

湘西民族职业技术学院

建筑工程技术专业人才培养方案

专业名称： 建筑工程技术

专业代码： 440301

专业负责人： 周靓

执 笔 人： 周靓

制订时间： 2021年7月9日

湘西民族职业技术学院

2021 级专业人才培养方案制订与审核表

专业名称	建筑工程技术
专业代码	440301
本专业建设委员会	<p>专业调研客观真实，培养目标定位准确，课程设置合理，符合行业企业人才培养需要。</p> <p style="text-align: right;">何明 杨松琦 李晶 周航 田勇</p> <p>签名：姚云才 田勇 2021年 7月 10日</p>
教学系部人才培养方案论证会	<p>该方案符合行业企业人才培养需要。</p> <p style="text-align: right;">何明 刘飞 彭磊 林军涌</p> <p>签名：姚云才 李洪涛 2021年 7月 10日</p>
学院教学指导(专业建设)委员会	<p>田勇 钟伟 李洪涛 张依君</p> <p>签名：何明 李洪涛 2021年 7月 25日</p> <p style="text-align: right;">土木委员会</p>
学院行政或党委员会审定	<p style="text-align: center;"></p> <p>签名(盖章)： 2021 年 8月 30日</p>
备注	

目 录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
(一) 职业面向.....	1
(二) 职业资格证书.....	2
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) 课程设置情况.....	4
(二) 课程教学要求.....	5
1. 公共基础课程设置及要求.....	5
2. 专业课程设置及要求.....	15
七、教学进程总体安排.....	31
(一) 教学进程表(表9).....	31
(二) 学时与学分分配.....	36
八、实施保障.....	36
(一) 师资队伍.....	36
(二) 教学设施.....	37
(三) 教学资源.....	40
(四) 教学方法.....	40
(五) 学习评价.....	41
(六) 质量管理.....	41
九、毕业要求.....	43
十、附录.....	44

2021级建筑工程技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

1.专业名称：建筑工程技术

2.专业代码：440301

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

修业年限为3年。

四、职业面向

（一）职业面向

职业面向如表1所示。

表1 职业面向一览表

所属专业大类 (代码) A	所属专业类 (代码) B	对应行业 (代码) C	主要职业类别 (代码) D	主要技术领域举例 E	职业技能 等级证书 F
土木建筑 大类 (44)	土建施 工类 (4403)	房屋建筑业 (47) 土木工程建 筑业(48)	建筑工程 技术人员 (2-02-18)	建筑工程施工 建筑工程管理	土建施工员证书 土建质量员证书 “1+X”证书系 列： 建筑信息模型 (BIM) 职业技 能等级证书 建筑工程识图职 业技能等级证书 不动产数据采集 与建库职业技能 等级证书

（二）职业资格证书

本专业可以取得建筑工程八大员等职业资格证书和“1+X”证书：建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书、建筑工程识图职业技能等级证书、不动产数据采集与建库职业技能等级证书。

表2 职业技能等级证书和职业资格证书一览表

序号	证书名称	颁证单位	建议等级
1	土建施工员证书	湖南省住房和城乡建设厅	/
2	土建质量员证书	湖南省住房和城乡建设厅	/
3	“1+X”建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书	廊坊中科建筑产业化创新中心	初级、中级
4	“1+X”建筑工程识图职业技能等级证书	廊坊中科建筑产业化创新中心	初级、中级
5	“1+X”不动产数据采集与建库职业技能等级证书	福建金创利信息科技发展股份有限公司	初级、中级

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，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、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向房屋建筑业、土木工程建筑业的建筑工程技术人员职业群（或技术领域），能够从事建筑工程施工与建筑工程管理等一线工作的高素质技术技能人才。毕业1—2年可从事施工员、资料员等技术人员，3—5年后可担任建筑施工与管理技术负责人、项目经理。

（二）培养规格

1. 素质

Q1: 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

Q2: 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

Q3: 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维。

Q4: 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

Q5: 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯、良好的行为习惯。

Q6: 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

2.知识

K1. 掌握必备的思想政治理论和科学文化知识。

K2. 掌握必备的体育、军事、心理健康教育和安全环保、计算机应用基础知识。

K3. 了解创新创业、职业发展和中华优秀传统文化知识。

K4. 了解工程文书写作知识。

K5. 熟悉绘图识图的基本原理，理解工程类知识结构。

K6. 熟悉建筑材料应用与检测基本知识。

K7. 掌握建筑构造与结构基本知识。

K8. 掌握建筑CAD、天正建筑、计算机操作方面和了解BIM建模软件的知识。

K9. 掌握建筑工程测量、建筑施工技术、建筑工程施工组织、建筑工程质量与安全管
理、建筑工程计量与计价的基本原理，掌握这些方面的相关知识。

K10. 掌握土建专业主要工种的工艺与操作知识。

K11. 熟悉装配式建筑及绿色建筑等相关专业的基本知识。

K12. 熟悉建筑新技术、新材料、新工艺、新设备方面的基本知识。

3.能力

A1. 具有良好的政治明辨是非能力。

A2. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

A3. 具有良好的语言、文字表达能力和有效沟通能力。

A4. 具有良好的团队合作精神和人际交往能力。

A5. 具有建筑工程施工职业生涯规划能力。

A6. 具有运用数学方法和逻辑思维快速解决问题的能力。

A7. 具有良好的计算机操作与软件应用能力。

A8. 具有良好的运动能力与心理调节能力。

A9. 具有熟练识读建筑工程技术专业施工图，准确领会图纸的技术信息，绘制土建工程竣工图的能力。

A10. 具有正确选用建筑材料，并能识读检测报告的能力。

A11. 具有建筑施工测量与放线能力。

A12. 具有编写施工技术交底文件，正确实施并能按照建筑工程进度、质量、安全、造价、环保和职业健康的要求科学组织施工和有效指导施工作业，并处理施工中的一般技术问题和编制相关工程技术资料的能力。

A13. 具备建筑工程施工方案编制能力，能编制建筑工程常规分部分项工程施工方案并进行施工交底，能参与编制常见单位工程施工组织设计。

A14. 具有绘制现场平面布置图的能力。

A15. 具有建筑施工质量、安全检查验收能力。

A16. 具有建筑工程算量及计价的能力。

A17. 具有传统及装配式建筑施工现场管理能力。

A18. 具有建筑CAD、BIM 等软件操作和应用能力。

A19. 具有土建基本工种的操作能力。

六、课程设置及要求

（一）课程设置情况

本专业一共设置7个模块46门课程，共计2796学时，150.5学分。具体如表3所示。

表3 课程设置情况一览表

序号	课程类别	课程门数 (门)	学分 小计	主要课程
1	公共基础必修课	13	32	军事理论、军事技能、劳动教育与实践、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、大学生心理健康教育、计算机应用基础、创新创业教育、大学生职业发展与就业指导、大学体育、大学生安全教育、大学数学（理工类）
2	公共基础限选课	3	8	应用文写作、大学语文、大学英语
3	公共基础选修课 (6选3)	3	3	普通话、演讲与口才、国家安全概论、中华优秀传统文化讲座、中国共产党史、中国近代史纲要
4	专业基础课程	6	23	建筑制图、土力学与地基基础、建筑力学、建筑CAD、建筑材料、法律法规

5	专业核心课程	7	28.5	建筑构造、建筑工程测量、建筑施工技术、建筑结构、建筑工程施工组织、建筑工程计量与计价、建筑工程质量与安全管理
6	专业拓展课程 (8选4)	4	8	钢结构、绿色施工技术、建筑工程项目管理、建筑工程经济、BIM建模及应用、建筑工程资料管理、装配式建筑概论、土木工程导论
7	集中实践课程	10	48	房屋建筑制图实训、建筑测量实训、建筑施工技术实训、结构识图实训、建筑施工组织实训、计量与计价实训、综合实训、劳动实践、毕业设计、顶岗实习
合计		46	150.5	

备注：社会公益活动（包含服务社区、三下乡活动、寒暑假社会实践等），不计课时，不计学分。周末、寒假进行。

（二）课程教学要求

1. 公共基础课程设置及要求

表4 公共基础课程介绍

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	军事理论	<p>素质目标： 1. 增强爱国主义，民族主义，达到居安思危，忘战必危的思想意识。 2. 激发学生努力学习，报效祖国的志向。</p> <p>知识目标： 通过军事理论课程的学习，掌握一定的军事知识。</p> <p>能力目标： 能够运用所学本课程的知识分析军事形势。</p>	<p>主要内容： 1. 国防概述 2. 国防法制 3. 国防建设 4. 国防动员 5. 军事思想概述 6. 毛泽东军事思想 7. 邓小平新时期军队建设思想 8. 国际战略环境概述 9. 国际战略格局 10. 我国安全环境 11. 高技术概述 12. 高技术军事上的应用 13. 高技术与新军事变 14. 信息化战争概述 15. 信息化战争特点</p>	<p>教学要求： 1. 条件要求：训练场地、军械器材设备。 2. 教学方法：教官现场示范教学，学生自我训练。 3. 师资要求：军事教育专业，转业退伍军人，有较丰富的教学经验。 4. 考核要求：考查。 考核采用多元评估体系，形成性考核 40%+终结性考核 60%。</p>
2	军事技能	<p>素质目标： 1. 提高学生的政治觉悟，激发爱国热情。 2. 发扬革命精神，培养集体主义精神。 3. 增强国防观念和纪律性，养成良好的学风和生活作风。</p> <p>知识目标：</p>	<p>主要内容： 1. 内务整理 2. 军姿、军人徒手队列动作 3. 喊口号、拉歌、拉练、分列式会操演练等</p>	<p>教学要求： 1. 条件要求：寝室、训练场地、军械器材设备。 2. 教学方法：讲解与示范相结合，逐个动作教练，还可以采取竞赛、会操、阅兵的方法，注重教养与学用一</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		1. 军姿、军纪及必备军事技术训练。 2. 熟悉并掌握军人徒手队列动作的要领、标准。 能力目标: 1. 培养学生思想上的自立和独立,养成严格自律的良好习惯,提高生活自理能力。 2. 培养学生坚强的毅力和面对困难的能力。 3. 具备一定的个人军事基础能力及突发安全事件应急处理能力。		致,强调在日常生活、训练中养成优良的作风。 3. 师资要求: 军事教育专业,转业退伍军人,有较丰富的教学经验。 4. 考核要求: 考查。 考核采用多元评估体系,形成性考核 60%+终结性考核 40%。
3	劳动教育与社会实践	素质目标: 1. 使学生牢固树立劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的正确劳动观。 2. 形成尊重劳模工匠、争当劳模工匠的良好风尚。 知识目标: 1. 使学生能够掌握通用劳动科学知识,理解和形成马克思主义劳动观。 2. 了解劳动相关法律法规与劳动安全知识。 能力目标: 1. 使学生形成乐于劳动、善于劳动、注重安全、遵纪守法的良好劳动习惯。 2. 具备满足生存发展需要的基本劳动能力。	主要内容: 1. 劳动精神、劳模精神、工匠精神 2. 劳动组织、劳动安全 3. 劳动法规(含专题教育) 4. 马克思主义劳动思想、十八大以来中国特色社会主义理论体系中关于劳动和劳动教育的重要论述 5. 以校内劳动教育实践、实习实训、校外公益活动等社会实践活动的形式进行劳动教育实践教学环节 6. 通过劳动实践教育环节增强劳动观念、劳动习惯、劳动制度、劳动过程与成果的思考 and 劳动精神的培养	教学要求: 1. 条件要求: 理论授课使用多媒体教学,利用试听媒体,将抽象的教学内容,采用图文并茂的方式形象的演示出来,教学示范清晰可见。实践教学以集体劳动实践为主。 2. 教学方法: 理论教学灵活运用集中讲授、专题讲座、心得分享等授课方法,点燃学生对工匠精神的向往,增强学生劳动知识与能力的培养。实践教学是通过对学生持续开展日常生活劳动、定期开展校内外公益服务性劳动,参与真实的生产劳动和服务性劳动等方式进行。 3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有较为深厚的劳动素养理论知识,同时应具备较丰富的教学经验。 4. 考核要求: 考查。 考核采用多元评估体系,形成性考核60%+终结性考核40%。
4	思想道德与法治	素质目标: 1. 培养高尚的思想道德情操。 2. 增强社会主义法治观念和法律知识,成为合格的社会主义事业的建设者和接班人。 知识目标: 1. 理解新时代大学生的使命担当,掌	主要内容: 1. 人生的青春之问 2. 坚定理想信念 3. 弘扬中国精神 4. 践行社会主义核心价值观 5. 明大德守公德严私德	教学要求: 1. 条件要求: 授课使用多媒体教学,利用视听媒体,将抽象的教学内容,采用图文并茂的方式形象的演示出来,教学示范清晰可见。 2. 教学方法: 采用课堂讲

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p>握人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德的基本理论。</p> <p>2. 理解和掌握法律基本理论知识。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 能树立正确的人生观和崇高的理想信念。</p> <p>2. 能践行中国精神和社会主义核心价值观。</p> <p>3. 能以道德规范自身行为。</p> <p>4. 能运用法治思维解决实际问题。</p>	6. 尊法学法守法用法	<p>授、实践教学、网络教学、自主学习等方式开展教学。</p> <p>3. 师资要求:担任本课程的主讲教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称,政治素质过硬、业务能力精湛。</p> <p>4. 考核要求:考试。考核采用多元评估体系,形成性考核30%+终结性考核70%。</p>
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>素质目标:</p> <p>1. 帮助大学生坚定马克思主义信念,坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的信心。</p> <p>2. 增强对党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验执行的主动性和自觉性。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 了解马克思主义中国化的历史进程、理论成果。</p> <p>2. 了解各重大理论成果产生的时代背景、实践基础、科学内涵、精神实质和历史地位。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 帮助大学生系统地掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理,提高学生运用理论的基本原理、观点和方法,全面、客观地认识和分析中国走社会主义道路的历史必然性。</p> <p>2. 认识和分析当今中国的实际、时代特征和当前所遇到的各种问题的能力。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 毛泽东思想及其历史地位</p> <p>2. 新民主主义革命理论</p> <p>3. 社会主义改造理论</p> <p>4. 社会主义建设道路初步探索的理论成果</p> <p>5. 邓小平理论</p> <p>6. “三个代表”重要思想</p> <p>7. 科学发展观</p> <p>8. 习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位</p> <p>9. 坚持和发展中国特色社会主义的总任务</p> <p>10. “五位一体”总体布局</p> <p>11. “四个全面”战略布局</p> <p>12. 全面推进国防和军队现代化</p> <p>13. 中国特色大国外交</p> <p>14. 坚持和加强党的领导</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求:除使用传统教具(黑板、粉笔、PPT)外,还充分运用计算机应用基础与手段优化教学过程与教学管理。</p> <p>2. 教学方法:采用讲授法、问题探究法、头脑风暴法、翻转课堂法。</p> <p>3. 师资要求:担任本课程的主讲教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称,政治素质过硬、业务能力精湛。</p> <p>4. 考核要求:考试。考核采用多元评估体系,形成性考核30%+终结性考核70%。</p>
6	形势与政策	<p>素质目标:</p> <p>通过该门课程的学习,学生能够增强爱国主义精神,民族自豪感,承担起中华民族伟大复兴的重大责任。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 了解国内外时事发展,正确领悟国家发展面临的形势变化。</p> <p>2. 全面了解党和国家的路线方针政策。</p> <p>能力目标:</p> <p>通过该门课程的学习,学生在日常学习和职业生涯规划中,能结合党和国</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 党的建设</p> <p>2. 国内经济形势与政策</p> <p>3. 港澳台工作</p> <p>4. 国际形势与外交方略</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求:授课使用多媒体教学,利用视听媒体,将抽象的教学内容,采用图文并茂的方式形象的演示出来,教学示范清晰可见。</p> <p>2. 教学方法:采用专题式教学,运用讲授法、研讨法、案例教学等,探索慕课教学及线上课程资源库在形势与政策课教学中的运用。</p> <p>3. 师资要求:担任本课程的</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		家的路线方针政策实时指导和调整自己的学习和生活规划。		主讲教师应具有本科以上学历或讲师以上职称,政治素质过硬、业务能力精湛。 4. 考核要求: 考查。 考核采用多元评估体系,形成性考核40%+终结性考核60%。
7	大学生心理健康教育	<p>素质目标:</p> <p>1. 使学生树立心理健康发展的自主意识。</p> <p>2. 了解自身的心理特点和性格特征,能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价,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。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 使学生了解心理学的有关理论和基本概念。</p> <p>2. 明确心理健康的标准及意义。</p> <p>3. 了解高职阶段人的心理发展特征及异常表现。</p> <p>4. 掌握自我调适的基本知识。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 具有适应环境、调适情绪、应对压力和挫折的能力。</p> <p>2. 具有一定的自我认知、人际沟通、自我调节能力。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 高职生心理健康绪论</p> <p>2. 学会适应, 做好规划</p> <p>3. 了解自我, 发展自我</p> <p>4. 了解人格, 优化个性</p> <p>5. 自主学习, 学会创新</p> <p>6. 调节情绪, 塑造积极心态</p> <p>7. 直面压力, 增强抗挫能力</p> <p>8. 学会沟通, 增强人际</p> <p>9. 认识爱, 学会爱的艺术</p> <p>10. 追寻生命意义, 正确面对危机</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求: 对分课堂使用多媒体教学, 团体辅导需要团体辅导室进行教学。</p> <p>2. 教学方法:</p> <p>(1) 课堂讲授法;</p> <p>(2) 心理测评法;</p> <p>(3) 小组讨论法;</p> <p>(4) 任务驱动法;</p> <p>(5) 角色扮演法。</p> <p>3. 师资要求: 心理学专业或教育学专业, 有较强的教学能力, 掌握一定的计算机应用基础。</p> <p>4. 考核要求: 考查。 考核采用多元评估体系, 形成性考核40%+终结性考核60%。</p>
8	计算机应用基础	<p>素质目标:</p> <p>1. 培养学生热爱科学、实事求是, 并具有创新意识、创新精神和良好的职业道德。</p> <p>2. 培养学生分析问题和解决问题的能力。</p> <p>3. 培养学生搜集资料、阅读资料、利用资料的能力, 以及自学能力。</p> <p>4. 能够将计算机作为工具为其它专业及课程的学习服务, 能够获得学习新的软件、使用新的软件的能力。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 了解计算机的基本知识。</p> <p>2. 熟练掌握操作系统操作方法。</p> <p>3. 熟练掌握文字处理软件的使用。</p> <p>4. 基本掌握电子表格软件的使用。</p> <p>5. 基本掌握演示文稿软件的使用。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 计算机组成、常见故障及故障检测方法</p> <p>2. windows操作系统的基本设置与应用。如 控制面板中的系统设计, 文件及文件夹的基本操作、附件常见工具的使用及浏览器设置与使用等</p> <p>3. Word文档中图文混排、制作宣传海报</p> <p>4. Excel电子表格中公式和函数运用</p> <p>5. Excel电子表格中数据的排序、筛选和分类汇总并绘制数据图表</p> <p>6. PowerPoint软件中多媒</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求: 多媒体教室与微机实训室。</p> <p>2. 教学方法: 在实际教学中需要与本专业相结合, 针对不同专业的学生, 教学内容的侧重点不同, 教学案例的难易程度不同, 教学过程中采用演示法、案例教学法、任务驱动法、项目教学法等多种教学方法。</p> <p>3. 师资要求: 担任本课程的教师需要有扎实的计算机基础知识和信息化素养, 具有熟练的办公软件应用技巧。</p> <p>4. 考核要求: 考试。</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		6. 了解计算机网络基础，熟练掌握 internet 的应用。 能力目标： 1. 具有良好的学习方法和良好的学习习惯。 2. 具有较好的逻辑思维能力。 3. 具有良好的办公自动化应用能力。	体演示文稿的运用 7. internet基本常识 8. 利用网络查找学习资源	考核采用多元评估体系，形成性考核30%+终结性考核70%。
9	创新创业教育	素质目标： 1. 具有创业风险的识别与防范意识。 2. 具有当代大学生必备的创新意识、创业精神。 知识目标： 1. 理解新创业的定义与功能，创业的要害与类型，创业过程与阶段划分。 2. 了解创业广义和狭义的创业概念。 能力目标： 1. 具有当代大学生必备的创业综合素质和能力。 2. 能主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，积极投身创业实践。	主要内容： 1. 当代高校大学生创业现状 2. 创业、创新与创业管理 3. 创新与创业者的源头 4. 创业团队管理 5. 创业项目书 6. 创业融资、创业风险与危机管理	教学要求： 1. 条件要求：多媒体教室。 2. 教学方法：采用专题式讲座，运用创业案例教学调动学生学习积极性；通过撰写策划书，提升创业能力，学习创业过程。 3. 担任本课程的主讲教师应具有讲师以上职称，业务能力精湛。 4. 考核要求：考查。 考核采用多元评估体系，形成性考核40%+终结性考核60%。
10	大学生职业发展与就业指导	素质目标： 培养学生树立正确的职业理想，激发学生提高全面素质的自觉性。 知识目标： 1. 了解职业的一般知识及现代职业发展的趋势。 2. 掌握目标职业对个人专业技能和个人素质的要求。 能力目标： 能收集信息、分析利用信息的能力，让学生能进行各种求职、创业。	主要内容： 1. 职业介绍 2. 帮助选择与规划个人职业 3. 指导就业准备，克服心理障碍 4. 介绍求职与应聘的方法 5. 介绍国家有关政策法规 6. 分析就业、创业形势 7. 创业案例解析	教学要求： 1. 条件要求：授课使用多媒体教学，利用视听媒体，将抽象的教学内容，采用图文并茂的方式形象的演示出来，教学示范清晰可见。 2. 教学方法：授课以课堂教学和网课形式，采取教学与训练相结合的方式，运用课堂讲授，典型案例分析、情景模拟训练、社会调查等方式。 3. 师资要求：任课教师应具有扎实的理论和实践基础。 4. 考核要求：考查。 考核采用多元评估体系，形成性考核40%+终结性考核60%。
11	大学体育	素质目标： 1. 具备团结协作的精神。 2. 具备敢于拼搏的精神。 3. 具备终身体育的意识。 知识目标： 1. 了解篮球项目理论知识。	主要内容： 1. 田径 2. 篮球 3. 田径 4. 排球 5. 武术	教学要求： 1. 条件要求：田径场、篮球场，篮球若干；多媒体教室。 2. 教学方法：讲解示范教学法、指导纠错教学法、探究教学法和小组合作学习法

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p>2. 掌握篮球运球、投篮、传球等基本技术动作。</p> <p>3. 熟悉田径项目中中长跑的技术要领及锻炼方法。</p> <p>4. 了解排球项目理论知识。</p> <p>5. 掌握排球传球、垫球、发球等基本技术动作。</p> <p>6. 掌握二十四式太极拳。</p> <p>7. 了解足球、羽毛球、乒乓球等项目的运动特点。</p> <p>8. 掌握足球传球、垫球、停球、等技术动作或者掌握羽毛球发球、后场高远球等技术动作或者掌握乒乓球握拍方法、发球、推挡等技术动作。</p> <p>9. 掌握制定锻炼计划的方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 能够根据自身情况制定简单可行的自我锻炼计划。</p> <p>2. 能够组织篮球、排球、羽毛球、乒乓球比赛。</p> <p>3. 能够欣赏、解读篮球、田径比赛、太极拳、排球、羽毛球、乒乓球比赛。</p>	<p>6. 学生健康达标测试：立定跳远、引体向上（男）、仰卧起坐（女）、1000米（男）、800米（女）、身高体重、肺活量、坐位体前屈、50米。</p> <p>7. 羽毛球</p> <p>8. 乒乓球</p>	<p>等。</p> <p>3. 师资要求：具有本科以上学历或讲师以上职称，有一定的教学基本功和专业水平，同时应具备较丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求：考查。考核采用多元评估体系，形成性考核40%+终结性考核60%。</p>
12	大学生安全教育	<p>素质目标:</p> <p>1. 通过理论教育，树立安全第一的意识，树立积极正确的安全观，把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，为构筑平安人生主动付出积极地努力。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 了解大学生安全的基本知识。</p> <p>2. 掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规，安全问题的社会、校园环境。</p> <p>3. 了解安全信息、相关的安全问题分类知识以及安全保障的基本知识。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 能在安全教育演示、演练中，掌握基本的安全防范技能、安全信息搜索与安全管理技能。</p> <p>2. 掌握以安全为前提的自我保护技能、沟通技能、问题解决技能。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 消防安全</p> <p>2. 交通安全</p> <p>3. 食品安全</p> <p>4. 公共安全</p> <p>5. 网络安全</p> <p>6. 心理安全</p> <p>7. 安全救护常识</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求：多媒体教学，教学软件，职教云平台。</p> <p>2. 教学方法：线上线下混合式教学法，案例教学法、讲授法、提问法等。</p> <p>3. 师资要求：安全教育专业或多年从事安全工作，具备较丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求：考查。考核采用多元评估体系，形成性考核50%+终结性考核50%。</p>
13	大学数学（理工类）	<p>素质目标:</p> <p>1. 立德树人。引导学生逐步养成良好的学习习惯、严谨细致的职业意识和实事求是的职业态度。</p> <p>2. 提高学生就业能力和创新能力。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 函数定义域值域图像及性质，建模思想</p> <p>2. 极限的运算, 两个重要极限公式的应用</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求：多媒体设备、智能手机等。</p> <p>2. 教学方法：线上线下混合式教学法，案例教学法、</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		<p>知识目标:</p> <p>1. 在高中或中职教育基础上,进一步学好职业岗位和生活中所必要的数学知识。</p> <p>2. 掌握职业生涯发展所需要的数学基础知识。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 培养学生的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能。</p> <p>2. 培养学生的观察能力、空间想象、分析问题、解决问题的能力。</p>	<p>3. 闭区间上连续函数的性质</p> <p>4. 基本初等函数的导数及左右导数概念</p> <p>5. 可导与连续, 可微与可导的关系</p> <p>6. 微分的近似计算与极值的求解</p> <p>7. 洛必达法则</p> <p>8. 曲线的拐点及函数曲线的画作</p> <p>9. 不定积分与求导数的关系</p> <p>10. 不定积分的几种常用积分法</p> <p>11. 牛顿一莱布尼茨公式</p>	<p>讲授法、小组合作讨论法、比较法、数形结合观察法、练习法、自主学习法。</p> <p>3. 师资要求: 数学教育专业或应用数学专业教师。</p> <p>4. 考核要求: 考试。</p> <p>考核采用多元评估体系, 形成性考核30%+终结性考核70%。</p>
14	应用文写作	<p>素质目标:</p> <p>1. 培养学生严谨、朴实的作风。</p> <p>2. 树立精益求精的工匠精神。</p> <p>3. 树立正确的人生观和价值观, 职业精神及团队合作精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 了解应用文写作的基本要素。</p> <p>2. 掌握各类文书写作的基本格式。</p> <p>3. 领会常用文书的基本特点、写作要求以及注意事项。</p> <p>4. 熟悉事务文书的语言特点。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 能分析情景和案例, 根据情景和案例, 正确选用文种。</p> <p>2. 能根据文种撰写格式规范、内容正确的文书。</p> <p>3. 具有一定的调查与分析问题的能力, 能在一定范围内进行调查, 并撰写出市场调查、社会调查报告。</p> <p>4. 养成简洁、准确、明晰、严谨、朴实的文风。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 行政公文写作</p> <p>2. 事务文书写作</p> <p>3. 社交礼仪类文书写作</p> <p>4. 经济类文书写作</p> <p>5. 科技类文书写作</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求: 授课使用多媒体教学, 利用视听媒体, 将抽象的教学内容, 采用图文并茂的方式形象的演示出来, 教学示范清晰可见。</p> <p>2. 教学方法: 主要采用讲授教学法、翻转教学法、任务驱动法、案例教学法和小组合作学习法等教学方法。</p> <p>3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有较为深厚的文字写作能力, 同时应具备较丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求: 考查。</p> <p>考核采用多元评估体系, 形成性考核50%+ 终结性考核50%。</p>
15	大学语文	<p>素质目标:</p> <p>1. 具有一定的文学审美和人文素养。</p> <p>2. 继承和弘扬中华优秀传统文化, 具备高尚的道德情操。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 掌握古代文学、现代文学和当代文学相关知识。</p> <p>2. 掌握必备的中华优秀传统文化知识。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 儒家经典</p> <p>2. 诸子百家</p> <p>3. 古代文学</p> <p>4. 现代文学</p> <p>5. 当代文学</p> <p>6. 语文应用</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求: 授课使用多媒体教学, 利用视听媒体, 将抽象的教学内容, 采用图文并茂的方式形象的演示出来, 教学示范清晰可见。</p> <p>2. 教学方法: 运用视频、音频、动画、微课、学习APP等多种信息化教学资源</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		能力目标: 1. 具备一定文学鉴赏能力和理解能力。 2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。		手段, 在“文学概述+文学品读+文化探究”的教学模式中, 采用课堂讲授、实践教学、自主学习等。 3. 师资要求: 中文专业教师, 同时应具备较丰富的教学经验。 4. 考核要求: 考试。 考核采用多元评估体系, 形成性考核30%+ 终结性考核70%。
16	大学英语	素质目标: 1. 树立正确的英语学习观, 具有明确的学习目标, 使英语学习为学生的全面发展服务。 2. 提升以交际能力为核心的英语语言运用素质。 3. 增强跨文化意识, 了解中西方文化差异, 培养中国情怀, 坚定文化自信。 知识目标: 1. 扩大学生的词汇量(要求学生掌握单词的读音、用法及拼写), 使之达到《基本要求》中规定的3500个单词, 为英语学习打下坚实的基础。 2. 通过学习掌握一定的语法知识, 能够分析复杂句子结构。 3. 学习掌握应用文的写作; 学习掌握阅读技巧与方法。 4. 学习了解世界文化的多样性。 能力目标: 1. 具备一定的日常交际和业务交际能力。 2. 能够进行日常短文和应用文的阅读、翻译和写作。 3. 能综合运用英语的听、说、读、写、译五项技能, 满足未来岗位需求。	主要内容: 1. 日常交际和业务交际, 比如: 介绍他人、问路、娱乐活动、疾病与问诊等; 中西方国家的文化差异 2. 英语个人信息表的填写 3. 重要密事与体育名人的英语介绍 4. 英文广告的制作 5. 商务约谈邮件的写作 6. 非正式信件的写作 7. 英文通告的写作 8. 动词、形容词、代词、介词等的使用	教学要求: 1. 条件要求: 授课使用多媒体教学或英语文化体验室, 教师尽量用英语组织教学, 形成良好的听、说、读、写、译环境。 2. 教学方法: 采用视听法、讲授法、情景交际法、任务教学法、行动导向教学法等进行教学。 3. 师资要求: 担任本课程的教师有本科以上学历或讲师以上职称。 4. 考核要求: 考试 考核采用多元评估体系, 形成性考核30%+ 终结性考核70%。
17	普通话	素质目标: 1. 树立使用标准语言的信念, 勇于表达, 善于表达。 2. 了解口语表达的审美性和社会实践性, 使学习与训练成为内心的需求和自觉的行为。 知识目标: 1. 普通话语音基本知识。 2. 掌握声母、韵母、声调、音变、朗	主要内容: 1. 普通话基础知识 2. 普通话声母、韵母及声调训练 3. 单音节、多音节字词训练 4. 短文朗读、命题说话训练 5. 模拟测试	教学要求: 1. 条件要求: 多媒体教室、普通话测试实训室。 2. 教学方法: 采用课堂讲授、训练、示范、模拟训练的形式, 精讲多练, 理论讲授时间占1/5, 活动实践占4/5。 3. 师资要求: 教师应有高校

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		读技巧、说话技巧。 3.掌握读单音节、多音节词语、短文朗读、话题说话的方法。 能力目标: 1.进行声母、韵母,声调和音变的辨正练习。 2.了解普通话水平测试的有关要求,熟悉应试技巧,针对声母、韵母、声调和音变的读音错误和缺陷进行训练。 3.了解朗读和说话应注意的问题。正确发音,能使用标准普通话进行语言交际,朗读或演讲。		教师资格证以及省级普通话测试师相关证书。 4.考核要求:考查。 考核采用多元评估体系,形成性考核50%+终结性考核50%。
18	演讲与口才	素质目标: 1.具备自我形象设计与塑造意识。 2.具备良好的思辨素质与习惯,良好的言语交际意识。 3.具备乐观积极自信的自我认知习惯,养成良好的为人处事习惯。 4.具备正确的价值观和良好的团队合作精神。 知识目标: 1.了解言语交际的重要作用、基本原则、习得方法。 2.理解必备的心理、思维素质,应变能力及倾听素养。 3.掌握有声、态势语言技巧,掌握即兴、命题演讲及职场沟通口才的基本技巧与方法。 能力目标: 1.能准确贴切、清晰流畅、自信地交流表达;善于倾听他人。 2.能正确应用各类演讲的基本技巧与方法,突破敢说,步入会说、巧说,做到言之有物、有序、有理、有情,追求有文、有趣。 3.能在实践中运用正确的交际沟通策略,具备较强的社交场合及职场言语沟通能力。	主要内容: 1.表达基本技巧 2.演讲口才技巧 3.职场沟通口才技巧	教学要求: 1.条件要求:多媒体教学。 2.教学方法:讲授法、案例教学、项目任务驱动法、小组合作法等。 3.师资要求:汉语言、文学类专业背景,本科以上学历。 4.考核要求:考查。 考核采用多元评估体系,形成性考核50%+终结性考核50%。
19	国家安全概论	素质目标: 1.培养学生宏观国际视野,增强学生国家安全意识和忧患危机意识。 2.具有“国家兴亡,匹夫有责”的责任感和理性爱国的行为素养。 知识目标: 1.了解国家安全的基本内涵。	主要内容: 1.国家安全基本概念 2.国家安全主流理论 3.传统与非传统国家安全观 4.恐怖主义、民族问题、海洋问题与国家安全	教学要求: 1.条件要求:使用多媒体教学。 2.教学方法:讲授法,练习法,分析法; 3.师资要求:任课教师应具有扎实的理论和实践基

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		2.认识传统与非传统安全。 3.熟悉国家安全战略及应变机制。 能力目标: 1.养成主动关注国内外时事的习惯。 2.具备正确分析国家安全形势的能力。	5. 国家安全环境及安全战略	础。 4. 考核要求: 考查。 考核采用多元评估体系,形成性考核50%+ 终结性考核50%。
20	中华传统文化讲座	素质目标: 1. 提高学生的审美能力。 2. 提高学生思想品德修养, 养成良好个性和健全人格。 3. 培养学生爱国主义情操和建设社会主义的历史使命感。 知识目标: 1. 了解中华传统文化的基本特征和主体品格。 2. 了解中华传统文化对哲学、伦理、宗教、教育、生活发展的影响。 3. 了解中华传统文化发展过程中的关键人物、流派及其贡献。 能力目标: 1. 具有将中华传统文化精神运用于实际生活, 形成自己的独立见解的能力。 2. 具有提高学生文化素养, 掌握学习中华传统文化的基本方法的能力。 3. 具有能正确叙述揭示中华传统文化独具特征性的基本命题、概念的能力。	主要内容: 1. 中国传统文化的世界历史地位 2. 中国传统文化的历史发展进程 3. 中国传统文化的主要特点 4. 中国共产党人论中国传统文化 5. 正确对待中国传统文化 6. 学习和传承中华优秀传统文化的意义 7. 中华优秀传统文化的基本精神和核心理念	教学要求: 1. 条件要求: 使用线上资源进行教学。 2. 教学方法: 授课以线上专题讲座为主。 3. 师资要求: 任课教师应具有扎实的理论 and 实践基础。 4. 考核要求: 考查。 考核采用多元评估体系,形成性考核50%+ 终结性考核50%。
21	中国共产党史	素质目标: 1. 培养学生具有良好的政治素质、人文素质。 2. 培养学生具有科学素质和心理素质。 知识目标: 1. 对中国共产党党史有初步的了解。 2. 了解中国共产党党史中的一些重要事件。 能力目标: 1. 具有良好的终生学习能力。 2. 具有良好的文字表达能力。 3. 具有语言表达能力以及社会工作能力。 4. 具有社会实践能力和人我关系协调能力。	教学内容: 1. 中国共产党的成立 2. 抗日战争中发展壮大 3. 改革开放的全面展开与治理、整顿, 深化改革等内容	教学要求: 1. 条件要求: 多媒体设备、智慧职教课程平台。 2. 教学方法: 讲授法、情境教学法、启发教学方法。 3. 师资要求: 任课老师具有扎实的理论基础和丰富的教学经验。 4. 考核要求: 考查。 考核采用多元评估体系,形成性考核50%+终结性考核50%。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
22	中国近现代史纲要	<p>素质目标:</p> <p>1. 通过学习历史、借鉴历史, 思考和探求中华民族赖以走向现代化的历史文化的内涵, 培植既不骄傲自大又不妄自菲薄, 既自信又虚心的新民族文化心理特质。</p> <p>2. 正确认识世界和中国发展大势, 理解中国近现代史是中国一代又一代仁人志士和人民群众为救亡图存和实现中华民族的伟大复兴而英勇奋斗、艰苦探索的历史。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 了解外国资本—帝国主义入侵中国及其与中国封建势力相结合给中华民族和中国人民带来的深重苦难。</p> <p>2. 了解近代以来中国所面临的争取民族独立、人民解放和实现国家富强、人民富裕这两项历史任务。</p> <p>3. 了解近代以来中国的先进分子和人民群众为救亡图存而进行的艰苦探索、顽强奋斗的历程及其经验教训。</p> <p>4. 了解中国人民走上以共产党为领导力量的社会主义道路的历史必然性。</p> <p>能力目标:</p> <p>紧密结合中国近现代的历史实际, 通过对有关历史进程、事件和人物的分析, 提高运用科学的历史观和方法论分析历史问题、辨别历史是非的能力。</p>	<p>教学内容:</p> <p>1. 反对外国侵略的斗争</p> <p>2. 对国家出路的早期探索</p> <p>3. 辛亥革命与君主专制制度的终结</p> <p>4. 开天辟地的大事件</p> <p>5. 中国革命的新道路</p> <p>6. 中华民族的抗日战争</p> <p>7. 为新中国而奋斗</p> <p>8. 社会主义基本制度在中国的确立</p> <p>9. 社会主义建设在探索中曲折发展</p> <p>10. 中国特色社会主义的开创与持续发展</p> <p>11. 中国特色社会主义进入新时代</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求: 智慧职教课程平台。</p> <p>2. 教学方法: 网络学习课程, 学生通过线上自学完成课程学习。</p> <p>3. 师资要求: 任课老师具有扎实的理论基础和丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求: 考查。考核采用多元评估体系, 形成性考核50%+终结性考核50%。</p>

2. 专业课程设置及要求

(1) 专业基础课程设置及要求

专业基础课程设置6门, 包括: 建筑制图、土力学与地基基础、建筑力学、建筑CAD、建筑材料、法律法规。

表 5 专业基础课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
1	建筑制图	<p>素质目标:</p> <p>1. 培养学生认真负责的工作态度和细致严谨的工作作风。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 制图基本知识 with 技能</p> <p>2. 正投影原理</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求: 教材、图纸、课件、电脑、多媒体</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		2. 培养学生良好的沟通表达能力。 3. 培养学生综合运用知识和技术分析解决问题的能力。 知识目标: 1. 掌握投影的基本原理。 2. 掌握工程图样绘图的规范画法。 3. 掌握有关工程图绘制的国家标准。 能力目标: 1. 能正确识读建筑施工图。 2. 熟悉相关图集。 3. 具备一定的绘图基本功, 能正确规范绘制施工图。	3. 标高投影 4. 建筑形体的表达方法 5. 透视图、阴影 6. 剖面图与断面图 7. 施工图识读	投影仪、制图教室、制图工具等。 2. 教学方法: 主要采用讲授法、任务驱动法和小组讨论合作学习法等教学方法。 3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核要求: 考试。考核采用多元评估体系, 形成性考核30%+终结性考核70%。
2	土力学与地基基础	素质目标: 1. 培养学生爱岗敬业的职业道德和吃苦耐劳的精神。 2. 培养学生与人协助工作的良好品德以及正确的工作态度。 3. 具备应用所学知识分析问题、解决实际问题的能力。 知识目标: 1. 了解地貌类型与特征。 2. 熟悉常见不良地质现象成因与类型。 3. 掌握地基基础的地基土的基本理论和地基承载力计算方法。 4. 掌握土压力计算方法。 5. 掌握浅基础的设计与施工注意事项, 桩基础的设计与施工注意事项, 软弱地基的常用处理方法。 能力目标: 1. 能利用各种技术手段进行地质勘察, 能读懂勘察报告。 2. 能进行土工实验, 能进行图的辨别并测定其主要技术指标。 3. 能正确计算土中应力与地基承载力。 4. 能计算挡土墙的土压力。	主要内容: 1. 土的组成、性质及分类 2. 地基中的应力计算, 地基土的基本理论 3. 地基勘察报告的阅读, 浅基础的设计与施工注意事项, 桩基础的设计与施工注意事项, 软弱地基的常用处理方法 4. 岩土工程勘察报告 16G101-3基础平法识图	教学要求: 1. 条件要求: 授课使用多媒体教学, 利用视听媒体, 将理论方法进行讲解, 再通过实际案例分析将理论与实际相结合。 2. 教学方法: 主要采用理论讲授法、案例分析法等方法。 3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核要求: 考试。考核采用多元评估体系, 形成性考核30%+终结性考核70%。
3	建筑力学	素质目标: 1. 培养学生的观察能力和判断能力以及自我发展能力。 2. 培养学耐心细致、不弄虚作假的工匠精神。 知识目标: 1. 掌握物体的受力分析, 能正确画出物体的受力图。	主要内容: 1. 理论力学、材料力学和结构力学三部分组成, 其内容主要以静力学为主, 讲述构件在静荷载作用下的变形、内力、应力计算以及结构体系在静荷载作用下的	教学要求: 1. 条件要求: 授课使用多媒体教学, 利用视听媒体, 将理论方法进行讲解, 再通过实际案例分析将理论与实际相结合。 2. 教学方法: 主要采用理论讲授法、案例分析法等

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		<p>2. 掌握结构在基本变形情况下的内力计算。</p> <p>3. 能够进行结构的强度、刚度和稳定性的计算。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 具有力学分析和基本计算能力。</p> <p>2. 能识别结构设计及施工过程中有悖力学原理的安全隐患,并能提出必要的整改措施。</p>	<p>内力、位移计算</p> <p>2. 掌握形心、重心、面积矩、惯性矩的计算</p> <p>3. 掌握轴向拉(压)杆的强度、变形计算</p> <p>4. 掌握梁弯曲时的强度计算、掌握压杆稳定计算</p>	<p>方法。</p> <p>3. 师资要求:担任本课程的主讲教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称,应具有扎实理论基础和丰富实践经验。</p> <p>4. 考核要求:考试。考核采用多元评估体系,形成性考核30%+终结性考核70%。</p>
4	建筑CAD	<p>素质目标:</p> <p>1. 培养学生团队合作精神。</p> <p>2. 培养学生耐心细致、认真负责的工匠精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 掌握AutoCAD的基本操作。</p> <p>2. 用AutoCAD绘制一般建筑工程图形及书写文字和标注尺寸的方法。</p> <p>3. 绘制建筑施工图、结构施工图方法与技巧。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 提高学生独立分析问题的能力。</p> <p>2. 培养学生在实践中的综合应用能力。</p> <p>3. 培养学生的综合识图和绘图的专业能力。</p> <p>4. 能利用CAD软件绘制施工图和结构图。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. CAD软件安装</p> <p>2. 绘图环境的设置</p> <p>3. CAD基本概念、AutoCAD的基本操作、用AutoCAD绘制一般建筑工程图形及书写文字和标注尺寸的方法</p> <p>4. 绘制轴测图、建筑施工图、结构施工图以及打印</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求:授课使用实训机房,利用屏幕共享软件进行讲解,而后学生进行实操练习。</p> <p>2. 教学方法:主要采用讲授法、任务驱动等教学方法。</p> <p>3. 师资要求:担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。</p> <p>4. 考核要求:考查。考核采用多元评估体系,形成性考核40%+终结性考核60%。</p>
5	建筑材料	<p>素质目标:</p> <p>1. 培养学生认真负责的工作态度和细致严谨的工作作风。</p> <p>2. 培养学生良好的沟通表达能力。</p> <p>3. 培养学生综合运用知识和技术分析解决问题的能力。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 掌握材料的组成、结构。</p> <p>2. 熟悉材料的技术要求、技术性质。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 熟悉常用建筑材料的测试技术。</p> <p>2. 能正确完成混凝土、建筑砂浆配合比设计计算能力。</p> <p>3. 能合理选择和使用相关的建筑材料。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 气硬性胶凝材料、水泥</p> <p>2. 混凝土</p> <p>3. 建筑砂浆</p> <p>4. 墙体材料与屋面材料</p> <p>5. 建筑钢材</p> <p>6. 木材</p> <p>7. 防水材料</p> <p>8. 常用建筑材料的种类、名称、规格、质量标准、检测试验方法</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求:授课使用多媒体教学,利用视听媒体,将理论进行讲解。</p> <p>2. 教学方法:主要采用讲授法、任务驱动和小组合作学习法等教学方法。</p> <p>3. 师资要求:担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。</p> <p>4. 考核要求:考试。考核采用多元评估体系,形成性考核30%+终结性考核70%。</p>
6	法律法规	<p>素质能力:</p> <p>1. 培养良好的职业道德和与他人沟</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 勘察、设计、施工、</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求:台式电脑,</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		通协作能力。 2. 具备发现问题、分析问题和解决问题的能力。 知识目标: 1. 掌握建筑工程所必须掌握的各类规范, 熟悉各类建筑的特点。 2. 掌握建设工程招投标程序。 3. 掌握建设工程安全生产制度及承担责任的方式。 4. 掌握与施工单位密切相关的工程法律法规。 能力目标: 1. 能拥有良好的法律意识。 2. 能运用法律知识分析社会现象的能力。 3. 能运用建设法律、法规基本理论知识解决工程建设中实际问题的能力。	监理、招标代理、造价咨询等单位所涉及的工程法律法规, 重点学会其中与施工单位密切相关的工程法律法规 2. 建设工程安全生产制度及承担责任的方式	多媒体等各种信息化手段。 2. 教学方法: 主要采用讲授法、讲演教学法、任务驱动教学法、引导文教学法、案例教学法, 边讲边练。 3. 师资要求: 工程类相关专业本科及以上学历背景, 应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核要求: 考查。考核采用多元评估体系, 形成性考核30%+终结性考核70%。

2. 专业核心课程设置及要求

专业核心课程设置 7 门, 包括: 建筑构造、建筑工程测量、建筑施工技术、建筑结构、建筑工程施工组织、建筑工程计量与计价、建筑工程质量与安全管理。专业核心课程设置及要求如表 6 所示。

表 6 专业核心课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
1	建筑构造	素质目标: 1. 培养学生热爱生活、乐于观察身边建筑并分析其构造的能力。 2. 培养学生组织协调、团队协作及沟通交流的能力。 3. 培养学生劳动精神和工匠精神。 知识目标: 1. 掌握建筑施工图的基本原理。 2. 掌握相关建筑构造图集。 3. 掌握识图基本方法。 能力目标: 1. 能熟练识读建筑工程技术专业施工图, 能准确领会图纸的	主要内容: 1. 建筑构造基础知识 2. 基础与地下室 3. 墙体 4. 楼地层 5. 楼梯与电梯 6. 屋顶 7. 门和窗 8. 变形缝 9. 识读建筑施工图	教学要求: 1. 条件要求: 使用多媒体教学, 再通过项目导向、任务驱动, 组织学生绘制节点详图、识读建筑施工图。 2. 教学方法: 主要采用讲授法、任务驱动等教学方法。 3. 师资要求: 应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核要求: 考试。考核采用多元评估体系, 形成性考核30%+终结性考核70%。

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		技术信息，能绘制土建工程竣工图和施工洽商图纸，能识读施工图。 2. 能够理解设计意图并绘制建筑的节点构造详图。 3. 能具备在实践中的综合应用能力。		
2	建筑工程测量	素质目标: 1. 培养学生的观察能力和判断能力及自我发展能力。 2. 培养学生耐心细致的工匠精神。 知识目标: 1. 掌握测量的基础理论和概念。 2. 掌握全站仪、水准仪的操作方法。 3. 掌握施工放样的基本原理和方法。 能力目标: 1. 能维护、使用、检验校准测量仪器。 2. 能进行测量、记录、计算三个测量基本工作。 3. 能整理工程项目的勘测、设计、施工、监理、运营、管理、维护等基础测量资料。 4. 能进行施工测量的测定与控制点布设。 5. 能通过工程测量基础操作步骤和技能，完成建筑工程测量、变形观测、竣工测量等。 6. 能够应用测量仪器熟练地进行施工测量与建筑变形观测。	主要内容: 1. 测量学的基本理论，常规的测量仪器操作 2. 识读、应用大比例尺的地形图 3. 施工放样的基本原理和方法	教学要求: 1. 条件要求: 授课使用多媒体教学，利用视听媒体，将理论方法进行讲解，再通过项目导向、任务驱动，组织学生在工程测量实训场进行习。 2. 教学方法: 主要采用讲授法、任务驱动和小组合作学习法等教学方法。 3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核要求: 考试。考核采用多元评估体系，形成性考核30%+终结性考核70%。
3	建筑施工技术	素质目标: 1. 具有良好的职业道德和吃苦耐劳的精神。 2. 具有一丝不苟的工匠精神。 3. 具有良好的质量、环保、安全意识和创新思维。 4. 具有良好的沟通能力和团队协作能力。 知识目标: 1. 掌握建筑施工的一般规律。	主要内容: 1. 建筑施工的一般规律 2. 建筑工程中主要工种的施工工艺原理、施工方法、技术手段、技术要求、质量标准等 3. 建筑工程实际情况优选施工方案、施工方法及组织施工的基本能力，管理建筑施工安全	教学要求: 1. 条件要求: 多媒体教学设备、计算机房、工种实训场。 2. 教学方法: 项目教学法、任务驱动法，讲授法、案例法等。 3. 师资要求: 土木建筑类相关专业本科及以上学历背景，具备3年以上相关工作经验。

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		<p>2. 掌握建筑工程中主要工种工程的施工工艺原理、施工方法、技术手段、技术要求、质量标准等。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 能够合理选择施工方案并组织施工, 能正确识图。</p> <p>2. 能对建筑施工进行图纸会审。</p> <p>3. 能够编写施工技术交底文件, 并实施技术交底。</p> <p>3. 能根据建筑工程质量验收方法及验收规范要求对钢筋、模板、混凝土、砌体等进行常规工程的质量检验和施工指导。</p> <p>4. 能运用施工技术分析和解决施工常见问题。</p> <p>5. 能合理选择施工队伍和任务分配</p> <p>6. 能正确实施并处理施工中的建筑构造问题。</p> <p>7. 能对施工中的结构问题做出基本判断和定性分析, 能处理一般的结构构造问题。</p> <p>8. 能够记录施工情况, 编制相关工程技术资料。</p> <p>9. 能够识别、分析、处理施工质量缺陷和危险源。</p>	生产的基本能力	4. 考核要求: 考试。 考核采用多元评估体系, 形成性考核30%+终结性考核70%。
4	建筑结构	<p>素质目标:</p> <p>1. 培养学生认真负责的工作态度和细致严谨的工作作风。</p> <p>2. 培养学生组织协调、团队协作及沟通交流的能力。</p> <p>3. 培养学生解决问题的能力。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 掌握钢筋混凝土结构结构设计原则。</p> <p>2. 掌握钢筋混凝土基本构件的计算及构造要求。</p> <p>3. 掌握钢筋混凝土结构施工图的平法表示规则。</p> <p>4. 掌握平法图集16G101-1, 16G101-2。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 能够进行简单结构构件的计算。</p> <p>2. 能够识读施工图和其他工程</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 建筑结构的组成及结构布置的特点</p> <p>2. 钢筋、混凝土的基本性能</p> <p>3. 建筑结构的荷载计算、内力分析及内力组合方法</p> <p>4. 多层框架结构的组成及结构布置的特点</p> <p>5. 了解分层法计算结构在竖向荷载作用下的内力, 反弯点法、D值法计算结构在水平荷载作用下的内力及水平位移的计算</p> <p>6. 梁、板、柱、剪力墙平法施工图识读</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求: 使用多媒体教学。</p> <p>2. 教学方法: 翻转教学法、仿真教学法、任务驱动和小组合作学习法等教学方法。</p> <p>3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有本科以上学历或讲师以上职称, 较为深厚的工程素养、结构计算与平法识图的能力, 同时应具备较丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求: 考试。 考核采用多元评估体系, 形成性考核30%+终结性考核70%。</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		设计、施工等文件。		
5	建筑工程施工组织	素质目标: 1. 培养爱岗敬业、诚信合作的精神。 2. 培养一丝不苟、精益求精的工匠精神。 知识目标: 1. 掌握单位工程施工组织设计编制的方法。 2. 掌握所学习的知识,对网络图进行优化调整,能组织全等节拍流水施工和成倍节拍流水施工。 能力目标: 1. 能编制单位工程施工组织设计。 2. 能进行施工进度计划管理。 3. 能对主要施工设备配置计划。 4. 具备建筑工程施工管理能力。 5. 具备建筑工程施工组织设计能力。 6. 具备建筑工程施工方案编制能力。	主要内容: 1. 工期优化、费用优化、流水施工进度计划表的绘制 2. 双代号网络图时间参数的计划 3. 单位工程施工组织设计、施工组织总设计	教学要求: 1. 条件要求:多媒体教室,机房。 2. 教学方法:讲授法、任务驱动法、案例教学法等。 3. 师资要求:担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验,能熟练操作项目管理软件和CAD绘图软件。 4. 考核要求:考试。考核采用多元评估体系,形成性考核30%+终结性考核70%。
6	建筑工程计量与计价	素质目标: 1. 培养学生严谨细致、认真负责的职业素养。 2. 培养学生沟通协调、团队协作的精神。 知识目标: 1. 了解本地区建筑工程造价管理的政策、法规规定。 2. 熟悉劳动定额、材料消耗定额、机械台班定额和预算定额的概念。 3. 掌握建设项目造价的构成。 4. 掌握《建设工程工程量清单计价规范》的用法。 5. 掌握建筑工程各分项工程工程量计算规则及计算方法。 6. 掌握装饰工程各分项工程工程量计算规则及计算方法。	主要内容: 1. 工程造价构成与计算 2. 工程建设定额原理 3. 工程计价依据 4. 建筑工程定额计价 5. 工程量清单计价 6. 设计概算 7. 投资估算 8. 建设工程招投标 9. 工程价款结算和竣工决算	教学要求: 1. 条件要求:授课使用多媒体教学,以实际工程项目为载体,通过项目导向、任务驱动等教学方法,理论与实践相结合,使学生能准确地编制工程量清单、正确使用定额,熟练利用定额编制投标报价。 2. 教学方法:主要采用讲授法、任务驱动法和小组合作学习法等教学方法。 3. 师资要求:担任本课程的主讲教师应具有讲师以上职称,应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核要求:考试。考核采用多元评估体系,

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		7. 掌握建筑工程招标工量清单的编制方法。 8. 掌握工程量清单计价文件编制程序和方法。 能力目标: 1. 能够依据规范、实际图纸,编制工程量清单。 2. 能正确计算工程量,并使用消耗量定额编制投标报价。 3. 能依据企业实际情况进行清单计价、报价。 4. 能应用计算机及相关软件完成岗位工作。		形成性考核30%+终结性考核70%。
7	建筑工程质量与安全管 理	素质目标: 1. 培养良好的职业操守和劳动精神,传承工匠精神。 2. 培养良好的职业道德和与他人沟通协作能力。 知识目标: 1. 掌握建筑工程质量、安全控制的内容及工作流程。 2. 掌握建筑工程质量问题的分析、预防及处理办法。 3. 掌握建筑工程质量检测与竣工验收的方法。 能力目标: 1. 能识别建筑工程质量、安全隐患的能力。 2. 能具有质量管理能力。 3. 能根据建筑工程质量相关规范、开展工程质量检测与验收工作。 4. 能够确定施工质量控制点,参与编制质量控制文件、实施质量交底; 5. 施工工艺满足要求,施工质量达到规定要求。 6. 能够参与施工质量、职业健康安全与环境问题的调查分析。 7. 能对施工缺陷进行弥补。 8. 能有效的处理施工质量问题。 9. 能让施工质量达到规定的要求。	主要内容: 1. 质量管理的基本知识 2. 分部分项工程的施工质量控制 3. 竣工验收与事故处理 4. 分部分项工程的安全管理 5. 安全管理制度	教学要求: 1. 条件要求:智慧教室、校外实训基地教学工地,能够满足课程实践教学的需要。 2. 教学方法:讲授法、任务驱动和小组合作学习法等教学方法。 3. 师资要求:教师教学能力要求:“上得讲堂、下得工场”。要求教师掌握教学任务涉及的专业技能和知识,同时具备行动导向教学的教学方法和教学能力。 4. 考核要求:考试。考核采用多元评估体系,形成性考核30%+终结性考核70%。

3. 专业拓展课程设置及要求

专业拓展课程8门，包括：钢结构、绿色施工技术、建筑工程项目管理、建筑工程经济、BIM建模及应用、建筑工程资料管理、装配式建筑概论、土木工程导论。专业拓展课程设置及要求如表7所示。

表 7 专业拓展课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
1	钢结构	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生交流、沟通能力和团队精神。 2. 培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握钢结构的基本构件、连接、材料及识图基本知识。 2. 了解轻钢门式刚架结构工程、钢框架结构工程、网架结构工程施工技术标准规范及政策法规。 3. 掌握抄绘图纸、下料计算的知识，提升钢结构的识图能力。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能从事钢结构工程施工 的专业能力。 2. 能具备制定施工方案的能力。 3. 能具备安装质量标准对施工成果进行检查、分析等的的能力。 	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 钢结构的初步认识 2. 钢结构识图 3. 钢结构用材料的识别与选用 4. 钢结构的连接施工 5. 钢结构制作 6. 钢结构工程施工 7. 钢结构工程施工安全 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求：授课使用多媒体教学。 2. 教学方法：主要采用讲授法、任务驱动和小组合作学习法等 教学方法。 3. 师资要求：教师教学能力要求：“上得讲堂、下得工场”。要求教师掌握教学任务涉及的专业技能和知识，同时具备行动导向教学的教学方法和教学能力。 4. 考核要求：考查。考核采用多元评估体系，形成性考核50%+终结性考核50%。
2	绿色施工技术	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生的观察能力和判断能力及自我发展能力。 2. 培养学生耐心细致、不弄虚作假的工匠精神。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握封闭降水及水收集综合利用技术，建筑垃圾减量化与资源化利用技术，施工现场太阳能、空气能利用技术，施工扬尘控制技术，施工噪声控制技术，垃圾管道垂直运输技术，透水混凝土与植生混凝土应用技术，混凝土楼地面一次成型技术等知识。 2. 掌握编制绿色施工专项方案的基本技能。 <p>能力目标:</p>	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 绿色建筑材料概述 2. 国外绿色建材的发展及评价 3. 国内绿色建筑材料的发展及评价 4. 绿色建筑材料的应用 5. 绿色建筑及发展进程绿色建筑理念 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求：授课使用多媒体教学，利用视听媒体，将理论方法进行讲解，再通过项目导向、任务驱动，组织学生完成绿色施工专项方案编制的工作任务。 2. 教学方法：主要采用讲授法、案例教学法、任务驱动和小组合作学习法等教学方法。 3. 师资要求：担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核要求：考查。考核采用多元评估体系，形成性考核50%+终结性考核

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		1. 能熟悉绿色施工的技术标准和相关政策。 2. 能编制绿色施工技术专项方案。 3. 能掌握施工项目绿色施工策划、实施和评价方法。		50%。
3	建筑工程项目管理	素质目标: 1. 培养学生的观察能力和判断能力及自我发展能力。 2. 培养学生耐心细致、不弄虚作假的工匠精神。 知识目标: 1. 掌握项目建设基本程序, 成本分析, 找出成本偏差的原因, 掌握事前、事中、事后实施成本全过程控制。 2. 掌握索赔依据、条件处理索赔事件, 招投标基本概念等知识。 能力目标: 1. 能对项目建设进行成本分析、找出成本偏差的原因。 2. 能熟悉招投标的基本流程及相关知识。 3. 能正确选择项目管理模式。	主要内容: 1. 建设工程项目的组织与管理 2. 施工成本控制 3. 进度控制 4. 质量控制 5. 职业健康安全与环境管理 6. 建设工程合同与合同管理 7. 信息管理 8. 招投标等知识	教学要求: 1. 条件要求: 授课使用多媒体教学。 2. 教学方法: 主要采用讲授法、案例教学法、任务驱动和小组合作学习法等教学方法。 3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核要求: 考查。 考核采用多元评估体系, 形成性考核50%+终结性考核50%。
4	建筑工程经济	素质目标: 1. 培养学生严谨、认真、忠于职守的工作原则及良好的劳动纪律观念。 2. 培养学生团结协作的精神。 知识目标: 1. 掌握资金时间价值的计算公式。 2. 熟悉现金流量图的含义。 3. 掌握静态分析、动态分析的评价指标及相应的计算公式。 4. 盈亏平衡分析、敏感性分析、风险分析的概述及计算公式。 能力目标: 1. 能使用工程经济基本知识进行计算。 2. 能熟练运用方案比选方法对各方案进行比选。 3. 能运用价值工程原理对方案进行优化。	主要内容: 1. 工程经济学基本知识 2. 现金流量及构成 3. 资金时间价值与等值计算 4. 投资方案的比较和选择 5. 风险与不确定性分析 6. 建设项目的经济评价等知识	教学要求: 1. 条件要求: 授课使用多媒体教学。 2. 教学方法: 主要采用讲授法、任务驱动和小组合作学习法等教学方法。 3. 师资要求: 要求教师掌握教学任务涉及的专业技能和知识, 同时具备行动导向教学的教学方法和教学能力。 4. 考核要求: 考查。 考核采用多元评估体系, 形成性考核50%+终结性考核50%。
5	BIM建模及应用	素质目标: 1. 培养学生交流、沟通能力和团	主要内容: 1. Revit基本命令运用	教学要求: 1. 条件要求: 授课使用多媒

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		<p>队精神。</p> <p>2. 培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。</p> <p>知识能力:</p> <p>1. 掌握建筑制图和构造设计、建筑节能等相关理论课程基本知识。</p> <p>2. 熟悉建筑信息模型制作的理论和方式。</p> <p>3. 掌握专业空间联想基本方法。</p> <p>4. 掌握建筑信息模型制作技术要求。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 能熟练运用Revit软件。</p> <p>2. 能熟练运用所学软件对接专业核心课程,并能表达其课程成果。</p>	<p>2. 建筑信息模型绘制方法与步骤</p> <p>3. 完成项目施工图设计</p> <p>4. 创建模型族以及体量并将其转换为建筑设计模型</p> <p>5. “1+X”BIM职业技能等级考核解析</p>	<p>体教学。</p> <p>2. 教学方法:主要采用讲授法、任务驱动和小组合作学习法等 教学方法。</p> <p>3. 师资要求:要求教师掌握教学任务涉及的专业技能和知识,同时具备行动导向教学的教学方法和教学能力。</p> <p>4. 考核要求:考查。</p> <p>考核采用多元评估体系,形成性考核50%+终结性考核50%。</p>
6	建筑工程资料管理	<p>素质目标:</p> <p>1. 培养学生严谨、认真、忠于职守的工作原则及良好的劳动纪律观念。</p> <p>2. 培养学生团结协作的精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 掌握建筑项目全过程中各阶段和各参与单位资料编写的内容。</p> <p>2. 掌握工程准备阶段资料的收集、整理以及相关资料报批、送审流程。</p> <p>3. 掌握施工阶段施工技术资料编写的内容、要求及方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 能具有收集、整理施工全工程以及各单位资料的能力。</p> <p>2. 能具备编写部分监理资料、填写部分监理资料的能力。</p> <p>3. 能具备编写施工阶段资料的能力。</p> <p>4. 能够利用专业软件对工程信息资料进行处理。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 工程资料归档、组卷及移交</p> <p>2. 监理资料整理归档</p> <p>3. 工程准备阶段资料整理归档</p> <p>4. 施工资料整理归档</p> <p>5. 竣工资料整理归档</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求:授课使用多媒体教学。</p> <p>2. 教学方法:主要采用讲授法、任务驱动和小组合作学习法等 教学方法。</p> <p>3. 师资要求:要求教师掌握教学任务涉及的专业技能和知识,同时具备行动导向教学的教学方法和教学能力。</p> <p>4. 考核要求:考查。</p> <p>考核采用多元评估体系,形成性考核50%+终结性考核50%。</p>
7	装配式建筑概论	<p>素质目标:</p> <p>1. 培养学生的观察能力和判断能力及自我发展能力。</p> <p>2. 培养学生交流、沟通能力和团队精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 掌握装配式混凝土节结构的产生以及未来的发展趋势。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 我国装配式混凝土结构的发展及相关的建筑</p> <p>2. 装配式混凝土结构的组成、养护的注意事项</p> <p>3. 装配式混凝土构件的拆模过程等</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求:授课使用多媒体教学。</p> <p>2. 教学方法:主要采用讲授法、任务驱动和小组合作学习法等 教学方法。</p> <p>3. 师资要求:要求教师掌握教学任务涉及的专业技能</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		2. 掌握装配式混凝土结构构件的生产、施工工艺等知识。 能力目标: 1. 能熟悉装配式混凝土结构构件的产生以及未来的发展趋势。 2. 能掌握装配式混凝土结构的组成、养护的注意事项, 装配式混凝土构件的拆模过程等。		和知识, 同时具备行动导向教学的教学方法和教学能力。 4. 考核要求: 考查。 考核采用多元评估体系, 形成性考核50%+终结性考核50%。
8	土木工程导论	素质目标: 1. 培养学生严谨、认真、忠于值守的工作原则及良好的劳动纪律观念。 2. 培养学生团结协作的精神。 知识目标: 1. 掌握土木工程学科的基础理论和基本概念。 2. 熟悉掌握建筑及市政相关土木工程的基本结构构造。 3. 掌握上述土木工程的施工过程及技术特点。 能力目标: 1. 能熟悉建筑工程的施工过程及技术特点。 2. 能掌握其他工程的施工过程及技术特点。	主要内容: 1. 公路及铁路工程的施工过程及技术特点 2. 市政及城轨工程的施工过程及技术特点 3. 建筑工程的施工过程及技术特点	教学要求: 1. 条件要求: 授课使用多媒体教学。 2. 教学方法: 主要采用讲授法、任务驱动和小组合作学习法等 教学方法。 3. 师资要求: 要求教师掌握教学任务涉及的专业技能和知识, 同时具备行动导向教学的教学方法和教学能力。 4. 考核要求: 考查。 考核采用多元评估体系, 形成性考核50%+终结性考核50%。

4. 集中实践课程设置及要求

集中实践课程设置10门, 包括: 房屋建筑制图实训、建筑测量实训、建筑施工技术实训、结构识图实训、建筑施工组织实训、计量与计价实训、综合实训、劳动实践、毕业设计、顶岗实习。集中实践课程设置及要求如表8所示。

表8 集中实践课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
1	房屋建筑制图实训	素质目标: 1. 培养学生良好的职业道德素养。 2. 严谨的工作态度和一丝不苟的工作作风。 3. 自觉学习和自我发展的能力。 4. 团结协作能力、创新能力和专业表达能力。 5. 独立分析与解决具体问题的综合素质能力。 知识目标:	主要内容: 1. 识读建筑施工图, 回答相关问题 2. 抄绘指定的建筑施工图	教学要求: 1. 条件要求: 多媒体教室、校内绘图室。 2. 教学方法: 任务驱动教学法; 讲授示范教学法; 探究式教学法。 3. 师资要求: 实训教师应精理论、会操作, 熟悉施工规范。

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		<p>掌握建筑施工图的识读与绘制方法。</p> <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能识读总平面图、建筑平面图、立面图、剖面图及建筑详图等建筑施工图。 2. 能根据投影原理、建筑制图相关规范抄绘建筑施工图。 		<p>4. 考核要求: 考查。考核采用多元评估体系, 形成性考核60%+终结性考核40%。</p>
2	建筑测量实训	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生的观察能力和判断能力及自我发展能力。 2. 培养学生, 培养细心、严谨、耐心的工作态度。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握工程施工行业测设内容。 2. 掌握工程施工行业放样内容。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能运用测绘知识、理论与技术进行施工放样。 2. 具备工程项目的勘测提供基础资料的实践操作能力。 	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 模块一: 依据某工程图纸、施工区控制点进行定位、放线 2. 模块二: 完成相关表格(定位数据计算成果及定位检核表、施工放样轴线检核表、施工区控制点坐标表等)的记录 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求: 组织学生在工程测量实训场进行练习。 2. 教学方法: 主要采用任务驱动和小组合作学习法等教学方法。 3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核要求: 考查。考核采用多元评估体系, 形成性考核60%+终结性考核40%。
3	建筑施工技术实训	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生吃苦耐劳的职业道德素养。 2. 严谨的工作态度和一丝不苟的工作作风。 3. 团结协作能力、创新能力和专业表达能力。 5. 独立分析与解决具体问题的综合素质能力。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握砖砌体的组砌方法。 2. 掌握施工质量检查方法。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够按照砖基础、墙体组砌要求进行砌体结构组砌。 2. 能够进行施工质量检查。 	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 砌体结构施工 2. 施工质量检查 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求: 使用施工技术综合实训室, 砌筑实训场。 2. 教学方法: 启发讨论式教学法、项目任务驱动式教学法、实践案例教学法。 3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核要求: 考查。考核采用多元评估体系, 形成性考核60%+终结性考核40%。
4	结构识图实训	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生良好的职业道德素养。 2. 严谨的工作态度和一丝不苟的工作作风。 3. 自觉学习和自我发展的能力。 4. 团结协作能力、创新能力和专业表达能力。 	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 识读结构施工图, 回答相关问题 2. 抄绘指定的结构施工图 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求: 多媒体教室、校内绘图室。 2. 教学方法: 任务驱动教学法; 讲授示范教学法; 探究式教学法。

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		5. 独立分析与解决具体问题的综合素质能力。 知识目标: 掌握结构施工图的识读与绘制方法。 能力目标: 1. 能识读结构施工图。 2. 能根据投规范抄绘结构施工图。		3. 师资要求: 实训教师应精理论、会操作, 熟悉施工规范。 4. 考核要求: 考查。考核采用多元评估体系, 形成性考核60%+终结性考核40%。
5	建筑施工组织实训	素质目标: 1. 培养学生良好的职业道德素养。 2. 严谨的工作态度和一丝不苟的工作作风。 3. 自觉学习和自我发展的能力。 4. 团结协作能力、创新能力和专业表达能力。 5. 独立分析与解决具体问题的综合素质能力。 知识目标: 1. 掌握流水施工计算方法。 2. 掌握横道图的绘制方法。 3. 掌握网络图的绘制方法及时间参数的计算方法。 4. 掌握施工平面布置图的绘制步骤。 能力目标: 1. 能够绘制施工横道图进度计划。 2. 能够绘制施工网络图进度计划。 3. 能够绘制施工平面布置图。	主要内容: 1. 施工横道图进度计划 2. 施工网络图进度计划 3. 施工平面布置图设计	教学要求: 1. 条件要求: 多媒体教室、校内绘图室。 2. 教学方法: 任务驱动教学法; 讲授示范教学法; 探究式教学法。 3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核要求: 考查。考核采用多元评估体系, 形成性考核60%+终结性考核40%。
6	计量与计价实训	素质目标: 1. 培养学生良好的职业道德素养。 2. 严谨的工作态度和一丝不苟的工作作风。 3. 自觉学习和自我发展的能力。 4. 团结协作能力、创新能力和专业表达能力。 5. 独立分析与解决具体问题的综合素质能力。 知识目标: 1. 掌握建筑工程分部分项工程的工程量计算方法。 2. 掌握建筑工程分部分项工程清单计价的方法及清单计价文件的编写。 能力目标: 能准确计算分部分项工程的工程量, 使用消耗量定额进行清单计价。	主要内容: 1. 分部分项工程的工程量的计算 2. 使用消耗量定额进行清单计价	教学要求: 1. 条件要求: 多媒体教室、校内绘图室、建筑专业专用机房。 2. 教学方法: 任务驱动教学法; 讲授示范教学法; 探究式教学法。 3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核要求: 考查。考核采用多元评估体系, 形成性考核60%+终结性考核40%。

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
7	综合实训	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有良好的职业道德和吃苦耐劳、一丝不苟的工作作风。 2. 具有质量第一、安全第一、责任重于泰山的思想品德。 3. 具有良好的团队协作精神。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握工程施工行业测设及放样内容。 2. 掌握施工图和结施图的识读方法以及图纸会审。 3. 掌握钢筋下料长度的计算方法。 4. 掌握砖砌体工程、钢筋工程、地板砖铺贴、墙面一般抹灰施工工艺流程和操作要点。 5. 掌握各工种工程施工质量验收方法和质量要求。 6. 掌握建筑工程分部分项工程的工程量计算方法。掌握建筑工程分部分项工程清单计价的方法及清单计价文件的编写。 7. 掌握施工横道图和网络计划的编制方法。掌握施工现场平面布置的方法。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能运用测绘知识技术进行实践。 2. 能具备工程项目的勘测提供基础资料的实践操作能力。 3. 能够综合识读建筑与结构施工图。 4. 能够用 CAD 软件规范绘制施工图。能够进行图纸会审。 5. 能够按照正确的施工工艺流程和操作方法完成砖基础、砖墙、墙面一般抹灰、地板砖铺贴、墙面釉面砖镶贴等实操项目。 6. 能够按照规范要求对各工种工程的施工质量进行检查验收,并能正确填写质量验收表格。 7. 能准确计算分部分项工程的工程量,使用消耗量定额进行清单计价。 8. 能应用流水施工原理编制施工进度计划、根据工程特点和现场施工条件确定施工现场平面布置的能力。 	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依据某工程图纸、施工区控制点进行定位、放线完成相关表格(定位数据计算成果及定位检核表、施工放样轴线检核表、施工区控制点坐标表等)的记录 2. 建筑施工图识读与绘制 3. 结构施工图识图与绘制 4. 施工图图纸会审 5. 实训砖基础砌筑及质量检验 6. 实训砖墙砌筑及施工质量检验 7. 实训钢筋混凝土基础钢筋质量检验 8. 实训钢筋混凝土梁钢筋质量检验 9. 实训墙面一般抹灰施工及质量检验 10. 实训地板砖铺贴施工及质量检验 11. 计算分部分项工程的工程量,并进行清单计价 12. 绘制单位工程横道图进度计划 13. 绘制单位工程双代号网络图计划 14. 绘制分部工程时标网络计划 15. 绘制单位工程施工平面图 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求:校内绘图室;机房;校内实训场具备砌筑作业区、地板砖铺贴作业区;具备进行各实训项目所需的施工机具及质量检查验收工具。 2. 教学方法:任务驱动教学法;讲授示范教学法;探究式教学法。 3. 师资要求:实训教师应精理论、会操作,熟悉施工规范。 4. 考核要求:考查。考核采用多元评估体系,形成性考核60%+终结性考核40%。

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
8	劳动实践	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 劳动实践是实现社会主义大学人才培养目标不可缺少的重要教育环节。 2. 劳动实践是对学生进行思想政治教育的一个有效途径。 3. 劳动实践是培养学生艰苦奋斗、甘于奉献精神的重要措施。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在生活实践中知晓生活常识: 通过生产劳动锻炼, 掌握新知识、新技术、新工艺、新方法的运用。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 对学生劳动观念和劳动意识的培养。 2. 使学生的劳动技能得到提高。 3. 使学生形成良好劳动习惯。 	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以班级为单位, 组织学生到校园主要道路、绿化带, 办公楼区、教学区、家属区、学生宿舍区外围及运动场等已硬化和绿化的安全露天场所环境卫生进行日常清扫与保洁。 2. 学院指派的学生力所能及的各种临时突击性的工作任务。 3. 在校园内开展文明劝导活动。 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求: 在学院内开放的场地场所, 集合并开展劳动实践活动。 2. 教学方法: 采用现场教学加劳动实践体会的方式进行。 3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有大专以上学历, 具备一定劳动实践教学经验。 4. 考核要求: 考查。考核采用多元评估体系, 形成性考核60%+终结性考核40%。
9	毕业设计	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养严谨认真、一丝不苟的工作态度。 2. 培养吃苦耐劳、团结协作精神。 3. 培养发现问题、分析问题、解决问题的能力。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握基本的图纸阅读的知识 and 常用的规范、标准、图集等。 2. 掌握基本的建筑和结构构造知识。 3. 掌握一般性工程施工的基本施工工艺流程。 4. 掌握工程施工质量和安全知识。 5. 掌握工程量的计算规则。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能具有调查研究、文献检索与阅读资料的能力。 2. 能够较为熟练的识读给定的建筑施工图纸。 3. 能具有一般性工程的施工设计能力。 4. 能具有较强的绘图能力。 5. 能够进行工程量的计算。 	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 施工图设计(含设计变更) 2. 编制单位工程施工组织设计 3. 编制专项施工方案 4. 编制计量计价文件 5. 测绘方案 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求: 学生具备计算机。 2. 教学方法: 通过任务驱动法; 综合运用三年来所学的各方面理论与实践知识, 进行系统、完整、规范的毕业设计创作, 全面测试学生本专业理论知识与实践技能, 达到对学生几年来专业学习成果进行综合检验、融会贯通与综合运用之目的。 3. 师资要求: 任课教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核要求: 考查。考核采用多元评估体系, 形成性考核60%+终结性考核40%。
10	顶岗实习	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养、锻炼学生交流、沟通能力和团队精神, 实现学生由学校向社会的转变。 2. 练就过硬的职业技能。 <p>知识目标:</p>	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 土建施工员顶岗(轮岗) 2. 土建质量员顶岗(轮岗) 	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求: 顶岗实习企业。 2. 教学方法: 要求学生综合运用三年来所学的各方面理论与实践

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		<p>1. 掌握建筑工程施工图纸的识读。</p> <p>2. 掌握施工图绘制、施工组织与管理、工程计量等岗位技能知识。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 能够尽快地将所学专业理论知识与生产实践结合起来, 对企业组织机构与职能、施工企业的运作方式有进一步的了解。</p> <p>2. 能掌握处理工程信息、控制施工质量、施工进度的工作方法, 实现在校学习期间与企业、与岗位的零距离接触。</p> <p>3. 能熟悉现场的施工环节及工作程序, 熟练掌握顶岗岗位工作知识和技能, 使学生充分感受企业文化、体验职业环境、树立职业理想。</p>		<p>知识, 进行顶岗实习实习任务, 结合职业方向选择适宜的岗位完成实习。</p> <p>3. 师资要求: 任课教师应保持与顶岗实习学生的密切联系, 时时关心实习动向及实习收获。</p> <p>4. 考核要求: 考查。考核采用多元评估体系, 形成性考核60%+终结性考核40%。</p>

七、教学进程总体安排

(一) 教学进程表 (表 9)

表9 教学进程安排表

课程类别	课程编码	课程名称	课程性质	学分	学时分配			学期/教学周/课时数						考核方式	备注	
					总学时	理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6			
								20周	20周	20周	20周	20周	20周			
公共基础课程	00900001	军事理论	必修	2	36	36	0	2							考查	军训期间不占用课时
	00900005	军事技能	必修	2	112	0	112								考查	军训周
	00900003	劳动教育与社会实践	必修	1	18	0	18		1						考查	含专题教育
	02610001	思想道德与法治	必修	3	52	34	18	2	2						考试	
	02610002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	4	64	52	12			2	2				考试	
	02620001(1-5)	形势与政策	必修	1	40	40	0	1*8	1*8	1*8	1*8	1*8			考查	
	02640001	大学生心理健康教育	必修	2	32	24	8	2*12	2*4						考查	
	02023015	计算机应用基础	必修	4	72	28	44		4*18						考试	
	01113002	创新创业教育	必修	2	36	32	4		2*18						考查	
	01113001	大学生职业发展与就业指导	必修	2	36	26	10						2*18		考查	
	02413001(1-4)	大学体育	必修	6	108	16	92	2	2	2	2				考查	
	02415105	大学生安全教育	必修	1	10	10	0	2*5							考查	
	02413007	大学数学(理工类)	必修	2	36	28	8	2							考试	
	小计				32	652	326	326	13	14	5	5	3			

公共基础 限选课程	02415012	应用文写作	限选	1	32	20	12	2						考查				
	02413009	大学语文	限选	3	36	30	6		2					考试				
	02530001	大学英语	限选	4	60	52	8	4						考试				
	小计				8	128	102	26	6	2								
	公共基础 任选课程 6门选3门 二、三、四 学期任选1 门,修满3 个学分	02300009	普通话	选修	1	32	16	16		2	2	2			考查	采用线上课 程教学。		
		02415013	演讲与口才	选修	1	32	16	16										考查
		02115016	国家安全概论	选修	1	32	16	16										考查
		02300011	中华传统文化讲座	选修	1	32	16	16										考查
		02300020	中国共产党史	选修	1	32	16	16										考查
		02300021	中国近代史纲要	选修	1	32	16	16										考查
小计				3	96	48	48		2	2	2							
合计				43	876	584	292	19	18	7	7	3						
专业 课程	专业基础 课程	02263001-2	建筑制图	必修	3.5	60	30	30	4*15						考试			
		02213105	土力学与地基基础	必修	3.5	58	58	0		2*15	2*14				考试			
		02213104	建筑力学	必修	3.5	60	60	0	4*15						考试			
		02290004-5	建筑CAD	必修	5.5	84	12	72			4*14	2*14			考查			
		02263003	建筑材料	必修	3.5	56	56	0			4*14				考试			
		02263021	法律法规	必修	3.5	56	56	0				4*14			考试			
		小计				23	374	272	102	8	2	10	6					

专业核心课程	02263006	建筑构造	必修	3.5	60	60	0		4*15					考试	
	02263004-5	建筑工程测量	必修	5.5	88	28	60		4*15	2*14				考试	
	02263015-16	建筑施工技术	必修	5.5	80	52	28			4*14	2*14			考试	
	02263011	建筑结构	必修	3.5	56	28	28			4*14				考试	
	02263019	建筑工程施工组织	必修	3.5	56	28	28				4*14			考试	
	02263017	建筑工程计量与计价	必修	3.5	56	28	28				4*14			考试	
	02263018	建筑工程质量与安全管理	必修	3.5	56	56	0				4*14			考试	
	小计				28.5	448	276	172		8	10	14			
专业拓展课程 (8选4)	02263036	钢结构	选修	2	36	36	0					6*6		考查	
	02263037	绿色施工技术	选修												
	02263038	建筑工程项目管理	选修	2	36	36	0					6*6		考查	
	02263018	建筑工程经济	选修												
	02263041	BIM 建模及应用	选修	2	36	36	0					6*6		考查	
	02263042	建筑工程资料管理	选修												
	02263039	装配式建筑概论	选修	2	30	30	0	2*15						考查	
	02265001	土木工程导论	选修												
	小计				8	138	138	0	2				18		

集中 实践 课程/环节	02263024	房屋建筑制图实训	必修	2	40				2*20					考查	
	02263025	建筑测量实训	必修	2	40				2*20					考查	
	02263026	建筑施工技术实训	必修	2	40					2*20				考查	
	02263027	结构识图实训	必修	2	40					2*20				考查	
	02263028	建筑施工组织实训	必修	2	40						2*20			考查	
	02263029	计量与计价实训	必修	2	40						2*20			考查	
	02263030	综合实训	必修	6	120	120						6*20		考查	
	02300002	劳动实践	必修	3	60	60		1*20			1*20	1*20		考查	
	02313023	毕业设计	必修	3	60	60						3*20		考查	
	02300001	顶岗实习	必修	24	480	480						4*20	20*20	考查	
小计				48	960	960									
总 计				150.5	2796	2230	566	29	28	27	27	21			

注：①公共基础课程按并行方式排课。

②专业课程根据专业特点，应以并行方式排课为主。

③全院性公共任选课程排课时由教务处指定上课阶段。

④以实践周排课的课程用“周数W”表示，如“4W”表示该课程4周，每周节数由各专业自定；其它串行和并行课程用“周课时*周数W”表示，如“4*5W”为该课程周4课时，排5周；4表示4课时。

⑤除独立实训周外，周课时原则上每周不超过30学时，实训课程按1学分/1周计算。

（二）学时与学分分配

学时与学分分配如表10所示。

表10 学时与学分分配表

序号	课程类型	课程性质	课程门数	总学分	教学课时		总学时	占总学时比例 (%)
					理论课	实践课		
1	公共基础课	必修课	13	32	326	326	652	23.32%
		选修课	6	11	150	74	224	8.01%
2	专业基础课	必修课	6	23	272	102	374	13.38%
3	专业核心课	必修课	7	28.5	276	172	448	16.02%
4	专业拓展课	选修课	4	8	138	0	138	4.94%
5	其他类课程/环节	必修课	10	48	0	960	960	34.33%
总计		——	46	150.5	1162	1634	2796	100
公共基础课程		——					876	31.33%
实践课		——					1634	58.44%
选修课		——					362	12.95%

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

根据建筑工程专业人才培养目标和学生规模，在师资结构上应按照专业带头人、骨干教师、双师素质教师、兼职教师进行合理配备学生数。学生数与本专业专任教师数比例未高于 18:1，双师素质教师占专业教师比达不低于 90%，专任教师队伍职称、年龄，具有合理的梯队结构，具体要求见表 11。

表 11 师资队伍结构

队伍结构		比例 (%)
职称结构	教授	
	副教授	15%
	讲师	60%

	助教	15%
学历结构	博士	
	硕士	60%
	本科	40%
	专科	
年龄结构	35岁以下	60%
	36-45岁	30%
	45-60岁	10%
双师型教师		90%
生师比		不高于18:1

(2) 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外建设行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

(3) 专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，对三尺讲台有敬畏之心；具有相关专业本科及以上学历，具有企业工作经验；具有扎实的建筑工程技术专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。

(4) 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

(二) 教学设施

1. 专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或WiFi环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实践教学条件

校内实践教学条件按照完成专业学习领域核心课程的学习情境教学要求配置，每个场

地满足一次性容纳 50 名学生进行基于行动导向的理论实践一体化教学的需要。专业课程的实践条件配置与要求见下表（以 200 学生数为基准）。

表 12 校内实践教学条件

序号	实训室名称	主要工具与设备名称	班均台套数	主要实训项目
1	建筑工程材料实训室 (C111)	万能压力机	1	建筑材料的相关实验项目。
		电子天平	5	
		平板混凝土振动台	1	
		砂浆搅拌机	1	
		钢筋调直机及弯曲机	1	
		切割机	2	
		砌筑质量检测仪	20	
		钢筋加工台	2	
		坍落度仪	10	
		恒温干燥箱	1	
		回弹仪	2	
		筛分仪（电动）	1	
		筛分仪（普通）	5	
		直剪仪	1	
2	建筑施工技术实训室 (C110)	RTK仪器K9	10	用于建筑测量的相关项目。
		RTK仪器K6	5	
		全站仪	15	
		水准仪	20	
		电子水准仪	2	
		测距仪	10	
		电脑（安装数字化成图软件）	6	
		打印机	1	
3	专用机房（A410）	广联达算量计价软件	50接口	满足施工图识读与绘制、预算实训；承担 CAD 实训、预算员、等职业技能鉴定。
		中望绘图软件	50接口	
		电脑	50台	
		立式空调	2台	
4	制图室（A208）	桌椅	50套	用于识图与手工绘图实训。
		投影设备	1套	
		图板	50套	

序号	实训室名称	主要工具与设备名称	班均台套数	主要实训项目
5	砌筑实训室	质量检测工具	20套	满足砌筑工、质检员等工种和岗位的技能实训及考核鉴定需求。
		标准砖	10000皮	
		砌筑工具	20套	
		切砖机	2台	
		瓷砖	500片	
		斗车	3台	
		滚筒式搅拌机	1台	
		灰桶	30个	
		砌刀	40把	
		安全帽	50	
6	BIM工作室	台式电脑	10台	满足创新创业项目的培训和 BIM 技能培训和建筑协会的使用。
		BIM软件	12套	
		笔记本电脑	2	
		桌椅	12套	
		无线路由器	1套	
		立式空调	2台	
		投影设备	1套	

3.校外实习实训基地基本要求

具有稳定的校外实习实训基地，实习实训指导教师稳定，实习实训管理及实施规章制度齐全。可接纳一定规模的学生实习，部分企业能够开展认知实训，课程单项实训等项目，能配备相应数量的指导教师对学生实习实训进行指导和管理，有保障实习生日常工作、学习、生活的规章制度，安全、保险保障。

表 13 建筑工程技术专业校外部分实习实训基地

序号	校外实习实训基地名称	合作企业名称	用途	接纳人数
1	湖南东方红建设集团	湖南东方红建设集团	顶岗实习	30
2	湘西州鑫诚监理有限责任公司	湘西州鑫诚监理有限责任公司	专业认识实训、顶岗实习	30
3	湖南展点号测绘有限公司	湖南展点号测绘有限公司	顶岗实习	20
4	湘西州水利勘察设计院	湘西州水利勘察设计院	专业认识实训	10
5	湖南博通信息股份有限公司	湖南博通信息股份有限公司	顶岗实习	40

注：“用途”指专业认识实训、生产性实训、顶岗实习等。

4.支持信息化教学方面的基本要求

应具有信息化教学平台和可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。组织专业教师积极开发新型活页式、工作手册式教材及配套教学资源。

2.图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：与建筑工程技术专业核心专业领域相适应的图书、期刊、资料、规范、标准、建设法律法规、图集、定额及工程案例图纸等。

3.数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。主要包括满足学生专业学习，教师专业教学研究和教学实施的国家规划教材、课程标准、授课计划、教案、课件、各种案例、教学视频、各种参考资料图书、网络平台数字课程资源，以及企业工厂的观摩教学、现场演示教学资源等。

（四）教学方法

结合学生的学习阶段和学习特点，分以下阶段设计教学方法：

1. 集中学习的教学方法集中教学环节，主要采取项目教学、案例教学、任务教学、模块教学等方法。通过实际与仿真的项目或任务，让学生在教师的引导下参与探究式学习。所有课程全面普及项目教学、案例教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式。

部分课程还需要使用讲授法、演练法等让学生巩固学习成效。

2. 线上学习的教学方法部分课程或课程的部分环节需使用线上教学。线上教学基于智慧职教、爱课程、超星在线课程等知名在线课程平台，形成“互联网+教学管理系统”的开放共享学习平台，实现线上、线下混合式学习。教师通过平台完成答疑、作业管理、课程管理、考试管理，实现学习过程实时监管、进度统计、成绩统计。学生通过平台完成视频播放、作业、答疑、讨论、在线考试等操作，通过考核即可获取学分。根据教师设定的课程学习进度，完整地学习在线课程、记录笔记，师生、生生之间实现在线提问、在线讨论交流。系统将详细记录教学过程、学习过程，并分析学习行为与评估学习效果。

（五）学习评价

完善课程考核评价体系，构建以形成性考核评价与终结性考核评价相结合的课程考核方式。本专业探索基于“知识、能力、素质”三位一体的课程过程性评价体系，评价目标科学、评价内容全面、评价主体多元、评价方法与反馈形式多样，关注学生学习过程，注重知识、能力、素质等综合评价与反馈，评价主体包括学生自己、学习小组、教师、企业专家等，评价方式则根据评价内容的具体内容和特点及对应的评价主体采取不同的评价方式，有量性的在线测试评价方式，有质性的量规评价、作品投票、调查问卷和主题讨论等方式。

按课程性质不同，必修考试课程、必修考查课程、选修课、独立开设的实践课程的具体学习评价情况如下：

- 1) 必修考试课程考核：形成性考核 30%+终结性考核 70%；
- 2) 必修考查课程考核：形成性考核 40%+终结性考核 60%；
- 3) 选修课考核：形成性考核 50%+终结性考核 50%；
- 4) 其它考核（实践类课程）：形成性考核 60%+终结性考核 40%。

（六）质量管理

坚持对我院新生进行素质调查分析，并且加大毕业生质量跟踪调查的力度，要求专业教师在下现场单位调研、联系工作、学习、锻炼等过程中，收集毕业生信息并及时反馈和分析情况。系（部）根据新生素质调查和毕业生质量跟踪调查情况，及时召开专业带头人（负责人）、专业教师和学生管理人员研讨会，研究解决方案，并滚动修订人才培养方案和专业教学计划，或做出教学改革方案。

系教学督导组对课堂教学、实习实训、毕业设计等教学活动经常进行督查，对好的做法给予充分地肯定，对于不足之处及时与老师沟通、促其改进；还定期组织召开教师和学生座

谈会，针对反映的问题及时与相应部门和老师协商解决。系领导每周都随机听课，并及时跟老师指出教学中存在的问题，并提出整改意见。

1、教学文件与教学管理

(1) 制订教学计划

为了实现双证沟通的培养目标，结合用人单位反馈意见，经专业建设指导委员论证，我们认真修订了建筑工程专业教学计划，并根据职业岗位群的需求适时调整更新，精心组织教学内容。

(2) 保证教学质量

1) 理论教学过程、实习实验环节严格按照教学大纲、授课计划执行。制定了理论教学、实践教学考评标准。

2) 教师备课认真仔细，准备充分。对理论教学，老师要认真研究教材，选择合适的参考书，提前准备教具，仔细研究教法。对实验课的教学，老师提前布置预习内容，准备实验器材，检查实验仪器设备。

3) 定期组织教研室活动，研讨教学内容及教学方法，认真讨论教改方案及措施。

4) 切实开展教师听课、评教等活动，互相交流教学教法，定期检查教案、学生作业，起到督促与提高的作用。

5) 每学期集中组织教师听课、学生评教活动，全面收集教学反馈信息。

6) 学院设立教学督导室，并制定领导干部听课制度，我系设立有督查组，负责日常教学督查，强有力地保证了教学质量。

2、教学档案管理

按照课程教学工作计划表，教学进度表，认真组织教学方案、填写教学日志。教研室定期进行教学总结，设置专人管理教学档案，确保了教学档案规范齐全。建立了对各门课程考核结果进行统计、分析、评价和教学质量分析制度，通过教学评价分析，了解教学情况与教学质量，总结经验、巩固成果，并发现教学中存在的问题与不足，研究解决办法，从而保证建筑工程专业按照高职模式不断发展和提高。

3、考核标准和考核方式

1) 强化日常教学管理。学院、各系部每天均有专人对教学班级进行巡视督导，从第一线抓起，层层保证教学管理制度的严格实施。

2) 强化专业（学科）带头人的管理。为了更好地发挥“传帮带”的示范作用，学院制定了《专业（学科）带头人评聘办法》，给各专业带头人每期都明确了相应的任务，如听课、讲座、课题等，让专业（学科）带头人做到名符其实。

3) 修订学术成果奖励办法。计划修订《教师教研科研学术成果奖励办法》，加大学术成果奖励力度，激励教师投身教研教改的热情。

4) 完善教学质量考核办法。修订《教学系部教学工作考核办法》、《教师教学质量考核办法》，更好地规范教师的教学行为，保证教学效果，确保了教学质量。

4、改革与创新

1) 以能力考核为主，理论课程采用笔试、口试、面试、开卷、闭卷相结合，实践性教学项目采用过程考核和结果考核相结合，注重培养学生的工程意识和创新意识。

2) 积极开展教学研究，提高教研教改水平鼓励教师撰写教研教改论文，积极参与申报学院和上级部门组织的各类科研课题。

5、优化教学质量监控体系

1) 认真开展教学管理的研究，建立完整系统的教学管理运行机制和考核制度。

2) 严格执行教学管理的各项制度，加大奖惩力度。

3) 建立通畅的反馈渠道，不断完善教学管理运行机制和考核制度。

九、毕业要求

1. 学分要求：修满150.5学分。

2. 学业要求：修完所有课程，成绩全部合格。

3. 素质要求：理想信念坚定，德智体美劳全面发展，思想品德和综合素质测评合格，完成毕业设计、专业技能抽测、参加半年的顶岗实习并考核合格。

4. 证书要求：鼓励学生在校期间获得职业资格证及若干职业技能等级证书以及普通话、英语三级等证书，但不是取得毕业证的必要条件。

5. 其他要求

(1) 无纪律处分或已解除；

(2) 符合学院其他制度规定的毕业要求。

十、附录

1.教学进程整体安排表

学年	学期	教学进程周次																			寒暑假周						课堂 教学 周数	开学 准备 周数	实践教学周数						考试 周数	学期 教学 总周 数	寒暑 假周 数
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			26	军训	入学 教育	专业 实践	劳动 实践	顶岗 实习			
第一 学年	一	○	※	※ ↑	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	☀	☀	☀	☀	☀	☀	15	1	2	(1)					1	20	6
	二	○	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	△	△	☆	☆	▲	★	☀	☀	☀	☀	☀	☀	15	1			2	1			1	20	6
第二 学年	三	○	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	△	△	△	△	☆	☆	☆	★	☀	☀	☀	☀	☀	☀	14	1			4				1	20	6
	四	○	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	△	△	△	△	☆	☆	☆	★	▲	☀	☀	☀	☀	☀	14	1			4	1(假 期)			1	20	6
第三 学年	五	△	△	△	△	△	△	☆	☆	☆	☆	☆	▲	●	●	●	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	6				6	1	4	3		20	6
	六	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇															20			20
		总 计																									64	4	2	1	16	3	24	3	4	120	30

填写说明:

- ※表示军训技能(含入学教育), ○表示开学准备周, ↑表示入学教育周, ☆表示理论、理实一体化教学, △表示专项实训(独立开设的实践课程), ◇表示顶岗实习, ▲表示劳动实践, ★表示考试, ●表示毕业设计(包含毕业教育及毕业答辩), ☀表示假期。
- 劳动实践包含学期中的劳动实践周和暑假的劳动实践周。顶岗实习原则上为6个月, 其中占用的第三学年寒假部分不计课时数。
- 教学进程安排表与教学周数分配表是对应关系。