表达能力：培养学生的沟通与表达能力，使他们能够清晰地表达设计思想和方案，并与他人进行有效的交流和沟通。 | **模块一**：基础知识与设计理念1.建筑设计基础介绍建筑设计的基本原理，包括建筑构成的要素（建筑功能、建筑技术、建筑艺术）。阐述建筑设计原则，如适用、安全、经济、美观等。2.茶室设计特点分析茶室设计的独特性，包括文化意义、环境氛围等。探讨茶室设计在传承文化、满足顾客需求方面的作用。3.设计理念强调设计应以人为本，注重顾客体验。引入现代设计理念，如绿色设计、可持续发展等。**模块二**：设计方法与流程1.设计方法介绍空间规划、色彩搭配、材料选择等设计方法。讲解如何利用设计软件（如AutoCAD、SketchUp等）进行辅助设计。2.设计流程梳理设计流程，包括前期调研、方案设计、施工图绘制等阶段。强调在每个阶段中需要注意的细节和关键点。3.设计案例分析分析成功的茶室设计案例，总结经验教训。鼓励学生进行案例讨论，提升分析问题的能力。**模块三**：专业技能与实践1. 施工图绘制教授施工图的绘制方法和标准。通过实际案例进行施工图绘制练习，提高绘图技能。2. 构造与材料知识讲解建筑构造的基本原理和材料知识。分析茶室设计中常用的材料和构造方式。3. 实践项目组织学生进行小茶室设计实践项目。指导学生进行市场调研、方案设计、施工图绘制等实际操作。鼓励学生进行团队合作，提高团队协作能力。额外内容1.环保与可持续发展强调在茶室设计中应注重环保和可持续发展理念。探讨如何在设计中融入环保元素，降低能耗和减少污染。2.交流与展示定期组织设计成果展示活动，鼓励学生进行交流和分享。邀请行业专家进行点评和指导，提高学生的设计水平。 | **教学模式:**建筑设计小茶室的教学应采用理论与实践相结合的教学模式。在理论方面，注重介绍建筑设计的基本原理、空间布局、材料选择等基础知识；在实践方面，通过案例分析、项目实训等方式，引导学生将理论知识应用于实际设计中。此外，可引入“工作坊”模式，让学生分组进行实际操作，通过团队合作完成小茶室的设计任务，提高学生的实践能力和团队协作能力。**教学条件:**教室环境：教学场所应具备良好的通风、采光条件，为学生提供舒适的学习环境。同时，教室应配备必要的多媒体教学设备，如投影仪、音响等，便于教师进行课堂教学。实践场所：为了满足实践教学的需要，应建立或合作使用设计工作室、模型制作室等实践场所。这些场所应配备专业的设计软件、绘图工具、模型材料等，确保学生能够在实践中充分锻炼设计能力。教学资源：教师应充分利用图书馆、网络资源等教学资源，为学生提供丰富的参考书籍、案例分析和设计资料，帮助学生拓宽视野、积累设计灵感。**教学方法:**启发式教学：注重引导学生发现问题、分析问题、解决问题，培养学生的创新能力和批判性思维。案例分析法：通过分析经典的小茶室设计案例，让学生掌握设计的基本方法和技巧，理解设计的实质。项目实训法：组织学生参与小茶室设计项目，让学生在实践中掌握设计流程、团队合作和沟通技巧等。互动式教学：鼓励学生参与课堂讨论、提问、答辩等互动环节，提高学生的参与度和学习效果。**教师要求:**专业素养：教师应具备扎实的建筑设计专业知识和丰富的实践经验，能够为学生提供高质量的教学服务。教学能力：教师应具备良好的教学能力，能够运用多种教学方法和手段激发学生的学习兴趣和积极性。职业道德：教师应遵守职业道德规范，为人师表，树立良好的师德形象。创新精神：教师应具备创新精神，关注行业动态和新技术发展，不断更新教学内容和方法。**评价建议:**多元评价：应采用多种评价方式，如作业评价、课堂表现评价、项目实训评价等，全面客观地反映学生的学习情况。过程评价：注重对学生学习过程的评价，关注学生在学习过程中的成长和进步。成果评价：对学生的学习成果进行评价，包括设计方案、模型制作、报告撰写等，评价学生掌握知识和技能的情况。反馈机制：建立及时有效的反馈机制，让学生及时了解自己的学习情况和改进方向，促进学生的学习进步和发展。 |
| 建筑施工图设计 | **素质目标:**专业伦理与职业责任：培养学生具备建筑施工图设计领域的专业伦理和职业道德，明确设计师对项目的责任和义务。强化学生的安全意识，确保设计过程中考虑到建筑的结构安全和施工可行性。团队协作与沟通能力：培养学生具备良好的团队协作能力，能够在项目团队中有效沟通、合作与分享。提升学生的沟通能力，使其能够准确传达设计意图，并与业主、施工方、监理单位等进行有效沟通。持续学习与自我提升：鼓励学生具备持续学习和自我提升的能力，不断跟踪行业发展趋势，更新知识和技能。培养学生的创新精神和探索意识，能够在施工图设计中不断尝试新的理念和技术。**知识目标:**建筑施工图设计基础理论：掌握建筑施工图设计的基本原理、规范标准和设计流程。了解建筑构造、材料、施工工艺等方面的知识，确保设计符合施工实际。建筑与结构设计知识：熟悉建筑设计的基本知识，包括建筑平面、立面、剖面等的设计要点。了解结构设计的基本原理和方法，确保建筑施工图与结构设计相协调。国家与地方规范及标准：熟悉国家和地方关于建筑施工图设计的法规、规范和标准，确保设计合规。了解消防、环保、节能等方面的规定，确保设计符合相关要求。**能力目标：**施工图设计能力：培养学生具备绘制准确、完整、规范的建筑施工图的能力。使学生能够根据设计方案和施工要求，合理选择和表达建筑材料与构造、构造和施工工艺。分析与解决问题能力：培养学生分析施工图设计问题的能力，能够识别并解决设计中的难点和矛盾。提升学生应对设计变更和施工现场问题的能力，确保设计的顺利实施。实践与创新能力：通过实践项目或课程设计，锻炼学生的施工图设计实践能力。鼓励学生在实践中探索新的设计方法和理念，提高设计的创新性和实用性。综合应用与协调能力：培养学生将所学知识和技能综合应用于施工图设计中的能力。提升学生与业主、施工方、监理单位等相关方的协调能力，确保设计的顺利实施和交付。 | **模块一**：建筑施工图设计基础1.建筑施工图设计概述介绍建筑施工图设计的基本概念、目的和重要性。阐述建筑施工图在建筑工程中的作用，以及与其他专业施工图（如结构、给排水、电气等）的关联。2.建筑制图基础学习建筑制图的基本知识，包括图纸的比例、尺寸标注、符号表示等。掌握建筑图样的绘制方法，如平面图、立面图、剖面图等。3.建筑设计原理讲解建筑设计的基本原理和规则，如空间布局、形式美法则等。分析优秀建筑设计案例，学习其设计理念和表达方式。**模块二**：建筑施工图设计核心技能1.建筑施工图绘制学习如何根据建筑设计图纸绘制详细的建筑施工图。掌握建筑施工图的绘制规范和标准，确保图纸的准确性和可读性。2.结构施工图识读学习如何识读结构施工图，了解结构设计的基本原理和要点。分析结构施工图中的常见问题，学习解决方法。3.施工材料与技术介绍常见的建筑材料与构造和施工技术，了解其在施工图设计中的应用。分析不同材料和技术对施工图设计的影响，学习如何选择合适的材料和技术。4.设计优化与深化学习如何根据施工条件和客户需求对设计进行优化和深化。掌握设计变更的处理方法，确保设计的可行性和经济性。**模块三**：建筑施工图设计实践与案例分析1.实践项目安排实践项目，让学生参与建筑施工图设计的全过程。在导师的指导下，学生需完成从方案设计到施工图绘制的完整流程。2.案例分析分析典型的建筑施工图设计案例，学习其设计思路和方法。总结案例中的成功经验和不足之处，为今后的设计提供参考。3.设计评价与反馈对学生的设计成果进行评价和反馈，指出其优点和不足。引导学生进行反思和改进，提高设计能力和水平。 | **教学模式:**在建筑施工图设计的教学中，应采用理论与实践相结合的教学模式，注重培养学生的实际操作能力、设计思维和创新精神。理论与实践并重：在传授建筑施工图设计的基本理论、规范和标准的同时，强调实践环节的重要性，通过实际案例分析和设计练习，使学生能够将理论知识转化为实践能力。项目式教学：以实际建筑项目为教学背景，引导学生参与从方案设计到施工图绘制的全过程，培养学生的设计能力和实践能力。创新引导：在教学过程中，鼓励学生发挥创新思维，探讨新的设计方法和解决方案，提高学生的创新能力和竞争力。**教学条件:**为满足建筑施工图设计的教学需求，需要提供以下教学条件：专业教室：配备专业的教学设施，如绘图桌、绘图工具、电脑及专业绘图软件等，为学生提供良好的学习环境。教学案例库：建立丰富的建筑施工图设计案例库，包括各种类型建筑的施工图设计案例，供学生参考和学习。实践基地：与建筑企业或设计院建立合作关系，为学生提供校外实践基地，让学生有机会接触实际项目和现场施工，加深对施工图设计的理解。**教学方法：**在建筑施工图设计的教学中，应采用多种教学方法相结合，以提高教学效果。讲授法：通过教师讲解、PPT演示等方式，向学生传授建筑施工图设计的基本理论和规范。案例教学法：通过分析实际案例，让学生了解施工图设计的流程、要点和难点，学习优秀的设计方法和技巧。实践操作法：组织学生进行实践操作，如绘制建筑平面图、立面图、剖面图等，提高学生的绘图能力和实践能力。互动讨论法：鼓励学生进行课堂互动和讨论，分享自己的设计思路和经验，培养学生的沟通能力和合作精神。**教师要求：**建筑施工图设计的教师需要具备以下素质和能力：专业知识：具备扎实的建筑施工图设计专业知识和实践经验，能够向学生传授正确的理论知识和实践技能。教学能力：具备良好的教学能力，能够采用多种教学方法和手段，激发学生的学习兴趣和积极性。实践经验：具备丰富的实践经验，能够为学生提供实用的指导和建议，帮助学生解决实际问题。创新思维：具备创新思维和开放心态，能够关注学生的创新能力和实践能力的培养，鼓励学生进行创新设计。**评价建议：**知识掌握：评价学生对建筑施工图设计基本理论和规范的掌握情况，以及绘图技能的熟练程度。实践能力：评价学生的实践操作能力，包括绘图能力、软件应用能力等，以及解决实际问题的能力。创新能力：评价学生的创新思维和设计能力，包括设计方案的创意性、实用性和可行性。学习态度：评价学生的学习态度、参与度和自主性，以及在学习过程中的表现和进步。 |
| 建筑材料与构造 | **素质目标:**职业道德与敬业精神：培养学生的职业道德，使学生理解并认同建筑材料与构造在建筑行业中的重要作用。树立学生的敬业精神，培养学生对建筑材料与构造研究的兴趣和热情。环保意识与创新精神：强调建筑材料与构造选择与使用中的环保要求，培养学生的环保意识。鼓励学生探索新型、环保的建筑材料与构造，培养学生的创新精神和实践能力。团队协作与沟通能力：通过小组学习、案例分析等方式，培养学生的团队协作精神和沟通能力。使学生学会在团队中分享知识、解决问题，形成良好的学习氛围。**知识目标:**建筑材料与构造基础知识：掌握建筑材料与构造的基本分类、特点、性能和应用。了解建筑材料与构造在建筑工程中的地位和作用，以及对建筑物性能的影响。材料性质与检测知识：掌握材料的密度、表观密度、体积密度、堆积密度、孔隙率和密实度等物理性质。了解材料与水有关的性质及指标，以及材料的耐久性、强度等性能指标。建筑材料与构造技术标准与规范：熟悉国家和地方关于建筑材料与构造的技术标准和规范，了解标准的制定和应用。培养学生运用标准和规范进行材料选择和验收的能力。**能力目标:**材料选择与应用能力：能够根据工程需要，正确、合理地选择和应用建筑材料与构造。掌握建筑材料与构造的采购、储存、保管和使用方法，确保材料质量符合工程要求。材料检测与评估能力：学会使用各种仪器和设备进行建筑材料与构造的检测和评估。能够根据检测结果评估材料的质量和性能，为材料选择和使用提供依据。问题解决与创新能力：面对建筑材料与构造选择和使用中的实际问题时，能够独立思考、分析和解决。鼓励学生探索新材料、新技术和新方法，提高建筑材料与构造的使用效率和性能。 | **模块一**：建筑材料与构造基础知识1.建筑材料与构造的基本性质介绍建筑材料与构造的基本性质，如物理性质（密度、强度、硬度、耐磨性等）、化学性质（稳定性、耐久性、耐腐蚀性等）和力学性质（弹性、塑性、韧性等）。阐述这些性质对建筑材料与构造在工程中应用的重要性。2.建筑材料与构造分类根据材料的来源、性质、用途等不同角度，对建筑材料与构造进行分类。详细介绍天然材料（如砂、石、木材等）、人造材料（如水泥、玻璃、陶瓷等）以及复合材料（如钢筋混凝土、纤维增强塑料等）等。**模块二**：常用建筑材料与构造及其应用1. 主体工程材料详细介绍水泥、混凝土、钢材等在主体工程中的应用。分析其性能特点、施工要求以及在使用中需要注意的事项。2. 防腐防水工程材料讲述防腐涂料、防水材料（如沥青、防水卷材等）的种类、性能及施工方法。举例说明这些材料在防腐防水工程中的应用。3. 装饰工程材料介绍各种装饰材料的种类，如瓷砖、大理石、壁纸、涂料等。分析其装饰效果、使用性能以及选择和应用的原则。**模块三**：建筑材料与构造实验与检测技术1.建筑材料与构造实验阐述建筑材料与构造实验的目的、原理和方法。详细介绍常见的建筑材料与构造实验项目，如水泥强度试验、混凝土抗压强度试验、钢材拉伸试验等。2.建筑材料与构造检测技术介绍建筑材料与构造检测的重要性和常用检测方法。举例说明如何通过对建筑材料与构造的检测来评估其质量和使用性能。3.实验与检测操作指导学生进行建筑材料与构造实验和检测操作。强调实验数据的准确性和可靠性，以及实验报告的撰写方法。 | **教学模式:**在建筑材料与构造的教学中，应采用一种多元化、互动式的教学模式。这种教学模式应包括以下几个方面：理论授课：系统讲授建筑材料与构造的基础知识，包括材料的分类、性质、用途等，确保学生对建筑材料与构造有全面的认识。案例分析：通过分析实际工程案例，让学生理解不同材料在实际应用中的选择和运用，培养学生的材料选用能力。实践教学：组织学生参观材料生产现场、实验室或建筑工地，进行现场教学，让学生亲身体验材料的性能和使用方法。项目导向：通过设计小型研究项目或课题，让学生在实际操作中深化对建筑材料与构造的理解和应用，提高实践能力。**教学条件:**为了满足建筑材料与构造的教学需求，需要提供以下教学条件：教学设施：应配备必要的教学设施，如教室、实验室、材料展示区等，确保教学的顺利进行。实验设备：实验室应配备各种建筑材料与构造试验设备，如力学性能试验机、热工性能试验机等，满足学生实验需求。教学资源：提供丰富的教学资源，如教材、参考书籍、网络资源等，帮助学生深入理解和应用建筑材料与构造知识。实践基地：建立或合作使用实践基地，如建筑工地、材料生产企业等，为学生提供实践机会。**教学方法:**在建筑材料与构造的教学中，应采用灵活多样的教学方法：讲授法：通过教师讲解、PPT演示等方式传授基础知识。讨论法：组织学生进行课堂讨论，激发学生的思考和交流，加深对建筑材料与构造知识的理解。实验法：通过实验操作和数据分析，让学生亲自体验材料的性能和特点，提高实践操作能力。案例分析法：通过分析实际案例，引导学生将理论知识应用于实际问题中，培养学生的分析能力和解决问题的能力。**教师要求:**建筑材料与构造教学的教师需满足以下要求：专业知识：具备扎实的建筑材料与构造专业知识和实践经验，能够为学生提供准确、全面的教学内容。教学能力：具备良好的教学能力，能够采用多种教学方法和手段激发学生的学习兴趣和积极性。实践能力：具备一定的实验操作能力，能够指导学生进行实验操作和数据分析。职业道德：遵守职业道德规范，为人师表，关心学生的成长和发展。**评价建议:**对建筑材料与构造教学的评价应综合考虑以下几个方面：知识掌握：评价学生对建筑材料与构造基础知识的掌握情况，包括理论知识的掌握和实践操作能力的提高。学习态度：评价学生的学习态度和学习兴趣，包括课堂参与度、作业完成情况等。实践能力：评价学生的实践操作能力，包括实验操作、项目实训等方面的表现。创新能力：评价学生的创新能力，包括在实践中对材料应用的创新思路和方法等。此外，还可以采用多元化的评价方式，如作业评价、课堂表现评价、实验操作评价、项目实训评价等，全面客观地反映学生的学习情况。同时，建立及时有效的反馈机制，让学生及时了解自己的学习情况和改进方向，促进学生的学习进步和发展。 |
| 场地设计 | **素质目标：**职业素养：培养学生的职业道德和责任感，使其了解场地设计的重要性和影响。强调持续学习和自我提升的重要性，以适应不断变化的场地设计需求。环保意识与可持续性：培养学生的环保意识，注重在设计中考虑环境保护和生态平衡。使学生了解可持续性设计原则，并将其融入场地设计中。团队协作与沟通能力：增强学生的团队协作意识，学会在项目中与他人有效沟通和合作。提升学生的沟通技巧，使其能够准确表达自己的设计理念和想法。**知识目标：**场地设计基础理论：掌握场地设计的基本概念、原理和方法。了解场地设计的历史、发展趋势和最新研究动态。场地分析知识：熟悉地形地貌、气象、地质、交通等场地条件的分析方法。掌握场地条件对设计的影响和应对措施。规范与标准：熟悉国家和地方关于场地设计的法规、规范和标准。了解防火、日照、无障碍等要求，确保设计合规。相关专业知识：掌握与场地设计相关的建筑学、景观设计、土木工程等学科知识。了解交叉学科在场地设计中的应用，提升设计的综合性和创新性。**能力目标：**场地设计能力：能够根据场地条件和使用需求，进行合理的空间布局和景观设计。掌握场地设计的绘图和表达技能，能够绘制准确的图纸和模型。分析与判断能力：培养学生分析场地条件和使用需求的能力，能够识别问题和提出解决方案。提升学生判断设计方案合理性和可行性的能力，确保设计的有效性和实用性。实践与创新能力：通过实践项目或课程设计，锻炼学生的实践操作能力。鼓励学生探索新的设计方法和理念，提升设计的创新性和独特性。综合应用与协调能力：培养学生将所学知识综合应用于场地设计中的能力，形成综合性的设计思维。提升学生与甲方、施工方等相关方协调沟通的能力，确保设计方案的顺利实施。 | **模块一**：场地设计基础1. 场地设计概述介绍场地设计的概念、目的和重要性，强调场地设计在建筑规划与设计中的核心地位。阐述场地设计与相关学科（如建筑设计、景观设计、土木工程等）的关系。2. 场地设计条件分析分析场地所处的自然条件（如地形、地貌、气候、水文等）和建设条件（如交通、基础设施、环境政策等）。学习如何理解和解读城市规划要求，并将其应用于场地设计中。3. 场地设计的基本理论与方法介绍场地设计的基本理论，如功能分区、空间布局、交通组织等。讲解场地设计的基本方法，如比例与尺度、对比与协调、节奏与韵律等。**模块二**：场地设计核心技能1. 场地总体布局设计学习如何根据场地条件和使用需求，确定场地的功能分区和空间布局。掌握场地内建筑物、构筑物及其他设施的平面和空间关系设计方法。2. 交通组织设计学习如何合理组织场地内的交通流线，确保人流、车流的顺畅与安全。掌握道路、广场、停车场、交通出入口的布置原则和方法。3. 竖向设计学习结合地形进行竖向设计，确定场地及建、构筑物的设计标高。掌握有效组织场地排水的方法，计算土石方量。4. 管线综合设计学习如何协调各种室外管线的敷设，进行场地管线综合布置。掌握确定管线走向、平面（竖向）敷设顺序、管线间距、支架高度或管线埋深等的具体方法。5. 绿化与环境景观设计学习如何结合使用者的室外活动需求，进行环境设施、景观小品及绿化植物的综合布置。掌握控制噪声等环境污染，创造优美室外环境的设计方法。**模块三**：场地设计实践与案例分析1. 实践操作安排实际场地设计项目，让学生在导师的指导下进行场地设计的实践操作。学生需完成从场地条件分析到最终设计方案的完整流程。2. 案例分析分析成功的场地设计案例，探讨其设计思路、方法和技巧。总结案例中的经验教训，为今后的设计提供参考和借鉴。3. 设计评价与反馈对学生的设计成果进行评价和反馈，指出其优点和不足。引导学生进行反思和改进，提高场地设计的能力和实践水平。 | **教学模式：**在建筑场地设计的教学中，应坚持理论与实践相结合的教学模式，注重培养学生的创新能力和实际操作能力。理论与实践并重：在传授场地设计的基本理论和知识的同时，强化实践环节，使学生能够将理论知识应用到实际场地设计中去。项目导向教学：以实际场地设计项目为教学载体，引导学生参与从场地分析到方案设计的全过程，培养学生的设计思维和实际操作能力。团队协作模式：鼓励学生进行团队协作，通过分组讨论、协作设计等方式，培养学生的团队意识和协作能力。**教学条件：**为满足建筑场地设计的教学需求，需要提供以下教学条件：专业教室：配置有专业的教学软件和绘图工具，方便学生进行场地规划和设计图的绘制。模拟实验室：建立模拟场地设计实验室，提供模拟的场地环境和设计场景，供学生进行实际操作和实验。教学基地：与建筑规划设计单位或相关企业建立合作关系，为学生提供校外教学基地，让学生有机会参与实际场地设计工作。**教学方法：**在建筑场地设计的教学中，应采用多样化的教学方法，以激发学生的学习兴趣和积极性。讲授法：通过教师讲解、PPT演示等方式，向学生传授场地设计的基本理论和知识。案例分析法：通过分析优秀的场地设计案例，让学生了解场地设计的流程、方法和技巧，学习借鉴成功经验。实践教学法：组织学生进行实地考察、测量、数据收集等实践活动，增强学生的实际操作能力和对场地的感知能力。讨论法：鼓励学生进行课堂讨论和小组讨论，分享设计思路和心得，培养学生的沟通能力和创新思维。**教师要求：**建筑场地设计的教师需要具备以下素质和能力：专业知识：具备扎实的场地设计专业知识和实践经验，能够向学生传授正确的理论知识和实践技能。教学能力：具备良好的教学能力，能够采用多样化的教学方法和手段，激发学生的学习兴趣和积极性。实践经验：具有丰富的场地设计经验，能够为学生提供实用的指导和建议，帮助学生解决实际设计问题。创新精神：具备创新精神，能够关注学生的创新能力和实践能力的培养，鼓励学生进行创新设计。**评价建议：**对建筑场地设计的教学评价应综合考虑以下几个方面：知识掌握：评价学生对场地设计基本理论和知识的掌握情况，以及设计方案的合理性和可行性。实践能力：评价学生的实际操作能力，包括场地测量、数据分析、方案绘制等方面的能力。设计能力：评价学生的设计能力和创新思维，包括设计方案的创意性、实用性和美观性。学习态度：评价学生的学习态度、参与度和自主性，以及在学习过程中的表现和进步。 |
| 建筑设计Ⅱ | **素质目标:**职业素养：培养学生的建筑设计职业责任感，明确建筑设计对社会文化的影响和价值。强化学生团队合作精神，在设计实践中锻炼团队沟通和协作能力。人文关怀：引导学生关注大学生活动中心的使用者需求，体现设计的人文关怀和用户体验。培养学生的社会责任感，使设计作品能够服务于学生群体，并促进校园文化的繁荣。创新意识：激发学生的创新思维和想象力，鼓励学生探索新颖的设计理念和方法。培养学生敢于尝试、勇于突破的精神，追求设计作品的个性化和独特性。**知识目标:**建筑设计基础知识：掌握建筑设计的基本原理、方法和流程，了解建筑设计的基本要素和构成。熟悉大学生活动中心的建筑特点和功能需求，理解其设计的重要性和意义。空间规划与布局知识：掌握空间规划和布局的基本原则和技巧，能够合理规划和布局大学生活动中心的空间。了解不同功能区域的设计要求和特点，确保空间的合理利用和舒适体验。材料、构造与工艺知识：熟悉建筑材料与构造的性能、特点和应用范围，了解构造和工艺的基本知识。能够根据设计需求选择合适的材料和构造方式，掌握施工工艺和技术要求。**能力目标:**设计表达能力：培养学生的手绘和计算机辅助设计能力，能够运用专业工具和技术手段表达自己的设计理念。使学生能够制作专业的建筑效果图、平面图、剖面图等，并能够编写清晰、准确的设计说明。问题解决能力：培养学生的分析问题和解决问题的能力，能够针对设计过程中的实际问题提出有效的解决方案。使学生能够在团队中协作解决问题，提高团队的工作效率和质量。实践操作能力：培养学生的实践操作能力，使学生能够独立完成大学生活动中心的建筑设计项目。使学生能够根据设计方案进行实际施工和管理，掌握从设计到实施的全过程。持续学习与自我提升能力：鼓励学生持续学习和自我提升，关注建筑设计领域的前沿动态和发展趋势。使学生能够不断更新知识和技能，提高自己的综合素质和竞争力。 | **模块一**：项目分析与概念设计1. 项目背景与目标介绍大学生活动中心的项目背景、目的和重要性。阐述活动中心作为高校内组织、指导大学生进行课余文化艺术娱乐活动的场所的文化、教育和社交功能。2. 需求分析分析使用人群的需求，包括大学生、教职工等，关注他们的活动类型、空间需求以及使用频率。强调活动中心应满足的多功能性和灵活性需求。3. 概念设计提出活动中心设计的概念，强调其标志性、文化性和综合性特点。设计概念应体现活动中心在校园环境中的位置、与周边建筑的协调性以及对校园文化的贡献。**模块二**：空间规划与功能布局1.空间规划原则介绍空间规划的基本原则，如功能分区明确、流线组织顺畅、空间利用高效等。强调在满足基本功能需求的同时，创造舒适、开放、易接近的聚会场所。2.功能布局设计详述活动中心的功能布局，如接待室、办公室、会议室、社团活动室、排练室、娱乐室、报告厅、展览厅等。根据功能需求，合理安排各空间的面积、位置和相互关系。3.空间细部设计讨论空间细部设计，如门厅、走廊、楼梯、卫生间等的设计要点和注意事项。强调细部设计对提升空间品质和舒适度的重要性。**模块三**：技术表达与施工图绘制1.技术表达方法介绍建筑设计的技术表达方法，如平面图、立面图、剖面图、效果图等。阐述每种表达方法的特点、用途和绘制要求。2.施工图绘制教授施工图的绘制方法，包括结构图、设备图、装修图等。强调施工图在建筑施工中的重要作用，以及绘制时需要注意的规范和细节。3.技术交流与评审组织学生进行技术交流和作品评审活动。通过互相学习和点评，提高学生的设计能力和技术水平。4.（可选）绿色与可持续发展（如课程有特别要求或学时允许）引入绿色建筑设计理念和可持续发展策略。探讨活动中心在能源利用、环保材料、自然采光、通风等方面的设计策略。 | **教学模式:**针对建筑设计大学生活动中心的教学，应采用综合性、创新性和实践性的教学模式，旨在培养学生的创新设计能力、团队协作精神和实际操作能力。理论与实践结合：在教学中，要注重将理论知识与实践操作相结合，通过案例分析、实地考察等方式，让学生更好地理解建筑设计的理论与实践之间的联系。项目导向：以实际项目为教学导向，使学生能够在完成项目的过程中，深入理解建筑设计的全过程，培养学生的实际操作能力。团队合作：强调团队合作的重要性，通过分组合作、团队竞赛等方式，培养学生的团队协作能力和沟通技巧。**教学条件:**为了满足建筑设计大学生活动中心的教学需求，需要提供完善的教学条件。教学设施：配备先进的教学设施，包括专业的绘图教室、模型制作室、计算机辅助设计实验室等，为学生提供充足的学习空间和实践机会。实践基地：与相关企业或机构建立合作关系，建立实践基地，为学生提供参观、实习等实践机会，让学生更好地了解行业发展趋势和市场需求。教学资源：提供丰富的教学资源，包括教材、参考书籍、网络资源等，帮助学生拓展知识面和视野。**教学方法:**在建筑设计大学生活动中心的教学中，应采用多种教学方法相结合。讲授法：通过教师讲解、PPT演示等方式传授基础知识，为学生打下坚实的理论基础。案例分析法：通过分析实际案例，让学生了解建筑设计的过程和方法，培养学生的分析能力和解决问题的能力。讨论法：组织学生进行课堂讨论，鼓励学生提出自己的观点和见解，激发学生的创新思维和批判性思维。实践教学法：通过实验、实训等方式，让学生亲自操作和实践，提高学生的实际操作能力和团队协作能力。**教师要求:**建筑设计大学生活动中心的教学对教师的要求较高，教师需要具备以下素质和能力。专业知识：教师需要具备扎实的建筑设计专业知识和实践经验，能够为学生提供准确、全面的教学内容。教学能力：教师需要具备良好的教学能力，能够灵活运用多种教学方法和手段，激发学生的学习兴趣和积极性。创新精神：教师需要具备创新精神，能够关注学生的创新能力和实践能力的培养，鼓励学生勇于创新和实践。团队合作：教师需要具备良好的团队合作精神，能够与学生建立良好的师生关系，促进学生的全面发展。**评价建议:**知识掌握：评价学生对建筑设计基础知识的掌握情况，包括理论知识、实践操作等方面的掌握程度。实践能力：评价学生的实际操作能力和团队协作能力，包括绘图、模型制作、计算机辅助设计等方面的能力。创新思维：评价学生的创新能力和批判性思维，包括在课堂讨论、项目实践中所展现的创新思维和解决问题的能力。学习态度：评价学生的学习态度和学习兴趣，包括课堂参与度、作业完成情况等。同时，可以采用多元化的评价方式，如作业评价、课堂表现评价、实践操作评价、项目实践评价等，全面客观地反映学生的学习情况。建立及时有效的反馈机制，让学生及时了解自己的学习情况和改进方向，促进学生的学习进步和发展。 |
| BIM建筑设计应用 | 能够进行建筑方案的模拟和分析，预测设计方案的性能和效果。数据分析能力：能够对建筑设计和应用中的数据进行分析和解读，提取有价值的信息。能够基于数据分析结果优化设计方案或解决相关问题。实践与创新能力：通过实践项目或课程设计，锻炼学生的实践能力和创新能力。鼓励学生在实践中不断探索和创新，提出具有前瞻性的设计方案。持续学习与自我提升能力：培养学生的持续学习意识，关注数字化建筑设计与应用领域的最新发展。使学生能够不断学习和提升自己的知识和技能，适应行业的快速变化和发展。 | **模块一**：数字化建筑设计基础1.数字化设计概述介绍数字化建筑设计的基本概念、原则和方法，包括其历史、发展和在现代建筑设计中的重要作用。阐述数字化设计在建筑表皮（幕墙）设计生成中的应用，以及其对各类建筑元素设计的影响。2.数字建模技术深入讲解数字建模的基本概念、方法和技能，包括数字建模工具（如AutoCAD、SketchUp、Revit等）的选择和使用。强调数字建模在精确呈现建筑物设计效果、提升设计效率方面的优势。3.参数化设计原理介绍参数化设计的基本概念、方法和技能，包括参数化设计工具（如Grasshopper等）的应用。强调参数化设计在优化建筑设计、提高设计灵活性方面的价值。**模块二**：虚拟现实与增强现实技术1.虚拟现实技术基础阐述虚拟现实技术的基本原理、特点和应用，包括其在建筑设计领域的应用案例。介绍虚拟现实软件的基本操作，帮助学生掌握利用虚拟现实技术进行建筑设计效果展示的方法。2.增强现实技术介绍增强现实技术的基本原理和应用，包括其在建筑设计和施工中的辅助功能。探讨增强现实技术在提高设计效率、减少设计错误方面的作用。3.技术集成与应用讨论如何将虚拟现实和增强现实技术集成到数字化建筑设计中，以提升设计效果和用户体验。分析不同技术在设计中的互补性和协同性。**模块三**：数字化施工与案例分析1.数字化施工技术介绍数字化施工技术的核心，如数控技术、物联网技术等，并探讨其在提高施工效率、保证施工质量方面的作用。分析数字化施工技术在施工流程优化、进度控制、成本控制等方面的应用。2.案例分析结合具体案例，分析数字化建筑设计与施工在实际项目中的应用效果。强调案例分析在加深理解、提升实践能力方面的作用。3.实践项目组织学生开展实践项目，让他们亲身参与数字化建筑设计与施工的全过程。指导学生运用所学知识和技能解决实际问题，提升综合能力和职业素养。 | **教学模式:**在数字化建筑设计与应用的教学中，应采用创新性和实践性并重的教学模式，以培养学生掌握先进的数字化建筑设计工具和方法，并具备在实际项目中应用这些工具和方法的能力。理论教学与实践操作相结合：在传授数字化建筑设计基础理论的同时，注重实践操作的训练，确保学生能够熟练掌握各种数字化设计软件和工具的使用。项目导向：以实际项目为教学导向，让学生参与到项目的整个设计过程中，从需求分析、方案设计到成果展示，全面培养学生的实际操作能力。跨学科融合：加强与其他相关学科的融合教学，如建筑学、土木工程、计算机科学等，使学生能够综合运用多学科知识解决复杂问题。**教学条件:**先进的教学设施：配备高性能的计算机、专业的设计软件、虚拟现实（VR）或增强现实（AR）设备等，以满足数字化建筑设计与应用教学的需要。实验室和实践基地：建立数字化建筑设计与应用实验室和实践基地，为学生提供实践操作的场地和机会。网络教学资源：建立丰富的网络教学资源库，包括数字化建筑设计软件教程、教学视频、案例库等，供学生自主学习和参考。**教学方法:**讲授法：通过教师讲解、PPT演示等方式传授数字化建筑设计的基础知识和理论。案例教学法：通过分析实际案例，让学生了解数字化建筑设计在实际项目中的应用和效果。实验教学法：通过实验操作，让学生亲自动手操作设计软件，提高实际操作能力。讨论与互动：组织学生进行课堂讨论和互动，鼓励学生提出自己的观点和见解，培养学生的创新思维和批判性思维。**教师要求:**专业知识：具备扎实的建筑设计和数字化技术专业知识，能够熟练掌握各种数字化设计软件和工具的使用。教学能力：具备良好的教学能力，能够灵活运用多种教学方法和手段，激发学生的学习兴趣和积极性。实践经验：具备丰富的实践经验和项目经验，能够将理论知识与实践操作相结合，为学生提供实用的指导和建议。学习能力：具备持续学习和自我提升的能力，能够关注行业动态和技术发展趋势，不断更新自己的知识和技能。**评价建议:**知识掌握：评价学生对数字化建筑设计基础理论知识和技能的掌握情况。实践操作能力：评价学生的数字化设计软件操作能力和实际项目设计能力。创新思维：评价学生在设计过程中展现的创新思维和解决问题的能力。学习态度：评价学生的学习态度、参与度和自主学习能力。 |
| 绿色建筑与建筑节能 | **素质目标:**环保意识：通过课程学习，使学生深刻认识到绿色建筑和可持续发展对环境保护的重要性，树立起绿色、低碳、环保的意识和责任感。社会责任感：培养学生对社会、对环境负责的态度，理解建筑师和工程师在推动绿色建筑和可持续发展中的责任和角色。创新能力：激发学生的创新思维，鼓励学生在绿色建筑和可持续发展的实践中寻求创新，为解决环境问题提供新的思路和方案。团队协作精神：培养学生的团队协作能力，使其能够在绿色建筑和可持续发展的项目中与团队成员有效合作，共同完成任务。**知识目标:**绿色建筑基本概念：了解绿色建筑的定义、发展历史、基本原理和评价标准。可持续发展理论：掌握可持续发展的概念、原则和战略，理解其在建筑行业中的应用。绿色建筑技术：学习绿色建筑的设计、施工、运营等各环节的技术和方法，如节能技术、节水技术、绿色建筑材料与构造等。绿色建筑评价标准：熟悉绿色建筑的评价体系，了解国内外主要的绿色建筑评价标准，如LEED、BREEAM等。**能力目标**实践能力：通过案例分析、实践操作等方式，培养学生的绿色建筑设计、施工和运营的实践能力。分析能力：培养学生对绿色建筑和可持续发展问题的分析能力，能够运用所学知识分析实际案例中的问题。解决问题的能力：培养学生针对绿色建筑和可持续发展问题提出解决方案的能力，并能够评估解决方案的有效性和可行性。 | **模块一：绿色建筑概述**1.1绿色建筑的概念1.2绿色建筑的发展趋势**模块二：节地与室外环境**2.1气候分析2.2选址与场地安全2.3建筑气候分区与建筑节能2.4室外环境控制2.5节地与室外环境评价**模块三：节能与能源利用**3.1建筑规划布局3.2建筑节能3.3建筑采光与照明节能3.4太阳能利用3.5建筑节能评价**模块四：节水与水资源利用**4.1水资源的基本概念4.3节水设施4.4节水评价**模块五：节材与材料资源利用**5.1绿色建筑材料与构造5.2绿色建筑材料与构造的选择5.3节材技术评价**模块六：室内环境**6.1室内声环境6.2室内热湿环境6.3室内光环境6.4室内空气品质6.5室内环境评价**模块七：施工与运营管理**7.1施工管理7.2运营管理 | **教学模式:**绿色建筑及可持续发展理论课程的教学模式应以“项目导向、实践为主”的理念为核心，结合理论教学与案例分析，通过项目实践来提升学生的实际操作能力和问题解决能力。课程应围绕绿色建筑的基本理论、设计原则、评价方法等核心知识点，构建以工作任务模块为中心的项目化课程体系。**教学方法:**讲授法：介绍绿色建筑的基本概念、原理和理论基础。案例分析法：选取具有代表性的绿色建筑案例进行分析，使学生更直观地了解绿色建筑在实际工程中的应用。分组讨论法：通过小组讨论的形式，鼓励学生自主思考、交流观点，加深对绿色建筑的理解。实践教学法：组织学生进行绿色建筑设计的实践活动，让学生在实践中掌握绿色建筑设计的基本方法和技术。**教学条件:**教室条件：教室应配备多媒体设备，便于教师展示图片、视频等教学资源。实验室条件：实验室应提供绿色建筑相关软件、模型和工具，支持学生进行实践操作。实践基地：建立稳定的绿色建筑实践基地，为学生提供真实的工程实践环境。**教师要求:**专业知识：教师应具备扎实的绿色建筑相关理论知识和实践经验。2教学能力：教师应具备良好的教学组织和设计能力，能够运用多种教学方法和手段，激发学生的学习兴趣和积极性。实践经验：教师应有一定的绿色建筑工程实践经验，能够为学生提供有效的实践指导和建议。职业素养：教师应具备高度的责任感和敬业精神，以身作则，向学生传递绿色建筑的价值观。考核要求知识考核：通过闭卷考试的形式，检验学生对绿色建筑基本理论、设计原则等知识的掌握程度。技能考核：通过实践操作、案例分析等形式，考核学生的绿色建筑设计能力和问题解决能力。态度考核：通过课堂表现、小组讨论、作业完成情况等方面，评价学生的学习态度、团队协作能力和创新精神。综合评价：将知识考核、技能考核和态度考核相结合，形成综合评价结果，全面反映学生的学习效果和能力水平。 |

3.专业拓展课程

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | 课程目标 | 主要内容 | 教学要求 |
| 建筑装饰设计 | **素质目标:**职业素养：培养学生的室内设计职业道德和敬业精神，强调设计的专业性和创新性。提高学生的审美素养，培养学生对室内空间美学的感知和鉴赏能力。人文素养：引导学生理解室内设计不仅仅是技术性的工作，更是文化、艺术和人性的体现。培养学生的跨文化交流能力，使设计能够考虑到不同文化背景和用户需求。团队协作与创新精神：培养学生的团队协作精神，学会在设计中与他人有效沟通和协作。激发学生的创新思维，鼓励在设计中探索新的元素、风格和理念。**知识目标:**掌握室内设计的基本概念和原则，了解室内设计的流派、风格和趋势。熟悉室内空间布局、色彩搭配、材料选择、照明设计等基础知识。室内环境心理学与行为学知识：了解室内环境对人的心理和行为的影响，以及如何通过设计营造舒适、和谐的环境。掌握人体工程学在室内设计中的应用，确保设计符合人体舒适度和使用习惯。室内设计法规与标准：熟悉国家和地方关于室内设计的法规、标准和规范，确保设计符合相关规定。了解消防、环保、安全等方面的要求，确保设计的可行性和安全性。**能力目标:**设计表达能力：培养学生的手绘和计算机辅助设计能力，能够熟练运用专业软件进行方案设计。使学生能够清晰、准确地表达设计理念和方案，与客户和团队成员有效沟通。综合分析与判断能力：培养学生根据客户需求、场地条件等实际情况进行综合分析和判断的能力。使学生能够制定合理的设计方案，并对方案进行优化和调整。实践操作能力：通过实践项目或课程设计，锻炼学生的实践操作能力和问题解决能力。使学生能够独立完成室内设计项目，包括方案设计、施工图绘制、材料选择等。持续学习与自我提升能力：培养学生的持续学习意识，关注室内设计领域的最新发展和技术革新。使学生能够不断学习和提升自己的知识和技能，以适应行业的快速变化和发展。 | **模块一**：基础理论与技能1.室内设计基础美术与构成：学习美术基础知识，包括色彩理论、构图原理等，为后续设计奠定基础。手绘表现技法：学习手绘技能，如素描、速写、色彩表现等，用于设计草图与方案表现。2.专业基础知识室内装饰识图与制图：学习如何读懂室内装饰图纸，掌握基本的制图规范和标准。建筑数字化辅助设计：学习使用计算机辅助设计软件（CAD）进行室内设计制图。3.室内设计初步初步了解室内设计的基本流程、原则和方法，为后续的专业学习打下基础。**模块二**：专业核心课程1.材料与构造室内装饰材料与构造：学习各种室内装饰材料的性能、应用和施工工艺，以及材料在室内设计中的应用。2.空间设计住宅空间设计：学习如何根据不同住宅类型进行空间规划和设计。公共空间设计：学习公共空间的设计原理和方法，包括商业、办公、展览等类型空间的设计。3.设计与技术软装设计：学习室内软装的搭配和布置，包括家具、灯具、布艺等。室内施工图绘制与深化设计：学习如何根据设计方案绘制详细的施工图纸，并进行深化设计。室内装饰施工技术：了解室内装饰施工的基本流程和工艺，掌握常见问题的处理方法。4.设计与表现计算机效果图设计与制作：学习使用专业软件进行室内设计效果图的制作，如3ds Max、SketchUp等。**模块三**：实践与综合应用1.实践项目安排实际的设计项目，让学生在导师的指导下进行室内设计的实践操作。2.综合案例分析分析成功的室内设计案例，总结设计思路和方法，提高设计水平。3.专业前沿知识介绍室内设计的最新发展趋势、新材料、新技术等，拓宽学生的视野。4.设计沟通与表达学习如何与客户、施工团队等进行有效的沟通，表达设计意图和要求。 | **教学模式:**在建筑室内设计的教学中，应采用理论与实践相结合的教学模式，注重培养学生的创新思维、实践能力和综合素质。理论与实践相结合：在传授室内设计基础理论的同时，强化实践教学环节，使学生能够将所学理论知识应用到实际设计中去。项目导向：以实际设计项目为教学载体，通过项目实践，培养学生的实际操作能力和解决问题的能力。启发式教学：鼓励学生发挥创新思维，通过案例分析、小组讨论等方式，激发学生的设计灵感和创新能力。**教学条件:**为满足建筑室内设计教学的需求，需要提供以下教学条件：专业教室：配备专业的绘图桌、电脑等设备，以及必要的模型展示区域，为学生提供良好的学习环境。实验室：建立材料实验室、模型制作室等，为学生提供材料认知、模型制作等实践操作的场所。教学软件：提供先进的室内设计软件，如AutoCAD、SketchUp、3ds Max等，供学生练习和使用。实践基地：与企业或设计事务所建立合作关系，为学生提供校外实习和实践的机会。**教学方法:**讲授法：通过教师讲解、PPT演示等方式，向学生传授室内设计的基本理论和知识。案例分析法：通过分析优秀的设计案例，让学生了解室内设计的方法和技巧，学习借鉴成功经验。小组讨论法：组织学生进行小组讨论，共同探讨设计问题，培养学生的协作能力和沟通能力。实践教学法：通过实践操作，让学生亲自动手进行设计实践，提高学生的实践操作能力。**教师要求:**专业知识：具备扎实的室内设计专业知识和实践经验，能够向学生传授正确的理论知识和实践技能。教学能力：具备良好的教学能力，能够采用多样化的教学方法和手段，激发学生的学习兴趣和积极性。创新精神：具备创新精神，能够关注学生的创新思维和实践能力的培养，鼓励学生进行创新设计。职业道德：遵守职业道德规范，为人师表，关心学生的成长和发展。**评价建议:**对建筑室内设计的教学评价应综合考虑以下几个方面：知识掌握：评价学生对室内设计基础理论知识的掌握情况，以及设计实践能力的运用。创新能力：评价学生的创新思维和设计能力，包括设计方案的创意性、实用性和可行性。实践能力：评价学生的实践操作能力，包括绘图、模型制作、软件运用等方面的能力。学习态度：评价学生的学习态度、参与度和自主性，以及在学习过程中的表现和进步。 |
| 建筑结构 | **素质目标:**职业道德与敬业精神：培养学生的职业道德，使学生理解并认同建筑材料与构造在建筑行业中的重要作用。树立学生的敬业精神，培养学生对建筑材料与构造研究的兴趣和热情。环保意识与创新精神：强调建筑材料与构造选择与使用中的环保要求，培养学生的环保意识。鼓励学生探索新型、环保的建筑材料与构造，培养学生的创新精神和实践能力。团队协作与沟通能力：通过小组学习、案例分析等方式，培养学生的团队协作精神和沟通能力。使学生学会在团队中分享知识、解决问题，形成良好的学习氛围。**知识目标:**建筑材料与构造基础知识：掌握建筑材料与构造的基本分类、特点、性能和应用。了解建筑材料与构造在建筑工程中的地位和作用，以及对建筑物性能的影响。材料性质与检测知识：掌握材料的密度、表观密度、体积密度、堆积密度、孔隙率和密实度等物理性质。了解材料与水有关的性质及指标，以及材料的耐久性、强度等性能指标。建筑材料与构造技术标准与规范：熟悉国家和地方关于建筑材料与构造的技术标准和规范，了解标准的制定和应用。培养学生运用标准和规范进行材料选择和验收的能力。**能力目标:**材料选择与应用能力：能够根据工程需要，正确、合理地选择和应用建筑材料与构造。掌握建筑材料与构造的采购、储存、保管和使用方法，确保材料质量符合工程要求。材料检测与评估能力：学会使用各种仪器和设备进行建筑材料与构造的检测和评估。能够根据检测结果评估材料的质量和性能，为材料选择和使用提供依据。问题解决与创新能力：面对建筑材料与构造选择和使用中的实际问题时，能够独立思考、分析和解决。鼓励学生探索新材料、新技术和新方法，提高建筑材料与构造的使用效率和性能。 | **模块一**：建筑材料与构造基础知识1.建筑材料与构造的基本性质介绍建筑材料与构造的基本性质，如物理性质（密度、强度、硬度、耐磨性等）、化学性质（稳定性、耐久性、耐腐蚀性等）和力学性质（弹性、塑性、韧性等）。阐述这些性质对建筑材料与构造在工程中应用的重要性。2.建筑材料与构造分类根据材料的来源、性质、用途等不同角度，对建筑材料与构造进行分类。详细介绍天然材料（如砂、石、木材等）、人造材料（如水泥、玻璃、陶瓷等）以及复合材料（如钢筋混凝土、纤维增强塑料等）等。**模块二**：常用建筑材料与构造及其应用1. 主体工程材料详细介绍水泥、混凝土、钢材等在主体工程中的应用。分析其性能特点、施工要求以及在使用中需要注意的事项。2. 防腐防水工程材料讲述防腐涂料、防水材料（如沥青、防水卷材等）的种类、性能及施工方法。举例说明这些材料在防腐防水工程中的应用。3. 装饰工程材料介绍各种装饰材料的种类，如瓷砖、大理石、壁纸、涂料等。分析其装饰效果、使用性能以及选择和应用的原则。**模块三**：建筑材料与构造实验与检测技术1.建筑材料与构造实验阐述建筑材料与构造实验的目的、原理和方法。详细介绍常见的建筑材料与构造实验项目，如水泥强度试验、混凝土抗压强度试验、钢材拉伸试验等。2.建筑材料与构造检测技术介绍建筑材料与构造检测的重要性和常用检测方法。举例说明如何通过对建筑材料与构造的检测来评估其质量和使用性能。3.实验与检测操作指导学生进行建筑材料与构造实验和检测操作。强调实验数据的准确性和可靠性，以及实验报告的撰写方法。 | **教学模式:**在建筑材料与构造的教学中，应采用一种多元化、互动式的教学模式。这种教学模式应包括以下几个方面：理论授课：系统讲授建筑材料与构造的基础知识，包括材料的分类、性质、用途等，确保学生对建筑材料与构造有全面的认识。案例分析：通过分析实际工程案例，让学生理解不同材料在实际应用中的选择和运用，培养学生的材料选用能力。实践教学：组织学生参观材料生产现场、实验室或建筑工地，进行现场教学，让学生亲身体验材料的性能和使用方法。项目导向：通过设计小型研究项目或课题，让学生在实际操作中深化对建筑材料与构造的理解和应用，提高实践能力。**教学条件:**为了满足建筑材料与构造的教学需求，需要提供以下教学条件：教学设施：应配备必要的教学设施，如教室、实验室、材料展示区等，确保教学的顺利进行。实验设备：实验室应配备各种建筑材料与构造试验设备，如力学性能试验机、热工性能试验机等，满足学生实验需求。教学资源：提供丰富的教学资源，如教材、参考书籍、网络资源等，帮助学生深入理解和应用建筑材料与构造知识。实践基地：建立或合作使用实践基地，如建筑工地、材料生产企业等，为学生提供实践机会。**教学方法:**在建筑材料与构造的教学中，应采用灵活多样的教学方法：讲授法：通过教师讲解、PPT演示等方式传授基础知识。讨论法：组织学生进行课堂讨论，激发学生的思考和交流，加深对建筑材料与构造知识的理解。实验法：通过实验操作和数据分析，让学生亲自体验材料的性能和特点，提高实践操作能力。案例分析法：通过分析实际案例，引导学生将理论知识应用于实际问题中，培养学生的分析能力和解决问题的能力。**教师要求:**建筑材料与构造教学的教师需满足以下要求：专业知识：具备扎实的建筑材料与构造专业知识和实践经验，能够为学生提供准确、全面的教学内容。教学能力：具备良好的教学能力，能够采用多种教学方法和手段激发学生的学习兴趣和积极性。实践能力：具备一定的实验操作能力，能够指导学生进行实验操作和数据分析。职业道德：遵守职业道德规范，为人师表，关心学生的成长和发展。**评价建议:**对建筑材料与构造教学的评价应综合考虑以下几个方面：知识掌握：评价学生对建筑材料与构造基础知识的掌握情况，包括理论知识的掌握和实践操作能力的提高。学习态度：评价学生的学习态度和学习兴趣，包括课堂参与度、作业完成情况等。实践能力：评价学生的实践操作能力，包括实验操作、项目实训等方面的表现。创新能力：评价学生的创新能力，包括在实践中对材料应用的创新思路和方法等。此外，还可以采用多元化的评价方式，如作业评价、课堂表现评价、实验操作评价、项目实训评价等，全面客观地反映学生的学习情况。同时，建立及时有效的反馈机制，让学生及时了解自己的学习情况和改进方向，促进学生的学习进步和发展。 |
| 装配式建筑设计 | **素质目标:**全面发展：通过装配式建筑技术课程的学习，促进学生德、智、体、美等方面的全面发展，培养学生的综合素养。职业道德：培养学生的职业道德意识，使其具备高度的责任心和敬业精神，能够遵守职业道德规范，为装配式建筑行业的发展做出贡献。（3）职业素养：通过实践训练和案例分析，提高学生的职业素养，使其能够适应建筑行业的快速发展和变化，具备较强的适应能力和创新能力**知识目标**掌握基础理论：学生应掌握装配式建筑技术的基础理论，包括装配式建筑的定义、特点、发展历程、设计原理、构造技术等。理解专业知识：深入了解装配式建筑的材料选用、加工制造流程、施工计划制定、现场施工管理等方面的专业知识。了解行业标准：了解装配式建筑行业的相关法律法规、技术标准、设计规范及施工规程，为后续的职业发展奠定基础。**能力目标:**施工技能：具备装配式建筑的施工技能和专业知识，能够独立完成简单装配式建筑工程的施工。管理能力：培养管理社会主义市场经济秩序中装配式建筑施工项目的能力，具有制定装配式建筑工程项目规划与技术经济评估的能力。创新能力：具备创新意识和创新能力，能在实践中不断改进和创新装配式建筑施工方法及技术。团队协作能力：培养学生的团队合作精神和沟通协调能力，使其能够在团队协作中发挥作用，共同完成复杂项目。信息技术应用能力：能够熟练运用国内外有关装配式建筑施工的最新技术和管理软件进行计算、分析等，提高工作效率和管理水平。 | **模块一：装配式混凝土结构建筑概述**1.1建筑产业现代化与装配式建筑 1.2装配式混凝土结构建筑的发展概况 1.3装配式混凝土结构建筑的常见结构体系 1.4装配式混凝土结构建筑的发展意义与展望**模块二：装配式混凝土结构全专业设计**2.1装配式混凝土结构建筑设计概述 2.2建筑设计 2.3结构设计 2.4装饰专业协同设计 2.5机电各专业协同设计 **模块三：预制结构构件的生产过程及管理**3.1预制结构构件及生产设备介绍3.2预制结构构件的生产流程3.3预制结构构件的堆放及运输3.4预制结构构件的质量管理**模块四：混凝土预制结构构件的吊装技术**4.1起重设备的选择4.2吊装与吊具应用4.3吊装过程中的技术操作要求**模块五：装配式混凝土结构工程施工管理**5.1装配式混凝土结构工程的施工管理目标5.2装配式施工与传统施工的比较5.3施工组织设计编制5.4装配整体式混凝土结构工程施工管理5.5预制结构构件施工安全管理**模块六：装配式混凝土结构建筑机电预制以及安装**6.1装配式建筑机电预制概述6.2装配式混凝土结构建筑机电预制发展现状6.3装配式建筑机电预制系统设计原则及重点6.4机电预制构件安装管理**模块七：装配式建筑装修**7.1装配式装修概述7.2装配式装修设计理念7.3全装修建筑主要分项工程施工**模块八：装配式混凝土结构建筑质量管理**8.1装配式混凝土结构建筑的质量管理概述8.2参建单位的质量管理8.3施工过程质量控制8.4质量验收划分与标准**模块九：装配式混凝土结构建筑施工安全管理**9.1施工安全管理概述9.2施工人身安全管理制度9.3机械设备安全管理9.4构件运输安全管理9.5施工过程安全管理 | **教学模式:**针对装配式建筑技术的教学，采用理论实践相结合的教学模式。在理论教学中，系统介绍装配式建筑技术的基本原理、设计方法、施工流程等；在实践教学中，通过模拟实验、项目实训等方式，让学生亲身体验和参与到装配式建筑的设计、制造、施工等环节中。此外，项目式学习也是一种有效的教学模式，可以通过真实项目的驱动，让学生在实际操作中掌握装配式建筑技术的知识和技能。**教学方法:**在装配式建筑技术的教学过程中，可以采用多种教学方法。首先，案例分析是一个很好的教学工具，通过具体案例的剖析，让学生深入理解装配式建筑技术的应用和优势。其次，现场操作演示可以让学生直观地看到装配式建筑技术的实际运用，从而加深理解和记忆。同时，结合多媒体和互动教学工具，如PPT、视频、在线互动平台等，可以使教学过程更加生动有趣，提高学生的学习兴趣和参与度。**教学条件:**为了提供优质的装配式建筑技术专业培训，需要满足一定的教学条件。首先，建立实训基地是关键，实训基地应配备模拟装配式建筑生产线的设备，供学生进行实际操作和实训。其次，课程和教材是教学的基础，需要选择与装配式建筑技术相关的专业教材，并结合实际案例和项目经验进行教学内容的编排。此外，还需要提供必要的教学辅助设备和软件资源，如计算机、绘图软件等。**教师要求:**从事装配式建筑技术专业教育的教师，应具备扎实的理论基础和丰富的实践经验。了解装配式建筑技术的最新发展动态，熟悉相关标准和规范，具备项目管理和团队协作能力。为了提高教师的专业素养和教学能力，可以定期组织教师进行专业培训和学术交流活动，分享教学经验和案例。**考核要求:**针对装配式建筑技术专业培训的考核，应包括理论知识考核和实践操作考核两方面。理论知识考核可以采用闭卷考试或在线测试的方式，测试学生对装配式建筑技术基本概念、原理和设计方法的掌握情况。实践操作考核可以通过项目实训或模拟实验的方式进行，评估学生在实际操作中的技能水平和问题解决能力。同时，可以引入企业评价和行业认证等方式，全面评价学生的专业素养和实践能力。 |
| 建筑环境与设备控制 | **素质目标:**环保意识：通过课程学习，使学生深刻认识到绿色建筑和设备控制对环境保护的重要性，树立起绿色、低碳、环保的意识和责任感。社会责任感：培养学生对社会、对环境负责的态度，理解建筑师和工程师在推动建筑环境和设备控制中的责任和角色。创新能力：激发学生的创新思维，鼓励学生在建筑环境和设备控制的实践中寻求创新，为解决环境问题提供新的思路和方案。团队协作精神：培养学生的团队协作能力，使其能够在建筑环境和设备控制的项目中与团队成员有效合作，共同完成任务。**知识目标:**建筑环境基本概念：了解建筑环境的定义、发展历史、基本原理和评价标准。设备控制理论：掌握设备控制的概念、原则和战略，理解其在建筑行业中的应用。建筑环境技术：学习建筑环境的设计、施工、运营等各环节的技术和方法，如节能技术、节水技术、建筑环境材料与构造等。建筑环境评价标准：熟悉建筑环境的评价体系，了解国内外主要的建筑环境评价标准，如LEED、BREEAM等。**能力目标**实践能力：通过案例分析、实践操作等方式，培养学生的建筑环境设计、施工和运营的实践能力。分析能力：培养学生对建筑环境和设备控制问题的分析能力，能够运用所学知识分析实际案例中的问题。解决问题的能力：培养学生针对建筑环境和设备控制问题提出解决方案的能力，并能够评估解决方案的有效性和可行性。 | **模块一：建筑环境概述**1.1建筑环境的概念1.2建筑环境的发展趋势**模块二：节地与室外环境**2.1气候分析2.2选址与场地安全2.3建筑气候分区与建筑节能2.4室外环境控制2.5节地与室外环境评价**模块三：节能与能源利用**3.1建筑规划布局3.2建筑节能3.3建筑采光与照明节能3.4太阳能利用3.5建筑节能评价**模块四：节水与水资源利用**4.1水资源的基本概念4.3节水设施4.4节水评价**模块五：节材与材料资源利用**5.1建筑环境材料与构造5.2建筑环境材料与构造的选择5.3节材技术评价**模块六：室内环境**6.1室内声环境6.2室内热湿环境6.3室内光环境6.4室内空气品质6.5室内环境评价**模块七：施工与运营管理**7.1施工管理7.2运营管理 | **教学模式:**建筑环境及设备控制理论课程的教学模式应以“项目导向、实践为主”的理念为核心，结合理论教学与案例分析，通过项目实践来提升学生的实际操作能力和问题解决能力。课程应围绕建筑环境的基本理论、设计原则、评价方法等核心知识点，构建以工作任务模块为中心的项目化课程体系。**教学方法:**讲授法：介绍建筑环境的基本概念、原理和理论基础。案例分析法：选取具有代表性的建筑环境案例进行分析，使学生更直观地了解建筑环境在实际工程中的应用。分组讨论法：通过小组讨论的形式，鼓励学生自主思考、交流观点，加深对建筑环境的理解。实践教学法：组织学生进行建筑环境设计的实践活动，让学生在实践中掌握建筑环境设计的基本方法和技术。**教学条件:**教室条件：教室应配备多媒体设备，便于教师展示图片、视频等教学资源。实验室条件：实验室应提供建筑环境相关软件、模型和工具，支持学生进行实践操作。实践基地：建立稳定的建筑环境实践基地，为学生提供真实的工程实践环境。**教师要求:**专业知识：教师应具备扎实的建筑环境相关理论知识和实践经验。2教学能力：教师应具备良好的教学组织和设计能力，能够运用多种教学方法和手段，激发学生的学习兴趣和积极性。实践经验：教师应有一定的建筑环境工程实践经验，能够为学生提供有效的实践指导和建议。职业素养：教师应具备高度的责任感和敬业精神，以身作则，向学生传递建筑环境的价值观。考核要求知识考核：通过闭卷考试的形式，检验学生对建筑环境基本理论、设计原则等知识的掌握程度。技能考核：通过实践操作、案例分析等形式，考核学生的建筑环境设计能力和问题解决能力。态度考核：通过课堂表现、小组讨论、作业完成情况等方面，评价学生的学习态度、团队协作能力和创新精神。综合评价：将知识考核、技能考核和态度考核相结合，形成综合评价结果，全面反映学生的学习效果和能力水平。 |
| 居住区规划 | **1.素质目标**1.培养可持续发展的生态规划理念与社会责任感2、建立跨学科协作的团队意识与公众参与沟通能力3.形成严谨规范的规划设计职业操守**2.知识目标**1.掌握居住区规划原理及设计规范体系2.理解城市空间结构与功能组织方法3.熟悉国内外经典城市规划案例**3.能力目标**1.能完成15-50公顷居住区方案设计2、具备规划分析图与效果图表现技能3.掌握从调研到方案深化的全流程方法 | **模块1:规划基础*** 1. 城市空间形态演进与当代发展趋势1.2 居住区规划设计标准与规范解读

**模块2:调研方法**2.1场地GIS数据分析技术2.2 居民需求调查与行为模式研究**模块3:设计原理**3.1 住区空间组织与分级配置3.2 公共服务设施布局优化**模块4:专顶规划**4.1 绿地系统与景观设计4.2 交通组织与停车规划**模块5:成果表达**5.1 三维建模与效果图制作5.2 规划文本与汇报文件编制 | **教学模式**采用"理论一调研一设计一评审”四阶循环每模块配置2:3的理论与实践课时比**教学方法**工作坊教学(分组模拟规划编制流程案例复盘(经典方案逆向推演角色扮演(公众听证会模拟)**教学条件**露配置城市规划沙盘实验室推荐使用ArcGIS、CityEngine等专业软件建立城乡规划实践教学基地**评价建议**过程评价(30%):阶段性方案评市+调研报告终期评价(70%):完整规划方案答辩 |
| 城市设计 | **素质目标：**职业素养：培养学生的职业道德和责任感，使其了解城市设计的重要性和影响。强调持续学习和自我提升的重要性，以适应不断变化的城市设计需求。环保意识与可持续性：培养学生的环保意识，注重在设计中考虑环境保护和生态平衡。使学生了解可持续性设计原则，并将其融入城市设计中。团队协作与沟通能力：增强学生的团队协作意识，学会在项目中与他人有效沟通和合作。提升学生的沟通技巧，使其能够准确表达自己的设计理念和想法。**知识目标：**城市设计基础理论：掌握城市设计的基本概念、原理和方法。了解城市设计的历史、发展趋势和最新研究动态。城市分析知识：熟悉地形地貌、气象、地质、交通等城市条件的分析方法。掌握城市条件对设计的影响和应对措施。规范与标准：熟悉国家和地方关于城市设计的法规、规范和标准。了解防火、日照、无障碍等要求，确保设计合规。相关专业知识：掌握与城市设计相关的建筑学、景观设计、土木工程等学科知识。了解交叉学科在城市设计中的应用，提升设计的综合性和创新性。**能力目标：**城市设计能力：能够根据城市条件和使用需求，进行合理的空间布局和景观设计。掌握城市设计的绘图和表达技能，能够绘制准确的图纸和模型。分析与判断能力：培养学生分析城市条件和使用需求的能力，能够识别问题和提出解决方案。提升学生判断设计方案合理性和可行性的能力，确保设计的有效性和实用性。实践与创新能力：通过实践项目或课程设计，锻炼学生的实践操作能力。鼓励学生探索新的设计方法和理念，提升设计的创新性和独特性。综合应用与协调能力：培养学生将所学知识综合应用于城市设计中的能力，形成综合性的设计思维。提升学生与甲方、施工方等相关方协调沟通的能力，确保设计方案的顺利实施。 | **模块一**：城市设计基础1. 城市设计概述介绍城市设计的概念、目的和重要性，强调城市设计在建筑规划与设计中的核心地位。阐述城市设计与相关学科（如建筑设计、景观设计、土木工程等）的关系。2. 城市设计条件分析分析城市所处的自然条件（如地形、地貌、气候、水文等）和建设条件（如交通、基础设施、环境政策等）。学习如何理解和解读城市规划要求，并将其应用于城市设计中。3. 城市设计的基本理论与方法介绍城市设计的基本理论，如功能分区、空间布局、交通组织等。讲解城市设计的基本方法，如比例与尺度、对比与协调、节奏与韵律等。**模块二**：城市设计核心技能1. 城市总体布局设计学习如何根据城市条件和使用需求，确定城市的功能分区和空间布局。掌握城市内建筑物、构筑物及其他设施的平面和空间关系设计方法。2. 交通组织设计学习如何合理组织城市内的交通流线，确保人流、车流的顺畅与安全。掌握道路、广场、停车场、交通出入口的布置原则和方法。3. 竖向设计学习结合地形进行竖向设计，确定城市及建、构筑物的设计标高。掌握有效组织城市排水的方法，计算土石方量。4. 管线综合设计学习如何协调各种室外管线的敷设，进行城市管线综合布置。掌握确定管线走向、平面（竖向）敷设顺序、管线间距、支架高度或管线埋深等的具体方法。5. 绿化与环境景观设计学习如何结合使用者的室外活动需求，进行环境设施、景观小品及绿化植物的综合布置。掌握控制噪声等环境污染，创造优美室外环境的设计方法。**模块三**：城市设计实践与案例分析1. 实践操作安排实际城市设计项目，让学生在导师的指导下进行城市设计的实践操作。学生需完成从城市条件分析到最终设计方案的完整流程。2. 案例分析分析成功的城市设计案例，探讨其设计思路、方法和技巧。总结案例中的经验教训，为今后的设计提供参考和借鉴。3. 设计评价与反馈对学生的设计成果进行评价和反馈，指出其优点和不足。引导学生进行反思和改进，提高城市设计的能力和实践水平。 | **教学模式：**在建筑城市设计的教学中，应坚持理论与实践相结合的教学模式，注重培养学生的创新能力和实际操作能力。理论与实践并重：在传授城市设计的基本理论和知识的同时，强化实践环节，使学生能够将理论知识应用到实际城市设计中去。项目导向教学：以实际城市设计项目为教学载体，引导学生参与从城市分析到方案设计的全过程，培养学生的设计思维和实际操作能力。团队协作模式：鼓励学生进行团队协作，通过分组讨论、协作设计等方式，培养学生的团队意识和协作能力。**教学条件：**为满足建筑城市设计的教学需求，需要提供以下教学条件：专业教室：配置有专业的教学软件和绘图工具，方便学生进行城市规划和设计图的绘制。模拟实验室：建立模拟城市设计实验室，提供模拟的城市环境和设计场景，供学生进行实际操作和实验。教学基地：与建筑规划设计单位或相关企业建立合作关系，为学生提供校外教学基地，让学生有机会参与实际城市设计工作。**教学方法：**在建筑城市设计的教学中，应采用多样化的教学方法，以激发学生的学习兴趣和积极性。讲授法：通过教师讲解、PPT演示等方式，向学生传授城市设计的基本理论和知识。案例分析法：通过分析优秀的城市设计案例，让学生了解城市设计的流程、方法和技巧，学习借鉴成功经验。实践教学法：组织学生进行实地考察、测量、数据收集等实践活动，增强学生的实际操作能力和对城市的感知能力。讨论法：鼓励学生进行课堂讨论和小组讨论，分享设计思路和心得，培养学生的沟通能力和创新思维。**教师要求：**建筑城市设计的教师需要具备以下素质和能力：专业知识：具备扎实的城市设计专业知识和实践经验，能够向学生传授正确的理论知识和实践技能。教学能力：具备良好的教学能力，能够采用多样化的教学方法和手段，激发学生的学习兴趣和积极性。实践经验：具有丰富的城市设计经验，能够为学生提供实用的指导和建议，帮助学生解决实际设计问题。创新精神：具备创新精神，能够关注学生的创新能力和实践能力的培养，鼓励学生进行创新设计。**评价建议：**对建筑城市设计的教学评价应综合考虑以下几个方面：知识掌握：评价学生对城市设计基本理论和知识的掌握情况，以及设计方案的合理性和可行性。实践能力：评价学生的实际操作能力，包括城市测量、数据分析、方案绘制等方面的能力。设计能力：评价学生的设计能力和创新思维，包括设计方案的创意性、实用性和美观性。学习态度：评价学生的学习态度、参与度和自主性，以及在学习过程中的表现和进步。 |
| 既有建筑更新改造 | **素质目标:**职业素养：培养学生的建筑设计职业责任感，明确建筑设计对社会文化的影响和价值。强化学生团队合作精神，在设计实践中锻炼团队沟通和协作能力。人文关怀：引导学生关注既有建筑的使用者需求，体现设计的人文关怀和用户体验。培养学生的社会责任感，使设计作品能够服务于学生群体，并促进校园文化的繁荣。创新意识：激发学生的创新思维和想象力，鼓励学生探索新颖的设计理念和方法。培养学生敢于尝试、勇于突破的精神，追求设计作品的个性化和独特性。**知识目标:**建筑设计基础知识：掌握建筑设计的基本原理、方法和流程，了解建筑设计的基本要素和构成。熟悉既有建筑的建筑特点和功能需求，理解其设计的重要性和意义。空间规划与布局知识：掌握空间规划和布局的基本原则和技巧，能够合理规划和布局既有建筑的空间。了解不同功能区域的设计要求和特点，确保空间的合理利用和舒适体验。材料、构造与工艺知识：熟悉建筑材料与构造的性能、特点和应用范围，了解构造和工艺的基本知识。能够根据设计需求选择合适的材料和构造方式，掌握施工工艺和技术要求。**能力目标:**设计表达能力：培养学生的手绘和计算机辅助设计能力，能够运用专业工具和技术手段表达自己的设计理念。使学生能够制作专业的建筑效果图、平面图、剖面图等，并能够编写清晰、准确的设计说明。问题解决能力：培养学生的分析问题和解决问题的能力，能够针对设计过程中的实际问题提出有效的解决方案。使学生能够在团队中协作解决问题，提高团队的工作效率和质量。实践操作能力：培养学生的实践操作能力，使学生能够独立完成既有建筑的建筑设计项目。使学生能够根据设计方案进行实际施工和管理，掌握从设计到实施的全过程。持续学习与自我提升能力：鼓励学生持续学习和自我提升，关注建筑设计领域的前沿动态和发展趋势。使学生能够不断更新知识和技能，提高自己的综合素质和竞争力。 | **模块一**：项目分析与概念设计1. 项目背景与目标介绍既有建筑的项目背景、目的和重要性。阐述活动中心作为高校内组织、指导大学生进行课余文化艺术娱乐活动的场所的文化、教育和社交功能。2. 需求分析分析使用人群的需求，包括大学生、教职工等，关注他们的活动类型、空间需求以及使用频率。强调活动中心应满足的多功能性和灵活性需求。3. 概念设计提出活动中心设计的概念，强调其标志性、文化性和综合性特点。设计概念应体现活动中心在校园环境中的位置、与周边建筑的协调性以及对校园文化的贡献。**模块二**：空间规划与功能布局1.空间规划原则介绍空间规划的基本原则，如功能分区明确、流线组织顺畅、空间利用高效等。强调在满足基本功能需求的同时，创造舒适、开放、易接近的聚会场所。2.功能布局设计详述活动中心的功能布局，如接待室、办公室、会议室、社团活动室、排练室、娱乐室、报告厅、展览厅等。根据功能需求，合理安排各空间的面积、位置和相互关系。3.空间细部设计讨论空间细部设计，如门厅、走廊、楼梯、卫生间等的设计要点和注意事项。强调细部设计对提升空间品质和舒适度的重要性。**模块三**：技术表达与施工图绘制1.技术表达方法介绍建筑设计的技术表达方法，如平面图、立面图、剖面图、效果图等。阐述每种表达方法的特点、用途和绘制要求。2.施工图绘制教授施工图的绘制方法，包括结构图、设备图、装修图等。强调施工图在建筑施工中的重要作用，以及绘制时需要注意的规范和细节。3.技术交流与评审组织学生进行技术交流和作品评审活动。通过互相学习和点评，提高学生的设计能力和技术水平。4.（可选）绿色与可持续发展（如课程有特别要求或学时允许）引入绿色建筑设计理念和可持续发展策略。探讨活动中心在能源利用、环保材料、自然采光、通风等方面的设计策略。 | **教学模式:**针对建筑设计既有建筑的教学，应采用综合性、创新性和实践性的教学模式，旨在培养学生的创新设计能力、团队协作精神和实际操作能力。理论与实践结合：在教学中，要注重将理论知识与实践操作相结合，通过案例分析、实地考察等方式，让学生更好地理解建筑设计的理论与实践之间的联系。项目导向：以实际项目为教学导向，使学生能够在完成项目的过程中，深入理解建筑设计的全过程，培养学生的实际操作能力。团队合作：强调团队合作的重要性，通过分组合作、团队竞赛等方式，培养学生的团队协作能力和沟通技巧。**教学条件:**为了满足建筑设计既有建筑的教学需求，需要提供完善的教学条件。教学设施：配备先进的教学设施，包括专业的绘图教室、模型制作室、计算机辅助设计实验室等，为学生提供充足的学习空间和实践机会。实践基地：与相关企业或机构建立合作关系，建立实践基地，为学生提供参观、实习等实践机会，让学生更好地了解行业发展趋势和市场需求。教学资源：提供丰富的教学资源，包括教材、参考书籍、网络资源等，帮助学生拓展知识面和视野。**教学方法:**在建筑设计既有建筑的教学中，应采用多种教学方法相结合。讲授法：通过教师讲解、PPT演示等方式传授基础知识，为学生打下坚实的理论基础。案例分析法：通过分析实际案例，让学生了解建筑设计的过程和方法，培养学生的分析能力和解决问题的能力。讨论法：组织学生进行课堂讨论，鼓励学生提出自己的观点和见解，激发学生的创新思维和批判性思维。实践教学法：通过实验、实训等方式，让学生亲自操作和实践，提高学生的实际操作能力和团队协作能力。**教师要求:**建筑设计既有建筑的教学对教师的要求较高，教师需要具备以下素质和能力。专业知识：教师需要具备扎实的建筑设计专业知识和实践经验，能够为学生提供准确、全面的教学内容。教学能力：教师需要具备良好的教学能力，能够灵活运用多种教学方法和手段，激发学生的学习兴趣和积极性。创新精神：教师需要具备创新精神，能够关注学生的创新能力和实践能力的培养，鼓励学生勇于创新和实践。团队合作：教师需要具备良好的团队合作精神，能够与学生建立良好的师生关系，促进学生的全面发展。**评价建议:**知识掌握：评价学生对建筑设计基础知识的掌握情况，包括理论知识、实践操作等方面的掌握程度。实践能力：评价学生的实际操作能力和团队协作能力，包括绘图、模型制作、计算机辅助设计等方面的能力。创新思维：评价学生的创新能力和批判性思维，包括在课堂讨论、项目实践中所展现的创新思维和解决问题的能力。学习态度：评价学生的学习态度和学习兴趣，包括课堂参与度、作业完成情况等。同时，可以采用多元化的评价方式，如作业评价、课堂表现评价、实践操作评价、项目实践评价等，全面客观地反映学生的学习情况。建立及时有效的反馈机制，让学生及时了解自己的学习情况和改进方向，促进学生的学习进步和发展。 |

4.专业实践课程

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | 课程目标 | 主要内容 | 教学要求 |
| 建筑认知实训 | **1.素质目标**1.培养空间感知与建筑环境理解能力2、建立建筑调研与分析的专业素养3.提升团队协作与现场观察能力**2.知识目标**1.掌握建筑空间构成基本原理2.理解建筑与环境的关系3.熟悉建筑类型学与功能组织**3.能力目标**1.能完成建筑现场测绘与记录2.具备建筑空间分析与图解能力3.掌握建筑认知报告的撰写方法 | **模块1:认知基础**1.1 建筑空间要素认知1.2 建筑尺度与人体工学**模块2:现场调研**2.1 建筑测绘方法与工具2.2 环境行为观察记录**模块3:分析表达**3.1 空间序列图解分析3.2 建筑功能流线分析**模块4:综合应用**4.1典型建筑类型认知4.2 城市空间认知训练 | **教学模式**采用"理论一调研一分析一报告"四阶段教学每周配置2学时理论+4学时实践**教学方法**现场教学(建筑实地考察)工作坊(模型制作与分析)案例研究(经典建筑空间解析)**教学条件**需配备测绘仪器与记录设备建议建设建筑认知实验室建立典型建筑案例库**评价建议**过程评价(50%):调研记录+分析报告终期评价(50%):综合认知汇报 |
| 建筑施工技术实训 | **素质目标:**职业道德与安全意识培养学生具备良好的职业道德，认识到建筑施工技术工作的重要性和责任。提高学生的安全意识，确保在施工过程中严格遵守安全规范和操作流程，预防事故发生。团队协作精神培养学生的团队协作精神，使他们能够在施工团队中积极配合，共同完成施工任务。增强学生的团队沟通能力，提高解决问题的效率和质量。持续学习与自我提升鼓励学生保持对建筑施工技术的持续学习兴趣，关注行业发展和技术革新。培养学生的自主学习能力，通过实践不断探索新知识、新技术，提升自我竞争力。**知识目标:**施工技术基础知识掌握建筑施工技术的基本原理、方法和流程，了解不同施工技术的特点和适用范围。熟悉施工过程中的材料和设备选择、使用和维护，确保施工质量。施工管理与质量控制了解施工项目管理的基本理论和方法，熟悉施工过程中的质量控制要点和措施。掌握施工进度、成本、安全等方面的管理方法，提高施工效率和管理水平。施工安全与环保知识掌握施工安全的基本知识和防护措施，了解施工现场的安全隐患和事故预防方法。了解环保政策和法规，培养学生的环保意识，在施工过程中注意减少环境污染。**能力目标:**施工操作技能培养学生掌握各种建筑施工技术的操作技能，如测量、模板安装、混凝土浇筑等。提高学生的施工操作准确性和效率，确保施工质量和进度。问题解决能力培养学生具备独立分析和解决施工过程中遇到问题的能力。引导学生运用所学知识和技能，提出合理的解决方案并付诸实践。施工管理能力提升学生的施工管理能力，包括施工组织、协调、控制等方面。使学生能够合理调配资源，优化施工方案，确保施工项目的顺利完成。安全与环保意识培养学生的安全意识和环保意识，在施工过程中严格遵守安全规范和环保要求。使学生能够主动发现并及时处理安全隐患和环境污染问题，确保施工安全和环境质量。 | **模块一**：建筑施工技术基础实训内容概述：施工技术理论知识：介绍建筑施工技术的基本概念、原理和方法。阐述建筑施工技术的发展趋势和新技术应用。建筑施工规范与安全知识：讲解国家、行业和地区的建筑施工相关规范和标准。学习建筑施工现场的安全管理规定和应急处理措施。**模块二**：建筑施工技术实践实训内容概述：基础工程施工：学习土方工程施工方法、土方调配、基坑开挖与支护技术等。了解和掌握地基处理与桩基施工的基本工艺。主体结构工程施工：学习砌体结构工程施工技术，包括砖墙砌筑、砌块墙施工等。掌握混凝土结构工程施工技术，如模板支设、钢筋加工与安装、混凝土浇筑等。安装与装修工程施工：了解建筑电气、给排水、暖通等安装工程的基本知识和施工方法。掌握室内装修工程的施工技术，包括吊顶、地面铺设、墙面装饰等。**模块三**：建筑施工组织与管理实训内容概述：施工计划与进度控制：学习编制施工计划、施工进度横道图和网络图。掌握施工进度控制的方法和措施，包括进度监测、调整和优化。施工资源管理与协调：学习施工材料的计划、采购、储存和使用管理。了解和掌握施工机械设备的管理和维护。学习施工现场的劳动力管理和组织协调。施工现场质量与安全管理：掌握施工质量管理的程序和措施，包括质量检查、验收和评定。学习施工现场的安全管理方法和应急处理措施。 | **教学模式:**在建筑施工技术实训中，教学模式应注重实践与理论的结合，通过模拟实际施工现场环境，提升学生的实践能力和技术应用能力。理论与实践相结合：在理论教学中，注重建筑施工技术的基础知识和原理的传授，同时结合实践环节，让学生在实际操作中加深对知识的理解和记忆。情境教学：通过模拟真实的建筑施工场景，让学生在实际操作中体验并掌握施工技术的具体应用，培养学生的实践能力和应变能力。项目导向：以实际建筑项目为背景，引导学生参与施工方案的制定、施工技术的选择以及施工过程的模拟，使学生能够在项目中学习和实践施工技术。**教学条件:**为满足建筑施工技术实训的教学要求，需要提供以下教学条件：实训场地：提供充足的实训场地，模拟真实的建筑施工现场，包括基础工程、主体结构、装饰装修等各个环节的施工环境。教学设备：配备齐全的建筑施工技术实训设备，如测量仪器、施工机械、安全防护用品等，确保学生能够进行充分的实践操作。教学资源：提供丰富的教学资源，包括建筑施工技术相关的教材、视频、软件等，为学生提供多样化的学习途径和参考资料。**教学方法:**在建筑施工技术实训中，应采用灵活多样的教学方法，以激发学生的学习兴趣和积极性。现场教学：带领学生进入实训场地进行现场教学，让学生直观地了解建筑施工技术的具体应用和操作过程。示范教学：教师亲自示范施工技术的操作过程，让学生观察并学习正确的施工方法和技巧。分组实训：将学生分成若干小组，每个小组负责一个施工环节的实训任务，通过小组合作完成任务，培养学生的团队协作能力和实际操作能力。**教师要求:**担任建筑施工技术实训课程的教师应具备以下要求：专业知识丰富：具备扎实的建筑施工技术理论知识和实践经验，能够为学生提供准确、深入的指导和解答。实践经验丰富：具有丰富的建筑施工实践经验，能够为学生提供实践操作的指导和帮助，解决学生在实训过程中遇到的问题。教学能力强：具备良好的教学能力，能够根据学生的实际情况制定合适的教学计划和教学方法，激发学生的学习兴趣和积极性。责任心强：热爱教育事业，关心学生的成长和发展，积极为学生提供指导和帮助，促进学生全面发展和提高。**评价建议:**为了全面评价学生的建筑施工技术实训成果和能力，提出以下评价建议：平时表现：关注学生的平时表现，包括学习态度、参与度、团队协作能力等方面，以评估学生的学习效果和综合素质。实训成果：评价学生的实训成果，如施工方案的制定、施工技术的操作、实训报告等，以评估学生对建筑施工技术的掌握程度和实践能力。技能测试：通过技能测试的方式，对学生的建筑施工技能进行客观评价，确保学生具备相应的施工技术能力和水平。综合评价：结合平时表现、实训成果和技能测试，对学生进行综合评价，评价应客观、公正、全面，能够真实反映学生的建筑施工技术实训成果和能力水平。反馈与指导：在评价结束后，教师应及时给予学生反馈和指导，帮助学生认识自己的优点和不足，提出改进建议，促进学生在今后的学习和实践中不断进步。 |
| 岗位实习 | **素质目标：**政治思想素质：培养学生热爱中国共产党、热爱社会主义祖国，拥护党的基本路线和改革开放政策，具备强烈的事业心和奉献精神。职业道德素质：要求学生具备正确的世界观、人生观和价值观，遵纪守法，诚实守信，具备高度的职业道德和公共道德。身心素质：拥有健康的体魄，能适应岗位对体能的要求；具有健康的心理和乐观的人生态度，积极向上，奋发进取。**知识目标：**专业知识：掌握建筑工程技术专业所必需的数学、力学、信息技术、建设工程法律法规知识；了解建筑构造、建筑结构、建筑材料与构造与检测、施工测量、建筑施工、建筑工程计量与计价等专业技术知识。相关知识：了解建筑施工新材料、新工艺、新技术的相关信息，具备宽广的知识面。**能力目标：**基本技能：具备正确识读土建专业施工图的能力，能够正确使用建筑材料与构造并进行检测、保管。专业技能：掌握一般建构构件计算、设计和验算的能力，具备应用计算机进行专业工作的能力；具有较强的施工现场组织和管理的能力，以及处理施工技术问题的能力。实践能力：能够参与施工图纸会审工作，掌握一或两个主要工种操作的初步技能；具备工程项目招投标和经营管理的基本能力。社会交往能力：培养社会交往、处理公共关系的基本能力，以及借助工具书阅读和翻译本专业外文资料的初步能力。 | **模块一：专业定义与核心技能**建筑工程技术主要研究力学、建筑学、建筑工程技术、工程管理等方面的基本知识和技能，进行建筑工程的施工、组织、监测、管理等。该专业旨在培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和建筑制图、建筑材料与构造、建筑力学、建筑构造、建筑结构、工程测量、工程岩土等知识的高素质人才。**模块二：课程体系与课程内容**建筑工程技术专业的课程体系通常包括以下几个方面：专业基础课程：如建筑材料与构造、建筑制图与CAD、建筑构造、建筑工程测量、建筑力学、建筑结构、工程岩土、建筑设备与识图等。专业核心课程：如建筑施工技术、建筑施工组织、建筑工程质量与安全管理、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。**模块三：实践与应用**除了理论课程外，建筑工程技术专业还非常注重实践与应用。学生将通过校内外实训基地、校企合作项目等形式，参与实际工程项目的设计、施工、管理等工作，提升自己的实践能力和职业素养。**模块四：培养目标**建筑工程技术专业的培养目标是培养具有较高的实践能力和理论素养，能够在建筑工程领域从事设计、施工、管理等方面工作的高素质人才。这些人才应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。**模块五：发展方向与就业前景**建筑工程技术专业的发展前景广阔，毕业生可在建筑类企业从事工程施工、质量检测、工程预算、工程监理、安全管理等工作。随着国家基础设施建设的不断投入和城市化进程的加速推进，建筑工程技术专业的就业前景将越来越广阔。 | **教学模式：**岗位实习采用“工学结合”的教学模式，使学生将在校学习的理论知识与工程实际相结合，实现由学校到社会的顺利转化。该模式强调实践性、开放性和职业性，通过校企合作的方式，使学生能够在真实的职业环境中进行实习。**教学方法：**现场实习法：安排学生到建筑工地进行实习，了解建筑施工现场的流程和规范，培养学生的实际操作能力和安全意识。学生以施工员、资料员、质检员、安全员等身份参与工程现场施工和管理工作。案例分析法：通过专业案例分析，引导学生通过实际案例了解建筑工程的实际问题，培养学生的解决问题的能力。软件培训法：安排专业人员进行建筑设计软件的培训，让学生掌握建筑设计软件的基本使用方法，能够进行简单建筑设计。**教学条件：**实习单位：选择具备良好施工条件和安全管理水平的建筑企业作为实习单位，确保学生能够在安全的环境中进行实习。实习基地：建立校内实习基地，模拟真实的建筑施工现场，为学生提供实践操作的场所。教学设备：配备先进的建筑施工机械、测量仪器、设计软件等教学设备，满足实践教学的需要。**教师要求：**专业知识：具备扎实的建筑工程技术专业知识和丰富的实践经验，能够指导学生进行实习操作。教学能力：具备良好的教学能力，能够采用有效的教学方法和手段，激发学生的学习兴趣和积极性。职业道德：具备高度的职业道德和责任心，能够关心学生的成长和发展，为学生提供必要的指导和帮助。**考核方式：**实习表现：根据学生的实习出勤率、工作态度、安全意识等方面进行评价，占总评分的30%。实习报告：要求学生撰写实习报告，总结实习经验和体会，占总评分的40%。专业技能考核：组织学生进行专业技能考核，包括建筑识图、施工测量、建筑材料与构造检测等方面的考核，占总评分的30%。 |
| **毕业设计与毕业教育** | **毕业设计****知识目标**知识整合运用：把大学所学的建筑、结构、施工等多方面专业知识融合，用于毕业设计项目。前沿知识涉猎：知晓本专业前沿动态，如绿色建筑新技术、新型建筑材料等，并尝试在设计里体现，让设计更具前瞻性。**能力目标**方案策划能力：能依据项目需求和场地条件，绘制草图并对比不同方案优劣，选出最优方案。绘图表达能力：熟练使用专业绘图软件，清晰、准确地绘制建筑、结构等各类图纸，直观展示设计成果。**素质目标**创新思维培养严谨工作态度**毕业教育****知识目标**职业认知深化：全面了解所学专业对应的职业岗位，明确职业方向。职场规则知晓：掌握职场基本规则和礼仪。**能力目标**求职能力提升：学会制作高质量的简历，掌握面试技巧。适应能力培养：提高对新环境的适应能力，快速融入职场，应对工作中的各种挑战。**素质目标**职业责任感增强：树立对职业的敬畏之心，明确自己的职业责任和义务，认真履行工作职责。 | **模块一：设计选题**实际项目：选真实待建项目，像学校、医院等，学生分析项目情况，用所学知识解决设计难题。理论研究：针对专业前沿问题，如新型建筑材料应用，学生查阅资料，提出新观点或方案。竞赛命题：以建筑设计竞赛题目为选题，题目有挑战性，学生发挥创意设计。**模块二：设计过程**方案设计：根据选题，规划建筑空间、功能分区和外观，画草图并对比多个方案。技术设计：在方案基础上，选结构类型、算结构受力，确保技术可行安全。**模块三：设计成果**设计图纸：各类施工图要图面清晰、标注准确，能准确呈现设计方案。模型制作：做实体或数字模型，直观展示设计成果。**模块四：职业认知**行业介绍：讲解建筑行业发展现状、趋势，如智能化建筑发展前景。岗位剖析：分析建筑师、结构工程师等岗位的工作内容、职责和要求。企业认知：介绍不同类型建筑企业的特点、文化和运营模式。**模块五：求职技能**简历制作：教学生撰写突出个人优势和能力的简历，如突出实习经历和项目成果。面试技巧：传授面试礼仪、常见问题回答方法和自我介绍技巧。**模块六：职业素养**职业道德：强调诚实守信、敬业奉献、保守秘密等职业道德规范。 | **教学模式**专题讲座式：邀请行业专家、校友开展讲座，分享职业经验、行业动态和职场规则。交流研讨式：组织学生开展主题交流会，围绕求职、职业规划等话题讨论，分享心得。**教学方法**经验分享法：优秀毕业生或职场人士分享求职、工作经历，传授实用技巧。角色扮演法：模拟求职面试、职场沟通等场景，让学生扮演不同角色，提升应对能力。**教学条件**场地支持：学校提供教室、会议室等场地举办讲座、交流会。企业合作：与建筑企业建立合作关系，为学生提供参观实习机会。**教师要求**毕业设计教师：具备丰富专业知识和实践经验，能提供专业指导；熟悉设计流程和规范，把控设计质量；有责任心，关注学生进展。毕业教育教师：了解行业动态和职场规则，能传授实用知识；**考核方式**毕业设计考核：结合设计成果（图纸、报告）、答辩表现、平时表现（态度、进度）综合评价。毕业教育考核：通过出勤、课堂参与、实践报告、职业规划书等考核，评估学习效果。 |

**七、教学进程总体安排**

**（一）教学周数分学期分配表**

 **单位：周**

|  **分类****学期** | **理实一体教学** | **综合实践教学** | **入学教育与军训** | **岗位实习** | **毕业设计与毕业教育** | **考试** | **机动** | **合计** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 第一学期 | 16 |  | 3 |  |  | 1 | 0 | 20 |
| 第二学期 | 18 | 0 |  |  |  | 1 | 1 | 20 |
| 第三学期 | 17 | 1 |  |  |  | 1 | 1 | 20 |
| 第四学期 | 17 | 1 |  |  |  | 1 | 1 | 20 |
| 第五学期 |  |  |  | 18 |  | 1 | 1 | 20 |
| 第六学期 |  |  |  | 8 | 10 | 1 | 1 | 20 |
| 总计 | 68 | 2 | 3 | 26 | 10 | 6 | 5 | 120 |

**（二）教学历程表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **学****年** | **学****期** | **周次** |
| **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 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | △ | ： |

图注：～理论教学；○实习（实训）；△机动；：考试；●岗位实习； /毕业设计；

☆军事技能训练及入学教育；◎毕业教育，融入毕业设计环节。

**（三）专业教学进程表**

**专业教学进度安排表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别课程性质 | 序号 | 课程代码 | 课程名称 | 课程类型 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 总学分 | 按学年、学期及学期学时分配 | 考核方式 | 备注 |
| 第一学年 | 第二学年 | 第三学年 |
| 第一学期 | 第二学期 | 第三学期 | 第四学期 | 第五学期 | 第六学期 |
| 公共基础课 | 必修课 | 1 | 000000G | 军事技能训练及入学教育 | C | 90 |  | 90 | 3 | 3w |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 000008G | 军事理论 | B | 36 | 18 | 18 | 2 | 36 |  |  |  |  |  | ① |  |
| 3 | 000001G | 思想道德与法治 | B | 48 | 42 | 6 | 3 | 48 |  |  |  |  |  | ② |  |
| 4 | 000011G | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | B | 32 | 30 | 2 | 2 |  | 32 |  |  |  |  | ② |  |
| 5 | 000006G | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | B | 48 | 42 | 6 | 3 |  |  | 48 |  |  |  | ② |  |
| 6 | 000009G000059G000029G000039G | 形势与政策 | B | 32 | 24 | 8 | 2 | 8 | 8 | 8 | 8 |  |  | ⑤ |  |
| 7 | 000005G000015G | 大学英语 | A | 128 | 128 |  | 8 | 64 | 64 |  |  |  |  | ④⑤ |  |
| 8 | 000006G | 高等数学 | A | 64 | 64 |  | 4 |  | 64 |  |  |  |  | ① |  |
| 9 | 000004G | 大学语文 | A | 32 | 32 |  | 2 |  | 32 |  |  |  |  | ⑤ |  |
| 10 | 000007G000017G000027G | 大学体育 | C | 108 | 6 | 102 | 6 | 36 | 36 | 36 |  |  |  | ③ |  |
| 11 | 000013G | 大学生心理健康教育 | A | 32 | 32 |  | 2 |  | 32 |  |  |  |  | ⑤ |  |
| 12 | 000003G | 职业发展与就业指导 | B | 22 | 16 | 6 | 1 | 22 |  |  |  |  |  | ⑩ |  |
| 13 | 000043G | 创新创业教育 | A | 16 | 16 |  | 1 |  |  | 16 |  |  |  | ⑩ |  |
| 14 | 000002G | 信息技术 | B | 64 | 32 | 32 | 4 | 64 |  |  |  |  |  | ⑩ |  |
| 15 | 010126Z | 人工智能与应用 | B | 32 | 16 | 16 | 2 |  | 32 |  |  |  |  | ⑩ |  |
| 16 | 000023G | 劳动教育与实践 | B | 32 | 16 | 16 | 2 | 16 | 16 |  |  |  |  | ⑥⑧ |  |
| 17 | 000033G | 国家安全教育 | A | 16 | 16 |  | 1 | 16 |  |  |  |  |  | ② |  |
| **小计** | 共17门 |  | 832 | 530 | 302 | 48 | 400 | 316 | 108 | 8 |  |  |  |  |
| 选修课 | 限选课 | 000070G | 钧瓷鉴赏 | B | 32 | 16 | 16 | 2 |  |  | 32 |  |  |  | ③⑤ |  |
| 000061G | 美术鉴赏 | B | 32 | 16 | 16 | 2 |  |  |  | 32 |  |  | ③⑤ |
| 任选课 |  | 公共选修课清单表中的课程中任选两门 | B | 32 | 16 | 16 | 2 |  |  | 32 |  |  |  | ③⑤ |  |
|  | B | 32 | 16 | 16 | 2 |  |  |  | 32 |  |  | ③⑤ |
|  | 小计 | 共4门 |  | 128 | 64 | 64 | 8 |  |  | 64 | 64 |  |  |  |  |
| 专业技能课 | 专业基础课 | 1 | 050401Z | 建筑制图 | B | 64 | 32 | 32 | 4 | 64 |  |  |  |  |  | ③ |  |
| 2 | 050402Z | 建筑美术基础 | B | 32 | 16 | 16 | 2 | 32 |  |  |  |  |  | ③ |  |
| 3 | 050403Z | 中外建筑简史 | B | 32 | 16 | 16 | 2 | 32 |  |  |  |  |  | ① |  |
| 4 | 050404Z | 建筑数字化辅助设计 | B | 64 | 32 | 32 | 4 |  | 64 |  |  |  |  | ③ |  |
| 5 | 050405Z | 建筑力学与结构 | B | 32 | 16 | 16 | 2 |  | 32 |  |  |  |  | ① |  |
| 6 | 050406Z | 建筑设计基础 | B | 32 | 16 | 16 | 2 |  | 32 |  |  |  |  | ⑦ |  |
| 小 计 | 共6门 |  | 256 | 128 | 128 | 16 | 128 | 128 |  |  |  |  |  |  |
| 专业核心课 | 1 | 050407Z | 建筑设计Ⅰ | B | 64 | 16 | 48 | 4 |  |  | 64 |  |  |  | ⑦ |  |
| 2 | 050408Z | 建筑施工图设计 | B | 64 | 32 | 32 | 4 |  |  | 64 |  |  |  | ⑦ |  |
| 3 | 050409Z | 建筑材料与构造 | B | 32 | 16 | 16 | 2 |  |  | 32 |  |  |  | ① |  |
| 4 | 050410Z | 场地设计 | B | 64 | 16 | 48 | 4 |  |  | 64 |  |  |  | ⑦ |  |
| 5 | 050411Z | 建筑设计Ⅱ | B | 64 | 16 | 48 | 4 |  |  |  | 64 |  |  | ⑦ |  |
| 6 | 050412Z | BIM建筑设计应用 | B | 64 | 32 | 32 | 4 |  |  |  | 64 |  |  | ⑦ |  |
| 7 | 050413Z | 绿色建筑与建筑节能 | B | 32 | 16 | 16 | 2 |  |  |  | 32 |  |  | ① |  |
| 小 计 | 共7门 |  | 384 | 144 | 240 | 24 |  |  | 224 | 160 |  |  |  |  |
| 专业拓展课 | 1 | 050414Z | 建筑装饰设计 | B | 64 | 32 | 32 | 4 |  |  | 64 |  |  |  | ⑦ | 二选一 |
| 2 | 050415Z | 建筑结构 | B | 64 | 32 | 32 | 4 |  |  | 64 |  |  |  | ⑦ |
| 3 | 050416Z | 装配式建筑设计 | B | 64 | 32 | 32 | 4 |  |  |  | 64 |  |  | ⑦ | 二选一 |
| 4 | 050417Z | 建筑环境与设备控制 | B | 64 | 32 | 32 | 4 |  |  |  | 64 |  |  | ⑦ |
| 5 | 050418Z | 居住区规划 | B | 64 | 32 | 32 | 4 |  |  |  | 64 |  |  | ⑦ | 三选一 |
| 6 | 050419Z | 城市设计 | B | 64 | 32 | 32 | 4 |  |  |  | 64 |  |  | ⑦ |
| 7 | 050420Z | 既有建筑更新改造 | B | 64 | 32 | 32 | 4 |  |  |  | 64 |  |  | ⑦ |
| 小 计 | 共3门（7选3） |  | 192 | 96 | 96 | 12 |  |  | 64 | 128 |  |  |  |  |
|  | 专业实践课 | 1 | 050401S | 建筑认知实训 | C | 26 | 0 | 26 | 1 |  |  | 1W |  |  |  | ③ |  |
| 2 | 050402S | 建筑施工技术实训 | C | 26 | 0 | 26 | 1 |  |  |  | 1W |  |  | ⑥ |  |
| 3 |  | 岗位实习 | C | 676 |  | 676 | 26 |  |  |  |  | 18W | 8W |  |  |
| 4 |  | 毕业设计与毕业教育 | C | 260 |  | 260 | 10 |  |  |  |  |  | 10W |  |  |
| 小 计 | 共4门 |  | 988 |  | 988 | 38 |  |  | 26 | 26 | 468 | 468 |  |  |
| 其他 | 1 |  | 机动、考试 |  |  |  |  |  | 1周 | 2周 | 2周 | 2周 | 2周 | 2周 |  |  |
| 合 计 | 共42门 |  | 2780 | 962 | 1818 | 146 | 528 | 444 | 486 | 386 | 468 | 468 |  |  |

1.考核方式：①闭卷，②开卷，③技能测试，④面试（含答辩、口试、表演等），⑤小论文，⑥报告（含读书报告、调查报告、实习报告等），⑦项目（方案）设计，⑧课程实践，⑨文献综述，⑩其它。

2.课程性质：公共必修课/公共选修课/专业必修课/专业选修课。

3.课程类型：A类（纯理论课）/B类（（理论＋实践）课）/ C类（纯实践课）。

4.实行多学期分段制的可以对该表进行适当改造,体现出多学期。

5.公共选修课从《公共选修课清单》中任选，不低于4门。

**（四）教学学时分配表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **学时数** | **百分比** |
| 理论教学学时分配 | 公共基础课中的理论教学学时 | 594 | 21.37% |
| 专业技能课中的理论教学学时 | 368 | 13.24% |
| 合计 | 962 | 34.61% |
| 实践教学学时分配 | 公共基础课中的实践教学学时 | 366 | 13.16% |
| 专业技能课程中的实践教学学时 | 464 | 16.69% |
| 其它 | 988 | 35.55% |
| 合计 | 1818 | 65.40% |
| 选修课程学时分配 | 公共基础限选修课程学时 | 128 | 4.60% |
| 专业拓展（限选）课程学时 | 192 | 6.91% |
| 合计 | 320 | 11.51% |
| 实践教学学时占总教学学时的比例 | 65.40% |
| 选修课程学时占总教学学时的比例 | 11.51% |

**（五）公共选修课清单**

**公共选修课清单表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **学分** | **总学时** | **备注** |
| 1 | 音乐鉴赏 | 2 | 32 | 8门课程任选2门（非艺术类专业学生至少选修2门） |
| 2 | 美术鉴赏 | 2 | 32 |
| 3 | 书法鉴赏 | 2 | 32 |
| 4 | 戏剧鉴赏 | 2 | 32 |
| 5 | 影视鉴赏 | 2 | 32 |
| 6 | 舞蹈鉴赏 | 2 | 32 |
| 7 | 钧瓷鉴赏 | 2 | 32 |
| 8 | 艺术导论 | 2 | 32 |
| 9 | 中共党史 | 2 | 32 | 任选2门在线学习 |
| 10 | 改革开放史 | 2 | 32 |
| 11 | 社会主义发展史 | 2 | 32 |
| 12 | 新中国史 | 2 | 32 |
| 13 | 中国近代史 | 2 | 32 |
| 14 | 马克思主义基本原理概论 | 2 | 32 |
| 15 | 大学生马克思主义素养 | 2 | 32 |
| 16 | 延安精神概论 | 2 | 32 |
| 17 | 延安精神特色素质教育 | 2 | 32 |
| 18 | 红船精神与时代价值 | 2 | 32 |
| 19 | 东北抗联精神 | 2 | 32 |
| 20 | 中国红色文化精神 | 2 | 32 |
| 21 | 世界舞台上的中华文明 | 2 | 32 |
| 22 | 创业教育 | 2 | 32 |
| 23 | 演讲与口才 | 2 | 32 |
| 24 | 商务礼仪 | 2 | 32 |
| 25 | 普通话 | 2 | 32 |
| 26 | 应用文写作 | 2 | 32 |
| 27 | 中华优秀传统文化 | 2 | 32 |
| 28 | 饮食文化 | 2 | 32 |
| 29 | 健康教育 | 2 | 32 |
| 30 | 中华传统武术 | 2 | 32 |
| 31 | 音乐识谱与民乐入门 | 2 | 32 |
| 32 | 简笔画 | 2 | 32 |
| 33 | 摄影基础 | 2 | 32 |

**八、实施保障**

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

**（一）师资队伍**

**1. 队伍结构**

|  |  |
| --- | --- |
| **专业课程教师配置总数：5人** | **师生比： 1:16** |
| **结构类型** | **类别** | **人数** | **比例（%)** | **备注** |
| 职称结构 | 教授 | 1 | 20% |  |
| 副教授 | 1 | 20% |  |
| 讲师 | 2 | 40% |  |
| 初级 | 1 | 20% |  |
| 学位结构 | 博士 | 1 | 20% |  |
| 硕士 | 3 | 60% |  |
| 本科 | 1 | 20% |  |
| 年龄结构 | 35岁以下 | 1 | 20% |  |
| 36-45岁 | 3 | 60% |  |
| 46-60岁 | 1 | 20% |  |
| 双师型教师 | 5 | 100% |  |
| 专任教师 | 4 | 80% |  |
| 专业带头人 | 1 | 20% |  |
| 兼职教师 | 1 | 20% |  |

**2专业带头人**

建筑设计专业专业带头人是该领域的领军人物，他们不仅在教学、科研方面有着卓越的成就，同时也在行业内外享有广泛的声誉和影响力。作为专业带头人，他们应具备高级职称，并在多方面展现出卓越的领导力和专业能力。以下是针对建筑设计专业专业带头人的具体要求：

（1）高级职称

专业带头人原则上应具备高级职称，如教授、研究员等，以体现其在建筑设计领域的深厚学术功底和丰富实践经验。高级职称是对其专业能力和学术水平的高度认可，也是其担任专业带头人的必要条件。

（2）获得国家级及省部级荣誉称号

专业带头人应获得过国家级或省部级的荣誉称号，如“全国优秀教师”、“省级优秀科技工作者”等。这些荣誉称号不仅是对其个人成就的肯定，也代表着其在行业内的权威地位和影响力。

（3）主持过国家级及省部级课题

专业带头人应具备主持国家级或省部级课题的能力和经验。通过主持课题，他们能够引领团队深入研究建筑设计领域的重大问题和前沿技术，推动学科发展和技术创新。同时，这也是对其组织协调能力和科研水平的考验。

（4）在国内外学科领域担任重要职务

专业带头人应在国内外建筑设计学科领域担任重要职务，如学术期刊编委、学会理事、行业组织负责人等。这些职务能够使他们更好地了解行业发展趋势和前沿动态，拓宽国际视野，为专业教学和科研提供有力支持。

（5）在知名企业担任重要职务或担任顾问

专业带头人应在知名建筑设计企业或机构担任重要职务或担任顾问，以加强产学研合作，推动学术成果的应用和转化。通过与企业的紧密合作，他们能够了解市场需求和行业发展方向，为人才培养和教学改革提供有益的参考。

（6）卓越的领导力和团队合作能力

作为专业带头人，应具备卓越的领导力和团队合作能力，能够带领团队共同完成教学、科研和社会服务等任务。他们应善于沟通和协调，能够激发团队成员的积极性和创造力，形成良好的团队氛围和合作机制。

建筑设计专业专业带头人应具备高级职称、获得国家级及省部级荣誉称号、主持过国家级及省部级课题、在国内外学科领域担任重要职务、在知名企业担任重要职务或担任顾问等多方面的素质和能力。这些要求将有助于确保专业带头人在建筑设计领域发挥引领作用，推动学科发展和人才培养质量的提升。

**3.专任教师**

在建筑设计专业领域，专任教师扮演着至关重要的角色，他们不仅承担着传授知识的重任，还负责引导学生探索建筑设计的精髓。为了确保教学质量和人才培养效果，对于建筑设计专业专任教师的要求需要从多个维度进行考虑。以下是针对建筑设计专业专任教师的一些具体要求：

（1）合理的生师比

合理的生师比是保障教学质量的基础。建筑设计专业应确保每位专任教师所承担的教学任务与其能力相匹配，避免出现过重的教学负担，从而确保教师有足够的时间和精力进行高质量的教学工作。

（1）参与企业实践时间

建筑设计专业专任教师应具备一定的企业实践经验。他们应定期参与实际的建筑设计项目，了解行业前沿动态和市场需求，将实践经验融入教学中，使教学内容更加贴近实际。同时，参与企业实践也有助于提升教师的专业技能和综合素质。

（1）具备企业工作经验

除了参与企业实践时间外，建筑设计专业专任教师还应具备丰富的企业工作经验。他们应在建筑设计、规划或施工等领域拥有一定年限的实际工作经验，能够为学生提供更加实用和具体的指导。这种经验能够帮助教师更好地理解行业需求，从而有针对性地调整和完善教学内容。

（1）职业资格证书

建筑设计专业专任教师应持有相关的职业资格证书，如注册建筑师、注册规划师等。这些证书不仅代表了教师的专业水平和能力，也是其从事教学和科研工作的有力证明。持有职业资格证书的教师更能够为学生提供符合行业标准的教学和指导。

（1）境内外学习背景

建筑设计专业专任教师应具备多样化的学习背景。他们可以通过境内外学术交流、访学或进修等方式，拓宽视野，了解不同国家和地区的建筑设计理念和技术发展。这种多元化的学习背景有助于提升教师的综合素质和创新能力，为教学工作注入新的活力和灵感。

（1）教师的信息化教学能力

随着信息技术的不断发展，信息化教学能力已成为现代教师的必备素质。建筑设计专业专任教师应熟练掌握信息化教学手段和方法，如多媒体教学、在线教学等，能够利用信息技术提高教学效率和质量。同时，他们还应具备教学资源的整合和创新能力，能够为学生提供丰富多样的学习资源和学习体验。

综上所述，建筑设计专业专任教师需具备合理的生师比、丰富的企业实践经验、相关的职业资格证书、多样化的学习背景以及良好的信息化教学能力。这些要求将有助于提升教师的教学水平和综合素质，为培养高质量的建筑设计人才提供有力保障。

**4.兼职教师**

（1）任职条件与素质

企业兼职教师应具备扎实的专业理论基础和丰富的实践经验，能够胜任所承担的教学任务。同时，他们应具备良好的沟通能力和团队合作精神，能够与学生、教师和管理人员建立良好的关系，共同推动教学工作的顺利开展。

（2）行业大师背景

具备行业大师背景的企业兼职教师，能够为学生提供前沿的行业动态和技术发展信息，有助于培养学生的创新思维和实践能力。因此，在选择企业兼职教师时，应注重其行业影响力、专业地位和实战经验。

（3）职称技能比例

企业兼职教师中，高级职称或高技能人才的比例应达到一定标准，以确保教学团队的整体素质和水平。这有助于提升教学质量，培养更多具备高级技能和专业知识的人才。

（4）教学内容要求

企业兼职教师应根据市场需求和行业标准，结合自身的实践经验，制定具有针对性的教学内容。教学内容应注重理论与实践相结合，突出实用性和创新性，有助于提升学生的职业能力和就业竞争力。

（5）教学工作量标准

为确保企业兼职教师能够充分履行教学职责，应制定合理的教学工作量标准。这包括规定每学期的教学课时数、参与的教学项目数等，以确保教师能够有足够的时间和精力投入到教学工作中。

（6）实践经验分享

企业兼职教师应积极分享自己的实践经验，通过举办讲座、参与项目教学等方式，与学生和教师进行深入交流。这有助于学生了解行业现状和发展趋势，提升职业素养和实践能力。

（7）职业素养与态度

企业兼职教师应具备高度的职业素养和敬业精神，遵守职业道德和学术规范。他们应以身作则，为学生树立良好的榜样，引导学生形成正确的职业观念和价值观。

（8）持续学习与提升

面对不断变化的行业环境和市场需求，企业兼职教师应保持持续学习的态度，不断提升自己的专业水平和教学能力。他们应关注行业前沿动态和技术发展，积极参加培训和学术交流活动，以适应不断变化的教学需求。

**（二）教学设施**

**1.专业教室基本要求**

（1）生均面积达标

为保证每个学生拥有足够的活动空间和学习资源，建筑设计专业教室的生均面积应达到规定的标准。通过合理规划空间布局，确保每个学生都能拥有宽敞舒适的学习空间，有利于提高学生的学习效果和积极性。

（2）学习环境舒适

教室内的环境应保证舒适宜人，以满足学生学习和创作的需要。这包括良好的通风条件、适宜的采光设计以及温湿度的控制等。同时，教室内应保持整洁卫生，营造一个干净、整洁的学习环境。

（3）布局灵活便捷

建筑设计专业教室的布局应具有灵活性和便捷性。教室内的桌椅、设备等应可根据教学需求进行灵活调整，以适应不同形式的教学活动。同时，教室内应设置便捷的通道和出入口，方便学生进出和进行各种实践活动。

（4）设施公共性强

建筑设计专业教室的设施应具备公共性强的特点，以满足学生共享资源的需求。例如，教室内应设置共享的计算机、打印机等设备，方便学生进行设计创作和资料查询。同时，还应设置足够的储物空间，方便学生存放学习资料和作品。

（5）信息化技术应用

现代化教学离不开信息化技术的应用。建筑设计专业教室应配备先进的教学设备和信息化技术设施，如多媒体教学系统、投影仪、数字化设计软件等。这些设施能够丰富教学手段，提高教学效果，同时也有助于培养学生的信息化素养和数字化设计能力。

**2.校内实训室（基地）基本要求**

（1）实训室（基地）的数量与配置

生均面积：为确保学生有足够的实践空间，校内实训室（基地）的生均面积应达到规定标准，确保每个学生都有足够的空间进行实践操作和实验。

生均实训设备值：实训室（基地）应配备充足的实训设备，且设备的总价值与生均人数相匹配，以满足学生的实训需求。这些设备应保证质量可靠、性能稳定，能够适应各类实训项目的需要。

生均工位数：为满足每个学生的实训操作需求，每个实训室（基地）应设置足够的实训工位。工位的设置应考虑学生的操作便利性、安全性和舒适性，确保每个学生都有合适的操作空间。

（2）实训室（基地）的实训项目开展

实训室（基地）应围绕专业核心技能和市场需求，开展具有针对性和实用性的实训项目。这些项目应涵盖理论知识的应用、实践技能的提升和创新能力的培养等方面，以提升学生的综合素质和就业竞争力。

同时，实训室（基地）还应与企业合作，引入企业真实的生产任务和项目，让学生在实践中了解行业动态和企业需求，增强实践能力和职业素养。

（3）实训室（基地）的功能定位与拓展

产教研协同创新：实训室（基地）应成为产教研协同创新的平台，推动学校与企业、行业的深度合作。通过与企业合作开展科研项目、共同开发新产品或新技术等方式，促进产学研深度融合，提升学校的科研水平和创新能力。

开发标准与专利：实训室（基地）应积极参与行业标准的制定和修订工作，推动学校的教学成果和科研成果转化为行业标准或企业标准。同时，鼓励师生积极申请专利，保护创新成果，提升学校的知识产权保护和运用能力。

（4）建立大师工作室

为提升实训室（基地）的教学水平和实践创新能力，应建立由名师、技能大师等领衔的大师工作室。这些工作室应具备以下特点：

领衔人物：大师工作室应由具有丰富实践经验和卓越成就的名师、技能大师等领衔，他们应具备较高的专业素养和实践能力，能够为学生提供高水平的指导和帮助。

教学与指导：大师工作室应定期开展教学活动和指导工作，针对学生的实训项目和创新实践进行个性化的指导和点评。同时，工作室还应定期举办学术讲座、技术交流等活动，拓宽学生的视野和知识面。

成果展示与推广：大师工作室应成为展示和推广学校实践教学成果和创新实践成果的重要平台。通过展示学生的优秀作品和创新成果，提升学校的知名度和影响力，同时也为学生提供了更多的展示和交流机会。

**校内部分实训室概况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实验/实训室名称** | **功能（实训实习项目）** | **面积（㎡）** | **工位数（个）** | **支撑课程** |
| 1 | 计算机实训室 | 建筑设计制图，建筑平面图、立面图、剖面图的CAD绘制,设计效果图，三维数字建模 | 120 | 60 | 建筑数字化辅助设计，BIM建筑设计应用，计算机辅助设计 |
| 2 | 画室 | 素描，写生，手绘效果图，设计手绘 | 120 | 60 | 建筑设计、建筑表现技法 |
| 3 | 模型室 | 建筑模型制作 | 120 | 60 | 建筑设计、建筑表现技法、室内设计 |
| 4 | 制图实训室 | 建筑制图和建筑设计课程的图纸绘制 | 120 | 60 | 建筑制图、建筑设计 |
| 5 | 普通测量实训室 | 建筑工程测量综合实训 | 120 | 60 | 建筑工程测量 |

**3.校外实训基地基本要求**

基地数量与规模：校外实训基地数量应满足专业实践教学需求，规模适中，确保学生拥有足够的实践空间与资源。

功能与资质认证：基地应具备完善的教学与实训功能，通过相关资质认证，确保教学质量与安全。

教师实践参与情况：教师应积极参与基地实践活动，与企业导师共同指导学生，提升教学水平和实践能力。

工匠精神培育落实：基地应着重培育学生的工匠精神，通过实践操作、案例分析等方式，让学生深刻领会并践行工匠精神。

产教研紧密合作：基地应与产业界紧密合作，共同开展技术研发、教学资源开发等活动，促进产学研深度融合。

共同技术研发推进：基地应积极推动校企共同研发，形成一批具有创新性和实用性的技术成果。

教学资源联合开发：基地应与企业联合开发教学资源，丰富教学内容，提高教学效果。

标准制定与贡献：基地应积极参与行业标准的制定，为行业发展贡献智慧和力量。

 **校外部分实训基地概况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **校外实训基地名称** | **合作企业名称** | **合作项目** | **合作深度** |
| 1 | 许昌陶瓷职业学院施工实训基地 | 山东万斯达集团有限公司 | 专业认知实习 | 一般合作 |
| 2 | 许昌陶瓷职业学院钢结构实训基地 | 许昌裕丰地产有限公司 | 生产性实训 | 深度合作 |
| 3 | 许昌陶瓷职业学院检测实训基地 | 河南厦宏建筑工程有限公司 | 生产性实训 | 一般合作 |
| 4 | 许昌陶瓷职业学院装修实训基地 | 许昌欣桂苑房地产开发有限公司 | 生产性实训 | 深度合作 |
| 5 | 许昌陶瓷岗位实习基地 | 河南省宏裕达建筑有限公司 | 岗位实习 | 深度合作 |
| 6 | 许昌陶瓷岗位实习基地 | 中国建筑第七工程局有限公司 | 岗位实习 | 深度合作 |

**4.学生实习基地基本要求**

岗位数量与分布：实习基地应提供充足的实习岗位，确保每位学生都有机会参与实践，同时岗位分布应覆盖不同专业领域，满足实践教学需求。

师资力量评估：基地应配备经验丰富的指导教师，具备专业背景和实践经验，能够为学生提供有效的指导和帮助。

技术类型与设施：基地应涵盖多种技术类型，并配备先进、齐全的设施设备，以支撑实践教学的开展。

指导教师配备：根据实习人数和实习内容，合理配置指导教师数量，确保每位学生都能得到充分的指导和关注。

授课课时标准：制定明确的授课课时要求，确保实习过程中的理论教学与实践教学相结合，提高实习效果。

实践教学内容：实习基地应设计丰富多样的实践教学内容，包括案例分析、技能操作等，以提升学生的实际操作能力。

安全管理措施：基地应建立完善的安全管理制度和措施，确保学生在实习过程中的安全与健康。

**5.支持信息化教学基本要求**

适应“互联网+职业教育”新要求，全面提升教师信息技术应用能力，推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的广泛应用，积极推动教师角色的转变和教育理念、教学观念、教学内容、教学方法以及教学评价等方面的改革。加快建设智能化教学支持环境，建设能够满足多样化需求的课程资源，创新服务供给模式，服务学生终身学习。

**（三）教学资源**

**1. 教材选用基本要求**

在建筑设计教学过程中，教材选用是非常重要的一环，直接关系到学生的学习效果和教师的教学质量。结合学校相关管理制度和专业的特殊要求，对建筑设计教材的选用提出以下基本要求：

（1）遵循学校教材管理制度

在进行教材选用时，必须严格遵守学校关于教材选用的相关管理制度和规定，确保选用的教材符合学校的教学要求和标准。同时，教材选用应遵循公平、公正、公开的原则，确保选用过程的透明度和公正性。

（2）优先选用规划教材

在教材选用过程中，应优先从国家和省两级规划教材目录中选用教材。这些教材经过严格的评审和筛选，具有较高的学术水平和教学质量，能够满足建筑设计专业的教学需求。

（3）鼓励特色校本教材

在遵循上述原则的基础上，应鼓励与行业企业合作开发具有鲜明特色的专业课校本教材。这些教材能够结合行业发展和实际需求，补充和完善现有的教材内容，为学生提供更为全面、实用的知识体系。

（4）教材内容要求新颖

教材内容应紧跟行业发展趋势，及时反映最新的设计理念和技术成果。同时，应注重理论与实践的有机结合，使学生既能够掌握基本的理论知识，又能够具备一定的实践能力。

（5）理论与实践相结合

教材在编排时应注重理论与实践的结合，通过案例分析、实践操作等方式，引导学生将理论知识应用于实际设计中。这有助于培养学生的创新思维和实践能力，提高他们解决实际问题的能力。

（6）教材结构清晰合理

教材的结构应清晰、合理，方便学生进行学习。各章节之间应逻辑关系清晰，内容连贯，便于学生形成完整的知识体系。同时，应适当设置思考题、练习题等，帮助学生巩固所学知识。

（7）图文并茂易理解

教材中应包含丰富的图表、示意图和实例照片等辅助材料，以增强学生对设计方案的直观理解。同时，文字表述应准确、简洁、易懂，避免使用过于专业或晦涩难懂的术语，确保学生能够轻松理解教材内容。

**2.图书文献配备基本要求**

建筑设计专业图书文献的配备应全面且具备前瞻性。需包括基础理论与规范，奠定专业基石；建筑历史与文化，传承建筑精髓；建筑技术与材料，展现行业前沿；优秀设计案例分析，提供实践参考；当代建筑思潮，拓宽设计视野；环境与可持续设计，顺应绿色发展理念；跨学科参考书目，培养综合分析能力；同时，订阅专业期刊与杂志，掌握行业动态。这样的图书文献配备，有助于提升学生的专业素养和实践能力。

**3.数字教学资源配备基本要求**

建筑设计专业数字教学资源配备基本要求需要从多个方面进行深入考虑，以确保教学质量和效果。以下是针对专业核心在线课程建设、专业校内教学资源库建设以及替代性虚拟仿真实训系统或仿真教学软件的开发和使用等方面的基本要求：

（1）专业核心在线课程建设

内容丰富与深入：在线课程应涵盖建筑设计专业的核心理论、实践技能和前沿知识，确保学生能够通过在线学习掌握专业精髓。

互动性与实时性：在线课程应具备高度的互动性和实时性，通过在线讨论、实时问答等方式，促进学生与教师、学生与学生之间的交流与协作。

多媒体教学资源：充分利用视频、音频、动画等多媒体教学资源，使课程内容更加生动、直观，提高学生的学习兴趣和效果。

（2）专业校内教学资源库建设

系统性与完整性：教学资源库应涵盖建筑设计专业的各类教学资源，包括教材、课件、案例、图片、视频等，形成系统完整的教学资源体系。

分类与检索：对教学资源进行科学合理的分类和标注，建立便捷的检索系统，方便教师和学生快速准确地找到所需资源。

更新与维护：定期更新教学资源库内容，确保资源的时效性和准确性；同时，加强对教学资源库的维护和管理，确保系统的稳定运行。

（3）开发、使用替代性虚拟仿真实训系统或仿真教学软件

真实性与模拟性：虚拟仿真实训系统和仿真教学软件应能够真实模拟建筑设计场景和过程，为学生提供接近实际操作的训练体验。

功能性与易用性：这些系统和软件应具备完善的功能和友好的用户界面，方便学生进行操作和学习；同时，还应提供必要的帮助和指导，降低学习难度。

安全性与稳定性：在开发和使用过程中，应确保系统的安全性和稳定性，避免数据丢失或泄露等风险；同时，加强对学生操作行为的监控和管理，确保实训过程的安全和有效。

**（四）教学方法**

建筑设计专业教学方法的改进与创新对于提升教学质量、培养学生的实践能力和创新精神具有重要意义。在总结推广现代学徒制试点经验的基础上，可以进一步普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，并广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。同时，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，有助于推动课堂教学革命，加强课堂教学管理，规范教学秩序，从而打造优质课堂。

首先，可以深入总结现代学徒制试点经验，将其中的优点和成功案例提炼出来，作为教学方法改革的借鉴。通过学徒制，学生可以在导师的指导下进行实践操作，将理论知识与实际操作相结合，提升专业技能。同时，也可以借鉴学徒制中的师徒互动、团队协作等元素，将其融入到课堂教学中，提升教学效果。

其次，普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式。这些教学方式以实际项目或案例为载体，让学生在解决问题的过程中学习知识和技能。情境教学则强调将学习内容与具体情境相结合，帮助学生更好地理解和应用知识。模块化教学则可以根据学生的实际情况和学习需求进行灵活调整，提高教学的针对性和实效性。

在教学方法上，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等方法，可以激发学生的学习兴趣和主动性。通过启发式教学，引导学生自主思考和探索；通过探究式教学，培养学生的创新意识和实践能力；通过讨论式和参与式教学，加强师生之间的互动和交流，提升学生的学习效果。

此外，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式也是重要的改革方向。翻转课堂将传统课堂中的讲授和练习环节进行颠倒，让学生在课前通过自主学习掌握基础知识，而在课堂上则进行深入的讨论和实践操作。混合式教学则结合线上和线下的教学资源，为学生提供更加灵活和多样化的学习方式。理实一体教学则强调理论与实践的紧密结合，让学生在实践操作中深化对理论知识的理解和应用。

在推动这些教学方法和模式的过程中，加强课堂教学管理、规范教学秩序也是必不可少的。通过制定和执行严格的教学管理制度，确保教学活动的有序进行，提高教学效率和质量。同时，打造优质课堂也是教学改革的重要目标之一。优质课堂需要具备先进的教学理念、丰富的教学资源、高效的教学方法以及良好的师生互动氛围，为学生提供高质量的学习体验。

总之，建筑设计专业教学方法的改革与创新需要不断探索和实践。通过总结推广现代学徒制试点经验、普及各种教学方式和教学方法、推广新型教学模式以及加强课堂教学管理等措施，可以不断提升教学质量和水平，培养出更多具有创新精神和实践能力的优秀人才。

**（五）学习评价**

建筑设计专业学习评价的优化对于提升学生的学习效果、培养其专业素养和综合能力至关重要。为改进学习过程管理与评价，我们应严格落实培养目标和培养规格要求，并加大过程考核和实践技能考核在课程总成绩中的比重。同时，我们还应严格考试纪律，健全多元化考核评价体系，完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，以引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。

首先，强化过程考核和实践技能考核的比重，有助于更全面地评价学生的学习状况。过程考核能够关注学生在学习过程中的表现，及时发现问题并进行指导；实践技能考核则能够真实反映学生的动手能力和实际应用能力。因此，在评价学生的学习成果时，应充分重视这两方面的考核成绩，并根据实际情况合理设定其在课程总成绩中的比重。

其次，严格考试纪律是确保评价公正、公平的基础。我们应建立健全的考试制度，规范考试流程，加强监考力度，防止作弊等不良行为的发生。同时，对于违反考试纪律的学生，应给予相应的处罚，以维护考试的严肃性和公正性。

在健全多元化考核评价体系方面，我们可以采用多种评价方式相结合的方法。除了传统的笔试、实操考试外，还可以引入口头报告、设计作品展示、团队协作项目等方式，以更全面地评价学生的知识、技能和素养。这种多元化的评价方式有助于激发学生的学习兴趣和创造力，促进其全面发展。

完善学生学习过程监测、评价与反馈机制也是改进学习评价的重要一环。我们可以通过定期的学习进度检查、课堂互动、作业批改等方式，及时了解学生的学习情况，发现问题并提供针对性的指导和帮助。同时，还应建立有效的反馈机制，让学生能够及时了解到自己的学习成果和不足，从而调整学习策略，提高学习效率。

此外，强化实习、实训、毕业设计（论文）等实践性教学环节的全过程管理与考核评价也是至关重要的。这些实践性教学环节是建筑设计专业教育中不可或缺的部分，对于培养学生的实际操作能力和创新精神具有重要意义。因此，我们应加强对这些环节的全过程管理，确保学生能够充分参与并取得实效。同时，还应建立完善的考核评价体系，对学生在这些环节中的表现进行客观、公正的评价。

总之，建筑设计专业学习评价的优化需要从多个方面入手，包括加大过程考核和实践技能考核的比重、严格考试纪律、健全多元化考核评价体系、完善学生学习过程监测与反馈机制以及强化实践性教学环节的管理与评价等。通过这些措施的实施，我们能够更全面地评价学生的学习成果，促进其全面发展，为建筑设计行业培养更多优秀的人才。

**（六）质量管理**

建筑设计专业建设质量管理是一项系统工程，旨在确保教学质量和专业发展水平，为行业培养合格的高素质人才。以下是针对各个条目的内容描述：

**1.建立组织体系，成立教学质量保证机构**

首先，建立专门的教学质量保证组织体系，包括设立教学质量保证委员会或类似的机构，明确其职责和权力。该机构负责全面规划和监督教学质量管理工作，确保教学质量目标的实现。同时，设立各层级的教学质量管理员，形成覆盖全校、全专业的质量管理网络。

**2.建立健全教学质量标准体系**

根据建筑设计专业的特点和行业需求，制定详细的教学质量标准，包括课程设置标准、教学大纲标准、师资标准、实践教学标准等。这些标准应与国际接轨，体现专业的前沿性和实用性。同时，定期对标准进行修订和更新，以适应行业的发展变化。

**3.完善教学管理制度**

完善包括教学管理、教学运行、教学监控等方面的制度，明确各项工作的流程和责任主体。制定详细的教学计划，合理安排教学资源，确保教学活动的有序进行。同时，加强对教学过程的监控和管理，确保教学质量的稳定提升。

**4.建立健全质量监控机制**

建立教学质量监控机制，包括定期的教学检查、教学评估、学生评价等。通过听课、评课、教学观摩等方式，对教学质量进行实时监控和反馈。同时，建立教学质量数据库，对教学质量数据进行收集、分析和利用，为教学质量管理提供科学依据。

**5.建立反馈机制及社会评价机制**

建立多渠道的教学质量反馈机制，包括学生反馈、教师反馈、用人单位反馈等。通过问卷调查、座谈会等方式，及时收集各方面的意见和建议，为教学改进提供依据。同时，积极引入社会评价机制，邀请行业专家、用人单位代表等对教学质量进行评价和指导，推动专业与社会的紧密结合。

**6.制定专业人才培养方案指导性意见和范式**

结合行业发展趋势和用人单位需求，制定专业人才培养方案指导性意见和范式。明确人才培养目标、培养规格和培养途径，为专业教学活动提供指导。同时，鼓励各教学单位根据自身特点和优势，制定具有特色的专业人才培养方案，形成多样化的人才培养模式。

通过以上六个方面的努力，可以建立起完善的建筑设计专业建设质量管理体系，为提升教学质量和专业发展水平提供有力保障。同时，随着行业的不断发展和变化，需要持续关注和调整质量管理策略，以适应新的需求和挑战。

**九、毕业要求**

毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满的专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。毕业要求应能支撑培养目标的有效达成。

**(一)毕业学分要求**

1．本专业修够146学分方能毕业。

2．公共必修课共48学分。

3．专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业实践课共90学分。

4．公共选修课8学分。

5．鼓励学生参加各类职业技能竞赛、学科竞赛、创新设计、科技活动、艺术实践、社团活动、志愿服务等，提高学生的综合能力和职业素养，取得的成果学分转换情况详见下表。

建筑工程技术专业学分转换情况表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **要求** | **学分** | **替换的课程或课程类型** |
| 1 | 施工员证 | 通过考试并获得证书 | 4 | 建筑施工测量 |
| 2 | 造价员证 | 通过考试并获得证书 | 4 | 建筑工程计量与计价 |
| 3 | BIM建模师 | 通过考试并获得证书 | 4 | BIM建模 |
| 2 | 职业技能竞赛/学科竞赛 | 国家级 | 一等奖 | 12 | 专业核心课（也可以是具体的一门或几门课程） |
| 二等奖 | 10 |
| 三等奖 | 6 |
| 省级 | 一等奖 | 10 |
| 二等奖 | 6 |
| 三等奖 | 4 |
| 地市或院级 | 一等奖 | 2 | 专业拓展课 |
| 二等奖 | 1 |
| 3 | 公开发表作品 | 期刊 | 第一/二作者 | 4 | 专业拓展课 |
| 学报 | 第一/二作者 |
| 著作 | 第一/二作者 |
| 4 | 发明专利 | 发明授权 | 4 | 专业拓展课 |
| 实用新型 |

**(二)毕业标准**

学生思想品德符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格，修满规定课程学分和素质学分，获得国家中级以上职业资格证书1-2个，完成毕业论文（设计），准予毕业。

**十、附录**

1.人才培养方案专业建设委员会审核意见表

2.人才培养方案校级审定意见表

编制团队成员：娄一淳、陈春丽、任家辉、冯文宾

行业企业名称： 河南雄霄建筑工程有限公司、郑州万联美家装饰工程设计有限公司

行业企业人员：孙岩、李俊辉

院部领导（审核）： 张永祥

教务处领导（审定）： 郭磊

主管院长（批准执行）： 冯朝印



