

建筑工程施工

专业人才培养方案

XX 学校

2024 年 5 月

目录

一、 专业名称及代码	1
二、 入学要求	1
三、 修学年限	1
四、 职业面向	1
五、 培养目标与培养规格	2
(一) 培养目标	2
(二) 培养规格	2
六、 课程设置	3
(一) 公共基础课程	3
(二) 专业(技能)课程	21
(三) 其他课程	39
(四) 第二课堂活动	40
七、 教学进程总体安排	42
(一) 学期教学环节分配	42
(二) 教学总体安排	43
(二) 教学课时总体分析	46
八、 实施保障	46
(一) 师资队伍	47
(三) 教学资源	51
(四) 教学方法	53
(五) 学习评价	53
(六) 质量管理	63
十、 附录	68
附件 1	68
附件 2	71

建筑工程施工专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：建筑工程施工专业

专业代码：640301

二、入学要求

初中毕业或具有同等学历者

三、修学年限

三年

四、职业面向

(一) 面向土木建筑工程技术人员等职业，建筑施工操作技术、施工作业管理等岗位（群）。

职业面向一览表 表 1

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	专业名称	主要岗位类别(或技术领域)(依据中国职业分类大典)	职业资格证书或技能等级证书举例
64 土木水利大类	6403 工程施工类	640301 建筑工程施工	土木建筑工程技术人员(2-02-18-03) 制图员(3-01-02-07) 工程测量(4-08-03-04) 安全员(6-31-06-00) 质检员(6-31-03-05)	建筑工程识图、建筑信息模型(BIM)、建筑工程施工工艺实施与管理

(二) 接续专业举例

1. 接续高职专科专业举例：建筑工程技术、装配式建筑工程技术、建筑钢结构工程技术、智能建造技术、建筑工程管理

2. 接续高职本科专业举例：建筑工程、智能建造工程、建筑工程管理。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业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识图、建筑构造、建筑结构、建筑材料、建筑 CAD 等知识，具备建筑工程工种工艺操作、工程测量、工程质量与安全检查等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事建筑工程施工操作、质量检查、安全检查、测量放线、施工现场作业管理等工作的技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应具有以下素质、知识、能力。

1. 素质

（1）具有坚定的政治方向，良好的思想品德素质和健全的人格，热爱祖国、热爱人民、拥护中国共产党领导，具有国家意识、法制意识和社会责任意识、具有正确的世界观、人生观、价值观；

（2）具有良好的道德品质、职业素养、竞争和创新意识；

（3）具有健康的身体和心理；

（4）具有良好的责任心，进取心和坚强的意志；

（5）具有良好的人际交往、团队协作能力；

（6）具有良好的书面表达和口头表达能力；

（7）具有良好的人文素养和继续学习能力；

（8）具有运用计算机进行技术交流和信息处理的能力；

（9）具有借助工具查阅中、英文技术资料的基础能力。

2. 知识

（1）具有较扎实的自然科学基础，较好的人文社会科学基础和外语语言综合能力

（2）掌握建筑工程制图的基本理论与基本知识。

（3）掌握计算机应用方面的基本知识、原理、方法与技能。

（4）掌握建筑测量仪器的使用。

（5）掌握工业与民用建筑工程的基本知识。

（6）了解行业的法律法规和技术发展动态。

- (7) 掌握识读建筑施工图、结构施工图的基本知识。
- (8) 掌握电脑绘图的基本技能。
- (9) 掌握建筑材料、建筑制图基础、建筑构造、建筑工程测量、建筑结构、建筑施工技术与机械等的基本知识。

3. 能力

- (1) 具有识读与绘制建筑施工图、结构施工图并能应用 BIM 软件进行建筑建模的能力；
- (2) 具有常用建筑材料检测并对进场建筑材料及其制品进行质量、数量、品种、规格等验收与保管的能力；
- (3) 具有施工现场定位放线、高程引测、轴线引测等工程测量的能力；
- (4) 具有房屋建筑施工主要工种操作的能力；
- (5) 具有协助施工质量检查与验收、施工安全检查与管理的能力；
- (6) 具有施工现场劳务信息管理及协助进行施工进度动态信息管理等能力；
- (7) 掌握房屋建筑领域相关的国家法律法规、行业规定，具有绿色生产、节能减排、安全防护、质量管理等能力；
- (8) 具有专业信息技术能力，初步具备建筑业领域数字化技能；
- (9) 具有终身学习和可持续发展的能力。

六、课程设置

(一) 公共基础课程

1. 公共基础课设置要求

本专业公共基础课设置包括心理健康与职业生涯、中国特色社会主义、哲学与人生、职业道德与法治、语文、数学、物理、信息技术、英语、体育与健康、艺术、历史、劳动教育等十三门必修课程。中国传统优秀文化（书法）、心理健康两门文化基础选修课程（根据对二十大报告精神，“要坚持不懈用新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，着力加强社会主义核心价值观教育，引导学生树立坚定的理想信念，永远听党话、跟党走，矢志奉献国家和人民。”本专业要通过学习掌握公共基础课的文化知识，主要为学生继续学习创造条件；通过公共基础课知识的学习培养良好的法律意识、职业道德素养、身体素质、心理素质、与人交流素质、礼仪修养素质等，为培养社会公民基本素养打好基

础。把社会主义核心价值观教育进课程、进头脑，引导学生树立坚定的理想信念，永远听党话、跟党走，矢志奉献国家和人民的高素质技术技能人才。

2. 公共基础课程思政要求

(1) 思想政治教育课程要求

中职学段重在提升政治素养，引导学生衷心拥护党的领导和我国社会主义制度，形成做社会主义建设者和接班人的政治认同。注重对学生教学理想信念教育，社会主义核心价值观教育，中华优秀传统文化教育，生态文明教育，心理健康教育，认真落实党的二十大报告精神，要坚持不懈用新时代中国特色社会主义思想铸魂育人。中职阶段重在开展常识性思想政治理论学习。

(2) 文化基础课思政要求

①语文、历史等课要利用课程中语言文字、传统文化、历史地理常识等丰富的思想道德教育因素，潜移默化地对学生进行世界观、人生观和价值观的引导。

②数学、物理、信息技术等课要加强对学生科学精神、科学方法、科学态度、科学探究能力和逻辑思维能力的培养，促进学生树立勇于创新、求真求实的思想品质。

③体育与健康、艺术等课要加强对学生审美情趣、健康体魄、意志品质、人文素养和生活方式的培养。

④英语课要加强对学生国际视野、国际理解和综合人文素养的培养。

要深度挖掘建筑工程施工专业所有文化基础课程中蕴含的思想政治和专业教育资源，解决好文化基础课程与思政课、专业课相互配合的问题，推动文化类课程与思政课、专业课建设形成协同效应。

3. 建筑工程施工专业公共基础课程（必修课）

(1) 中国特色社会主义（课程编码：10310111；课时：36） 表 2

课 程 目 标	通过学习理解习近平新时代中国特色社会主义思想；领会中国共产党领导是中国特色社会主义最本质的特征和中国特色社会主义制度的最大优势，理解新时代中国共产党的历史使命；运用马克思主义立场、观点和方法，观察分析经济、政治、文化、社会、生态文明等现象；拥护党的领导，认同和拥护中国特色社会主义制度，坚定中国特色社会主义道路自信、理
----------------------------	---

	论自信、制度自信、文化自信；坚持社会主义核心价值观体系，自觉培育和践行社会主义核心价值观；热爱伟大祖国，自觉弘扬和实践爱国主义精神，树立远大志向，在实现中国梦的伟大实践中创造自己精彩人生。
课程内容	以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，阐释中国特色社会主义的开创与发展，历史方位，“五位一体”总体布局的基本内容，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定“四个自信”，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
教学要求	本课程的实施，以课程标准为依据，落实立德树人根本任务，将培养学生的学科核心素养贯穿于教学活动全过程。在教学实践中，要遵循教育教学规律、思想政治教育规律和中职学生身心发展规律，激发学生学习兴趣，提高思想政治教学的吸引力，有效提高教学质量。要创设生动直观而又富于启迪性的问题情境，激发学生的学习兴趣。要充分发挥学生主体作用，注重引导其在活动体验、合作探讨中学习。给学生自主探讨、感悟内化、社会实践活动包括志愿服务、社会调查、专题访谈、参观访问、实习实训以及各种职业体验等机会。借助信息技术优化整合课堂教学，引导学生经历多样化的学习过程，促进学生在更广阔的环境中主动学习。

(2) 心理健康与职业生涯（课程编码：10310121；课时：36）表 3

课程目标	通过本部分内容的学习，学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，正确认识劳动在人类社会中的作用，理解正确的职业理想对国家以及人生发展的作用，明确职业生涯规划对实现职业理想的重要性，懂得职业道德对职业发展和人生成长的意义；树立正确的劳动观、职业观、就业观、创业观和成才观，强化无论从事什么劳动和职业，都要有干一行、爱一行、钻一行的意识，增强职业道德意识，确立通过辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动实现自身发展的信念；学会根据社会发展需要和自身特点进行职业生涯规划，正确处理人生发展过程中
------	--

	<p>遇到的问题，养成良好职业道德行为习惯，自觉践行劳动精神、劳模精神和工匠精神，不断提升职业道德境界。具有健全人格素养的学生，应能够：具有自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态；能够正确认识自我，正确处理个人与他人、个人与社会的关系，确立符合社会需要和自身实际的积极生活目标，选择正确的人生发展道路；能够适应环境、应对挫折、把握机遇、勇于创新，正确处理在生活、成长、学习和求职就业过程中出现的心理和行为问题，增强调控情绪、自主自助和积极适应社会发展变化的能力。</p>
<p>课 程 内 容</p>	<p>基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求。让学生理解社会发展是实现人生梦想的客观环境，领会新时代为个人发展提供了广阔舞台，确立符合时代要求的职业理想。理解和懂得职业生涯规划。学会从自我评价和他人评价中，全面、客观地认识自我，正确认识职业理想和现实的关系，直面困难和挫折，掌握抗挫折方法，珍惜生命，热爱生活，提高耐挫力。了解尊重个体生理及心理特点差异的重要性，掌握青春期的性心理知识，养成健康向上的生活方式。辨析情绪的基本特征和成因，掌握合理的情绪调节方法，提高情绪管理能力，做理性平和、自信乐观的人。了解所学专业对应的职业群及演变趋势，明确职业岗位对从业者心理素质和知识技能的要求，根据主客观条件制订职业生涯规划。树立正确的劳动观，培育精益求精的工匠精神，掌握提升职业素养的方法，奠定职业生涯发展基础。理解父母、尊重长辈，感悟亲情对自我健康成长和职业生涯发展的重要作用，珍惜亲情，学会感恩。理解良好师生、师徒关系内容，学会正确处理师生、师徒关系掌握同学、同伴交往的正确方式，增强集体意识和团队意识。掌握应对校园暴力、预防艾滋病、拒绝毒品等相关知识、方法和策略。端正学习态度，学会时间管理，善于利用闲暇时间，培养多种兴趣。提升信息素养，树立终身学习意识。</p>

教 学 要 求	<p>本课程的实施，以课程标准为依据，落实立德树人根本任务，将培育学生的学科核心素养贯穿于教学活动全过程。在教学实践中，要遵循教育教学规律、思想政治教育规律和中职学生身心发展规律，激发学生学习兴趣，提高思想政治教学的吸引力，有效提高教学质量。要创设生动直观而又富于启迪性的问题情境，激发学生的学习兴趣。要充分发挥学生主体作用，注重引导其在活动体验、合作探讨中学习。要引导学生正确面对生活中的各种心理和职业生涯规划问题，提高教学的针对性。给学生自主探讨、感悟内化、社会实践活动包括志愿服务、社会调查、专题访谈、参观访问、实习实训以及各种职业体验等机会。借助信息技术优化整合课堂教学，引导学生经历多样化的学习过程，促进学生在更广阔的环境中主动学习。</p>
----------------------------	--

(3) 哲学与人生（课程编码：10310131； 课时：36） 表 4

课 程 目 标	<p>领会辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论，初步掌握辩证唯物主义和历史唯物主义基本原理；运用马克思主义立场、观点和方法，观察分析经济、政治、文化、社会、生态文明等现象，正确看待自然、社会和人生；培育中职学生的政治认同，形成正确的世界观、人生观和价值观。</p>
课 程 内 容	<p>阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；理解世界统一于物质的原理，懂得客观规律性和主观能动性的辩证关系，了解唯物辩证法与形而上学的根本对立，积极面对人生遇到的矛盾。学会用联系和发展的观点认识和处理人生道路中的各种问题，理解人民群众在创造历史中的地位，领会坚持以人民为中心的重要性，了解价值观对人们行为具有导向作用，理解个人价值与社会价值的关系，培育和践行社会主义核心价值观。</p>

教学要求	<p>本课程的实施，以课程标准为依据，落实立德树人根本任务，将培育学生的学科核心素养贯穿于教学活动全过程。在教学实践中，要遵循教育教学规律、思想政治教育规律和中职学生身心发展规律，激发学生学习兴趣，提高哲学与人生课程教学的吸引力，有效提高教学质量。要创设生动直观而又富于启迪性的问题情境，激发学生的学习兴趣。要充分发挥学生主体作用，注重引导其在活动体验、合作探讨中学习。要引导学生正确认识和處理人生道路中的各种问题，提高教学的针对性。通过社会实践活动、社会调查、参观访问等机会，理解个人价值与社会价值的关系。借助信息技术优化整合课堂教学，引导学生经历多样化的学习过程，促进学生在更广阔的环境中主动学习。</p>
------	---

(4) 职业道德与法治（课程编码：10310141 课时：36）表 5

课程目标	<p>通过本部分内容的学习，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法；初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。</p>
课程内容	<p>通过本课程的学习，了解道德与法律的关系，理解我国坚持依法治国和以德治国相结合的意义，领悟提高职业道德素质和法治素养对成长成才的意义。了解道德特点和作用，了解社会公德、家庭美德、个人品德的主要内容，了解职业道德的内涵、特点及时代变迁，理解职业道德的主要内容和意义，了解劳动精神、劳模精神的内涵，理解新时代弘扬劳动精神、劳模精神的意义，了解职业礼仪与职业道德的关系，掌握加强职业道德修养的基本方法，理解内省、慎独等修养方法在职业道德养成中的重要意义，懂得法治的科学内涵，了解中国特色社会主义法律体系构成，知道建设中国特色社会主义法治体系、建设社会主义法治国家是坚持和发展中国特色社会主义的内在要求。理解科学立法、严格执法、公正司法、全民守法的基本要求，理解我国宪法的地位、作用和基本原则；分析公民基本权利与基本义务的关系，懂得宪法实施的意义，阐释法律的特征和作用，分析法</p>

	<p>律与纪律的关系，了解违法行为的分类，理解我国民法的基本原则，了解民事法律行为的有效条件，分析民事权利和民事责任，简述我国刑法的基本原则，解释犯罪的特征和构成要件，了解犯罪种类和刑罚的目的，自觉预防犯罪。了解民事诉讼和行政诉讼的基本程序，懂得纠纷解决的诉讼及非诉讼方式，学会依法维权，做守法好公民。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">教学要求</p>	<p>本课程的实施，以课程标准为依据，落实立德树人根本任务，将培养学生的学科核心素养贯穿于教学活动全过程。在教学实践中，要遵循教育教学规律、思想政治教育规律和中职学生身心发展规律，激发学生学习兴趣，提高哲学与人生课程教学的吸引力，有效提高教学质量。要创设生动直观而又富于启迪性的问题情境，激发学生的学习兴趣。要充分发挥学生主体作用，注重引导其在活动体验、合作探讨中学习。要引导学生正确认识和处理在工作和生活中遇到的道德和法律问题，提高教学的针对性。通过社会社会调查、参观访问等机会，提高职业道德素质和法治素养对成长成才的意义。借助信息技术优化整合课堂教学，引导学生经历多样化的学习过程，促进学生在更广阔的环境中主动学习。</p>

(5) 语文（课程编码：10310215；课时：198） 表 6

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">课程目标</p>	<p>学生通过阅读与欣赏、表达与交流及语文综合实践等活动，在语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与几个方面都获得持续发展，自觉弘扬社会主义核心价值观，坚定文化自信，树立正确的人生理想，涵养职业精神，为适应个人终身发展和社会发展需要提供支撑。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">课程内容</p>	<p>中等职业学生语文课程主要选读诗歌、散文、小说、剧本等不同体裁的中外优秀文学作品；实用类文本的阅读与理解，日常社会生活需要的口头与书面的表达交流等当代社会生活中的实用性语文内容；阅读中华优秀传统文化中的经典古代诗文；阅读中国革命传统作品；阅读反映社会主义先进文化的作品；整本书阅读与研讨；学习跨媒介信息的获取、呈现与表达；阅读有关劳动模范和大国工匠等典型人物的作品；职场应用写作与交流；学习微写作；阅读科普作品等。</p>

教学要求	<p>加强语言的感知、领会和情感体验，注重语言习得和感悟，掌握必要的语文基础知识和基本技能；积累较为丰富的语言材料和言语活动经验；在真实的生活和职业情境中，根据不同的交际对象和具体的语言运用情境，正确运用口语和书面语进行有效的表达与交流，具备适应学习与生活需要的语言文字运用能力，运用基本的语言规律和逻辑规则，结合生活和职业情境，判别语言运用的正误与优劣，力求准确、生动、有逻辑地表达自己的认识，提高语言表达能力。提升发现美、体验美的能力，阅读优秀文学作品，以及弘扬劳动精神和劳模精神、工匠精神的作品，在审美体验的基础上开展审美鉴赏活动。运用联想和想象，欣赏和评价不同时代、不同风格的作品，初步具有正确的审美观念、健康的审美情趣和鉴赏美、评价美的能力，并能运用口语和书面语表达自己的审美体验，提高语言文字的表达效果和美感程度。在学习和运用祖国语言文字的过程中，体认中华优秀传统文化蕴含的思想理念、传统美德、人文精神，增强热爱中华文化的思想感情，继承、弘扬中华优秀传统文化和革命文化，培育文化自信，弘扬社会主义先进文化，感受现代产业文化，在运用祖国语言文字的过程中，增强为中华民族伟大复兴而奋斗的自豪感和使命感。拓展文化视野，理解文化的多样性，懂得尊重和包容，学习和借鉴不同民族、不同区域、不同国家的优秀文化，提高吸收人类文明优秀成果的能力。</p>
-------------	--

(6) 数学 (课程编码 10310415 课时: 180) 表 7

课程目标	<p>通过学校数学课程的学习提高学生学习数学的兴趣，增强学好数学的主动性和自信心，养成理性思维，敢于质疑，敢于思考的科学精神和精益求精的工匠精神，加深对数学的科学价值，应用价值，文化价值和生命价值的认识；通过数学的学习，理解数学基础知识，函数几何与代数概率与统计的知识和运算规则；通过数学知识学习和数学能力培养的过程中，使学生逐步提高数学运算，直观想象，逻辑推理，数据抽象，数学分析和数学建模等数学学科核心素养，逐步学会用数学眼光观察世界，用数学思维分析事情，用数学语言表达事情。从数学角度发现和提出问题，分析和解决问题能力。</p>
-------------	---

课程 内 容	<p>中职学生数学课程分为三个模块，基础模块、拓展模块 1 和拓展模块 2。基础模块包括基础知识，函数几何与代数概率与统计。拓展模块 1 是基础模块内容的延伸和拓展，包括基础知识函数几何与代数概率与统计。拓展模块 2 是帮助学生开拓视野，促进专业学习提升数学应用意识的。拓展内容包括。数学文化专题，数学建模专题，数学工具专题规划与评估专题数学与信息技术专题，数学与财经商贸专题。就以加工制造专题，数学案例（数学与艺术，数学与体育，数学与精神，数学与天文，数学与投资等）。</p>
教 学 要 求	<p>数学课程教学实施要全面落实立德树人根本任务，培育和践行社会主义核心价值观，教学要遵循数学教育规律，围绕课程目标发展和提升数学科核心素养，按照课程内容确定教学计划，创设教学情景，实施以学生为中心的教学模式，教学中教师应该根据数学课程特点，学生认知规律和专业特点，采用启发式、探究式、合作式参与式及社会实践等多种教学方式，增强学生数学学习自信心，完成课程任务，教学要体现职业教育特色，教学中要合理融入思想政治教育，引导学生增强职业道德修养，提高职业素养。</p>

(7) 物理（课程编码 10310912 课时：54） 表 8

课 程 目 标	<p>物理课程重视辩证唯物主义世界观和方法论教育，在完成义务教育的基础上，通过基础知识学习和实践，使学生在以下几方面获得发展。1. 了解物质结构、运动与相互作用、能量等方面的基本概念和规律及其在生产、生活中的应用，形成基本的物理观念，能用其描述和解释自然现象，能解决实际问题。2. 具有建构模型意识和能力，并能根据实际问题需要，选用恰当的模型解决简单的物理问题；能对常见的物理问题提出合理的猜想与假设，进行分析和推理，找出规律，形成结论；能运用科学证据对所要解决的问题进行描述、解释和预测；具有批判性思维，能基于证据大胆质疑，能从不同角度思考解决问题的方法，追求技术创新。3. 掌握实验观察的基本方法，能对记录的实验现象和结果进行科学分析和数据处理，得出正确结论；掌握物理实验的基本操作技能，具有规范操作、主动探索的意识和意愿，具有积极参与实践活动及通过动手实践提高知识领悟的意识和</p>
------------------	---

	<p>能力；了解物理在生产、生活和科学技术中的运用，初步具有工程思维和技术能力，能运用所学物理知识和技术解决简单的实际问题；具有探究设计的意识，初步具有发现问题、提出假设、设计验证方案、收集证据、结果验证、反思改进的能力。4. 初步具有实事求是、一丝不苟、精益求精的科学态度和精神品质；具有主动与他人合作交流的意愿和能力，能基于证据表达自己的观点和见解，能耐心倾听他人意见；了解物理与科技进步及现代工程技术的紧密联系，关心国内外科技发展现状与趋势，了解我国传统技术及当今处于世界领先水平的科技成果，有为实现中华民族伟大复兴而不懈奋斗的信念和初步行动；认识科学·技术·社会·环境的关系，形成节能意识、环保意识，自觉践行绿色生活理念，增强可持续发展的社会责任感。</p>
<p>课 程 内 容</p>	<p>主要教学内容包括：由基础模块和拓展模块两部分构成。</p> <p>基础模块：运动和力、功和能、热现象及能量守恒、直流电及其应用、电与磁及其应用、光现象及其应用和核能及其应用</p> <p>拓展模块：运动和力、机械振动与机械波、固体液体和气体的性质及其应用。</p>
<p>教 学 要 求</p>	<p>物理课程教学实施要全面落实立德树人根本任务，培育和践行社会主义核心价值观，教学要遵循化学教育规律，围绕课程目标发展和提升化学学科核心素养，按照课程内容确定教学计划，创设教学情景，实施以学生为中心的教学模式，教学中教师应该根据化学课程特点，学生认知规律和专业特点，采用启发式、探究式、合作式参与式及社会实践等多种教学方式，增强学生数学学习自信心，完成课程任务，教学要体现职业教育特色，教学中要合理融入思想政治教育，引导学生增强职业道德修养，提高职业素养。</p>

(8) 英语 (课程编码: 10310515: 课时: 180)

表 9

课程目标	<p>英语课程的教学目标是全面贯彻党的教育发展,落实立德树人的根本任务,在义务教育基础上进一步激发学生英语学习的兴趣,帮助学生掌握基础知识和基本技能,发展英语学科核心素养,为学生的职业生涯继续学习和终身发展奠定基础。在日常英语的基础上,围绕职场相关主题能应用所学的英语知识理解不同类型,语篇所传递的意义和情感,能以口头和书面形式进行基本沟通,能在这场中综合运用语言知识和技能进行交流。能理解英语在表达方式上体现出的中西思维差异,在了解中西思维差异基础上,能客观对待不同观点,作出正确价值判断。能了解世界文化多样性,能了解中外文化及中外企业文化来进行基本的跨文化交流,能用英语讲述中国故事,促进中华优秀传统文化传播。能多渠道获得英语学习资源,能有效规划个人学习,选择适合的学习策略和方法,能监控,评价,反思和调控自己学习内容和建设,提高学习效率。</p>
课程内容	<p>英语课程由基础,职业和拓展三个模块构成,基础模块是各专业学生必修的基础性内容,包括自我与他人学习生活,社会交往,社会服务,历史与文化,科学与技术,自然与环境,可持续发展等主题。职业模块是各专业学生限定学习的学习内容,包括求职应聘职场礼仪,职场服务,设备操作及时应用,职场安全,危机应对,职业规划等。拓展模块是为满足学生继续学习和个性发展安排的任意选修内容,包括自我发展,技术创新,环境保护等,培养学生英语学科核心素养,按主题组织教学。</p>
教学要求	<p>应围绕课程标准规定的学科核心素养与目标要求遵循英语教学规律,制定教学计划,在教学中合理融入德育教育,教师应注意课程内容的价值取向,充分发挥英语课程的育人功能,引导学生树立积极的世界观人生观和价值观。通过设计合理教学活动,帮助学生在语言知识,发展语言技能同时形成对外国优秀文化的正确认识,以及对中华优秀传统文化深刻认识,拓宽国际视野,坚定文化自信。根据教学目标,整合教学资源与学习资源,设计符合学生实际,目的明确,操作性强,丰富多彩的教学活动和任务,开展活动导向教学。通过组织小组活动同伴互助,合作学习的活动,引导学生在解决真实问题与完成实际任务的过程中提升职场语言沟通,思</p>

	<p>维差异感知，跨文化理解和自主学习能力。要有效整合课程内容，为学生提供多样化的学习选择。教师在教学中应有意识地加强课程内容与专业教育职业生活的联系。有意识地。充分利用信息技术构建真实开放、交互、合作的教學环境，引导学生开展主动个性化的学习活动。</p>
--	--

(9) 信息技术 (课程编码: 10310615; 课时: 108) 表 10

课程目标	<p>本课程要落实立德树人根本任务，通过理论知识学习，理解信息技术信息社会的概念和信息社会特征的规范掌握信息技术社与系统操作，网络应用，图文编辑，数据处理程序设计，数字媒体，技术应用信息安全和人工智能等相关知识与技能，综合应用信息技术解决生产、生活和学习情境中的各种问题，培养学生符合时代要求的信息素养和适应职业发展需要的信息能力。在数字化学习与创新过程中培养独立思考和主动探究能力，不断强化认知，合作创新能力，培养不同职业岗位和任务情景中应用信息技术解决问题的综合技能。为职业能力的提升奠定基础。</p>
课程内容	<p>本课程由基础和拓展两个模块构成，基础模块包含信息技术应用、基础网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能等内容。拓展模块包括计算机与移动终端维护、小型网络系统搭建、实用图册制作、三维数字模型绘制、数据报表编制、数字媒体创意演示文稿制、作个人网站开设、信息安全保护、机器人操作等专题。</p>
教学要求	<p>教学中要遵循技能人才培养规律以及课程标准规定的本学科核心素养与教学目标要求，对接信息技术的最新发展与应用，结合职业岗位要求和专业能力发展需要，着重培养支持学生终身发展适应时代要求的信息素养。教师要注意发掘课程中的德育因素，关注学生综合能力的培养，在课程教学中融入为中华民族伟大复兴而奋斗的使命感。鼓励学生在复杂的信息技术应用前景中，通过思考练习作出正确的思维判断和心理选择，自觉践行社会主义核心价值观。引导学生在學習信息技术基础知识基本技能的过程中实施项目教学，创设数字化学习情景，引导学生通过自主和协作学习，发掘观测实际生产生活中的典型案例，通过情景创设、任务部署、引导示范、实践训练、疑难解析、拓展迁移等教学环节，引导学生主动探究，将学生生产生活中遇到的问题与信息技术融合关联，找寻解决问题的方案。</p>

(10) 体育与健康 (课程编码: 10310715; 课时: 180) 表 11

课程目标	<p>体育健康课程教学要落实立德树人的根本任务, 遵循体育教学规律, 始终以促进学科核心素养的形成和发展为主要目标, 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, 掌握 1~2 项体育运动技能, 提升体育运动能力, 提高职业体能水平, 树立健康观念, 掌握健康知识与职业相关的健康安全知识, 形成健康文明的生活方式, 遵守体育道德规范和行为组织发扬体育精神, 塑造良好的体育品格, 增强责任意识, 规则意识和团队意识, 使学生在运动能力, 健康心理和体育精神三方面获得全面发展。</p>
课程内容	<p>体育与健康课程有基础模块和拓展模块两部分, 基础模块也包括体能和健康两个子模块, 体能模块中有一般体能, 专项体能和职业体能。拓展模块包括球类运动, 田径类运动, 体操类运动, 武术与民族民间传统体育类运动, 新兴体育运动。</p>
教学要求	<p>教学中教师要以身体练习为主体, 体现体育运动的实践性, 要根据不同教学内容所引发的学科核心素养的侧重点, 合理设计教学目标, 教学方法, 教学过程和教学评价, 积极进行教学反思的, 以达到教学目标和学业水平要求。</p> <p>教师应在磨练意志, 陶冶情操, 养成文明心理以及集体主义教育等与体育运动密切相关的方面, 加强对学生的教育与培养。充分发挥体育健康教育的提高沟通能力, 增强解决问题能力, 培养团队合作意识和组织能力等方面所具有的特殊作用。要注意体育运动及比赛情节的创设, 促进学生积极主动的参加活动和比赛, 激发学生提高运动技能的内在动力和竞争能力。探索在技能学习中融入学习知识和原理的方法。通过项目模块选修课堂分组教学, 课堂分层教学等方式, 最大限度地因材施教, 力争使每一个学生都能在体育与健康课程中学有所获, 学有所乐, 都能体验体育带来的快乐与成就感。就是要掌握并运用发展力量、速度、耐力、协调、灵敏等素质的基本原理和多种练习方法, 采用多样的方式进行体能教训, 要保证体能练习的强度和密度, 增强体能练习的效果。教师要认真研究和分析教学中可能发生情况较好地掌握一般性和特殊性情况, 循序渐进地安排锻炼,</p>

	<p>规范课堂行为，确保场地器材安全，强化学生安全意识，提高学生的自我保护意识，确保教学安全。引导学生针对未来的职业掌握符合个人身体素质的职业体能锻炼方法，并融入个人体能锻炼计划中。教师要重视利用现代化的信息技术手段开展微课、慕课、翻转课堂等教学，丰富学生的学习体验。</p>
--	--

(11) 艺术 (课程编码:10310814;课时: 72) 表 12

<p>课 程 目 标</p>	<p>艺术课程目标是坚持落实立德树人根本任务，使学生通过艺术鉴赏与实践等活动，发展艺术感知，审美判断，创意表达和文化理解等艺术核心素养。通过课程学习参与艺术实践活动，运用观察体验、联系、比较、讨论的方法，感受艺术作品的形象及情感表现，识别不同意识的表现特征和风格特点，体会不同地域不同时代艺术的风采。结合艺术情景以及意识原理和其他知识对艺术作品和现实中的审美对象进行描述分析解释和判断，丰富生命经验，增强审美理解，提高审美判断能力，陶冶道德情操，塑造美好心灵，形成健康的审美情趣。根据一个主题或一项任务，应用特定媒介材料和艺术表现手段或方法，进行创意表达尝试，解决学习工作和生活中的问题，美化生活，具有创新意识与表现能力。从文化的角度分析和理解作品，认识文化与意识的关系，了解中国文化的源远流长和博大精深，热爱中华优秀传统文化，增强文化认同，坚定文化自信，尊重人类文化的多样性。</p>
<p>课 程 内 容</p>	<p>艺术课程由基础模块和拓展模块两部分组成。基础模块包括音乐鉴赏与实践和美术鉴赏与实践。拓展模块包括歌唱、演奏、舞蹈、中国书画，中国传统工艺，戏剧影视等。</p>
<p>教 学 要 求</p>	<p>按照课程标准，结合专业和学生特点以及教学内容，采取有效的教学策略，帮助学生培育艺术学科核心素养，达成学业目标。根据教学目标创设与学生认知特点，教学内容相适应的教学情景，合理应用多样化的教学模式方法组织教学，通过案例教学，问题导向，情景模拟、专题、研习艺术实践和展示交流等形式，引导学生开展自主学习，探究学习和合作学习，增强艺术理解。充分调动学生学习艺术的积极性。要注重选择与社会生活</p>

	或职业联系相关的艺术主题，营造与行业企业相关联的教学情景，帮助学生在真实的工作环境或模拟的工作经验中拥有艺术知识技能，开展创作活动，解决实际问题，服务职业生涯发展。
--	--

(12) 历史（课程编码：10310322；课时：72） 表 13

课 程 目 标	通过学习了解唯物史观的基本观点方法，能够将唯物史观应用于历史的学习和探究中，并将唯物史观作为认识和解决现实问题指导思想。知道特定的史事与特定的时间和空间相联系的，知道划分历史时间和空间的多种方式，能够在不同的时空框架下理解历史的变化与延续，统一与多样，局部与整体。能够尝试搜集、整理、运用可见的史料，作为历史论述的证据，能够以实证精神对待现实问题。能够依据史实与史料对史事表达自己的看法，能够对同一史事的不同解释加以评析，学会从历史表象中发现问题，对史事之间的内在联系作出解释，能够全面客观地评价历史人物，能够实事求是的认识和评价现实社会与职业发展中的问题。树立正确的国家观，增强对祖国的认同感，了解并认同中华优秀传统文化，革命文化，社会主义先进文化，引导学生传承民族气节。拥护中国共产党领导，认同社会主义核心价值观，树立中国特色社会主义道路自信，理论自信，制度自信，文化自信。
课 程 内 容	历史课程包括基础模块和拓展模块。基础模块包括中国历史和世界历史。 拓展模块包括职业教育与社会发展，历史上的著名工匠。
教 学 要 求	教师应认真研究课程标准，树立基于历史学科核心素养的教学理念，结合不同教学内容所蕴含的历史学科核心素养，合理设计教学目标，教学过程，教学评价等。既要注重对历史学科核心素养某一方面的专门培养，也要注重对历史学科核心素养综合培养。要创新教学形式，教学过程和教学方法，鼓励学生开展自主学习，探究学习和合作学习，调动和发挥学生学习积极性、主动性和创造性。创设与行业专业相近的教学情景，设计体验未来职场的教学活动，探索课堂教学与专业实习实训相融合的教学模式。教师应在历史教学中有效应用现代信息技术，利用互联网的资源共享

	和交互能力创设历史情景，拓宽历史信息，指导学生充分利用各种信息资源，开展基于网络的项目学习，模拟学习，微课学习，促进学生的深度学习。
--	--

(13) 劳动教育（课程编码：10311351；课时：18+3 个劳动周+实习实训劳动教育） 表 14

课 程 目 标	准确把握社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、劳动价值取向和劳动技能水平的培养要求，全面提高学生劳动素养，认识劳动创造人、劳动创造价值、创造财富、创造美好生活的道理，尊重劳动，尊重普通劳动者，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的思想观念。掌握基本的劳动知识和技能，正确使用常见劳动工具，增强体力、智力和创造力，具备完成一定劳动任务所需要的设计、操作能力及团队合作能力。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。能够自觉自愿、认真负责、安全规范、坚持不懈地参与劳动，形成诚实守信、吃苦耐劳的品质。珍惜劳动成果。
课 程 内 容	职业学校以实习实训课为主要载体开展劳动教育，其中劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育不少于 16 学时。其他课程要结合课程、专业特点，有机融入劳动教育内容。学校要以日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动为主要内容开展劳动教育。学校每学年设立劳动周，可在学年内或寒暑假自主安排，以集体劳动为主。
教 学 要 求	学校要发挥在劳动教育中的主导作用。要切实承担劳动教育主体责任，明确实施机构和人员，根据学校劳动教育需要，配备必要的专任教师，开齐开足劳动教育课程，不得挤占、挪用劳动实践时间。明确学校劳动教育要求，根据学生身体发育情况，科学设计课内外劳动项目，采取灵活多样形式，激发学生劳动的内在需求和动力。统筹安排课内外时间，可采用集中与分散相结合的方式。组织实施好劳动周，将劳动素养纳入学生综合素质评价体系，制定评价标准，建立激励机制，组织开展劳动技能和劳动成果展示、劳动竞赛等活动，全面客观记录课内外劳动过程和结果，加强实际劳动技能和价值体认情况的考核。建立公示、审核制度，确保记录真实可靠。把劳动素养评价结果作为衡量学生全面发展情况的重要内容，作为评优评先的重要参考和毕业依据。

4. 建筑工程施工专业公共基础限定选修课

(1) 中华优秀传统文化（书法）（课程编码：10321111；课时：24） 表 15

课 程 目 标	培养学生对中华优秀传统文化的自信，热爱中国传统文化，自觉地宣传中国传统文化。
课 程 内 容	本课程以临摹练习为主要手段，通过对楷书的艺术理论及用笔、结字系统、严格的讲授与训练，培养学生正确认识楷书的笔法与结构、结构与章法、结构与情感表达之间的相互关系，为以后书法学习打下良好的基础。
教 学 要 求	教师在中华优秀传统文化教育活动中，通过“选”“读”“摹”“临”“评”“创”的教学方法，培养学生的审美情趣和文化素养具有重要作用。

(2) 科学素养（课程编码：10321231；课时：18）

表 16

课 程 目 标	通过科学素养主题教育让学生了解安全教育、节能减排、绿色环保、海洋科学等方面的知识，了解安全教育、节能减排、绿色环保、海洋科学研究过程，了解安全教育、节能减排、绿色环保、海洋科学对社会和个人所产生的影响。
课 程 内 容	科学素养教育内容包括安全教育、节能减排、绿色环保、海洋科学等知识。
教 学 要 求	通过专题教育的方式实施教学，教师在组织专题教学活动时，要和社会的政治、经济、文化、生态环境发展紧密结合，并结合专业相关知识和行业企业现状。运用案例教学，采用信息化手段展示视频、图片，提高专题教学的效果。

(3) 人文素养 (课程编码: 10321531; 课时: 18) 表 17

课程目标	通过人文素养主题教育让学生了解金融知识、社会责任、人口资源、管理知识等方面的知识,了解金融知识、社会责任、人口资源、管理知识研究过程,了解金融知识、社会责任、人口资源、管理知识对社会和个人所产生的影响。
课程内容	人文素养教育内容包括:金融知识、社会责任、人口资源、管理知识等知识。
教学要求	通过专题教育的方式实施教学,教师在组织专题教学活动时,要和社会的政治、经济、文化、生态环境发展紧密结合,并结合专业相关知识和行业企业现状。运用案例教学,采用信息化手段展示视频、图片,或者组织参观活动,提高专题教学的效果。

(4) 国家安全教育 (课程编码: 10321631; 课时: 15+3 个专题讲座) 表 18

课程目标	学生理解总体国家安全观,初步掌握国家安全各领域内涵及其关系,认识国家安全对国家发展的重要作用,树立忧患意识,增强自觉维护国家安全的使命感。
课程内容	<p>主要包括:政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全以及太空、深海、极地、生物等不断拓展的新型领域安全。</p> <p>主要学习:国家安全各重点领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法。</p>
教学要求	<p>1. 开设专门课程。利用校内外国家安全教育资源,开设国家安全教育课程(15 课时)。</p> <p>2. 开展专题教育(每学年 1 次,不少于 2 课时)围绕总体国家安全观和国家安全各领域,确定综合性或特定领域的主题。通过组织讲座、参观、调研、体验式实践活动等方式,进行案例分析、实地考察、访谈探究、行动反思,积极引导學生自主参与、体验感悟。</p> <p>3. 融入各学科专业教育教学。学校公共基础课及相关专业课,要结合本学科本专业特点,明确国家安全教育相关内容和要求,纳入课程思政教学体系。各学科专业教师要强化国家安全意识,通过延伸、拓展学</p>

科知识，引导学生主动运用所学知识分析国家安全问题，着力强化学生国家安全意识，丰富国家安全知识；要理解总体国家安全观，掌握国家安全基础知识，结合学科专业领域特点，在课程中有机融入国家安全教育内容，注重教学实效。

4. 发挥校园文化作用。充分利用学校各类社团、广播站、宣传栏等平台，实现国家安全知识传播常态化。鼓励和支持学校网站开设国家安全宣传专栏或在线学习平台，开发适合互联网、移动终端等新兴媒体传播手段的国家安全教育精品资源。结合入学教育、升旗仪式、军训、节日庆典、全民国家安全教育日等重要时间节点，组织开展形式多样的国家安全教育活动。

5. 充分利用社会资源。充分发挥国家安全各领域专业人才、专业机构和行业企业的作用，开设专题讲座、指导学生实践活动、体验服务等。有效利用各类场馆、基地、设施等，开发实践课程，组织现场教学，强化体验感受。

（二）专业（技能）课程

1. 专业（技能）课设置要求

专业（技能）课包括专业基础课程（必修课）、专业核心课程（必修课）、专业选修课程和专业实习。

本专业专业基础课程（必修课）包括：建筑构造与识图、建筑结构与识图、建筑 CAD、建筑材料等课程。

专业核心课程（必修课）包括建筑信息模型（BIM）应用、地基基础工程施工、主体结构工程施工、装配式建筑构件制作与安装、建筑装饰工程施工、建筑工程测量、建筑工程质量与安全、施工现场信息化管理、建筑力学等 9 门课程。

专业（技能）选修课包括建筑装饰制图、建筑工程质量检测、钢筋工、砌筑工等 4 门选修课程。

专业（技能）课程设置与专业培养目标相适应，课程内容紧密联系行业和企业实际和社会实践，突出应用性和实践性，注重学生职业能力和职业精神的培养。专业（技能）课程是支撑学生达到本专业培养目标，掌握相应专业领域

素质、知识和能力的课程。课程设置及教学内容符合国家专业目录、专业教学标准相关文件规定，强化对培养目标与人才规格的支撑，融入有关国家教学标准要求，融入行业企业最新技术技能，注重与职业面向、职业能力要求以及岗位工作任务的对接。按照相应职业岗位（群）的能力要求，确定专业（技能）课程，并明确教学内容及要求。

实习实训：对接真实职业场景或工作情境，在校内进行建筑信息模型应用、建筑工程工种工艺操作、建筑工程测量、施工管理、智慧工地管理等实训。在建筑企业、虚拟仿真实训基地等单位或场所进行岗位实习。

实习实训课程是专业技能课教学的主要内容（占总课时的 50%以上），通过实习实训主要培养学生良好的交流沟通、协调配合能力、理解和执行能力、较好的团队合作能力，积极应对困难和抗挫折的能力，对环境的适应能力，较强的自主学习能力等职业核心能力。培养学生运用本专业主要设备的操作能力，熟悉本专业典型工作任务的工作流程和工作规范，理解和熟悉本专业工作岗位的各种规章制度，培养良好的从事本专业工作的基本职业态度和职业素养，认同企业和养老服务行业的文化，在工作中具有一定的创新意识和创新能力等专业能力。

2. 专业课思政要求

党的二十大指出，“教育是国之大计、党之大计。培养什么人、怎样培养人、为谁培养人是教育的根本问题。育人的根本在于立德。”这一重要论述，为教学育人提供了根本遵循，也为广大教育工作者指明了努力方向。为此专业课程要结合党的二十大报告精神，深度挖掘课程中蕴含的思想政治教育资源，梳理每一门课程蕴含的思想政治教育元素，发挥专业（技能）课程承载的思想政治教育功能，结合本专业人才培养特点和专业素质、知识、能力培养要求，在课程教学中把马克思主义立场观点方法的教育与科学精神的培养结合起来，提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力。要注重强化学生工程伦理教育，培养学生精益求精的大国工匠精神，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。推动专业（技能）课教学与思想政治理论课教学紧密结合，相互配合的问题，推动专业（技能）课程与思政课教育形成协同效应。

建筑工程施工专业还包含实践课程，如劳动教育、学校第二课堂活动、社团活动、社会综合实践活动（学生生活技能、劳动习惯、动手实践和合作交流

等活动)。实践课程是专业课程的重要部分。主要以此为载体,通过学思结合、知行统一,增强学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力。在亲身参与中增强创新精神、创造意识和创业能力。实践类课程,要注重教育和引导学生弘扬劳动精神,将“读万卷书”与“行万里路”相结合,在实践中增长智慧才干,在艰苦奋斗中锤炼意志品质。通过参与、体验与感悟增强对社会的认识和理解,发展学生的批判思维,增强学生的社会责任感。通过实践课程是学生走向社会的一个很重要的锻炼环节。也是教育与实践相结合的具体体现。学校要重视实践课程的开设,依据实践课程特点发掘思想政治教育资源,推动实践课程教学与思想政治理论课教学紧密结合,相互配合的问题,推动实践类课程与思政课建设形成协同效应。

3. 建筑工程施工专业专业(基础)课程(必修课)

(1) 建筑构造与识图(课程编码: 10340112; 课时 108) 表 19

课程目标	通过本课程学习,理解房屋建筑构造的基本原理、构造做法、材料选择及应用,能够根据实际工程要求,合理选择构造做法,运用构造原理进行构造设计并绘制构造详图能够识读建筑施工图纸,对实际构造问题进行分析和处理。养成良好的沟通能力与团队协作精神,具有安全文明的工作习惯、良好的职业道德、较强的质量意识和创新精神。
课程内容	《建筑构造与识图》课程主要内容:通过本课程学习,掌握正投影法的基本原理和基本方法,熟悉房屋建筑制图国家标准。了解工业与民用建筑的基本知识,能运用工业与民用建筑构造知识正确识读或绘制一般建筑施工图。
教学要求	教师应认真研究课程标准,树立基于建筑工程施工专业核心素养的教学理念,结合课程教学内容合理设计教学目标,教学过程,教学评价等。要运用理实一体化教学,探索课堂教学与专业实习相融合的教学模式,选用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式,针对性运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法,鼓励学生开展自主学习,探究学习和合作学习,调动和发挥学生学习积极性、主动性和创造性。创设与行业专业相近的教学情景,教师应在建筑构造与识图课程教学中有效应用现代信息技术手段开展微课等教学,促进学生的深度学习。

(2) 建筑结构与识图 (课程编码: 10340432; 课时 108) 表 20

课程目标	<p>让学生具有一般建筑结构构件（受弯、轴向受压构件）截面设计与承载力复核的能力；具有一般多层砌体结构设计的能力；具有分析和处理实际施工过程中遇到的一般结构问题的能力；具有正确识读建筑结构施工图的能力，培养学生综合职业能力和职业素养；独立学习及获取新知识、新技能、新方法的能力；与人交往、沟通及合作等方面的态度和能力。</p>
课程内容	<p>使学生学习本课程的钢筋混凝土结构、砌体结构和钢结构基本理论、设计方法、各类构件的受力性能、计算和配筋构造；以及单层厂房、多层框架的内力分析、建筑结构的设计原则和设计方法。</p>
教学要求	<p>教师应认真研究课程标准，树立基于建筑工程施工专业核心素养的教学理念，结合课程教学内容合理设计教学目标，教学过程，教学评价等。要运用理实一体化教学，探索课堂教学与专业实习相融合的教学模式，选用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，针对性运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，鼓励学生开展自主学习，探究学习和合作学习，调动和发挥学生学习积极性、主动性和创造性。创设与行业专业相近的教学情景，教师应在建筑结构与识图课程教学中有效应用现代信息技术手段开展微课等教学，丰富学生的学习体验，促进学生的深度学习。</p>

(3) 建筑 CAD (课程编码: 10340212; 课时 108) 表 21

课程目标	<p>建筑 CAD 课程旨在培养学生掌握计算机辅助设计技术在建筑设计领域的基本应用技能。通过本课程学习，学生能够熟练使用 CAD 软件进行建筑图纸的绘制、编辑、输出以及管理，提升建筑设计效率和质量。</p>
课程内容	<p>本课程主要学习 CAD 基本操作；学习 CAD 绘图的基本元素，包括点、线、面、弧、文字、尺寸标注等，理解图层管理和块的操作；学习绘制建筑平面图、立面图、剖面图等建筑图元的方法，包括墙体、门窗、楼梯、屋顶等的绘制与编辑；掌握建筑图纸的布局设置、图框插入、标题栏填写</p>

容	以及图纸打印与输出；通过实际案例进行建筑 CAD 设计实践，培养学生综合运用 CAD 解决实际问题的能力。
教学要求	教师应认真研究课程标准，树立基于建筑工程施工专业核心素养的教学理念，结合课程教学内容合理设计教学目标，教学过程，教学评价等。要运用理实一体化教学，探索课堂教学与专业实习相融合的教学模式，选用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，针对性运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，鼓励学生开展自主学习，探究学习和合作学习，调动和发挥学生学习积极性、主动性和创造性。创设与行业专业相近的教学情景，教师应在建筑 CAD 课程教学中有效应用现代信息技术手段开展微课等教学，丰富学生的学习体验，促进学生的深度学习。

(4) 建筑材料检测（课程编码：10340311；课时 108） 表 22

课程目标	熟悉有关标准，具备正确、合理地选择、使用和保管常用建筑材料的能力，具有对常用建筑材料进行检测、验收的能力，具有科学的思维方法，以及分析和解决问题的能力，具有对新材料进行再学习的能力。
课程内容	通过本课程学习，使学生了解常用材料的性能和应用；掌握混凝土组成材料，混凝土拌和物的性质、硬化后混凝土的强度、混凝土配合比设计等；掌握建筑砂浆的组成材料、性质、配合比设计等；建筑钢材的性质等；掌握防水材料性质和建筑上常用的防水制品等。
教学要求	教师应认真研究课程标准，树立基于建筑工程施工专业核心素养的教学理念，结合课程教学内容合理设计教学目标，教学过程，教学评价等。要运用理实一体化教学，探索课堂教学与专业实习相融合的教学模式，选用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，针对性运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，鼓励学生开展自主学习，探究学习和合作学习，调动和发挥学生学习积极性、主动性和创造性。创设与行业专业相近的教学情景，教师应在建筑材料课程教学中有效应用现代信息技术手段开展微课等教学，促进学生的深度学习。

4. 建筑工程施工专业专业（核心）课程（必修课）

(1) 建筑信息模型（BIM）（课程编码：10330331；课时：72） 表 23

课程目标	<p>通过 BIM 课程实训，学生应掌握建筑信息模型的基础知识和相关技能。具体而言，学生应能够掌握 Autodesk Revit 等 BIM 软件的使用，了解建筑模型历史发展和基本原理，以及掌握建筑模型特征和方法。通过学习和实践，学生应能够在 BIM 实训中捕捉和分析最具有创新性的设计构思，并在文档中更准确地保持设计理念，同时协同项目全过程。</p>
课程内容	<p>本课程教学内容包括 BIM 技术概述、BIM 建模软件操作、BIM 协同设计、BIM 数据管理和分析等四个部分</p>
教学要求	<p>教师应认真研究课程标准，树立基于建筑工程施工专业课程核心素养的教学理念，结合课程教学内容合理设计教学目标。要运用理实一体化教学，探索课堂教学与专业实习实训相融合的教学模式，选用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，针对性运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，鼓励学生开展自主学习，探究学习和合作学习，积极进行教学评价改革，调动和发挥学生学习积极性、主动性和创造性。创设与行业专业相近的教学情景，设计体验未来职场的教学活动，教师应在建筑信息模型课程教学中有效应用现代信息技术手段开展微课教学，丰富学生的学习体验，促进学生的深度学习。</p>

(2) 地基基础工程施工（课程编码：10330741；课时：72） 表 23

课程目标	<p>通过本课程学习，学生应能够利用工程地质勘查资料进行一般浅基础设计能够掌握土方开挖与回填压实；能够编写天然地基上的浅基础施工方案、桩基础施工方案；能编制软弱地基处理方案；培养学生利用相关原理、概念、规范、结合有关力学与结构方面的知识进行分析和解决实际工程中</p>
------	--

标	常见的地基基础问题的能力，以进一步培养学生树立独立思考、吃苦耐劳、勤奋工作的意识及诚实、守信的优秀品质，为今后从事施工生产一线的工作奠定良好的基础。
课 程 内 容	该课程以地基基础施工过程为行动领域，贯彻建设行业标准，主要学习阅读地质勘查报告、组织土石方施工、基础工程施工、基坑工程、地基处理等岗位技能，以及初步培养学生作业现场基本的管理与控制能力。
教 学 要 求	教师应认真研究课程标准，树立基于建筑工程施工专业课程核心素养的教学理念，结合课程教学内容合理设计教学目标。要运用理实一体化教学，探索课堂教学与专业实习实训相融合的教学模式，选用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，针对性运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，鼓励学生开展自主学习，探究学习和合作学习，积极进行教学评价改革，调动和发挥学生学习积极性、主动性和创造性。创设与行业专业相近的教学情景，设计体验未来职场的教学活动，教师应在地基基础工程施工课程教学中有效应用现代信息技术手段开展微课教学，丰富学生的学习体验，促进学生的深度学习。

(3) 主体结构工程施工（课程编码：10330641；课时：72） 表 24

课 程 目 标	通过本课程学习，学生应掌握主体结构施工的基本概念、原理和分类；掌握主体结构工程施工的主要技术和方法；了解主体结构工程施工的安全管理规定和质量控制要求；具备初步的主体结构工程施工方案设计和施工管理能力；培养学生的实践能力和创新精神，提高解决实际问题的能力。
课 程 内 容	本课程主要内容有：主体结构工程施工概述；模板工程施工；钢筋工程施工；混凝土工程施工；预应力工程施工；主体结构工程施工管理

教学要求	<p>教师应认真研究课程标准，树立基于建筑工程施工专业课程核心素养的教学理念，结合课程教学内容合理设计教学目标。要运用理实一体化教学，探索课堂教学与专业实习实训相融合的教学模式，选用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，针对性运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，鼓励学生开展自主学习，探究学习和合作学习，积极进行教学评价改革，调动和发挥学生学习积极性、主动性和创造性。创设与行业专业相近的教学情景，设计体验未来职场的教学活动，教师应在主体结构工程施工课程教学中有效应用现代信息技术手段开展微课教学，丰富学生的学习体验，促进学生的深度学习。</p>
------	---

(4) 装配式建筑构件制作与安装（课程编码：10330851；课时：72） 表 25

课程目标	<p>本课程通过理实一体化的教学手段，培养学生装配式构件生产与管理的能力，具备预制混凝土构件原料计算、模具准备与安装、钢筋及预埋件施工、混凝土制作与浇筑、构件蒸养与起板入库等岗位工作能力，为学生从事预制化混凝土构件的简单二次深化设计打下良好的基础，培养学生树立较强的安全意识、质量意识和环保意识以及分析问题、解决问题的能力。</p>
课程内容	<p>本课程主要介绍装配式建筑概述、发展历史及优势特点；分析装配式建筑构件常用材料的性能特点，介绍构件制作工艺和技术要求；详细讲解构件制作的各个环节，并强调质量控制的重要性；介绍构件安装的工艺流程，明确操作规范和安全要求；讲解装配式建筑施工现场的组织管理、资源调配及协调配合等方面的知识。</p>
教学要求	<p>教师应认真研究课程标准，树立基于建筑工程施工专业课程核心素养的教学理念，结合课程教学内容合理设计教学目标。要运用理实一体化教学，探索课堂教学与专业实习实训相融合的教学模式，选用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，针对性运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，鼓励学生开展自主学习，探究学习和合作学习，积极进行教学评价改革，调动和发挥学生学习积极性、主动性和创造性。创设与行业专业相近的教学情景，设计体验未来职场的教学活动，教师应在装配式建筑构件制作与安装课程教学中有效应用现代信息技术手段开展微课教学，丰富学生的学习体验，促进学生的深度学习。</p>

(5) 建筑装饰工程施工 (课程编码: 10330231; 课时: 72) 表 26

课程目标	<p>通过本课程的学习, 学生应能够: 掌握建筑装饰工程施工的基本概念、原理和方法; 熟悉建筑装饰工程施工的工艺流程、材料选择及施工技术; 具备进行建筑装饰工程施工图绘制、施工预算编制和施工组织设计的能力;</p> <p>了解建筑装饰工程施工的 1 质量标准、验收规范及安全生产要求; 培养学生的团队协作精神和创新意识, 提高解决实际问题的能力。</p>
课程内容	<p>本课程主要包括以下内容: 建筑装饰工程施工概述: 介绍建筑装饰工程的基本概念、分类及发展趋势。装饰工程施工材料: 介绍常用装饰材料的种类、性能、用途及选用原则。装饰工程施工技术: 讲解墙面、地面、顶棚等部位的装饰施工技术及要求。施工图的识读与绘制: 教授如何识读建筑装饰工程施工图, 并学习使用 CAD 软件进行施工图的绘制。施工预算与施工组织: 学习如何编制施工预算和施工组织设计, 提高施工管理效率。质量、安全与环保: 强调建筑装饰工程施工的质量标准、安全生产和环保要求, 培养学生的质量意识和安全意识。</p>
教学要求	<p>教师应认真研究课程标准, 树立基于建筑工程施工专业课程核心素养的教学理念, 结合课程教学内容合理设计教学目标。要运用理实一体化教学, 探索课堂教学与专业实习实训相融合的教学模式, 选用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式, 针对性运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法, 鼓励学生开展自主学习, 探究学习和合作学习, 积极进行教学评价改革, 调动和发挥学生学习积极性、主动性和创造性。创设与行业专业相近的教学情景, 设计体验未来职场的教学活动, 教师应在建筑装饰工程施工课程教学中有效应用现代信息技术手段开展微课教学, 丰富学生的学习体验, 促进学生的深度学习。</p>

(6) 建筑工程测量 (课程编码: 10330121; 课时: 72) 表 27

课程目标	<p>通过本课程学习掌握工程测量的基本概念、原理和方法; 熟悉建筑工程测量常用的仪器、工具及其使用方法; 了解建筑工程测量在现代建筑中的应用与发展。能够正确使用建筑工程测量仪器和工具进行水准测量、角度测量、距离测量等基本测量工作; 能够完成建筑工程控制网的建立、建筑物定位和放样等工程测量任务; 具备一定的建筑工程变形观测与数据处理能力。培养学生严谨的科学态度、扎实的测量技能和良好的团队合作精神; 提高学生分析问题和解决问题的能力, 培养创新意识; 树立安全生产和环境保护意识。</p>
课程内容	<p>本课程包括理论教学和实践教学两部分, 内容涵盖建筑工程测量的基本理论知识、常用测量仪器和工具的使用、基本测量技术、建筑工程控制测量、建筑物定位与放样、建筑工程变形观测与数据处理等方面。理论教学: 重点讲解建筑工程测量的基本概念、原理和方法; 常用测量仪器和工具的结构、原理和使用方法; 基本测量技术的操作要点和注意事项; 建筑工程控制测量的基本原理和方法; 建筑物定位与放样的基本步骤和要求; 建筑工程变形观测与数据处理的基本方法。实践教学: 通过实验、实训和课程设计等形式, 使学生掌握建筑工程测量的基本技能; 通过实际工程项目的测量实践, 提高学生的综合应用能力和解决实际问题的能力。</p>
教学要求	<p>教师应认真研究课程标准, 树立基于建筑工程施工专业课程核心素养的教学理念, 结合课程教学内容合理设计教学目标。要运用理实一体化教学, 探索课堂教学与专业实习实训相融合的教学模式, 选用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式, 针对性运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法, 鼓励学生开展自主学习, 探究学习和合作学习, 积极进行教学评价改革, 调动和发挥学生学习积极性、主动性和创造性。创设与行业专业相近的教学情景, 设计体验未来职场的教学活动, 教师应在建筑装饰工程施工课程教学中有效应用现代信息技术手段开展微课教学, 丰富学生的学习体验, 促进学生的深度学习。</p>

(7) 建筑工程质量与安全管理 (课程编码: 10330451; 课时: 72) 表 28

课程目标	<p>通过本课程的学习, 学生应达到以下目标: 掌握建筑工程质量与安全管理的概念、原则和方法; 了解国内外建筑工程质量与安全管理的动态及标准规范; 具备编制和执行建筑工程质量与安全管理计划的能力; 掌握建筑工程质量与安全问题的识别、分析和处理技巧; 培养良好的职业道德和责任心, 增强安全意识, 提高综合素质。</p>
课程内容	<p>本课程主要包括以下内容: 建筑工程质量与安全管理概述; 建筑工程质量与安全的含义及重要性; 国内外建筑工程质量与安全管理的概况; 相关法律法规、标准规范及政策解读; 建筑工程质量管理; 建筑工程质量计划编制与执行; 施工过程质量控制与检查; 质量问题分析与改进措施; 质量验收与评定; 建筑工程安全管理; 安全生产管理体系建立与运行; 施工现场安全管理措施; 安全风险评估与应急预案制定; 安全事故处理与总结分析; 建筑工程质量与安全管理案例分析; 典型质量与安全案例分析; 理论知识掌握: 深入理解建筑工程质量与安全管理的概念和原理, 熟悉相关法律法规和标准规范。</p>
教学要求	<p>会确定施工质量控制点; 能参与制定、执行主体结构检测方案; 会使用常用检测设备现场检测施工质量; 能判断施工质量抽样检测的符合性; 会识别、处理常见质量缺陷。</p>

(8) 施工现场信息化管理 (课程编码: 10330951; 课时: 72) 表 29

课程目标	<p>本课程是建筑工程技术专业的核心课程之一, 旨在培养学生掌握施工现场信息化管理的基本理念、技能和方法, 提高学生信息化素养和实际操作能力, 以适应现代建筑行业对信息化管理人才的需求。通过本课程的学习, 学生应达到以下目标: 掌握施工现场信息化管理的基本概念、发展历程和重要性; 熟悉施工现场信息化管理的主要系统和功能模块; 具备施工现场信息化管理的基本操作和维护技能; 能够根据施工现场实际需求, 合理选择和应用信息化管理工具; 培养学生的团队协作精神和创新意识, 提高解决实际问题的能力。</p>
------	---

课程 内 容	<p>本课程介绍施工现场信息化管理的定义、特点、作用和发展趋势。</p> <p>施工现场信息化管理系统与平台；介绍常见的施工现场信息化管理系统与平台，如项目管理软件、视频监控系统等。施工现场信息化管理工具与软件，讲解施工现场信息化管理常用的工具与软件，如 BIM 技术、GIS 技术等。</p> <p>施工现场数据收集与处理；教授施工现场数据的收集方法、处理技巧及数据在信息化管理中的应用。施工现场信息化管理案例分析与实践；分析典型施工现场信息化管理案例，组织学生进行实践操作。</p>
教学 要 求	<p>教师应认真研究课程标准，树立基于建筑工程专业课程核心素养的教学理念，结合课程教学内容合理设计教学目标。要运用理实一体化教学，探索课堂教学与专业实习实训相融合的教学模式，选用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，针对性运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，鼓励学生开展自主学习，探究学习和合作学习，积极进行教学评价改革，调动和发挥学生学习积极性、主动性和创造性。创设与行业专业相近的教学情景，设计体验未来职场的教学活动，教师应在施工现场信息化管理课程教学中有效应用现代信息技术手段开展微课教学，丰富学生的学习体验，促进学生的深度学习。</p>

(9) 土木工程力学基础（课程编码：10330541；课时：72） 表 30

课程 目 标	<p>培养学生应用力学方法分析和解决建筑梁、板、柱等构件在荷载作用下的平衡规律及承载能力问题。课程目标包括掌握建筑力学的基本知识，正确的受力和力系的平衡条件，以及对工程结构中杆件强度问题的明确概念和计算能力。</p>
课 程 内 容	<p>本课程主要内容包括建筑力学基础知识(如力、力的作用点、力的方向等)、力学原理和静力学、建筑材料力学性能及其应用、建筑结构的分析和设计，具体内容涵盖建筑力学的基本概念和原理、平衡条件、受力分析、弯矩、剪力等静力学原理和应用，以及建筑材料的力学性质和与力学有关的参数。</p>

教学要求	<p>教师应认真研究课程标准，树立基于建筑工程施工专业课程核心素养的教学理念，结合课程教学内容合理设计教学目标。要运用理实一体化教学，探索课堂教学与专业实习实训相融合的教学模式，选用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，针对性运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，鼓励学生开展自主学习，探究学习和合作学习，积极进行教学评价改革，调动和发挥学生学习积极性、主动性和创造性。创设与行业专业相近的教学情景，设计体验未来职场的教学活动，教师应在建筑力学课程教学中有效应用现代信息技术手段开展微课教学，丰富学生的学习体验，促进学生的深度学习。</p>
-------------	---

5、建筑工程施工专业（技能）课程（选修课）

(1) 建筑装饰制图（课程编码：10350131；课时：90） 表 31

课程目标	<p>建筑装饰制图课程是一门研究用投影法绘制工程图样和解决空间几何问题的理论和方法的技术基础课。其主要任务是培养学生掌握建筑装饰制图的基本理论和方法，能够正确阅读和绘制建筑装饰施工图纸，以及培养空间想象和空间分析的能力。</p>
课程内容	<p>课程内容主要包括建筑装饰制图的基本理论、制图标准和规范、绘图工具的使用、投影知识、施工图纸的绘制和解读等。在教学过程中，应注重理论与实践相结合，采用案例分析、课堂讨论、实践操作等多种教学方法，激发学生的学习兴趣 and 积极性。</p>
教学要求	<p>教师应认真研究课程标准，树立基于建筑工程施工专业课程核心素养的教学理念，结合课程教学内容合理设计教学目标。要运用理实一体化教学模式，探索课堂教学与专业实习实训相融合，选用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，针对性运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，鼓励学生开展自主学习，探究学习和合作学习，积极进行教学评价改革，调动和发挥学生学习积极性、主动性和创造性。创设与行业专业相近的教学情景，设计体验未来职场的教学活动，教师应在建筑装饰制图课程教学中有效应用现代信息技术手段开展微课等教学，丰富学生的学习体验，促进学生的深度学习。</p>

(2) 建筑工程质量检测 (课程编码: 10350231; 课时: 90) 表 32

课程目标	<p>使学生了解建筑工程质量检测的基本概念、作用及其在建筑工程中的重要性;掌握建筑工程质量检测的常用方法、步骤和技术标准;理解建筑工程质量检测在实际工程中的应用场景和案例;培养学生分析和解决建筑工程质量检测中遇到的实际问题的能力。</p>
课程内容	<p>建筑工程质量检测了解参与制定并执行主体结构检测方案,能独立使用现场检测设备对质量检测建工程项目进行检测,能执行工序质量控制措施,能协助分部工程和单位工程的质量验收和评定,</p>
教学要求	<p>教师应认真研究课程标准,树立基于建筑工程施工专业课程核心素养的教学理念,结合课程教学内容合理设计教学目标。要运用理实一体化教学模式,探索课堂教学与专业实习实训相融合,选用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式,针对性运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法,鼓励学生开展自主学习,探究学习和合作学习,积极进行教学评价改革,调动和发挥学生学习积极性、主动性和创造性。创设与行业专业相近的教学情景,设计体验未来职场的教学活动,教师应在建筑工程质量检测课程教学中有效应用现代信息技术手段开展微课、慕课等教学,丰富学生的学习体验,促进学生的深度学习。</p>

(3) 钢筋工 (课程编码: 10350342; 课时: 90) 表 33

课程目标	<p>钢筋工课程目标主要包括两个方面:能力目标和德育目标。能力目标在于通过钢筋工程的相关学习和实践,使学生:掌握钢筋工程的基本知识,如钢筋的分类、作用及其在混凝土结构中的重要性,理解不同种类钢筋的特点和应用场景;学会正确使用钢筋机械,并能熟练掌握钢筋加工制作的工艺方法,包括钢筋的连接、切断、弯曲等工艺,从而能够完成钢筋的加工和安装任务。</p> <p>德育目标则注重培养学生的职业素养和道德品质,具体包括:</p> <p>培养学生吃苦耐劳的精神,使其在面对复杂和艰苦的工作环境时能够</p>
------	--

	<p>坚持不懈，勤奋工作。培养学生的团队协作精神和沟通能力，使其能够与他人有效合作，共同完成任务。培养学生的安全意识和环保意识，使其在工作中能够遵守安全操作规程，注重环境保护，确保工程质量和安全。此外，钢筋工课程目标还强调理论与实践的结合，通过实习、实训等方式，使学生能够将所学知识应用到实际工作中，提高分析和解决专业问题的能力，为未来的职业发展打下坚实的基础。</p>
课程内容	<p>了解钢筋翻样、钢筋加工、钢筋安装，能熟悉钢筋工的操作规程与工艺流程，能根据各工种的操作规范对质量进行检测。</p>
教学要求	<p>教师应认真研究课程标准，树立基于建筑工程施工专业课程核心素养的教学理念，结合课程教学内容合理设计教学目标。要运用理实一体化教学模式，探索课堂教学与专业实习实训相融合，选用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，针对性运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，鼓励学生开展自主学习，探究学习和合作学习，积极进行教学评价改革，调动和发挥学生学习积极性、主动性和创造性。创设与行业专业相近的教学情景，设计体验未来职场的教学活动，教师应在钢筋工教学中有效应用现代信息技术手段开展微课、慕课等教学，丰富学生的学习体验，促进学生的深度学习。</p>

(4) 砌筑工（课程编码：10350451；课时：90） 表 34

课程目标	<p>掌握砌筑工的基本理论知识，深入理解建筑材料、施工规范以及砌筑工艺的相关内容。熟悉各种砌筑材料（如砖、石、砂浆等）的性能和用途，以及相应的工具使用方法。培养砌筑工的实际操作能力，使其能够熟练、高效地完成砌筑任务。</p>
课程内容	<p>掌握砖墙砌筑的过程，如准备工作、砂浆拌制、脚手架搭设、抄平、放线、摆砖、盘角的操作要求，砌筑高度的控制，垂直平整度的掌握等，掌握砌筑基本方法和砖墙的组砌形式与摆砖。熟悉砌筑工(中级)职业技能鉴定标准</p>

教 学 要 求	<p>教师应认真研究课程标准，树立基于建筑工程施工专业课程核心素养的教学理念，结合课程教学内容合理设计教学目标。要运用理实一体化教学模式，探索课堂教学与专业实习实训相融合，选用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，针对性运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，鼓励学生开展自主学习，探究学习和合作学习，积极进行教学评价改革，调动和发挥学生学习积极性、主动性和创造性。创设与行业专业相近的教学情景，设计体验未来职场的教学活动，教师应在砌筑工课程教学中有效应用现代信息技术手段开展微课、慕课等教学，丰富学生的学习体验，促进学生的深度学习。</p>
----------------------------	---

6. 实习实训

(1) 校内专业实训和综合实训

结合各门专业课教学需要，实训形式多样化。为了保证实训的科学性与连续性，日常实训穿插于课程之中，并将学生职业资格考试科目融入到校内实训课中。

(2) 校外认知实习和跟岗实习

认知实习：组织学生到土木工程建筑行业、企业、在专业教师和企业人员带领下参观、观摩和体验，形成对建筑行业和岗位的初步认识，以增强学生对建筑行业企业的感性认知，提高学生专业知识和技能的兴趣，安排在高一年级下学期进行。

跟岗实习：组织学生到建筑企业的岗位，在企业专业人员的指导下部分参与实际辅助工作，以增强学生对建筑企业和岗位的感性认识，培养吃苦耐劳的敬业精神，培养沟通合作、质量、安全、绿色与环保等意识，安排在高三年级上学期进行。

(3) 顶岗实习

顶岗实习安排在学校对口建筑行业，时间为期为 0.5 年。通过岗位操作，使学生进一步巩固所学理论知识，学生更深入地了解企业相关岗位的工作任务与职责权限，能够用所学知识和技能解决实际工作问题，学会与人相处与合作，提升职业素养，树立正确的劳动观和就业观。

(1) 校内专业实训和综合实训（课程编码：10360112；课时：150） 表 35

课程目标	通过实训课程，使学生掌握建筑工程施工中基本操作技能，如测量、放线、材料选择、1+X 建筑工程识图职业技能等级证书所要求的应知应会；同时培养学生的安全意识，确保在操作过程中的安全规范
课程内容	在学校进行测量放线，1+X 建筑工程识图职业技能等级证书应知应会、建筑工程识图、建筑工程制图等的实训
教学要求	实训课程注重将理论与实践操作相结合，通过实际操作来加深对理论知识的理解，学生在实训过程中，需要运用所学知识解决实际问题，从而提高理论与实践结合的能力；建筑工程施工是一个团队协作的过程，实训课程要求学生分组完成实训任务。在实训过程中，学生需要相互协作、沟通交流，共同完成实训任务。这有助于培养学生的团队协作精神和沟通能力；在实训课程中要注重培养学生的职业素养和敬业精神，培养爱岗敬业、精益求精的职业精神。

(2) 认知实习和跟岗实习（课程编码：10360221；课时：1 周（30 课时））

认知实习是本专业人才培养方案的重要组成部分，是本专业基础知识学习和专业核心知识学习之间的连接和实践环节。

认知实习内容与要求一览表 表 36

认知实习目标	通过认知实习，学生将所学理论知识应用于社会实践，巩固和检验理论知识，提高动手能力和实际工作能力；深化学生对建筑工程施工专业专业知识的理解，提高综合运用知识的能力，并培养发现问题和解决问题的能力；学生可以全面了解行业；加强学生职业素养的培养，在实习过程中学生将培养沟通协调、自主学习、独立分析和解决问题的职业素养
--------	---

认知 实习 内容	认知实习包括的内容：施工现场的基本认识；基础工作实习；技术和管理知识学习；实践操作；安全与质量控制。
认知 实习 要求	实习期间，学生必须严格遵守施工现场的安全规定，佩戴好个人防护用品，如安全帽、安全鞋等；实习期间，学生将在指导教师的带领下，进行基本的建筑施工操作实践，学生需认真观察、学习指导教师的操作技巧，积极动手实践，提高操作技能水平；学生需通过实习掌握建筑材料的识别方法，了解不同材料的性能特点、使用场合及注意事项。同时要学会正确使用和保管施工材料，提高材料利用率；需要了解建筑工程的基本施工流程和施工工艺。

(3) 岗位实习（课程编码：10360351；课时：570）

岗位实习是本专业学生职业技能和职业岗位工作能力培养的重要实践教学环节。要认真落实教育部等关于《老年人服务与管理专业岗位实习标准》、《职业学校学生实习管理办法》和《职业学校学生实习管理规定》的有关要求，保证岗位实习岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致，在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要，通过校企合作，实行工学交替，多学期、分阶段安排学生实习。

岗位实习内容与要求一览表 表 37

岗位 实习 目标	学生通过岗位实习，了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化；掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能；学习企业师傅工匠精神，养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神，增强学生的就业能力。
岗位 实习 内容	学生在岗位实习企业工作岗位轮岗工作。了解企业概况；了解企业工作岗位设置；了解企业工作岗位工作职责；了解工作岗位工作标准规范。
岗位 实习 要求	严格执行学校岗位实习标准和管理制度；在校企双方协商的基础上由学校制订实习计划；学校、实习企业和学生本人或家长应当签订书面协议；学校和实习企业应当加强对实习学生的劳动安全教育，学校应为

	<p>实习学生购买意外伤害保险等相关保险；实习企业要为学生实习提供必要的实习条件和安全健康的实习环境；学校和实习企业应当建立严格的实习生考勤制度，由实习企业按照员工管理要求记录到岗情况；学校要充分运用现代信息技术手段，适时做好实习过程记录。岗位实习信息平台应记录实习生每日考勤、工作岗位、工作内容、教师指导等事项；岗位实习结束时，学生应提交岗位实习总结，企业指导教师和实习企业应出具顶岗实习鉴定表，对学生实习情况进行综合评定。实习管理部门应及时收集、整理和评阅学生实习记录、企业实习鉴定表和学生实习总结。</p>
--	--

（三）其他课程

1. 入学教育（课程编码：10370111；课时：0.5 周（15 课时）） 表 38

入学教育目标	是针对中职学生的特点，为使他们尽快适应校园生活，树立新的人生目标，提高心理素质，强化专业意识，培养专业兴趣，遵守校规校纪，调整好心态，为学生顺利完成中职学业奠定良好的基础的教育。
入学教育内容	入学教育作为中职教育的第一课，主要是通过专业介绍、优秀学长事迹介绍，学校教育教学管理，学生管理，安全管理，后勤服务沟通等等激发学生专业学习热情，初步培养敬业精神。
入学教育要求	专业部结合专业实际，制定入学教育工作方案，积极组织，认真实施，做好相关记录。确保每位新生都能及时了解专业，了解学校相关制度和要求，同时激发全体新生热爱专业，做好三年学习发展规划。

2. 军事教育（课程编码：10370211；课时：1 周） 表 39

军事教育目标	通过军事教育和训练，提高学生综合素质，激发学生爱国主义精神，增强学生国防意识。
军事教育内容	军事教育和训练环节，采取多种军事教育和训练方式，进行列队练习，执行纪律条令，行为养成教育，让学生掌握基本的军事技能，提高学生遵纪守法意识，培养学生吃苦耐劳、爱国、友善、诚实的品质。

军事教育要求	<p>军事教育是塑造灵魂、塑造生命、塑造新人的长远大计，在任何时候都要把讲政治放在第一位。坚持正确政治方向，就是毫不动摇地坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平强军思想，坚持从思想上政治上办学治校育人，确保军事教育正确政治方向。毫不动摇地坚持党对军队绝对领导的根本原则和制度，把政治建军要求贯彻到军事教育全部实践中，确保培养的人才坚决听党指挥、绝对忠诚可靠。</p> <p>坚持做好意识形态工作，坚决抵制各种错误思潮，确保不出杂音、不出政治性问题。</p>
--------	---

3. 毕业教育（课程编码：10370361；课时：1 周（30 课时）） 表 40

毕业教育目标	<p>教育学生树立正确的择业观和就业观，学生要不断提升自己的综合素质，鼓励学生以积极的心态走入社会，以吃苦耐劳、精益求精的精神开展工作。</p>
毕业教育内容	<p>毕业教育是一个不断进行的动态过程。一般我们通常把毕业前 1 年作为毕业教育的重点时期。主要通过开设《就业指导》等课程，全面介绍就业形势和就业政策，进行道德、纪律等方面的系统指导和教育；安排毕业生大会；请优秀毕业生做报告、讲座，介绍他们的成才之路，对毕业生思想进行有益的启迪；请企业领导作报告，介绍企业对毕业生的基本要求；请政府有关人员或专家介绍国内外就业情况，分析有关专业知识特点，讲解相关行业概况、发展潜力和对从业人员的要求等；举行就业模拟训练、择业面试技巧、修饰仪表仪容以及填写有关表格的讲座等；对毕业生就业进行指导和咨询服务。教育毕业生进一步树立正确的人生观、价值观、择业观，培养良好的职业道德。</p>
毕业教育要求	<p>专业部结合专业实际，制定毕业教育工作方案，积极组织，认真实施，做好相关记录。确保每位毕业生都能及时了解专业就业形势，正确定位自己，树立正确的择业观和就业观，确立先就业再择业，不断规划，合理提升。</p>

（四）第二课堂活动

第二课堂作为提高学生综合素质的重要载体，在开发情商，陶冶情操，塑造人格，激发潜能，提高创新实践能力等方面具有重要意义。依据建筑工程施工专业人才培养方案，积极贯彻立德树人、教学为主、以人为本的办学理念，

就要丰富和发展对学生的素质教育，丰富学校校园文化内容，营造浓厚的校园文化和创建学校特色，进一步发挥学生的个性特长，努力实现学校教师与学生的共同发展。

建筑工程施工专业整体设计了第二课堂活动计划，每学期根据第二课堂活动计划，结合专业特点和学生学情制定第二课堂活动方案，组织开展第二课堂活动。本活动一般利用课余时间开展活动，每学期活动不少于 2 次。

本专业第二课堂活动内容一览表 表 41

活动项目	活动目标	活动内容
1. 考察探究活动	通过运用实地观察、访谈、实验等方法，获取材料，形成理性思维、批判质疑和勇于探究的精神。	是学生基于自身兴趣，在教师的指导下，从自然、社会和学生自身生活中选择和确定研究主题，开展研究性学习，在观察、记录和思考中，主动获取知识，分析并解决问题的过程，如机构考察、社会调查等，考察探究的关键要素包括：发现并提出问题；提出假设，选择方法，研制工具；获取证据；提出解释或观念；交流、评价探究成果；反思和改进。
2. 社会实践活动	学生通过实践获得自身发展，促进相关知识技能的学习，提升实践能力，成为履职尽责、敢于担当的人。	社会实践指学生在教师的指导下，走出教室，参与实践活动，以自己的劳动满足企业内或他人的需要。
3. 设计制作：信息技术	通过活动鼓励学生手脑并用，灵活掌握、融会贯通各	设计制作指学生运用各种工具、工艺（包括信息技术）进行设计，并动手操作，将自己的创意、方案付诸现实，转化为物品或作品的过程，如动漫制作、编程、陶艺创作等。设计

	类知识和技巧，提高学生的技术操作水平、知识迁移水平，技术意识、工程思维等能力，体验工匠精神等。	制作的关键要素包括：创意设计，选择活动材料或工具，动手制作，交流展示物品或作品，反思与改进。
3. 设计制作：劳动技术		设计制作劳动技术如：探究营养与烹饪，多才多艺世界，生活中的仿生设计，生活中工具的变化和创新等。
4. 职业体验和其他活动	通过职业体验和其它活动，让学生获得对职业生活的真切理解，发现自己的专长，培养职业兴趣，形成正确的劳动观念和人生志向，提升生涯规划能力。	指学生在实际工作岗位上或模拟情境中见习、实习，体认职业角色的过程，如军训、学工、学农等，职业体验的关键要素包括：选择或设计职业情境，实际岗位演练，总结、反思和交流经历过程，概括提炼经验等。 如：制定自然灾害应急预案并进行演练，关注中国领土争端，职业体验，走进社会实践基地，走进村民，创办学生公司，18岁成人仪式，业余党校，我的毕业典礼我设计等。

七、教学进程总体安排

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含机动），累计假期 12 周。1 到 5 学期周学时不超过 30，第六学期岗位实习，按每周按 30 学时计算。3 年总学时数为 3270 学时。（详见表 42）

（一）学期教学环节分配

表 42

教学 活动 学期	入 学 教 育	军 事 教 育	社 会 实 践	认 识 实 习	综 合 实 训	岗 位 实 习	毕 业 教 育	理 论 教 学 周 数	学 期 学 总 周 数	备 注
一	0.5	1	0.5					18	20	
二			2					18	20	

三			1	1				18	20	
四			1		1			18	20	
五			1		2	3		14	20	
六						19	1		20	
总计	0.5	1	5.5	1	3	22	1	86	120	

(二) 教学总体安排

教学总体安排表 表 43

学年	学期	所开课程名称	周课时数	备注
第一学年	第一学期	入学教育, 军事训练、认知实习 (3周)	90	
		中国特色社会主义	2	
		语文	3	
		数学	3	
		信息技术	2	
		英语	3	
		体育与健康	2	
		艺术	1	
		化学	2	
		历史	2	
		建筑构造与识图	3	
		建筑 CAD	2	
		建筑材料检测	4	
		中华优秀传统文化	1	
		小计	30	
	第二学期	心理健康与职业生涯	2	
	语文	3		

		数学	3				
		信息技术	2				
		英语	3				
		体育与健康	2				
		艺术	1				
		历史	2				
		化学	1				
		建筑构造与识图	3				
		建筑 CAD	3				
		建筑工程测量	4				
		人文素养	1				
		小计	30				
		第二 学 年	第三学期		哲学与人生	2	
					语文	2	
数学	2						
信息技术	2						
英语	2						
体育与健康	2						
建筑结构与识图	2						
建筑装饰施工	3						
建筑信息模型（BIM）应用	4						
建筑装饰制图	4						
建筑工程质量检测	3						
国家安全教育	1						
科学素养	1						
小计	30						
第四学期	职业道德与法治		2				
	语文		2				
	数学		1				

		英语	1	
		体育与健康	2	
		建筑施工技术	4	
		土木工程力学基础	4	
		主体结构工程施工	4	
		钢筋工	3	
		地基基础基础工程施工	4	
		建筑结构与识图	2	
		人文素养	1	
		小计	30	
		第三 学 年	第五学期	
数学	1			
英语	1			
劳动教育	1			
装配式建筑构件制作与安装	6			
建筑工程质量与安全管理	6			
砌筑工	2			
施工现场信息化管理	6			
钢筋工	2			
建筑施工技术	4			
小计	30			
第六学期	岗位实习（570） 毕业教育（60）			30

(二) 教学课时总体分析

表 44

类别	总学时	占比%	课程类别		学时数	占比%	备注
理论学时	1443	44.13	公共基础课	公共基础课（必修）	840	24.35	
				公共基础课（选修）	36	1.04	
			专业技能课	专业（技能）课（必修）	443	12.84	
				专业（技能）课（选修）	124	3.59	
实训实习学时	1827	55.87	公共基础课	公共基础课（必修）	294	8.52	
				公共基础课（选修）	36	1.04	
			专业技能课	专业（技能）课（必修）	673	19.5	
				专业（技能）课（选修）	254	7.36	
			实习实训	专项实训	150	4.35	
				认识实习	30	0.86	
				岗位实习	570	16.52	
合计	3270	100			3270	100	

八、实施保障

建筑工程施工专业需要优化师资队伍、教学设施、教学资源、质量保障等保障措施与机制。满足本专业培养目标、人才规格的要求，满足本专业教学安排的需要，满足学生的多样化学习需求，积极吸收行业企业参与。

不断完善保障措施，调动教育教学过程中涉及人员、资源的充分投入，促进全员、全过程、全方位参与的“三全”育人机制的落实，为持续提高人才培养质量提供持续性的制度机制保障。

（一）师资队伍

1. 队伍结构

根据建筑工程施工专业人才培养对学生职业能力培养的要求，建立校企合作专兼结合的“双师结构”教学团队。专职教师双师素质比例 90%以上；高级教师或高级职业资格教师比例专业课教师的 20%；学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1；专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构（本专业建立了校级专业教学团队）。

2. 专任教师

本专业教师应具备丰富的建筑工程施工专业实践经验，熟悉建筑工程施工专业实践全过程；了解筑工程施工专业职业发展前景，对新技术应用敏感；具有丰富的职业教育课程理论知识、教学经验和社会、方法能力。

具有中等职业学校教师资格和本专业领域 1+X 等职业技能等级证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有建筑工程施工专业相关专业本科及以上学历，扎实的建筑工程施工专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每年至少 1 个月在企业或实训基地实训，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

建筑工程施工专业专任教师一览表 表 45

姓名	性别	学历	学位	职称	出生年月	双师素质	备注
xx	男	本科	学士	高级讲师	1975.02	监理	市级优秀教师
xxx	男	本科	学士	高级讲师	1977.05	工程测量一级	市级模范教师
xxx	男	本科	学士	讲师	1982.08	建造师一级	市级优秀教师
xxx	男	本科	学士	讲师	1985.03	砌筑工	县级模范教师
xxx	女	本科	学士	讲师	1979.11	砌筑工	县级优秀教师

xx	女	本科	学士	讲师	1980.6	砌筑工	县级优秀教师
xxx	女	本科	学士	助理讲师	1987.7	砌筑工	县级模范教师
xxx	女	本科	学士	助理讲师	1986.06	砌筑工	县级优秀教师

3. 专业带头人

专业带头人能够较好地把握专业市场发展，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。

专业带头人情况表 表 46

专业带头人	职称	职务	备注
xxx	高级讲师	专业教研室主任	学校
xxx		xx 建筑公司工程师	企业

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或相应行业企业中层以上管理岗位，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。

建筑工程施工专业兼职教师一览表 表 47

姓名	性别	学历	职务/职称	职业资格	工作单位	备注
xxx	男	专科	监理		xxx 监理公司	
xx	女	本科	项目组长		xx 建筑有限公司	

按照内引外培、专兼结合的原则，对照行业标准和本专业教学要求，以职业素养和实践教学能力的提高为重点，突出教师信息化素养为抓手，加强团队双师素质培养，加大具有行业企业工作经历的专业技术人才和能工巧匠的引进，促进双师结构的优化，努力建设高水平的建筑工程施工专业教学团队。本专业双师型教师比例 90%以上。教师要围绕培养德智体美劳全面发展的社会主义建设

者和接班人，为党育人、为国育才，以德施教、立德树人，刻苦钻研、教学相长，尊重宽容、严爱相济，做党和人民满意的“四有”好老师。

（二）教学设施

教学设施基本满足本专业人才培养实施需要，其中实训（实验）室面积、设施达到国家发布的本专业实训教学条件建设标准（仪器设备配备规范）要求。信息化条件保障应能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。本专业配备了校内实训室，建立了校外实训基地。

1. 教室

（1）教室网络条件

教室、实训场所、办公室都接入千兆校园网络，互联网接入带宽达到 1000M。

（2）教室多媒体教学资源条件

教室、实训场所都配备投影机、触控大屏、音响设备等多媒体设备。

（3）教室学生信息化学习条件

学校配备计算机机房。

2. 校内实训室

校内实训室是实训教学场所，是实训教学的基本保障，是专业教育教学最重要的平台，是配合理论教学而设置的为锻炼学生动手实践能力、培养学生职业素养而提供的基本硬件，包括实训场所、实训现场环境、实训设备器材、实训教学指导人员、实训教学方案、实训指导书等。所有实训都是在可控制的状态下，按照人才培养规律和培养目标，对学生进行职业技能训练的过程。

实训室建设要求实训环境仿真，实训过程真实，实训技术先进，实训项目具有典型性，实训内容更加综合，实训基地管理规范。

3. 校内实训室明细表

目前，学校依据建筑行业现实需求，建设了能满足本专业实习实训需求的实训室。

日常照护实训室设备清单 表 48

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	数量（生均台套）
		名称	
1	建筑制图实训	工程制图实训成套设备	1/1

	室	1 号绘图板	1/1
		80cm 丁字尺	1/1
		2 号图板	1/1
		60cm 丁字尺	1/1
		建筑模型	1/40
2	建筑测量实训室	全站仪（天宇 CTS-6002R6M）	1/4
		电子经纬仪（天宇 LDT-02）	1/4
		水准仪（天宇 CL-30）	1/4
		GNSS 定位仪（合众思壮 G990）	1/8
		高精度手持定位仪	1/8
		测绳（天测 100 米）	1/1
		水准仪三脚架（天测 ATS-5 铝制三脚架）	1/1
		经纬仪三脚架（天测 ATS-3 铝制三脚架）	1/1
		对光棱镜基座	1/4
		双面水准标尺	1/4
		尺垫	1/4
3	建筑 cad 实训室	一体式电脑	1/1
		建筑工程识图能力实训评价软件（中望）	1/1
		CAD 软件（教育版）（中望）	1/1
		建筑施工测量仿真软件（中望 V2017）	1/1
		识图与构造教学软件（中望 V1.0）	1/1
		建筑 CAD 平台设计软件教育版 V2017（中望）	1/1

	交互式智能平板一体机（西沃 S70EB）	1/40
	建筑 CAD 平台设计软件教育版 V2017	1/1

4. 校外实训基地

校外实训基地是本专业与相关企业合作建立，由企业提供实训场所和实训资源，具有一定规模且相对稳定，能够提供学生直接参加校外生产和实际工作的重要训练场所。校外顶岗实习是本专业人才培养和教学体系的重要组成部分，是体现职业教育应用型人才培育特色的不可缺少的教学环节，学生通过校外顶岗实习，巩固所学理论知识，训练职业技能，全面提高综合素质。

校外实训基地明细表 表 49

企业名称	主要功能
xxx 装饰有限公司	顶岗实习、教师实践
xxx 建筑工程有限公司	顶岗实习、教师实践

（三）教学资源

专业教学资源应能够满足学生专业学习和自主学习、教师教学研究、教学实施需要。

1. 教材选用

严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求，依据学校教材选用制度。文化基础课主要选用国家指定的教材，专业（技能）课主要使用国家“十二五”“十三五”规划教材。校本课程可以根据需要组织编写和使用特色的校本教材。

2. 图书文献配备

本专业具有服务文化基础课学习的纸质图书近 1500 册，杂志 30 余种，报纸 4 种。电子图书近 2000 册。

3. 数字资源配备

随着互联网+教育的健康发展，数字化教学资源的的建设工作有了长足的发

展，广大教师利用互联网等数字化媒体手段进行教学，数字化教学资源建设已引起学校的高度重视。

(1) 积极利用网络课程资源，充分利用诸如电子书籍、电子期刊、数据库、数字图书馆、教育网站和电子论坛等网上信息资源，使教学从单一媒体向多种媒体转变；教学活动从信息的单向传递向双向交换转变；学生单独学习向合作学习转变。

(2) 运用现代教育技术和虚拟现实技术，建立虚拟项目等仿真教学环境，优化教学过程，提高教学质量和效率，以利于规范学生操作流程，有利于培养学生专业素质。

(3) 建立习题库及答案，以利于学生复习和巩固知识。

(4) 建立学生资料库，推荐国内与专业有关的网站地址，积极引导与培养学生学会自主学习、资料查询等能力。

(5) 校企合作开发实训课程资源，充分利用校内外实训基地，进行校企合作，探索实践“工学”交替的模式，满足学生的实习、实训教学需要。

(6) 购买优质教学资源，服务专业教育教学活动。

建筑工程施工专业教学资源一览表 表 50

课程名称	教学课件	微课件		微视频		实训任务和指导书	试题库	行业资料
		自制	共享	自制	共享			
建筑构造与识图	25 个					8 个	180 道	
建筑 CAD	20 个					28 个	180 道	
建筑信息模型 (BIM) 应用	12 个				18 个	20 个	60 道	
建筑材料	10 个				20 个		90 道	
建筑工程测量	18 个					32 个	90 道	
建筑结构与识图	15 个					13 个	60 道	

施工现场信息化管理	13 个					16 个	120 道	
装配式建筑构件制作与安装	15 个				20 个	6 个	60 道	
建筑装饰工程施工	15 个					15 个	180 道	

(四) 教学方法

教师要依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学模式、方式、方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学模式、教学方式和方法。

建筑工程施工专业课程教学模式、教学方式、教学方法一览表 表 51

课程模块	教学模式	教学方式	教学方法
文化基础课程	翻转课堂 混合式教学	案例教学、情境教学、 模块化教学	启发式、探究式 讨论式、参与式等
文化基础选修课程	翻转课堂 混合式教学	案例教学、情境教学、 模块化教学	启发式、探究式 讨论式、参与式等
专业（技能）课程	翻转课堂 混合式教学 理实一体教学	项目教学、案例教学、 情境教学、模块化教学	启发式、探究式 讨论式、参与式等
专业（技能）选修课程	翻转课堂 混合式教学 理实一体教学	项目教学、案例教学、 情境教学、模块化教学	启发式、探究式 讨论式、参与式等

(五) 学习评价

学习评价是依据教学目标对教学过程及结果进行价值判断并为教学决策服务的活动，教学评价是研究学生的学的价值的过程，这里的教学评价包括对学生学业评价（学习态度、学习行为和学习效果的评价），企业参与教学评价。

1. 学生学业评价

对学生的学业考核评价主要体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师的评价、学生的相互评价与学生自我评价相结合，校内评价与校外评价的结合，职业技能鉴定与学业考核结合，过程评价和结果评价结合。过程性评价主要以学生职业素质、知识学习、能力提升等多方面对学生在整个学习过程中的表现进行综合测评；结果性评价要从学生知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等方面进行评价。不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注在实践中应用知识与解决实际问题的能力和水平。重视规范操作、安全文明生产的职业素养的形成，以及节约能源、节约原材料与爱护设备工具、保护环境等意识和观念的树立。

评价应体现评价方式多样化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价方式。（评价又分为考试和考查两种方式）下面主要是考试课程的考核要求。课程考查应该依据学校有关规定执行（考查也要注重过程性考核）。

课程考核评价一览表 表 52

课程 大类	课程 分类	过程考核						结果考核			
		出 出 勤	课前测 评课后 作业 (超星 学习通 教学管 理平台)	课堂提 问讨论 (超星 学习通 教学管 理平台)	课堂 训练 (超星 学习通 教学管 理平台)	其 它	权 重 % %	理 论 考 试	实 践 考 核	其 它	权 重 %
公 共 基 础 课	思想 政治	10	10	10	10		40	40	20		60
	体育与 健康	20			20		40	20	40		60
	语文、数 学、物理	10	10	10	20		50	50			50

	艺术	10			30		40	20	40		60
	劳动教育	20						20	60		80
	英语	10	10	10	20		50	20	30		50
	公共选修课	10	10	10	10		40	50	10		60
专业 (技能) 课	专业基础课	10	10	10	20		50	20	30		50
	专业核心课	10	10	10	20		50	20	30		50
	专业选修课	10	10	10	20		50	20	30		50
	专项实训	10			70				20		20
	认识实习	10			60		70		30		30
	岗位实习	30%		实习表现 30%			60		20% 学校	20% 企业	40

体育与健康课程考核评价 表 53

课程名称	校内健康知识与训练 (30)			校外运动技能 (30)			专项运动技能 (40)			合计
	出勤 10	体育与健康知识与技能测试 20	小计	运动技能训练表现 10	运动技能成效 20	小计	专项运动技能训练表现 10	专项运动技能竞技成绩 30	小计	
体育与健康										

艺术课程考核评价 表 54

课程名称	艺术基础知识基本技能 (30)			基本审美体验 (30)			艺术专项特长 (40)			合计
	出勤 10	艺术基础知识基本技能测试 20	小计	参加审美体验表现 10	审美能力提升 20	小计	艺术专项特长训练表现	艺术专项特长竞技成绩 30	小计	
艺术										

劳动教育考核评价顶层设计表 表 56

项目	考核内容	评分规则
1. 劳动专题教育必修课	主要围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织、劳动安全和劳动法规等方面内容进行考核	开课学期进行考核：100 分制
2. 日常生活劳动	对学生在宿舍卫生清扫，教室卫生清扫，校园卫生清洁等劳动中的表现进行考核	每学期进行一次考核：100 分制（5 次）
3. 校园劳动周	对学生在校园劳动周中的表现进行考核	每学年进行一次考核：100 分制（2 次）
4. 学校实训劳动	对学生在校内实训活动中的劳动表现进行考核	在第四、五学期进行考核：100 分制
5. 顶岗实习劳动	对学生在顶岗实习中的劳动表现进行考核	结合顶岗实习进行考核：100 分制
6. 学段综合评价	学段综合评价分值=劳动专题教育必修课考核*20%+日常生活劳动（五个学期平均分）*50%+校园劳动周（两个学年平均分）*15%+顶岗实习劳动分值*15%。	依据必修课学习和课外劳动实践，劳动素养发展状况进行综合评定。在高三学生中开展志愿者星级认证。

(1) 日常生活劳动评价表 表 57

项目	评价指标	评价标准	标准 分值	自评 分值 (20)	互评 分值 (40)	班主任 评分 (40)
宿舍卫生 清洁劳动 (60)	劳动 表现	积极参与宿舍卫生清扫， 宿舍卫生值日认真负责， 注重宿舍卫生保持				
	劳动 贡献	注重养成宿舍卫生清扫 习惯并能与其他同学互 帮互助，积极营造良好的 宿舍卫生环境				
教室卫生 清洁劳动 (20)	劳动 表现	积极参与教室卫生清扫， 教室卫生值日认真负责， 注重小组配合，注意保持 教室整洁				
	劳动 贡献	注重养成教室卫生清扫 习惯并能与小组同学互 帮互助，积极营造良好的 教室卫生环境				
校园卫生 清洁劳动 (20)	劳动 表现	积极参与校园卫生清扫， 校园卫生清扫周活动中 认真负责，注重与班级同 学配合，注意保持校园整 洁				
	劳动 贡献	注重养成校园卫生清扫 习惯，并能与班级同学互 帮互助，积极营造良好的 校园卫生环境				
合计			100	100	100	

(2) 校园劳动周劳动评价表 表 58

项目	评价指标	评价标准	标准 分值	自评 分值 (20)	互评 分值 (40)	班主任 评分 (40)
学校劳动 周任务接 受 (20)	对劳动 任务的 理解 (10)	对劳动周的劳动项目实 践等形式能正确理解；				
	对劳动 周劳动 任务的 态度 (10)	对专题讲座、主题演讲、 劳动技能竞赛、劳动成果 展示、劳动项目实践等形 式都能积极报名参加				
学校劳动 周劳动表 现(40)	劳动表 现(15)	对劳动周专题讲座、主题 演讲、劳动技能竞赛、劳 动成果展示、劳动项目实 践等学校安排都能积极 参加；				
	劳动贡 献(25)	在劳动技能竞赛、劳动成 果展示、劳动项目实践等 活动中注意劳动项目的 整体设计，不断优化行动 方案，取得一定成绩				
校园劳动 周劳动收 获(40)	劳动素 养(20)	认同劳动周劳动项目教 育目标和教育的价值，注 意发挥团队的智慧和创 造力				
	劳动技 能(20)	掌握劳动周劳动项目知 识和技能，熟悉劳动项目 流程和规范，学会正确使 用劳动工具，				
合计			100	100	100	

(3) 学校校内实训劳动评价表 表 59

项目	评价指标	评价标准	标准 分值	自评分 值(20)	互评 分值 (40)	实训教 师评分 (40)
实训任务 接受 (20)	对实训任 务的理解 (10)	学生对校内实训项目 领悟其劳动的意义价 值				
	对实施实 训的态度 (10)	学生对校内实训项目 积极参与, 积极思考自 己分工的任务, 配合同 学共同思考实现项目 的实施计划。				
参与实施 实训任务 (50)	实训表现 (20)	学生在校内实训项目 中积极掌握基本劳动 知识、技能, 安全意 识和质量意识高				
	实训贡献 (30)	学生在校内实训项目 中运用学习的劳动知 识、技能, 高标准高质 量的完成了实训项目 任务				
实训收获 (30)	劳动素养 (15)	学生对校内实训项目 领悟其劳动创造价值 的意义, 积极培养了自己 勤俭、奋斗、创新、 奉献的劳动精神。				
	劳动技能 (15)	学生在校内实训项目 中进一步熟悉了本实 训项目的流程、规范、 标准, 掌握了本实训项 目工具的使用和劳动 技艺。				
合计			100	100	100	

岗位实习评价表 表 60

项目	评价指标	评价标准	标准 分值		自评分 值(20)	企业 指导 教师 (50)	学校带 队教师 评分 (30)
岗位实 习态度 (20)	工作认真 负责(10)	学生对岗位实习活动 计划能够正确理解,每 天按时签到,认真筹划 岗位实习周志填写					
	工作兢兢 业业(10)	学生在岗位实习中注 意熟悉生产经营设备 性能,设备操作软件, 熟悉工艺流程,在实习 中能认真负责的完成 师傅交给的工作任务					
岗位实 习素质 提升 (30)	职业素养 (15)	学生在岗位实习活动 中正确领悟其劳动创 造价值的意义,积极培 养自己勤俭、奋斗、创 新、奉献的劳动精神。 注意增强社会责任感, 能正确体会社会主义 社会平等、和谐的新型 劳动关系					
	工匠精神的 践行 (15)	学生在岗位实习中注 重从最基本的程序学 起,严守规则,注意提 升自己安全意识和质 量意识高,对一丝不					

		苟，工作精益求精					
岗位实 习技能 提升 (30)	专业技能 运用熟练 (15)	学生在岗位实习活动中进熟悉了解实习岗位主要工作的流程、规范、标准，掌握了实习岗位常用工具和软件的使用					
	学习新技 能情况 (15)	学生在岗位实习活动中关注细节，每个步骤、环节都要精准到积极探索改进工作流程、规范、注意提高自己的劳动技艺。					
对企业 文化学 习 (20)	企业文化 了解 (10)	学生在岗位实习中注意熟悉企业文化，注意熟悉企业规章制度，了解工作中人际关系					
	企业文化 的认同 (10)	学生在岗位实习中积极践行企业文化，注意严格按照企业规章制度要求自己，积极维护企业 z 工作中人际关系					
合计			100		100	100	

评价标准说明：

(1) 过程性评价（结合教师考核和信息化教学管理平台功能说明）

①出勤：依据每门课程教学时数，明确学生每缺一次课扣减的分数。

②课前课后作业依据学生实际完成课程作业情况计分（每学期每门课程每位学生计分不少于 5 次）。

③课堂提问和讨论（依据课堂表现、实训过程表现计分，每学期每位学生计分不少于 5 次）

④课堂训练（结合平台考核方式说明）结合课程内容，有技能、任务等单项实训项目的，或撰写相关分析报告等内容，依据质量和及时性计分（每学期每位学生计分不少于 5 次）。

⑤课程类型不同，结合课程性质和教学规律可进行具体设计。

（2）结果性评价：

①理论课程考试

应结合课程性质、课堂内容和本专业职业资格证书考试要求提出考试题型和各种题型的比重，题型包括名词解释、选择题、判断题、简答题、论述题、案例分析、情景分析、计算题、小论文、作文，报告等，实行百分制考核。

②课程实训考核

课程实训考核包括认识实习，专业实训，岗位实习。所有实训考核以任务或项目为依托，以完成任务的过程和任务成果为考核依据。如对实训过程的表现与贡献，实训成果等进行考核，并要有老师评价、学生互评、学生自评等方式。可从素质培养、知识运用、能力提升、成果展示等方面进行全面评价。

③岗位实习考核

本专业成立由企业（兼职）指导教师、学校专业指导教师和辅导员（班主任）组织的考核组，结合实习日志、实习报告、实习单位综合评价鉴定等多层次多方面的评价。主要对学生在岗位实习期间的劳动纪律、工作态度、团队合作精神、人际沟通能力、专业技术能力、解决实际工作中问题能力和完成任务等情况进行考核，结合专业岗位实习标准细化岗位实习考核方案。

2. 企业评价

主要是聘请企业专业技术人员参与专业人才培养方案开发与评价，课程标准开发与评价，学生学业评价标准制定及修订等。

参与学校专业技能大赛评判，对学生认知实习，顶岗实习质量进行评价，参与指导专业 1+X 职业资格证书考评活动，指导学校教师企业实践活动，参与学校现代学徒制试点工作开展情况评价等工作。

（六）质量管理

教育教学质量保障包括教学过程质量监控机制、教学管理机制、毕业生跟踪反馈及社会评价机制、教育教学评价及持续改进等内容。

1. 完善教学过程质量监控机制

为了实施全面的教学运行和质量管理工作，根据中职教育教学规律和我校实际情况，在教学管理上实行学校和系部（专业）两级管理，针对影响教学质量的环节和因素，采取切实可行的措施对教学全过程进行全面质量管理。

（1）构建学校专业两级管理体制

学校建立了两级管理队伍。学校管理队伍由主管教学的副校长负责，教务处负责教学的安排工作，学校督导室负责监测专业的教学管理与教学实施工作；专业日常教学管理由各专业主任全面负责，教学干事负责教学常规工作的组织安排。

学校党政一把手是教学工作的第一责任人，要进一步强化教学工作与教学质量的责任意识，高度重视教学工作，亲自抓教学质量。进行教学工作目标实现情况评估。教师是课堂教学质量的第一责任人，加强教师的质量教育，强化质量意识，开展教师教学的工作考核制度，促进教学质量提高，全面提高专业人才培养质量。

专业层面的质量保障体系以保障和提高专业教学质量为目标，运用系统方法，统筹考虑影响教学质量的主要因素，结合教学诊断与改进、质量年度报告等专业自主保证人才培养质量的工作，统筹管理本专业各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理体系。

（2）完善专业建设指导委员会

本专业建设指导委员会由专业带头人，本专业学术水平和教学管理经验丰富的教师，教学管理人员及其具有相当业务水平和丰富工作经验的行业和企业专家，有关教科研专家，毕业生代表组成。本专业建设指导委员会成员有 7 名。主任委员一人，副主任委员 1 人，秘书一人，其中有一名是来自企业的专家并担任副主任委员，主任委员副主任都具有中级以上专业技术职务。

专业建设指导委员会职责主要是组织专业建设、改革、发展的研究，提出人才培养目标，人才培养模式，专业调整的建议意见和发展规划，为制定和修

订专业教学计划，编制专业课程标准，课程标准调整，课程监督提出指导性意见和建议；定期召开专业咨询研讨会，研究讨论本专业在地方经济建设中的新发展、新动向、新课题。行业和企业对专业设置，人才培养模式，课程设置教学的实践教学，专业教学改革等方面的意见和建议，专业部要研究提出改进意见，指导协调校外实验实训基地建设，指导协调校企合作，为本专业的师资队伍队伍建设提出指导意见，指导提升实习实训指导教师的教育教学技能，提高教学质量，为本专业双师队伍的培育提出指导意见和建议，对本专业教育教学研究课题进行立项推荐审议和指导，研究本专业人才培养中突出问题，并探讨制定解决方案，通过校企合作共同技术开发，为毕业生提供就业信息及就业指导，开展毕业生追踪调查分析，评价教学质量等。

（3）发挥教学督导的作用

本专业在专业建设在既要接受学校督导部门的监督，学校教学督导通过有针对性的专项检查，深入调查研究，检查学校的教学、管理等方面的情况，然后为学校的发展决策提出意见和建议，对监控的对象进行指导，提供整改建议。

教学督导根据学校的人才培养目标和教学的基本规律，对教学活动及教学管理的全过程进行检查、监督、评价与指导，为学校决策部门提供改进教学及其管理的依据和建议，不断提高教学质量。其督导的范围是助教、督学、督管。助教，就是对教师教学全过程的各个主要教学环节进行检查和指导，包括教师在课堂理论教学和实践教学环节中的课程思政、教学思想、教学态度、专业知识、教学能力、教学方法、信息化手段运用和教学效果等方面的内容，还包括对教师的学术科研、教学改革、业务进修、对学生的课外辅导等方面的内容。督学，就是对学生学习活动的全过程进行全方位的督导。督学的主要内容是学生的学习质量，学生学习质量主要表现在学生的能力和取得的成绩，它是学生在教师的指导下，通过学习活动取得的成果。督导就是教会学生学习，促进学生自我学习能力的提高，激发学生学习的积极性和主动性，满足每一个学生个性化发展的需要。督管，就是根据学校的人才培养目标对教学计划、课程标准、教学管理规章制度以及教学管理全过程的有关活动进行督导，不断提高教学管理水平。

（4）提高教研组（专业教研组）活动效果

教研组在专业建设中发挥着非常重要的作用。是专业课程建设的主战场。

一是教研组的活动要做到专题化。要求本专业能够精心规划一学年的教研活动内容，每学期或者每学年围绕某个专题进行集中研讨，增强教研组活动吸引力、号召力。二是教研组的活动形式要灵活。教研组要开展展示式教研，教学思想研讨式教研。让教研组教师积极参与教研活动。三是通过教研组的活动助推教师的发展。把教师专业发展的使命交给教研组，让教研组成为助推教师专业发展的训练营，对于学校教师队伍建设而言，青年教师的成长，优秀教师的成名成家，都需要依托教研组这个专业发展的大本营。把教师参加各级各类赛课、教坛新秀、课程骨干等评比的磨课工作交给教研组，让教研组承担起这些与教师专业发展息息相关的任务与使命。增强教师对教研组的依赖感、归属感，增强教研组的向心力、凝聚力。

2. 完善学校教育教学管理制度

(1) 落实教学管理制度

为了保障理论与实践教学的顺利实施与运行，专业积极落实学校教育教学管理制度，包括：《日常教学检查值班制度》《教师教学工作规范》《关于停、调课的有关规定》《教学事故认定和管理办法》《关于学期教学检查的规定》《听课制度》《学生评教管理办法》《教师量化考核办法》《教学质量信息反馈收集管理办法》《外聘教师聘任管理办法》《教师短期业务培训管理办法》等。这是专业教育教学基本规范，专业主任要提高专业科学化、规范化教育教学和管理水平。

(2) 落实实习实训制度

岗位实习作为工学结合的人才培养模式的重要组成部分，相较于校内教学组织而言，更需要规范管理。为此，学校制定了《学生实习安全管理规定》《学生实习守则》《学生岗位实习管理办法》等，保证学生实习规范安全。另外为保证实习教学环节有组织、有计划、有考核，有落实，保证人才培养方案的顺利实施，还制定了一系列指导岗位实习全过程教学文件如：《学生岗位实习协议书》《指导教师日志》《学生实习手册》等，专业部要积极规范岗位实习教学活动，提高岗位实习管理水平和实习效果。

3. 规范专业日常教育教学活动

(1) 教学周例会

根据学校教学工作需要，由教务处协助主管教学学校长定期和不定期召开教

学工作会议，专业主任及相关部门人员参加。通过教学工作例会，传达并学习最新职教发展动态和教学改革理念，布置学校教学改革任务，了解专业部日常教学及专业、课程建设工作进展情况，研究和处理人才培养方案执行中出现的各种问题等。

专业部要在每学期初制定出工作计划，组织集体备课、观摩教学、开展教学研究，了解教师教学进展情况，按学校布置进行教学检查和教学评价。

(2) 教师相互听课

《教师听课制度》规定学校专任教师每个学期听课不少于 10 课时，促进教师相互学习，相互交流，共同提高教育教学水平。每次听课都要认真填写《教师课堂教学评价表》，并作出比较客观的评价。

(3) 学生评教

《学生教学信息员制度》以专业班级为单位，确定思想品德优良，有参与教学管理的积极性，善于联系老师和同学，能客观反映广大学生的意见的学生代表和学生干部，举行学期座谈会，填写任课教师评分表，给学生以畅通的渠道反映本系、本专业的教学管理、办学条件和教学质量中存在的问题并对教学提出意见和建议，使系部的管理和教学更加贴近学生、贴近实际。

(4) 教学常规检查

从学期初到学期末，依据学校两级安排的 3 次集中教学检查，

专业部采取听（听课、召开座谈会听取师生的反映）、看（查看教学条件和管理软件）、查（抽查教案、学生作业、实训报告、实习报告、课程设计、毕业设计等）、评（对教学条件、状态、效果进行评价）。专业部对教学情况的检查工作贯穿始终、发现问题并及时解决问题。

4. 专业教学诊断与改进工作

在专业层面每年有建设计划，对专业、课程、专业教师发展、学生成长从标准落实，制度执行，实训条件建设，目标达成等方面进行诊断，并提出改进意见。每年撰写本专业年度质量报告，毕业生就业质量报告。

九、毕业要求

本专业学生毕业时在素质、知识、能力达到标准。本专业有明确的毕业要求。学生要修满专业人才培养方案所规定的学分。

建筑工程施工学生毕业要求一览表 表 66

项目	毕业条件具体说明
理论课考查考试	所设课程成绩均达到 60 分以上（并达到毕业要求学分）
岗位实习成绩	考核合格以上
实习报告（总结）	考核合格以上
学生操行鉴定 （学生思想品德评价）	考核全部合格以上
专业技能证书 （X 职业资格证书）	证书名称：建筑工程识图职业技能等级证书

十、附录

附件 1

建筑工程施工专业教学计划进程表

课程类别	课程序号	课程名称	课程编码	学分	考核方式	总学时	理论学时	实践学时	学期课时计划					
									1	2	3	4	5	6
									18	18	18	18	14	19
公共基础课	01	中国特色社会主义	10310111	2	s	36	24	12	2					
	02	心理健康与职业生涯	10310121	2	s	36	24	12		2				
	03	哲学与人生	10310131	2	s	36	24	12			2			
	04	职业道德与法治	10310141	2	s	36	24	12				2		
	05	语文	10310215	11	s	198	198	0	3	3	2	2	1	
	06	数学	10310415	10	s	180	180	0	3	3	2	1	1	
	07	英语	10310515	10	s	180	180	0	3	3	2	1	1	
	08	信息技术	10310615	6	s	108	18	90	2	2	2			
	09	化学	10310912	3	s	54	24	30	2	1				
	10	体育与健康	10310715	8	s	144	54	90	2	2	2	2		
	11	艺术	10310814	2	c	36	18	18	1	1				
	12	历史	10310322	4	c	72	72	0	2	2				
	13	劳动教育	10311351	1	s	18	0	18					1	
		小计		63		1134	840	294	20	19	12	8	4	

专业基础课	14	建筑构造与识图	10340112	6	s	108	40	68	3	3				
	15	建筑结构与识图	10340432	4	s	72	34	38				4		
	16	建筑 CAD	10340112	3	s	54	33	21			3			
	17	建筑材料	10340311	4	s	72	34	38	4					
		小计			17		306	141	165	7	3	3	4	
专业核心课	18	建筑信息模型 (BIM) 应用	10330331	4	s	72	30	42				4		
	19	地基基础工程施工	10330741	4	s	72	36	36				4		
	20	主体结构工程施工	10330641	4	s	72	34	38	2	2				
	21	装配式建筑构件制作与安装	10330851	6	s	108	40	68		4	2			
	22	建筑装饰工程施工	10330231	6	s	108	30	78					6	
	23	建筑工程测量	10330121	6	s	108	46	62					6	
	24	建筑工程质量与安全	10330451	5	s	90	36	54			3	2		
	25	施工现场信息化管理	10330951	6	s	108	38	70				4	2	
	26	建筑力学	10330541	6	s	108	40	68					6	
		小计			47		846	330	516	2	6	5	14	20
公共选修课	26	中国传统文化	10321111	1	c	18	9	9	1					
	27	人文素养	10321221	1	c	18	9	9		1		1		
	28	科学素养	10321331	1	c	18	9	9			1			
	29	国家安全教育	10321431	1	c	18	9	9			1			
		小计			4		72	36	36	1	1	2	1	

专业 (技能) 选修课	30	建筑装饰制图	10350122	5	s	90	12	78		1	4				
	31	建筑工程质量检测	10350231	4	s	72	24	48			4				
	32	钢筋工	10350342	5	s	90	30	60				3	2		
	33	砌筑工	10350451	4	s	72	30	42					4		
	小计				18		324	96	228		1	8	3	6	
	35	专项 实训	建筑工程制图	10360112	2	s	30							1周	
			建筑工程测量		2	s	40						1周		
			建筑CAD		2	s	40						1周		
			建筑信息模型		2	s	40						1周		
	36	认识实习	10360221	2	c	30					1周				
37	岗位实习	10360354	30	c	570								30周		
小计				40		750		948	30	30	30	30	30	30	
合计				180		3270	1443	1827							

- 说明：（1）考核方式中“s”表示考试，“c”表示考查。
- （2）本表不含军训、社会实践、入学教育、毕业教育等安排。
- （3）专业选修课程有3个方向，每一个学生可以选择一个方向的课程进行学习。
- （4）表中每18个课时计算1个学分。

附件 2

建筑工程施工专业人才培养方案变更审批表

专业部		专业	
人才培养方案 变更原因	<p style="text-align: center;">签字： 年 月 日</p>		
专业部主任 意见	<p style="text-align: center;">签字： 年 月 日</p>		
教务处意见	<p style="text-align: center;">签字： 年 月 日</p>		
教学副校长 审批	<p style="text-align: center;">签字： 年 月 日</p>		
学校党支部会 讨论	<p style="text-align: center;">盖章 年 月 日</p>		