

附件1:

建筑工程技术专业人才培养方案

(2020级)

一.【专业名称及代码】

专业名称：建筑工程技术

专业代码：540301

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】

基本学制3年，实行弹性修业年限：2—6年

四.【职业面向】

专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书
工程类	土木工程建筑业 (48) 房屋建筑业 (47)	建筑工程技术人员 (2 -02 -18) ; 建筑信息模型技术员 (4 -04 -05 -04)	施工员; 质量员; 安全员; 资料员; 材料员; 测量员; 建筑信息模型技术员	施工员证; 材料员证;

所属专业大类及所属专业类应依据现行专业目录; 对应行业参照现行的《国民经济行业分类》; 主要职业类别参照现行的《国家职业分类大典》; 根据行业企业调研, 明确主要岗位类别 (或技术领域); 根据实际情况举例职业资格证书或技能等级证书。

五.【培养目标与培养规格】

（一）培养目标

立德树人、践行社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展的复合型技术技能人才，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，面向广东省土木工程建筑业、房屋建筑业等行业的建筑工程技术人员职业群，能够从事建筑工程施工与管理相关工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

素质结构

（1）思想政治素质

在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，全面贯彻党的教育方针，紧紧围绕立德树人这一根本任务，不断推动思想政治教育创新发展，将培育和践行社会主义核心价值观融入教育教学全过程。引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，厚植爱国主义情怀，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。

（2）职业素质

具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

知识结构

（1）文化知识

①掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

②掌握一定的科学知识、科学理论和科学方法，具有一定的逻辑思维能力和创新能力

；

③传承中国文化发展，丰富国学知识。

④具有良好的人际交往、协作、沟通、组织能力，有良好的团队意识；热爱生活，朴素自然，待人真诚，处事平和大方。

⑤具有良好的审美修养，具有高雅的生活情调。

(2) 专业知识

①熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

②掌握投影、建筑识图与绘图、建筑材料应用与检测、建筑构造、建筑结构的基本理论与知识。

③掌握建筑施工测量、建筑施工技术、建筑施工组织与管理、建筑工程质量检验、建筑施工安全与技术资料管理、建筑工程计量与计价、工程招投标与合同管理方面的知识。

④掌握建筑信息化技术和计算机操作方面的知识。

⑤了解土建专业主要工种的工艺与操作知识。

⑥了解建筑水电设备及智能建筑等相关专业的基本知识。

⑦熟悉建筑新技术、新材料、新工艺、新设备方面的基本知

能力结构

(1) 职业通用能力

①能够识读建筑工程施工图、结构施工图、装饰装修施工图。

②能够识读常用建筑材料出厂质量报告和操作建筑材料主要技术指标试验。

③能够使用工程测量仪器、进行检验和校正、房屋建筑工程施工放样。

④能够进行实际工程中的基本力学计算与应用。

⑤能够使用CAD软件，进行绘图和设计表达。

⑥能够使用BIM软件，进行施工管理。

(2) 职业专门能力

①能对建筑工程施工现场进行技术、质量、进度、安全、成本控制,以及现场协调管理

②能编制建筑工程施工方案及编制施工组织。

③能从事建筑工程项目竣工结算；能够使用预算软件。

④能从事工程招投标与工程报价。

⑤能运用规范和技术文件对工程进行质量检验。

⑥熟练运用建筑工程CAD软件、BIM软件。

(3) 职业拓展能力

①具有社会交往和求职能力，职业工作能力。

②具有创新创业意识和能力。

③具有BIM建模及数据分享应用的能力。

(三) 【培养岗位与职业能力】（核心岗位“★”）

序号	培养岗位	岗位描述	职业专门能力	对应课程
1	施工员★	编制建筑工程的施工组织设计，施工现场布置和施工方案的制定，施工现场管理，参与图纸会审及技术交底	1. 施工技术交底 2. 制定施工方案，说明施工质量要求 3. 制定技术及安全措施 4. 制定重点部位的施工措施	建筑施工技术 建筑施工组织 施工图识读与会审
2	BIM技术员★	运用BIM技术进行施工管理、工程预结算	1. 能够使用BIM软件 2. 能够进行施工管理 3. 能够编制施工图预算	BIM建模 BIM技术应用
3	助理造价师★	进行土建工程量的计算，准确应用各种计量计价文件，编制土建工程的工料分析	1. 能够使用预算定额 2. 能够编制施工图预算	建筑工程计量与计价、预算电算化

六. 【课程设置及要求】

(一) 公共基础课程

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	落实国家有关规定和要求	课程管理部门
1	思想道德修养与法律基础	1. 素质目标 培养大学生良好的思想政治素质和道德素质，培养大学生良好的职业素养和法律素养。 2. 知识目标 引导大学生理解掌握思想道德修养的基本内容、理论、原则，帮助大学生领会社会主义法律精神，掌握相关法律基础知识。 3. 能力目标 教会大学生正确看待各种生活问题、人生矛盾和社会问题的方法，培养大学生主动学习的能力、自我管理的能力、分析解决问题的能力、创新发展的能力。	1. 思想政治素养的培养与训练（理想信念、人生价值、爱国主义和核心价值观） 2. 道德素养的培养与训练（个人品德、社会公德、职业道德和家庭美德规范和意识） 3. 法律素养的培养与训练（法律规范和法律意识）	本课程是中宣部、教育部规定的对全日制普通高校大学生进行思想政治理论课教育的公共必修课，是对大学生系统进行思想政治教育的主渠道和主阵地。 要求针对大学生成长过程中面临的思想、道德和法律问题，开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育，引导大学生提高思想道德素养和法律素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。		社科部
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论	1、知识目标： （1）了解与课程相关的马克思主义的基本立场、观点和方法 （2）掌握马克思主义中国化的历史进程及毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的主要内容 （3）深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想的内容及对当今中国发展的重要意义 2、能力目标：	站起来篇—— 毛泽东思想（14学时） 富起来篇—— 邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观（6学时） 强起来篇—— 习近平新时代中	师资方面：本课程的主讲教师要求不仅具有比较深厚的马克思主义理论功底，善于学习和掌握哲学社会科学的最新成果，充分了解世情、国情和民意，熟悉大学生的思想实际，而且能够有针对性地开展教育教学活动，具有强烈的人文关怀精神和为学生服务的意识，具有现代职业教育以职业活动为导向、突出能力目标的先	2005年中共中央、国务院印发《关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》；2018年中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》	社科部

		<p>(1) 具有大是大非的辨别能力</p> <p>(2) 准确使用相关政治用语的能力</p> <p>(3) 具有一定的意识形态信息甄别能力</p> <p>(4) 运用理论分析解释社会现象的能力</p> <p>3、素质目标</p> <p>树立四信：对中国化马克思主义的信仰，对中国特色社会主义的信念，对党和政府的信任，对实现中国梦的信心</p>	<p>国特色社会主义思想（34学时）</p>	<p>进理念。</p> <p>本课程的教学团队要求经常交流教学经验，探讨教学改革的有效方法。在教学团队建设中，要强化培训，尤其要加强对教师的职业教育教学能力培训。采取集中培训和个人钻研相结合，提高教师素质。不断完善教师科研和教学相促进的激励机制，形成有利于教师队伍良性发展的长效机制。</p> <p>手段与方法方面：要求课堂面授与网络教学相结合。采取讨论、主题演讲、现场教学、社会调研等多种方法加强教学效果</p>		
3	形势与政策	<p>本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法，并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题，把理论渗透到实践中指导自己的行为。</p>	<p>本课程教学内容根据教育部社政司和广东省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当下国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合我校教学实际情况和学生关注的热点焦点专题。</p>	<p>本课程的主讲教师要求不仅具有比较深厚的形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识，善于学习和掌握国内外重大时事，充分了解世情、国情和民意，熟悉大学生的思想实际，而且能够有针对性地开展教育教学活动，具有强烈的人文关怀精神和为学生服务的意识，具有现代职业教育以职业活动为导向、突出能力目标的先进理念。</p>	<p>《中宣部、教育部关于进一步加强高等学校学生形势与政策教育的通知》（教社政〔2004〕13号）</p> <p>《教育部关于加强新时代高校“形势与政策”课建设的若干意见》（教社科〔2018〕1号）</p>	社科部
4	体育	<p>1. 素质目标</p> <p>培养正确的世界观、人生观、价值观，具备创新精神、职业道德和团队合作精神。</p> <p>2. 知识目标</p> <p>掌握一至两项运动技术动作，了解身体的生理健康指标和心理健康指标、常见运动损伤和预防等，熟练掌握一定的体育裁判法和体育竞赛的组织与管理，以及体育竞赛的鉴赏。</p> <p>3. 能力目标</p> <p>能参与体育比赛，保持适度的体育竞技水平，组织不同规模的体育比赛，能够执裁一定级别的体育比赛，懂得鉴赏体育竞赛，参与并指导社区的体育事务。</p>	<p>1. 体育理论和健康知识</p> <p>2. 体育实践项目</p> <p>田径，篮球，足球，排球（气排球），乒乓球，羽毛球，体育艺术类项目（健美操、体育舞蹈、瑜伽），太极，健身。</p>	<p>1. 室内外体育运动场所</p> <p>2. 影像投影室</p> <p>3. 体育竞赛观赏平台</p> <p>4. 超星学习通等教学APP</p> <p>5. 学生体能测试查询平台</p> <p>6. 阳光长跑APP</p>		社科部
5	高等数学、经济数学	<p>1、素养目标：以数学的严密逻辑关系和思想性，提升学生的数学素质和数学文化，培养把学习数学的思想、方法延伸到其它学科的学习中，提高学生的学习能力；培养学生具有不怕困难，勇于挑战；突破自我，超越自我的精神；体验积小胜以至大胜的从量变到质变的人生哲理。</p>	<p>本课程由通识基础模块、专业基础模块和综合拓展模块组成。</p> <p>1. 通识基础模块（36学时）：基本的一元函数微分学</p>	<p>1、数学实验室</p> <p>2、学生自学平台</p> <p>3、微信公众号学习平台</p>	<p>1、2019年6月教育部发布教职成〔2019〕13号文；</p> <p>2、《高等数学》、《经济数学》“十二五”职业教育国家规划教材；</p> <p>3、专插本，自考</p>	社科部

		<p>2、知识目标：①掌握微积分的基本运算：求极限、导数和微分，计算不定积分和定积分，求解简单的微分方程，求二元函数的偏导数和简单的二重积分计算；熟练掌握二、三阶行列式计算和矩阵的初等行变换，并应用于线性方程组的求解；掌握古典概型的概率计算和随机变量的数字特征计算；②了解微积分、线性代数、概率统计的知识背景和应用；③熟悉微积分、线性代数、概率统计的基本概念。</p> <p>3、能力目标：通过学习，使学生具有探索、发现，概括、抽象等职业能力。</p> <p>①能够以连续变化的数学思想去看待实际问题的变量关系，以导数看待函数的变化率，以积分的方法进行非均匀变化的累加计算；</p> <p>②具有把简单的实际问题数学化，即以用定性与定量相结合的方法处理实际工作中有关数量问题；</p>	<p>和简单的一元函数积分学。</p> <p>2. 专业基础模块（54学时）：一元函数微分学和积分学、简单的一阶微分方程求解(理工类)。</p> <p>3. 综合拓展模块组成：多元函数微积分学(54学时)；线性代数(36学时)；概率统计(36学时)。</p>		<p>本的考试大纲。</p>	
6	美育	<p>本课程目标细分为以下三个方面：</p> <p>1. 知识目标： 主要掌握美学的基本理论，包括美的内涵与本质、美的表现形态、中西方美学历程。</p> <p>2. 能力目标： 主要培养懂美、追求美、鉴赏美、创造美、传递美的能力。包括对于特定对象的美学鉴赏力；正确的审美观念和健康的审美情趣；培养崇尚美追求美的人生态度，以审美的心胸从事现实的学业和事业，使自己得到全面和谐的发展。</p> <p>3. 素质目标： 成为美的外在和美的内在兼备的高素质人才。</p>	<p>本课程的内容由两个模块组成，第一个模块是各艺术领域的美育教育，内容涵盖绘画艺术、书法艺术、雕塑艺术、建筑艺术、设计艺术、影视艺术、戏曲艺术、文学艺术、舞蹈艺术、数字媒体艺术和非遗传承特色艺术等，根据师资力量和专业特点从中选择一部分作为教学内容。第二个模块是美学理论模块，在第一个模块的教学内容的基础上对“美”进行抽象和总结。教学内容包括美的本质与内涵、美的表现形态和中西方的美学历程。</p>	<p>本课程通过对美的基本理论的介绍，启发学生的思维，激发他们心中爱美的感情，培养他们懂美、追求美、鉴赏美、创造美、传递美的能力；引导学生用美学理论联系自己的实际生活经验，通过美术、音乐、影视、非遗传承特色美育等审美实践活动，树立正确的审美观念，培养健康的审美情趣；以此来美化自己的心灵，完善自己的人格，自觉经营情感和谐、境界高远、富有意义的美丽大学和美丽人生，</p>	<p>本课程应国务院办公厅《关于全面加强和改进学校美育工作的意见》【国办发（2015）71号】和《教育部关于切实加强新时代高等学校美育工作的意见》【教体艺（2019）2号】的要求而开设，面向所有学生，为公共必修课（2学分），本课程全面贯彻党的教育方针，以立德树人为根本任务，深入贯彻落实习近平总书记关于高等教育的重要指示精神 and 全国、全省教育大会精神，把培育和践行社会主义核心价值观融入学校美育全过程，培养造就德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p>	社科部
7	职业英语	<p>1、素养目标： 培养正确的世界观、人生观，价值观，具备创新精神、职业道德</p>	<p>本课程由基础模块、职场英语模块和综合拓</p>	<p>1、网络数字语言实验室 2、学生自学平台 3、蓝墨云班课、超星学</p>	<p>1、教育部高教司2010年10月颁布的《高职高专教</p>	应用外语系

		及团队协作精神。 2、知识目标： ① 认知3000个英语词汇，500个与职场相关的英语词汇、句型。 ②了解时间管理、职业规划、创业、产品及公司介绍、招聘与评估、销售与营销、商务旅行、会展等相关知识。 3、能力目标： ①能听懂日常和职场活动中的英语对话。 ②能用英语进行基本交流。 ③能阅读一般题材的英文资料。 ④能完成英语应用文写作。 ⑤能借助词典英汉互译业务材料。	展模块组成。 1.基础模块：日常的英语听说、自主学习，交互英语听说。 2.职场英语模块：规划未来、创办公司、公司介绍、职场沟通、产品介绍、求职招聘、联系业务、推销产品和服务、电子商务、商业调查、商务差旅、参加会展等 3.综合拓展模块：强化训练和英语考证模拟训练。	习通、职教云、腾讯课堂等教学APP	育英语课程教学基本要求》 2、教育部《关于全面提高高等教育质量的若干意见》 3、《大学英语教学指南》(教育部2017最新版)	
8	信息技术	通过课程学习，使学生比较全面系统地掌握计算机的基础知识和基本应用技术，提高学生的实际动手能力、分析和解决问题的能力，培养学生的信息素养与创新意识，使学生逐步养成严谨的工作态度和作风，为后续课程学习以及毕业后走向工作岗位奠定基础。 1、知识目标： 掌握Windows的操作系统的功能； 掌握计算机网络和安全基本知识以及Internet基本知识。 掌握Word、Excel、PowerPoint软件的使用方法； 2、职业技能目标： 能使用操作系统对文件和文件夹进行正确的创建、修改、删除及查找工作； 能使用Word进行日常的文件录入与编辑工作，绘制表格和图形； 能使用Excel进行数据表格录入与编辑，并对表格进行统计分析与管理； 能使用PowerPoint制作会议、报告、汇报、培训等演示文稿； 能使用网络进行简单的电子商务活动，收发电子邮件，传输电子文稿； 3、职业素质养成目标：培养学生自主学习的意识、提高解决问题的能力；培养学生信息化处理工作的意识和能力	使学生了解计算机硬件、软件的基础知识、掌握信息检索和信息安全的知识、了解大数据、云计算和物联网技术的应用、熟练掌握Windows操作系统的操作技能，熟练掌握OFFICE的文字处理操WORD、电子表格处理EXCEL、演示文稿制作PowerPoint的操作与应用技能，Internet的使用技能，包括文件上传下载、电子邮件收发的使用。	教学场地要求：全部教学在电脑机房上课，进行知识点讲解、实践指导、动手实验。 授课采用投影+课件，以边讲、边看、边做、边讨论等多种形式相结合教学手段。 教学环境要求： 网络化多媒体计算机实训室、局域网、Windows 10系统、Office 2016、IE8.0浏览器、等应用软件。 师资要求： 课程主讲教师要求具有丰富的计算机应用基础教学经验，能动态掌握目前计算机行业基础知识的更新和变化，责任心强。 课程教学团队要求：本课程为全校公共基础课程，学生人数多，教学团队至少5人以上。	坚持标准引领，确保科学规范，明确学生的知识、能力和素质要求，注重学用相长，知行合一，培养和强化学生职业素养养成和专业技术积累，把立德树人、文化知识教育、技能培养贯穿到教材和课堂教学中。合理运用教学资源，选用体现新技术、新规范的高质量教材，增强学生的职业适应能力和可持续发展能力	信息技术系
9	国学精粹	课程总体目标是普及中华优秀传统文化，提升学生整体人文素养，帮助学生树立正确的价值观、人生观，准确认识优秀传统文化价值	课程以“国学与人生智慧”为主线，包括理论教学（18学时）与	1、多媒体课室； 2.国家教学资源库（微知库《四书五经选读》课程；	教育部《完善中华优秀传统文化教育指导纲要》（2014年3月）、	国学院

		<p>观念与文化精粹，教会学生学会做人、更好做事，树立文化自信，增强文化认同，提升文化自信。</p> <p>1. 知识目标：</p> <p>(1) 能说出国学的基本概念、特质及其在当代的价值；</p> <p>(2) 掌握儒家思想的发展脉络、主要典籍及其代表人物；</p> <p>(3) 理解儒家思想的主要旨趣，熟读《大学》《论语》等儒家经典；</p> <p>(4) 知道道家思想的代表人物和经典著作；</p> <p>(5) 了解道家关于宇宙人生的核心思想，熟读《道德经》。</p> <p>(6) 了解佛家的基本知识及其中国化的历程；</p> <p>(7) 理解佛家智慧、慈悲等概念的内涵。</p> <p>2. 能力目标：</p> <p>(1) 能养成本本清源读原典的学习习惯；</p> <p>(2) 具备自主学习和探究中国传统思想中的主要概念和思想内涵的能力；</p> <p>(3) 具备良好的语言表达及沟通能力；</p> <p>(4) 具备反省自我身心状况的能力。</p> <p>(5) 能自觉将中华优秀传统文化与社会主义核心价值观相结合，对社会现象具有较准确的分析和判断能力；</p> <p>3. 素质目标：</p> <p>(1) 具有完善人格修养的意识，自觉运用国学经典智慧解决现实生活中的困惑；</p> <p>(2) 自觉在日常生活中践行中华优秀传统美德；</p> <p>(3) 具有一定的审美和人文素养，形成1项传统技艺爱好；</p> <p>(4) 具有传承弘扬中华优秀传统文化的责任感和使命感；</p>	<p>实践拓展教学（9学时）。</p> <p>1. 论教学包括绪论、儒家的人生智慧、道家的人生智慧与佛家的人生智慧等内容，具体设计为知理、守礼、明德、知耻、立志、好学、孝亲、诚信、敬业、自然、无为、智慧、慈悲等教学模块（每模块1-2学时），可根据不同专业特点选择使用。2. 实践拓展教学分为四个模块，包括城市国学讲坛（3学时）、雅艺体验（2学时）、岭南文化调研或其他国学实践类活动（2学时）、综合实践项目（2学时）</p>	<p>3. 超星学习通等教学APP</p> <p>4. 配备有基本设备的茶室、琴室、书画室等国学实训室</p>	<p>中共中央办公厅、国务院办公厅《关于实施中华优秀传统文化传承发展工程的意见》（2017年1月）</p> <p>教育部《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成[2019]13号）</p>	
10	大学生职业生涯与创新创业指导	<p>知识目录：</p> <p>1.掌握自我认知、职业认知、职业决策的方式方法；</p> <p>2.熟悉创新探索、创业实践的流程与方法；</p> <p>3.掌握生涯规划书、商业计划书的撰写规范；</p> <p>4.掌握职业选择、求职准备的基本礼仪和面试技巧。</p> <p>能力目标：</p> <p>1.能有效利用工具与平台进行自我认知、职业认知及职业决策；</p> <p>2.能有效利用各项资源进行创新创业实践；</p> <p>3.能准确撰写生涯规划书、商业</p>	<p>第一阶段：大学生职业发展与创新创业</p> <p>课堂任务：</p> <p>项目一：制定个人职业生涯规划书</p> <p>1.任务一：自我认知；</p> <p>2.任务二：职业认知与决策。</p> <p>项目二：撰写商业计划书</p> <p>3.任务三：创新思</p>	<p>1. 线上教学与线下教学，理论教学与实践教学相结合；</p> <p>2. 突出过程与模块评价，结合课堂教学、课后作业、课外实践对各模块分别考核等手段，加强实践教学环节的考核，并注重平时采分；</p> <p>3. 强调目标评价、理论与实践一体化评价，注重引导学生进行学习方式的改变与思维模式的转变；强调课程结束后综合评价，充分发挥学生的主动性和</p>	<p>1. 落实《国务院办公厅关于印发〈大学生职业发展与就业指导课程教学要求〉的通知》（教高厅〔2007〕7号）关于提高学生职业生涯规划 and 就业能力的要求；</p> <p>2. 落实《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》（国办</p>	创新创业学院

		计划书，并能有效的呈现； 4.能有效的选择职业，并做好求职前的准备。 素质目标： 1.具有创新精神、不断突破自己、勇于创新； 2.具有与时俱进，不断调整与优化自我的知识与能力结构； 3.具有团队合作能力，具有未雨绸缪、积极面对的精神。	维训练与探索； 4.任务四：创业前期准备； 5.任务五：创业运营管理。 课外实践： 1.生涯规划大赛； 2.大学生创新创业大赛； 3.青年红色筑梦之旅活动或梦想激励人生活动。 第二阶段：就业指导 课堂任务： 项目三 制作个人简历 6.任务六：择业准备； 7.任务七：就业准备。 课外实践： 1.简历制作大赛； 2.“行业—专业—就业”人才需求分析大赛； 3.参加招聘会实践活动。	创造力，注重考核学生人生发展创新思维意识的提升； 4.注重校内专任教师与校外企业兼职教师相结合教学。	发〔2015〕36号）、《国务院关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的意见》 （国发〔2018〕32号）等文件要求，培养大学生的创新精神、创业意识，提高学生就业创业能力。	
11	应用写作实训	通过《应用写作实训》课程学习，使学生掌握以党政机关公文为核心的OA电子公文写作基础知识、格式、技法、行文规则等。能够一步到位，格式规范，快速准确地写作以党政机关公文为核心的常用电子公文。培养学生形成良好的职业习惯和协作能力，提升职业核心竞争力。	主要内容： 应用文及其写作过程、党政机关公文行文、事务文书行文、财经文书行文、常用文书行文、应用文写作综合技能实战演练。	教学内容项目化、实战化、任务化。全面体现中小型企业行文过程的项目教学设计，使教学成为一个完整的“OA行文业务实践流程”，将纷繁复杂的理论学习转化为生动的有趣“行文工作模拟实训”。	符合切实落实国务院《关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》和教育部高等教育司《关于加强大学生文化素质教育的若干意见》等文件精神，明确加强文化素质教育是高质量人才培养的重要组成部分。 也是落实2019年《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》中“推动中华优秀传统文化融入教育教学”、“统筹推进文化育人”规定。	公共管理系
12	军事理论教育	1、素养目标：围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，培育和践行社会主义核心价值观，提升学生国防意识和军事素养，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。 2、知识目标：让学生了解	1、中国国防：国防概述、法规、建设，武装力量，国防动员。 2、国家安全：国家安全概述、形式，国际战略形	1、智慧树学习平台 2、学生自学平台	1、教育部《关于全面提高高等教育质量的若干意见》 2、教育部《普通高等学校军事课教学大纲》	保卫处

		掌握军事基础知识增强国防观念、国家安全意识、忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。	式。 3、军事思想：军事思想概述，外国军事思想，中国古代军事思想，当代中国军事思想。 4、现代战争：战争概述，新军事革命，机械化战争，信息化战争。 5、信息化装备：信息化装备概述，信息化作战平台，综合电子信息系统，信息化杀伤武器。			
13	军事技能训练	1、素养目标：增强组织纪律观念，培养令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高安全防护能力，培养分析判断和应急处置能力，全面提升综合军事素质。 2、知识目标：了解中国人民解放军三大条令的主要内容掌握队列动作的基本要领，了解格斗防卫基本知识卫生救护基本要领，了解战备规定、紧急集合、徒步行军、野外生存的基本要求方法和注意事项。	1、共同条令教育与训练：共同条令教育，分队的队列动作。 2、设计与战术训练：轻武器射击，战术。 3、防卫技能与战时防护训练：格斗基础。	现地教学	1、教育部《关于全面提高高等教育质量的若干意见》 2、教育部《普通高等学校军事课教学大纲》	保卫处
14	心理健康教育与训练	1、素质目标 正确认识自己、接纳自己；遇到心理问题能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。 2、知识目标 了解心理学有关理论和基本概念；明确心理健康的标准及意义；了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现；掌握自我调适的基本知识。 3、技能目标 掌握自我探索能力，心理调适技能及心理发展能力；提升人际交往、情绪管理、挫折应对、时间管理等能力。	1、心理健康知识概论（心理健康基本知识） 2、心理过程与调适（学习心理调适、情绪管理） 3、生活与成长（人际交往、恋爱与性心理） 4、挫折与生命教育（挫折应对、生命教育）	1、智慧树学习平台 2、学生心理健康信息化管理平台 大学生心理健康活动与技能竞赛等校内外实践平台		学生处

七.【教学进程总体安排】（见附表一、附表二）

八.【实施保障】

（一）师资队伍

校内专任教师任职要求：

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、有仁爱之心具有建筑工程技术专业本科及以上学历具有扎实的本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；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

企业兼师任职要求：

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）教学实施

类型	实训基地（室）名称	主要承担实训项目	对应课程	条件
校内	建筑材料实训室	建筑材料实训	建筑材料	
	工程测量实训室	工程测量实训	工程测量	
	工程制图实训室	工程制图实训	工程制图	
	材料力学实验室	建筑力学实训	建筑力学	
	BIM实训中心	BIM建模实训	BIM技术应用	
校外	广州市建筑集团有限公司	建筑施工技术课程实训与企业教学	建筑施工技术	
	广州建成工程咨询股份有限公司	工程招投标、工程造价课程实训	工程招投标	
	广东省建筑设计研究院	结构设计	建筑结构、结构CAD	
	广州市建筑装饰行业协会	建筑施工技术课程实训与企业教学	建筑施工技术	
	秉木建筑科技集团	BIM实训与企业教学、毕业实习	BIM技术应用	
	敏捷地产	建筑施工实训与企业教学、毕业实习	建筑施工组织与管理	

（三）教学资源

1. 教材选用

按照国家规定选用最新出版的，体现新技术、新工艺、新规范的优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。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教材。

2. 图书文献配备

图书文献配备应能满足人才培养、专业建设、教科研等工作需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括建筑施工技术、建筑施工组织、工程量清单与计价、建筑构造、BIM 技术等专业图书，并不断更新。

3. 数字教学资源配置

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，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

（四）教学方法（对实施教学应采取的方法提出要求和建议）

在教学过程中根据课程性质、教学内容与要求灵活采用下列教学方法。

1. 任务驱动法

根据企业实际岗位的知识、技能和职业素养要求以及典型工作任务分解，把课程要求掌握的职业技能分为不同的实际工作任务，学生自己或在教师指导下提出解决问题的思路和方法，然后进行具体的操作，教师引导学生边学边做完成相应的“任务”。学生在完成工作任务的过程中学习、掌握相关理论知识和操作技能，培养学生发现问题、解决问题和综合应用的能力，实行教、学、做的一体化。

2. 项目教学法

根据职业岗位要求，将课程内容分成几个工作项目，以每一个完整的项目作为教学导向，模拟真实的工作环境，把教学过程与工作过程融为一体，增强教学过程的针对性与实用性，引导学生围绕项目开展自主学习和探索，着重培养学生的自学能力、创新意识与合作精神，在完成项目的过程中掌握相关的理论知识与职业技能。

3. 案例教学法

案例教学法是把实际过程中的真实情形加以典型化处理，形成学生思考和决断的案例，在教师的指导下，通过组织学生讨论一系列案例，运用多种方式启发学生独立思考，提出解决问题的方案，使学生掌握有关的专业技能、知识和理论，从而达到教学目的的一种教学方法。课程教学中要求根据教学目的、内容和要求，以案例所提供的材料和问题为中

心进行分析研究，提出见解，做出判断和决策，藉以提高学生分析问题和解决问题的能力。案例教学能使学生成为教学活动的主体，从而形成学生自主学习、合作学习、研究性学习和探索性学习的开放式学习氛围。

4. 情景教学法

情景教学法是通过设计出一系列真实性、准真实性具体场合的情形和景象，让学生亲身参与、感受教学内容的一种开放式教学方法，其特点是言、行、情三者融为一体，核心是激发学生的情感。一般由创设情景、确定问题、自主学习、协作学习、效果评价等几个环节构成，主要有角色扮演、行为实践、多媒体设备创设情景等方式。在课程中采用情景教学法能调动学生积极性，激发学生的学习兴趣，使学生触景生情、活跃思维，融会贯通所学知识，更加深刻地理解语言之外所传递的信息，亦有利于培养学生的创新精神、创业意识和创新创业实践能力。

5. 理实一体化教学法

理实一体化教学法是理论与实践同步进行的一种教学方法，在课程教学中将实践操作和理论知识在同一时间、地点有机融合，将实训室和课堂融为一体，教师按照教学要求，有计划地指导学生进行理论知识学习与实践操作。理实一体化教学不仅能够加强学生的实际动手能力，还能提高学生的学习兴趣。同时，将理论融合于实践中，以理论指导实践，在实践反馈中又能加强对理论知识的理解。

6. 讨论式教学法

讨论式教学法指教师在分析教学目标的基础上，精心设计某一问题，并指导学生在讨论中各自发表意见，以寻求问题答案，从而使学生的能力得到锻炼的一种教学方法。讨论式教学法能够有效活跃课堂气氛，较好地培养学生的表达能力、批判能力、自学能力、合作能力和自我认知能力，使学生改变保守的学习心态，体会分享的快乐，并且在讨论中更能加深学生对知识的理解和运用。

7. 自主学习法

为了充分拓展学生的视野，培养学生的学习习惯和自主学习能力，锻炼学生的综合素质，通常给学生留思考题或对遇到一些生产问题，让学生利用网络资源自主学习的方式寻找答案，提出解决问题的措施，然后提出讨论评价。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

根据高职教育的人才培养目标要求，以能力测评为主，突出能力培养，建立以职业能力为本位的多元化、全过程性的考核评价体系。以就业为导向、以生为本，充分发挥课程考核评价的导向、检验、诊断、反馈、激励等功能，达到以考促学、以考促教、以考促练、以考促改的目的。一般地，根据专业课程的类型、性质和教学内容，参照职业岗位能力要求，引入职业资格标准、行业企业技术标准或技术规范，科学设置考核内容以及灵活选用考核评价形式，考核评价的主体可根据实际情况选择任课教师、企业指导教师、行业技术专家、学生等人员。

课程的考核以课程教学过程中的“形成性考核”与“期末考试”相结合的方式。形成性考核占20-50%，（其中包括训练、作业、实训大作业等），期末考试成绩占50-80%。

（1）突出过程评价，在教学中分任务模块评分，结合课堂提问、小组讨论、实际操作、课后作业、任务考核等手段，加强实践性教学环节的考核，并注重平时考核。

（2）强调目标评价和理论与实践一体化评价，注重引导学生学习方式的改变。

（3）强调课程结束后的综合评价，充分发挥学生主动性和创造力，注重考核学生动手能力和在实践中认识问题好分析问题的能力。

（六）质量管理（对专业人才培养的质量管理提出要求）

1、建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2、完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3、建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4、专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九.【专业群及专业特色】

组群逻辑：面向粤港澳大湾区智慧城市建设产业链，打造智慧城市建设高水平专业群。充分利用物联网技术、人工智能技术及BIM技术为传统建筑业和大湾区智慧城市建设赋能，实现BIM+、智能+与城市建设协同，实现智慧建造转型升级。以广州城市建设职业教育集团和广联达数字建筑产业学院为产教融合平台，整合校企行政在教育链、产业链、创新链的资源，以粤港澳大湾区智慧城市建设为载体，在专业群实施“一体两翼、三链融合”发展战略，把握智慧城市建设产业对人才的中高端需求，打造以市政工程技术为龙头，建筑工程技术、古建筑工程技术、园林技术为支撑，房地产经营与管理为运维载体的大湾区智慧城市建设专业群。全力推行“1+X”证书制度，探索在BIM技术和装配式建筑方面实现学历证书和职业技能等级证书互通衔接，重构专业群课程体系，培育专业群特色和核心竞争力，为粤港澳大湾区城市建设提供人力资源支撑和技术技能服务。专业群的建设与发展，将以建筑信息化为平台，以 BIM 技术为手段，整合工程施工教学资源，构建数字化、网络化、智能化教学应用和服务平台，集聚各专业优势共同发展。共同打造粤港澳大湾区城市建设高端技术技能人才培养高地和创新服务平台，实现为建设教育强国、人才强国作贡献，为国家复合型技术技能人才培养培训建设提供新经验。

专业群：

名称	智慧城市建设专业群
群内专业	1、市政工程技术2、建筑工程技术3、房地产经营与管理4、园林技术5、古建筑工程技术
核心专业	市政工程技术

群内 资源共享	(1) 专业群平台课程共享			
	平台课程共享一览表			
	序号	课程名称	要求	任课教师 资质要求
	1	工程制图	1) 具有正确阅读理解建筑工程图样的能力; 2) 具有正确使用绘图工具和仪器绘制建筑工程图样的能力; 3) 具有按照施工图绘制标准进行工程图样校正的能力; 4) 具有按照建筑工程图样正确组织按图施工的能力; 5) 具有后续专业课程学习的坚实专业识图制图基础能力。	具有建筑制图扎实的理论知识与相关的工作经验
2	工程CAD	1) 掌握使用计算机绘图的方法并养成良好的绘图习惯; 2) 掌握常用计算机绘图应用软件的使用方法和有关操作技巧 3) 熟练绘制中小型民用建筑的建筑施工图、结构施工图。	具有CAD扎实的理论知识与相关的工作经验	
(2) 专业群师资共享				
专业群内专任教师师资共享，建立校企“互派、互聘”机制，共建专兼结合的“双师型”教学团队。				
(3) 专业群基地共享				
①广州城市建设职业教育集团（共享平台）； ②现代城市建设与服务中心（校内基地）； ③房地产与物业实训中心（校内基地）； ④广州市建筑集团有限公司（校外基地）； ⑤广联达科技股份有限公司广州分公司（校外基地）。				

专业特色：

依托校企社政合作建立的广州城市建设职业教育集团，以服务珠三角城市建设发展的需要，构建服务于广州现代城市建设的特色专业。把职业道德培养和职业素质教育贯穿于专业性人才培养全过程，以学生未来就业的岗位能力作为人才培养目标，实施“工学交替、四岗渐进、能力递增、实境育人”的培养模式。通过与广州城市建设职教集团各成员单位的产学研进行合作，重视学生实践能力和创新创业能力的培养，加强实训、实习教学环节，以保证达到学生未来从事职业岗位需要的基本知识和职业能力的要求。

十.【产教融合、校企合作】

序号	主要合作企业	合作形式	主要合作项目（内容）
1	秉木建筑科技集团	课程实训、企业教学、毕业实习	BIM建模、技术应用
2	广州市建筑集团有限公司	课程实训、企业教学、毕业实习	工程管理、工程造价现场教学
3	广东省第四建筑工程有限公司	课程实训、企业教学、毕业实习	建筑施工现场教学

十一. 【创新创业教育】

在广州城市建设职业教育集团平台上，成立BIM生产性实训中心，创办BIM创业项目孵化基地，利用校企合作企业的科研优势、产业优势，为大学生提供创业的优良环境。将创新创业教育融入课程体系中，围绕创业主题，开设相关课程，积极推动BIM技术应用与发展，引进企业导师教学，倡导参与式教学；以鼓励学生创新思维为导向等。

搭建大学生创新创业实践平台，传授学生具体的创业技能。通过开展创新创业教育讲座，以及各种竞赛活动等方式，形成以专业为依托、以项目和社团为组织形式的创业教育实践群体。

十二. 【学生第二课堂活动】

1. 以国学活动（讲座、读书、文化活动等）为代表的体现文化素质教育的学习和其他形式活动。

2. 学生参加社会实践活动。

3. 学生的各种社团活动、文体活动。

4. 学生参与各类职业技能竞赛为形式的课外实践活动。

5. 学生参与学校和合作企业组织的就业指导和专业实践活动。

6. 其他公益与社会志愿者活动。

7. 通过参加学校的艺术节、电影文化节、才艺比赛等活动，加强学生的美育教育。

8. 成立BIM创新创业中心，让感兴趣的学生参与进来，成为学生创新创业的孵化中心。

十三. 【资格证书与技能等级证书】

通用能力证书

- (1) 高等学校职业英语能力认证证书
- (2) 高等学校计算机水平考试一级或二级证书

建议职业资格（技能）等级证书

工程测量员职业资格证；施工员培训证、监理员培训证；资料员培训证；助理造价师；BIM技术员、BIM技术工程师等。

十四.【毕业要求】

本专业（三年制）学生必须完成培养方案所规定所有课程，取得必修课_____115（含创新社会实践活动___4__学分），专业选修课__17__学分，公共选修课__8__学分，总学分达__140__学分（学时达__2520__）方可毕业。

十五.【附录】（教学进程安排表、变革审批表等）

编制人：宋向东

审定人：雷华

附件1:

建筑工程技术专业人才培养方案

（2020级三二分段）

一.【专业名称及代码】

专业名称：建筑工程技术

专业代码：540301

二.【入学要求】

中职毕业学生

三. 【修业年限】

2 年

四. 【职业面向】

所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书
土建施工类 (5403)	土木工程建筑业（48） 房屋建筑业（47）	建筑工程技术人员（2 -02 -18）； 建筑信息模型技术员 (4 -04 -05 -04)	施工员； 质量员； 安全员； 资料员； 材料员； 测量员； 建筑信息模型技术员	施工员证； 质量员证； 安全员证； 资料员证； 材料员证； 测量员证； 建筑

所属专业大类及所属专业类应依据现行专业目录；对应行业参照现行的《国民经济行业分类》；主要职业类别参照现行的《国家职业分类大典》；根据行业企业调研，明确主要岗位类别（或技术领域）；根据实际情况举例职业资格证书或技能等级证书。

五. 【培养目标与培养规格】

（一）培养目标

立德树人、践行社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展的复合型技术技能人才，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，面向广东省土木工程建筑业、房屋建筑业等行业的建筑工程技术人员职业群，能够从事建筑工程施工与管理相关工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

素质结构

(1) 思想政治素质

在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，全面贯彻党的教育方针，紧紧围绕立德树人这一根本任务，不断推动思想政治教育创新发展，将培育和践行社会主义核心价值观融入教育教学全过程。引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，厚植爱国主义情怀，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。

(2) 职业素质

具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

知识结构

(1) 文化知识

- ①掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。
- ②掌握一定的科学知识、科学理论和科学方法，具有一定的逻辑思维能力和创新能力；
- ③传承中国文化发展，丰富国学知识。
- ④具有良好的人际交往、协作、沟通、组织能力，有良好的团队意识；热爱生活，朴素自然，待人真诚，处事平和大方。
- ⑤具有良好的审美修养，具有高雅的生活情调。

(2) 专业知识

- ①熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。
- ②掌握投影、建筑识图与绘图、建筑材料应用与检测、建筑构造、建筑结构的基本理论与知识。
- ③掌握建筑施工测量、建筑施工技术、建筑施工组织与管理、建筑工程质量检验、建筑施工安全与技术资料管理、建筑工程计量与计价、工程招投标与合同管理方面的知识。
- ④掌握建筑信息化技术和计算机操作方面的知识。
- ⑤了解土建专业主要工种的工艺与操作知识。

- ⑥了解建筑水电设备及智能建筑等相关专业的基本知识。
- ⑦熟悉建筑新技术、新材料、新工艺、新设备方面的基本知

能力结构

(1) 职业通用能力

- ①能够识读建筑工程施工图、结构施工图、装饰装修施工图。
- ②能够识读常用建筑材料出厂质量报告和操作建筑材料主要技术指标试验。
- ③能够使用工程测量仪器、进行检验和校正、房屋建筑工程施工放样。
- ④能够进行实际工程中的基本力学计算与应用。
- ⑤能够使用CAD软件，进行绘图和设计表达。
- ⑥能够使用BIM软件，进行施工管理。

(2) 职业专门能力

- ①能对建筑工程施工现场进行技术、质量、进度、安全、成本控制, 以及现场协调管理。
- ②能编制建筑工程施工方案及编制施工组织。
- ③能从事建筑工程项目竣工结算；能够使用预算软件。
- ④能从事工程招投标与工程报价。
- ⑤能运用规范和技术文件对工程进行质量检验。
- ⑥熟练运用建筑工程CAD软件、BIM软件。

(4) 职业拓展能力

- ①具有社会交往和求职能力，职业工作能力。
- ②具有创新创业意识和能力。
- ③具有BIM建模及数据分享应用的能力。

(三) 【培养岗位与职业能力】（核心岗位“★”）

序号	培养岗位	岗位描述	职业专门能力	对应课程
1	施工员★	编制建筑工程的施工组织设计，施工现场布置和施工方案的制定，施工现场管理，参与图纸会审及技术交底	1. 施工技术交底 2. 制定施工方案，说明施工质量要求 3. 制定技术及安全措施 4. 制定重点部位的施工措施	建筑施工技术 建筑施工组织 施工图识读与会审

2	BIM 技术 员★	运用BIM技术进行施工管理、工程预结算	1. 能够使用BIM软件 2. 能够进行施工管理 3. 能够编制施工图预算	BIM建模 BIM技术应用
3	助理 造价 师★	进行土建工程量的计算, 准确应用各种计量计价文件, 编制土建工程的工料分析	1. 能够使用预算定额 2. 能够编制施工图预算	建筑工程计量与 计价、预算电算 化

六. 【课程设置及要求】

(一) 公共基础课程 (应准确描述各门课程的课程目标、主要内容和教学要求, 落实国家有关规定和要求)。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	落实国家有关规定和要求	课程管理部门
1	思想道德修养与法律基础	<p>1. 素质目标 培养大学生良好的思想政治素质和道德素质, 培养大学生良好的职业素养和法律素养。</p> <p>2. 知识目标 引导大学生理解掌握思想道德修养的基本内容、理论、原则, 帮助大学生领会社会主义法律精神, 掌握相关法律基础知识。</p> <p>3. 能力目标 教会大学生正确看待各种生活问题、人生矛盾和社会问题的方法, 培养大学生主动学习的能力、自我管理的能力、分析解决问题的能力、创新发展的能力。</p>	<p>1. 思想政治素养的培养与训练 (理想信念、人生价值、爱国主义和核心价值观)</p> <p>2. 道德素养的培养与训练 (个人品德、社会公德、职业道德和家庭美德规范和意识)</p> <p>3. 法律素养的培养与训练 (法律规范和法律意识)</p>	<p>本课程是中宣部、教育部规定的对全日制普通高校大学生进行思想政治理论课教育的公共必修课, 是对大学生系统进行思想政治教育的主渠道和主阵地。</p> <p>要求针对大学生成长过程中面临的思想、道德和法律问题, 开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育, 引导大学生提高思想道德素养和法律素养, 成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。</p>		社科部
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论	<p>1、知识目标: (1) 了解与课程相关的马克思主义的基本立场、观点和方法 (2) 掌握马克思主义中国化的历史进程及毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的主要内容 (3) 深刻理解习近</p>	<p>站起来篇——毛泽东思想 (14学时)</p> <p>富起来篇——邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观 (6学时)</p> <p>强起来篇——</p>	<p>师资方面: 本课程的主讲教师要求不仅具有比较深厚的马克思主义理论功底, 善于学习和掌握哲学社会科学的最新成果, 充分了解世情、国情和民意, 熟悉大学生的思想实</p>	<p>2005年中共中央、国务院印发《关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》; 2018年中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于深</p>	社科部

		<p>平新时代中国特色社会主义思想的内容及对当今中国发展的重要意义</p> <p>2、能力目标：</p> <p>(1) 具有大是大非的辨别能力</p> <p>(2) 准确使用相关政治用语的能力</p> <p>(3) 具有一定的意识形态信息甄别能力</p> <p>(4) 运用理论分析解释社会现象的能力</p> <p>3、素质目标</p> <p>树立四信：对中国化马克思主义的信仰，对中国特色社会主义的信念，对党和政府的信任，对实现中国梦的信心</p>	<p>习近平新时代中国特色社会主义思想（34学时）</p>	<p>际，而且能够有针对性地开展教育教学活动，具有强烈的人文关怀精神和为学生服务的意识，具有现代职业教育以职业活动为导向、突出能力目标的先进理念。</p> <p>本课程的教学团队要求经常交流教学经验，探讨教学改革的有效方法。在教学团队建设中，要强化培训，尤其要加强对教师的职业教育教学能力培训。采取集中培训和个人钻研相结合，提高教师素质。不断完善教师科研和教学相促进的激励机制，形成有利于教师队伍良性发展的长效机制。</p> <p>手段与方法方面：要求课堂面授与网络教学相结合。采取讨论、主题演讲、现场教学、社会调研等多种方法加强教学效果</p>	<p>化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》</p>	
3	形势与政策	<p>本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法，并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题，把理论渗透到实践中指导自己的行为。</p>	<p>本课程教学内容根据教育部社政司和广东省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当下国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合我校教学实际情况和学生关注的热点焦点专题。</p>	<p>本课程的主讲教师要求不仅具有比较深厚的形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识，善于学习和掌握国内外重大时事，充分了解世情、国情和民意，熟悉大学生的思想实际，而且能够有针对性地开展教育教学活动，具有强烈的人文关怀精神和为学生服务的意识，具有现代职业教育</p>	<p>《中宣部、教育部关于进一步加强高等学校学生形势与政策教育的通知》（教社政〔2004〕13号）</p> <p>《教育部关于加强新时代高校“形势与政策”课建设的若干意见》（教社科〔2018〕1号）</p>	社科部

				以职业活动为导向、突出能力目标的先进理念。		
4	体育	<p>1. 素质目标 培养正确的世界观、人生观、价值观，具备创新精神、职业道德和团队合作精神。</p> <p>2. 知识目标 掌握一至两项运动技术动作，了解身体的生理健康指标和心理健康指标、常见运动损伤和预防等，熟练掌握一定的体育裁判法和体育竞赛的组织与管理，以及体育竞赛的鉴赏。</p> <p>3. 能力目标 能参与体育比赛，保持适度的体育竞技水平，组织不同规模的体育比赛，能够执裁一定级别的体育比赛，懂得鉴赏体育竞赛，参与并指导社区的体育事务。</p>	<p>1. 体育理论和健康知识</p> <p>2. 体育实践项目 田径，篮球，足球，排球（气排球），乒乓球，羽毛球，体育艺术类项目（健美操、体育舞蹈、瑜伽），太极，健身。</p>	<p>1. 室内外体育运动场所</p> <p>2. 影像投影室</p> <p>3. 体育竞赛观赏平台</p> <p>4. 超星学习通等教学APP</p> <p>5. 学生体能测试查询平台</p> <p>6. 阳光长跑APP</p>		社科部
5	美育	<p>本课程目标细分为以下三个方面：</p> <p>1. 知识目标： 主要掌握美学的基本理论，包括美的内涵与本质、美的表现形态、中西方美学历程。</p> <p>2. 能力目标： 主要培养懂美、追求美、鉴赏美、创造美、传递美的能力。包括对于特定对象的美学鉴赏力；正确的审美观念和健康的审美情趣；培养崇尚美追求美的人生态度，以审美的心胸从事现实的学业和事业，使自己得到全面和谐的发展。</p> <p>3. 素质目标： 成为美的外在和美的内在兼备的高素质人才。</p>	<p>本课程的内容由两个模块组成，第一个模块是各艺术领域的美育教育，内容涵盖绘画艺术、书法艺术、雕塑艺术、建筑艺术、设计艺术、影视艺术、戏曲艺术、文学艺术、舞蹈艺术、数字媒体艺术和非遗传承特色艺术等，根据师资力量和专业特点从中选择一部分作为教学内容。第二个模块是美学理论模块，在第一个模块的教学内容的基础上对“美”进行抽象和总结。教学内容包括</p>	<p>本课程通过对美的基本理论的介绍，启发学生的思维，激发他们心中爱美的情感，培养他们懂美、追求美、鉴赏美、创造美、传递美的能力；引导学生用美学理论联系自己的实际生活经验，通过美术、音乐、影视、非遗传承特色美育等审美实践活动，树立正确的审美观念，培养健康的审美情趣；以此来美化自己的心灵，完善自己的人格，自觉地塑造自身美的形象，自觉经营情感和境界高远、富有意义的美丽大学和美丽人生</p>	<p>本课程应国务院办公厅《关于全面加强和改进学校美育工作的意见》【国办发（2015）71号】和《教育部关于切实加强新时代高等学校美育工作的意见》【教体艺（2019）2号】的要求而开设，面向所有学生，为公共必修课（2学分），本课程全面贯彻党的教育方针，以立德树人根本任务，深入贯彻落实习近平总书记关于高等教育的重要指示精神 and 全国、全省教育</p>	社科部

			美的本质与内涵、美的表现形态和中西方的美学历程。		大会精神，把培育和践行社会主义核心价值观融入学校美育全过程，培养造就德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。	
6	信息技术	<p>通过课程学习，使学生比较全面系统地掌握计算机的基础知识和基本应用技术，提高学生的实际动手能力、分析和解决问题的能力，培养学生的信息素养与创新意识，使学生逐步养成严谨的工作态度和作风，为后续课程学习以及毕业后走向工作岗位奠定基础。</p> <p>1、知识目标： 掌握Windows的操作系统的功能； 掌握计算机网络和安全基本知识以及Internet基本知识。 掌握Word、Excel、PowerPoint软件的使用方法；</p> <p>2、职业技能目标： 能使用操作系统对文件和文件夹进行正确的创建、修改、删除及查找工作； 能使用Word进行日常的文件录入与编辑工作，绘制表格和图形； 能使用Excel进行数据表格录入与编辑，并对表格进行统计分析与管理； 能使用PowerPoint制作会议、报告、汇报、培训等演示文稿； 能使用网络进行简单的电子商务活动，收发电子邮件，传输电子文稿；</p> <p>3、职业素质养成目标：培养学生自主学习意识、提高解决问</p>	使学生了解计算机硬件、软件的基础知识、掌握信息检索和信息安全的知识、了解大数据、云计算和物联网技术的应用、熟练掌握Windows操作系统的操作技能，熟练掌握OFFICE的文字处理操作、电子表格处理EXCEL、演示文稿制作PowerPoint的操作与应用技能，Internet的使用技能，包括文件上传下载、电子邮件收发的使用。	<p>教学场地要求： 全部教学在电脑机房上课，进行知识点讲解、实践指导、动手实验。 授课采用投影+课件，以边讲、边看、边做、边讨论等多种形式相结合教学手段。</p> <p>教学环境要求： 网络化多媒体计算机实训室、局域网、Windows 10系统、Office 2016、IE8.0浏览器、等应用软件。</p> <p>师资要求： 课程主讲教师要求具有丰富的计算机应用基础教学经验，能动态掌握目前计算机行业基础知识的更新和变化，责任心强。</p> <p>课程教学团队要求：本课程为全校公共基础课程，学生人数多，教学团队至少5人以上。</p>	坚持标准引领，确保科学规范，明确学生的知识、能力和素质要求，注重学用相长，知行合一，培养和强化学生职业素养养成和专业技术积累，把立德树人、文化知识教育、技能培养贯穿到教材和课堂教学中。合理运用教学资源，选用体现新技术、新规范的高质量教材，增强学生的职业适应能力和可持续发展能力	信息技术系

		题的能力；培养学生信息化处理工作的意识和能力				
7	国学精粹	<p>课程总体目标是普及中华优秀传统文化，提升学生整体人文素养，帮助学生树立正确的价值观、人生观，准确认识优秀传统价值观念与文化精粹，教会学生学会做人、更好做事，树立文化自觉，增强文化认同，提升文化自信。</p> <p>1. 知识目标：</p> <p>（1）能说出国学的基本概念、特质及其在当代的价值；</p> <p>（2）掌握儒家思想的发展脉络、主要典籍及其代表人物；</p> <p>（3）理解儒家思想的主要旨趣，熟读《大学》《论语》等儒家经典；</p> <p>（4）知道道家思想的代表人物和经典著作；</p> <p>（5）了解道家关于宇宙人生的核心思想，熟读《道德经》。</p> <p>（6）了解佛家的基本知识及其中国化的历程；</p> <p>（7）理解佛家智慧、慈悲等概念的内涵。</p> <p>2. 能力目标：</p> <p>（1）能养成正本清源读原典的学习习惯；</p> <p>（2）具备自主学习和探究中国传统思想中的主要概念和思想内涵的能力；</p> <p>（3）具备良好的语言表达及沟通能力；</p> <p>（4）具备反省自我身心状况的能力。</p> <p>（5）能自觉将中华优秀传统文化与社会主义核心价值观相结合，对社会现象具有较准确的分析和判断能力；</p> <p>3. 素质目标：</p> <p>（1）具有完善人格修养的意识，自觉运用国学经典智慧解决现实生活中的困惑；</p> <p>（2）自觉在日常生活中践行中华优秀传统美德；</p> <p>（3）具有一定的审美和人文素养，形成1项传统</p>	<p>课程以“国学与人生智慧”为主线，包括理论教学（18学时）与实践拓展教学（9学时）。</p> <p>1. 论教学包括绪论、儒家的人生智慧、道家的人生智慧与佛家的人生智慧等内容，具体设计为知理、守礼、明德、知耻、立志、好学、孝亲、诚信、敬业、自然、无为、智慧、慈悲等教学模块（每模块1-2学时），可根据不同专业特点选择使用。2. 实践拓展教学分为四个模块，包括城市国学讲坛（3学时）、雅艺体验（2学时）、岭南文化调研或其他国学实践类活动（2学时）、综合实践项目（2学时）</p>	<p>1、多媒体教室；</p> <p>2. 国家教学资源库（微知库《四书五经选读》课程；</p> <p>3. 超星学习通等教学APP</p> <p>4. 配备有基本设备的茶室、琴室、书画室等国学实训室</p>	<p>教育部《完善中华优秀传统文化教育指导纲要》（2014年3月）、中共中央办公厅、国务院办公厅《关于实施中华优秀传统文化传承发展工程的意见》（2017年1月）教育部《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成[2019]13号）</p>	国学院

		技艺爱好； （4）具有传承弘扬中华优秀传统文化的责任感和使命感；				
8	大学生职业生涯与创新创业指导	一、素养目标 培养勤于思考、有效规划未来的职业价值观，具备创新精神、创业意识与创新创业能力。 二、知识目标 （一）大学生职业发展与创新创业 1. 认识职业生涯，建立生涯与职业意识，掌握职业生涯规划的基本步骤。 2. 掌握了解自我探索、环境探索的方式方法。 3. 掌握职业决策方式方法及职业生涯规划书的制定与撰写。 4. 认识创新创业，了解创新创业相关理论、形式、政策法规 5. 掌握团队创建的方式与方法 6. 熟悉创业环境探索的方法、渠道，掌握从环境中发现创业机会的方式方法，熟悉所发现项目匹配的融资渠道与方法，并且知道该项目落地成立公司组建团队的基本求与方法。 7. 了解创业企业的类型，掌握商业计划书撰写的基本框架与要求 8. 了解不同类型创新创业企业组建的流程及运营管理 （二）就业指导 9. 了解职业选择的相关因素和就业形式与就业渠道 10. 做好职业准备，掌握求职过程中简历和求职信的撰写技巧，掌握面试的基本形式和面试应对要点 11. 了解学习与工作场所的差异、工作中需要注意问题与具备的品质 三、能力目标 1. 应用工具有效自我认知、职业认知 2.	一、大学生职业发展与创新创业模块 1. 自我探索的方式方法 2. MBTI性格类型理论 3. 霍兰德职业兴趣模型 4. 价值观和职业选择的关系 5. 认清自我的技能 6. 掌握职业环境探索的内容、方法 7. 职业生涯规划书的撰写 8. 创新创业与人生的关系 9. 创新创业者所需的能力 10. 组建创新创业团队 11. 创业环境分析的因素与方式方法 12. 创新创业项目调研与选择的方式方法 13. 创新创业融资的渠道、方法及注意事项 14. 创新创业实际操作（商业计划撰写、公司组建） 二、就业指导 1. 选择职业 2. 做好职业准备 3. 提高就业技巧 4. 职业适应与转换	1. 中国“互联网+”大学生创新创业大赛、大学生创新创业训练（实践）项目等多个校内外实践平台或活动 2. 蓝墨云班课、超星学习通等教学APP	1. 教育部办公厅关于印发《大学生职业发展与就业指导课程教学要求》的通知（教高厅〔2007〕7号） 2. 国务院办公厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》（国办发〔2015〕36号）	创新创业学院

		<p>把握所学专业与未来理想职业的关系，确立不同时期职业目标，并制定相应行动计划</p> <p>3. 依据随环境变化科学、有效的进行个人职业生涯规划反馈与修正</p> <p>4. 有效进行创业环境的分析与探索，发现其中的创新创业机会并选择有效的融资渠道与方式。</p> <p>5. 科学组建团队，以“互联网+”为代表的创新创业实践活动为载体参与创新创业实践</p> <p>6. 能够撰写一份规范的创新创业商业计划书。</p> <p>7. 能够依流程申请设立企业，有针对企业的发展要求进行运营管理。</p> <p>8. 能准确的了解就业形式、政策与渠道</p> <p>9. 能准确的撰写求职信与求职简历、具备面试技能</p> <p>10. 在学生与职业人士身份间进行心理调节，快速适应职场环境</p>				
9	<p>1. 《职业礼仪与职业形象》、2. 《交际与口才》、3. 《商务文书写作》、4. 《应用写作实训》、5. 《中西文化基础》</p>	<p>1. 通过《职业礼仪与职业形象》课程的学习，要求学生掌握职业道德的基本要求；语言交往的基本礼仪；学会不同场合的穿衣原则；了解中西餐餐桌礼仪；了解国际见面礼、宗教礼仪。</p> <p>2. 通过《交际与口才》课程学习，培养学生具有的较强人际交往能力、语言表达技能和语言文化素质的，提升学生的勇气、自信和团队合作精神。</p> <p>3. 通过《商务文书写作》课程学习，使学生了解商务文书写作基础理论和方法，掌握各类常用商务文书的基本知识及写作要领，能够在分析、处理材料的基础上，写出主旨明确、格式规范、语言得体的各类商务文书，满足企业经营</p>	<p>1. 主要内容：个人卫生礼仪；仪态礼仪；仪表礼仪；宴请礼仪；日常社交礼仪；涉外礼仪；职业道德</p> <p>2. 主要内容：语言沟通、非语言沟通、人际交往的基本原则与技巧、人际交往障碍与克服、几种基本人际关系沟通和口才训练</p> <p>3. 主要内容：商务文书写作基础知识、商务管理与事务文书、商务告启文书、商务函电、商务礼仪文书、商务宣传文书、商务契约文书、商情调研文书</p> <p>4. 主要内容：应用文及其写作过程、党政机关</p>	<p>1. 需要形体室：训练学生走姿、站姿、坐姿；化妆实验室：训练学生职业妆的化妆训练。同时训练学生的色彩认知与色彩搭配；多媒体教室：用于茶道、餐饮礼仪的视频展示。</p> <p>2. 课程采用讲解、示范、录音、录像、试讲、讲评、模拟表演、观摩等多元互动的教学模式，使学生在有效职业情景的训练中，切实锻炼与提高实际能力和口头表达能力。</p> <p>3. 教学内容实战化、项目化、任务化。以高职学生</p>	<p>该5门课程符合切实落实国务院《关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》和教育部高等教育司《关于加强大学生文化素质教育的若干意见》等文件精神，明确加强文化素质教育是高质量人才培养的重要组成部分。也是落实2019年《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》中“推动中华优秀传统文化融入教育教学”、“统</p>	公共管理系

		<p>运作中的办文需求。培养学生分析能力、表达能力、写作能力，提升协作精神与创新意识。</p> <p>4. 通过《应用写作实训》课程学习，使学生掌握以党政机关公文为核心的OA电子公文写作基础知识、格式、技法、行文规则等。能够一步到位，格式规范，快速准确地写作以党政机关公文为核心的常用电子公文。培养学生形成良好的职业习惯和协作能力，提升职业核心竞争力。</p> <p>5. 《中西文化基础》课程通过学习中西文化常识，比较中西方文化差异，增进学生对中西文化的了解，培养学生的综合文化基础素质，进而提升职业素质，增强学生在经济文化全球化背景下做好专业工作的理解能力、内涵构建能力和沟通能力，培养新时代有国际视野高素质应用型高职人才。</p>	<p>公文办文、事务文书办文、财经文书办文、常用文书办文、应用写作综合技能实战演练。</p> <p>5. 主要内容：中西文化差异、中西哲学思想宗教文化、中西礼仪文化、中西风节日文化、中西饮食文化、中西文学、中西艺术文化、中西建筑文化和中西科技文化</p>	<p>中小企业的就业方向与岗位为背景，以“情境任务——任务分析——学习指引——任务实施——拓展训练”为思路，通过讲解示范、案例分析、小组协作等多种教学方法，运用信息化、新媒体技术手段，全方位提升学生“办文”实务操作技能。</p> <p>4. 教学内容项目化、实战化、任务化。全面体现中小型企业办文过程的项目教学设计，使教学成为一个完整的“OA办文业务实践流程”，将纷繁复杂的理论学习转化为生动的有趣的“办文工作模拟实训”。</p> <p>5. 通过任务驱动、案例教学、理论实践一体化的教学方法，进行知识传授、学习和实践。除了在多媒体教学进行理论教学外，可利用院系实训室、各社区中心、校外画廊、文化公司、博物院、文化景点进行实践性教学。</p>	<p>筹推进文化育人”规定。</p>	
10	军事理论	<p>1、素养目标：围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，培育和践行社会主义核心价值观，提升学生国防意识和军事素养，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。</p> <p>2、知识目标：让学生了解掌握军事基础知识增强国防观念、国家</p>	<p>1、中国国防：国防概述、法规、建设，武装力量，国防动员。</p> <p>2、国家安全：国家安全概述、形式，国际战略形式。</p> <p>3、军事思想：军事思想概述，外国军事思想，中国古代军事思</p>	<p>1、智慧树学习平台</p> <p>2、学生自学平台</p>	<p>1、教育部《关于全面提高高等教育质量的若干意见》</p> <p>2、教育部《普通高等学校军事课教学大纲》</p>	保卫处

		安全意识、忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。	想，当代中国军事思想。 4、现代战争：战争概述，新军事革命，机械化战争，信息化战争。 5、信息化装备：信息化装备概述，信息化作战平台，综合电子信息系统，信息化杀伤武器。			
11	军事技能训练	1、素养目标：增强组织纪律观念，培养令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高安全防护能力，培养分析判断和应急处置能力，全面提升综合军事素质。 2、知识目标：了解中国人民解放军三大条令的主要内容掌握队列动作的基本要领，了解格斗防卫基本知识卫生救护基本要领，了解战备规定、紧急集合、徒步行军、野外生存的基本要求方法和注意事项。	1、共同条令教育与训练：共同条令教育，分队的队列动作。 2、设计与战术训练：轻武器射击，战术。 3、防卫技能与战时防护训练：格斗基础。	现地教学	1、教育部《关于全面提高高等教育质量的若干意见》 2、教育部《普通高等学校军事课教学大纲》	保卫处
12	心理健康教育与训练	1、素质目标 正确认识自己、接纳自己；遇到心理问题能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。 2、知识目标 了解心理学有关理论和基本概念；明确心理健康的标准及意义；了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现；掌握自我调适的基本知识。 3、技能目标 掌握自我探索能力，心理调适技能及心理发展能力；提升人际交往、情绪管理、挫折应对、时间管理等能力。	2、心理健康知识概论（心理健康基本知识） 2、心理过程与调适（学习心理调适、情绪管理） 3、生活与成长（人际交往、恋爱与性心理） 4、挫折与生命教育（挫折应对、生命教育）	3、智慧树学习平台 4、学生心理健康信息化管理平台 大学生心理健康活动与技能竞赛等校外实践平台		学生处

(二) 专业（技能）课程

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	备注
1	建筑结构★	在实际工程中熟练运用结构构造知识的能力；分析和处理实际施工过程中遇到的一般结构问题的能力、识读建筑结构施工图的能力等。	常见结构体系的认知荷载的概念、分类与计算砌体结构材料及基本设计原则，砌体结构常见基本构件的设计混凝土结构材料及基本设计原则，混凝土基本构件的设计钢结构材料及基本设计原则，常见钢结构构件及节点设计装配式混凝土结构体系与节点深化设计 混凝土结构平法施工图识读。	以实际工程为载体，通过对周边建筑结构物进行现场教学，实施理实一体化教学	
2	建筑构造★	培养学生的空间想象能力和思维能力，掌握建筑构造原理和构造方法，从而形成对房屋建筑构造的认知能力和构造设计绘图能力，适应岗位需求。	建筑分类、等级与组成；建筑构造效能和工作原理；基础构造、墙体构造、楼板构造、门窗构造、屋顶构造、楼梯及其他垂直交通设施构造、基本装饰构造、装配式建筑构造；单层工业厂房构造。	以真实工程为载体，实施理实一体化教学，通过对校园建筑物进行现场分析，使学生掌握建筑物相关构造，并能绘制成图	
3	建筑施工技术★	能根据施工图纸和施工实际条件，选择和制定常规工程合理的施工方案，编写一般建筑	常见基础施工，常见砌体工程施工，钢筋的加工、绑扎与安装，	以真实工程项目为载体，实施理实一体化教学，通过对工程施工	

		工程施工技术交底；根据建筑工程质量验收方法及验收规范进行常规工程的质量检验。	模板的设计、铺设与拆除，混凝土的配合比设计、运输、浇筑、振捣与养护；常见屋面的排水与防水施工，楼地面的防水施工，室内外一般装饰的施工，脚手架搭设，构件吊装与运输，装配式混凝土结构施工要点；装配式建筑施工；BIM技术在施工中的应用。	全过程的讲解、现场学习，使学生掌握建筑施工的主要工艺	
4	建筑施工组织★	掌握工程施工技术管理、质量管理、进度管理、资源管理、现场管理和信息管理的基本方法和主要内容，初步具备一定的施工组织管理能力。	施工方案的编制原理与基本规则施工进度计划的编制与应用；施工现场的规划布置与现场平面图绘制；BIM技术在施工管理中的综合应用。	用交互式、案例分析教学方法，理论与实际结合，多提问多互动讨论，激发学生思考。	
5	工程测量★	掌握水准仪、经纬仪、全站仪等测量仪器的操作方法；能应用几种测量仪器熟练的进行施工测量与建筑变形观测。	水准仪、经纬仪、全站仪、测距仪的功能、构造、应用、调试与安装；距离测量，水准测量原理与方法，高程测设与抄平测量；水平角、竖直角观测，水平点位与设计水平角的测设，倾斜与位移观测；应用全站仪进行施工测量。	通过教、学、做一体化体系，按照工作过程，以项目为引领，任务为驱动，技能训练为切入点，学做合一。	
6	工程招投标	能编制资格预审文件和完成资审准备，能协助完成项目评审工作；诚实守信、认真负责	了解招标投标法内容；熟悉招标投标方式、流程、范围；认识建筑	建立工程交易实训中心，安装广联达招投标软件；应用使用数字	

		，具有信息收集和沟通处理能力。	市场；工程项目招标方工作；工程项目投标方工作；工程合同管理工作。	化教学资源；引入具有一线实际操作经验的兼职教师。	
7	建筑力学	初步具备结构内力、应力及位移的分析计算问题能力，能对一般的建筑工程问题进行初步分析为后续的一些专业课程提供一定的力学基础。	力学基本概念、基本理论、平衡计算、静定结构的内力分析、杆件的强度计算、杆件刚度及位移计算。	通过教、学、做一体化体系，以任务为驱动，技能训练为切入点，实现“教学做”一体化。	
8	BIM建模	使用BIM技术进行简单建筑模型创建并运用到实际工程项目中。	建筑结构机电等专业的BIM模型创建、掌握相关软件操作及流程、几大专业模型中的整合与链接、族的基本概念和创建等。	通过教、学、做一体化体系，按照工作过程，以项目为引领，任务为驱动，技能训练为切入点，学做合一。	
9	工程材料	具备综合运用建筑材料的基本知识，能正确识别常见的建筑材料及材料种类，合理地选择建筑材料，并应用于建筑工程；	初步认知建筑材料基本性质；气硬性胶凝材料、水泥、混凝土、砂浆、墙体材料、钢材等材料的主要技术性能和选用标准。	采用理论与实践相结合的教学法，将理论作为实践的先导，又在实践中巩固理论。充分培养学生的职业能力。	
10	工程CAD	培养学生的识图和绘图能力，使学生了解AutoCAD软件操作的相关知识，能够熟练利用该软件进行辅助设计并生成图纸。	AUTOCAD的基本绘图命令及命令的快捷方式；图形对象的基本编辑方法；图层生成和管理的基本方法；字样式和标注样式的创建与编辑方法；图纸输出的设置方法。	以项目教学为载体，引入职业技能鉴定要求，师生加强互动，加大实践课时，充分利用校内实训条件培养实际动手能力。	
11	建筑工程计量与计价★	能够依据施工图纸、工程定额、清单计价规范、工程量计算规则、价格信息进行建筑工程项目的计量与计价。	定额的概念、种类与应用；工程量与建筑面积计算规则及方法，建筑及装饰工程的工程量计算，工程量清单计价的方法和程	从职业岗位行动领域中提炼出完整的工作过程，以行动情境中相对独立完整的工作任务为基础进行学习情境的构建，并以此作为小型的主题学习	

			序；定额计价的方法和程序，投标报价的基本概念，投标报价的编制；工程计量BIM应用；装配式建筑计量与计价。	单元，以训练学生的职业岗位能力。	
12	建筑工程计量与计价实训	对给定的建筑施工图，能够利用《建筑和装饰工程综合基价》、《建筑工程工程量清单计价规范》同时正确使用定额和计价规范，进行相应的工程量计算及合理确定造价。	计算“三线一面”等重要的基础数据；列项并计算工程量，并进行复核；组合所计算清单项目的综合单价；按照指定的计价程序取费，汇总单位工程价格；填写单位工程工程量清单报价表，装订成册，形成预算成果。	以工程造价的形成过程为导向，确定行动领域；以职业能力培养为重点，理论联系实际，采用案例教学、任务驱动教学、现场观摩、模拟实验、体验式教学活动；采用交互式、开放式自主学习，逐步培养实践能力。	
13	工程预算电算化实训	能利用广联达预算软件进行工程量的计算、价格的计取与项目造价的汇总。	1、利用GCL图形软件进行图形算量； 2、利用GGJ钢筋软件进行钢筋用量算量； 利用GBQ计价软件进行工程项目计价与组价。	以行动为导向，基于工作过程的系统化，构建理论与实践一体化的学习领域内容。以工作任务为载体设计教学项目，每一教学项目都设计为完成一个分部工程的清单计价及管理工作任务，体现一个系统化的完整的工作过程。	

七. 【教学进程总体安排】（见附表一、附表二）

八.【实施保障】

（一）师资队伍（对专兼职教师数量、结构、素质等提出有关要求）

校内专任教师任职要求：

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、有仁爱之心具有建筑工程技术专业本科及以上学历具有扎实的本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；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

企业兼师任职要求：

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）教学实施（对教室，校内、校外实习实训基地等提出有关要求）

类型	实训基地（室）名称	主要承担实训项目	对应课程	条件
校内	建筑材料实训室	建筑材料实训	建筑材料	
	工程测量实训室	工程测量实训	工程测量	
	工程制图实训室	工程制图实训	工程制图	
	材料力学实验室	建筑力学实训	建筑力学	
	BIM实训中心	BIM建模实训	BIM技术应用	
校外	广州市建筑集团有限公司	建筑施工技术课程实训与企业教学	建筑施工技术	
	广州建成工程咨询股份有限公司	工程招投标、工程造价课程实训	工程招投标	
	广东省建筑设计研究院	结构设计	建筑结构、结构CAD	
	广州市建筑装饰行业协会	建筑施工技术课程实训与企业教学	建筑施工技术	
	秉木建筑科技集团	BIM实训与企业教学、毕业实习	BIM技术应用	
	敏捷地产	建筑施工实训与企业教学、毕业实习	建筑施工组织与管理	

（三）教学资源

1. 教材选用

按照国家规定选用最新出版的，体现新技术、新工艺、新规范的优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。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。

2. 图书文献配备

图书文献配备应能满足人才培养、专业建设、教科研等工作需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括建筑施工技术、建筑施工组织、工程量清单与计价、建筑构造、BIM 技术等专业图书，并不断更新。

3. 数字教学资源配置

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，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

（四）教学方法（对实施教学应采取的方法提出要求和建议）

在教学过程中根据课程性质、教学内容与要求灵活采用下列教学方法。

1. 任务驱动法

根据企业实际岗位的知识、技能和职业素养要求以及典型工作任务分解，把课程要求掌握的职业技能分为不同的实际工作任务，学生自己或在教师指导下提出解决问题的思路和方法，然后进行具体的操作，教师引导学生边学边做完成相应的“任务”。学生在完成工作任务的过程中学习、掌握相关理论知识和操作技能，培养学生发现问题、解决问题和综合应用的能力，实行教、学、做的一体化。

2. 项目教学法

根据职业岗位要求，将课程内容分成几个工作项目，以每一个完整的项目作为教学导向，模拟真实的工作环境，把教学过程与工作过程融为一体，增强教学过程的针对性与实用性，引导学生围绕项目开展自主学习和探索，着重培养学生的自学能力、创新意识与合作精神，在完成项目的过程中掌握相关的理论知识与职业技能。

3. 案例教学法

案例教学法是把实际过程中的真实情形加以典型化处理，形成学生思考和决断的案例，在教师的指导下，通过组织学生讨论一系列案例，运用多种方式启发学生独立思考，提出解决问题的方案，使学生掌握有关的专业技能、知识和理论，从而达到教学目的的一种教学方法。课程教学中要求根据教学目的、内容和要求，以案例所提供的材料和问题为中

心进行分析研究，提出见解，做出判断和决策，藉以提高学生分析问题和解决问题的能力。案例教学能使学生成为教学活动的主体，从而形成学生自主学习、合作学习、研究性学习和探索性学习的开放式学习氛围。

4. 情景教学法

情景教学法是通过设计出一系列真实性、准真实性具体场合的情形和景象，让学生亲身参与、感受教学内容的一种开放式教学方法，其特点是言、行、情三者融为一体，核心是激发学生的情感。一般由创设情景、确定问题、自主学习、协作学习、效果评价等环节构成，主要有角色扮演、行为实践、多媒体设备创设情景等方式。在课程中采用情景教学法能调动学生积极性，激发学生的学习兴趣，使学生触景生情、活跃思维，融会贯通所学知识，更加深刻地理解语言之外所传递的信息，亦有利于培养学生的创新精神、创业意识和创新创业实践能力。

5. 理实一体化教学法

理实一体化教学法是理论与实践同步进行的一种教学方法，在课程教学中将实践操作和理论知识在同一时间、地点有机融合，将实训室和课堂融为一体，教师按照教学要求，有计划地指导学生进行理论知识学习与实践操作。理实一体化教学不仅能够加强学生的实际动手能力，还能提高学生的学习兴趣。同时，将理论融合于实践中，以理论指导实践，在实践反馈中又能加强对理论知识的理解。

6. 讨论式教学法

讨论式教学法指教师在分析教学目标的基础上，精心设计某一问题，并指导学生在讨论中各自发表意见，以寻求问题答案，从而使学生的能力得到锻炼的一种教学方法。讨论式教学法能够有效活跃课堂气氛，较好地培养学生的表达能力、批判能力、自学能力、合作能力和自我认知能力，使学生改变保守的学习心态，体会分享的快乐，并且在讨论中更能加深学生对知识的理解和运用。

7. 自主学习法

为了充分拓展学生的视野，培养学生的学习习惯和自主学习能力，锻炼学生的综合素质，通常给学生留思考题或对遇到一些生产问题，让学生利用网络资源自主学习的方式寻找答案，提出解决问题的措施，然后提出讨论评价。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

根据高职教育的人才培养目标要求，以能力测评为主，突出能力培养，建立以职业能力为本位的多元化、全过程性的考核评价体系。以就业为导向、以生为本，充分发挥课程考核评价的导向、检验、诊断、反馈、激励等功能，达到以考促学、以考促教、以考促练、以考促改的目的。一般地，根据专业课程的类型、性质和教学内容，参照职业岗位能力要求，引入职业资格标准、行业企业技术标准或技术规范，科学设置考核内容以及灵活选用考核评价形式，考核评价的主体可根据实际情况选择任课教师、企业指导教师、行业技术专家、学生等人员。

课程的考核以课程教学过程中的“形成性考核”与“期末考试”相结合的方式。形成性考核占20-50%，（其中包括训练、作业、实训大作业等），期末考试成绩占50-80%。

（1）突出过程评价，在教学中分任务模块评分，结合课堂提问、小组讨论、实际操作、课后作业、任务考核等手段，加强实践性教学环节的考核，并注重平时考核。

（2）强调目标评价和理论与实践一体化评价，注重引导学生学习方式的改变。

（3）强调课程结束后的综合评价，充分发挥学生主动性和创造力，注重考核学生动手能力和在实践中认识问题好分析问题的能力。

（六）质量管理（对专业人才培养的质量管理提出要求）

1、建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2、完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3、建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4、专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九.【专业群及专业特色】

组群逻辑：面向粤港澳大湾区智慧城市建设产业链，打造智慧城市建设高水平专业群。充分利用物联网技术、人工智能技术及BIM技术为传统建筑业和大湾区智慧城市建设赋能，实现BIM+、智能+与城市建设协同，实现智慧建造转型升级。以广州城市建设职业教育集团和广联达数字建筑产业学院为产教融合平台，整合校企行政在教育链、产业链、创新链的资源，以粤港澳大湾区智慧城市建设为载体，在专业群实施“一体两翼、三链融合”发展战略，把握智慧城市建设产业对人才的中高端需求，打造以市政工程技术为龙头，建筑工程技术、古建筑工程技术、园林技术为支撑，房地产经营与管理为运维载体的大湾区智慧城市建设专业群。全力推行“1+X”证书制度，探索在BIM技术和装配式建筑方面实现学历证书和职业技能等级证书互通衔接，重构专业群课程体系，培育专业群特色和核心竞争力，为粤港澳大湾区城市建设提供人力资源支撑和技术技能服务。专业群的建设与发展，将以建筑信息化为平台，以 BIM 技术为手段，整合工程施工教学资源，构建数字化、网络化、智能化教学应用和服务平台，集聚各专业优势共同发展。共同打造粤港澳大湾区城市建设高端技术技能人才培养高地和创新服务平台，实现为建设教育强国、人才强国作贡献，为国家复合型技术技能人才培养培训建设提供新经验。

专业群：

名称	智慧城市建设专业群
群内专业	1、市政工程技术2、建筑工程技术3、房地产经营与管理4、园林技术5、古建筑工程技术
核心专业	市政工程技术

群内 资源共享	(1) 专业群平台课程共享		
	平台课程共享一览表		
	序号	课程名称	要求
	任课教师 资质要求		
1	工程制图	1) 具有正确阅读理解建筑工程图样的能力; 2) 具有正确使用绘图工具和仪器绘制建筑工程图样的能力; 3) 具有按照施工图绘制标准进行工程图样校正的能力; 4) 具有按照建筑工程图样正确组织按图施工的能力; 5) 具有后续专业课程学习的坚实专业识图制图基础能力。	具有建筑制图扎实的理论知识与相关的工作经验
2	工程CAD	4) 掌握使用计算机绘图的方法并养成良好的绘图习惯; 5) 掌握常用计算机绘图应用软件的使用方法和有关操作技巧 6) 熟练绘制中小型民用建筑的建筑施工图、结构施工图。	具有CAD扎实的理论知识与相关的工作经验
(2) 专业群师资共享 专业群内专任教师师资共享，建立校企“互派、互聘”机制，共建专兼结合的“双师型”教学团队。			
(3) 专业群基地共享 ①广州城市建设职业教育集团（共享平台）； ②现代城市建设与服务中心（校内基地）； ③房地产与物业实训中心（校内基地）； ④广州市建筑集团有限公司（校外基地）； ⑤广联达科技股份有限公司广州分公司（校外基地）。			

专业特色：

依托校企社政合作建立的广州城市建设职业教育集团，以服务珠三角城市建设发展的需要，构建服务于广州现代城市建设的特色专业。把职业道德培养和职业素质教育贯穿于专业性人才培养全过程，以学生未来就业的岗位能力作为人才培养目标，实施“工学交替、四岗渐进、能力递增、实境育人”的培养模式。通过与广州城市建设职教集团各成员单位的产学研进行合作，重视学生实践能力和创新创业能力的培养，加强实训、实习教学环节，以保证达到学生未来从事职业岗位需要的基本知识和职业能力的要求。

十.【产教融合、校企合作】

序号	主要合作企业	合作形式	主要合作项目（内容）
1	秉木建筑科技集团	课程实训、企业教学、毕业实习	BIM建模、技术应用
2	广州市建筑集团有限公司	课程实训、企业教学、毕业实习	工程管理、工程造价现场教学
3	广东省第四建筑工程有限公司	课程实训、企业教学、毕业实习	建筑施工现场教学

十一. 【创新创业教育】

在广州城市建设职业教育集团平台上，成立BIM生产性实训中心，创办BIM创业项目孵化基地，利用校企合作企业的科研优势、产业优势，为大学生提供创业的优良环境。将创新创业教育融入课程体系中，围绕创业主题，开设相关课程，积极推动BIM技术应用与发展，引进企业导师教学，倡导参与式教学；以鼓励学生创新思维为导向等。

搭建大学生创新创业实践平台，传授学生具体的创业技能。通过开展创新创业教育讲座，以及各种竞赛活动等方式，形成以专业为依托、以项目和社团为组织形式的创业教育实践群体。

十二. 【学生第二课堂活动】

1. 以国学活动（讲座、读书、文化活动等）为代表的体现文化素质教育的学习和其他形式活动。

2. 学生参加社会实践活动。

3. 学生的各种社团活动、文体活动。

4. 学生参与各类职业技能竞赛为形式的课外实践活动。

5. 学生参与学校和合作企业组织的就业指导和专业实践活动。

6. 其他公益与社会志愿者活动。

7. 通过参加学校的艺术节、电影文化节、才艺比赛等活动，加强学生的美育教育。

8. 成立BIM创新创业中心，让感兴趣的学生参与进来，成为学生创新创业的孵化中心。

十三. 【资格证书与技能等级证书】

通用能力证书

- (1) 高等学校职业英语能力认证证书
- (2) 高等学校计算机水平考试一级或二级证书

建议职业资格（技能）等级证书

工程测量员职业资格证；施工员培训证、监理员培训证；资料员培训证；助理造价师；BIM技术员、BIM技术工程师等。

十四.【毕业要求】

本专业（二年制）学生必须完成培养方案所规定所有课程，取得必修课_____80学分（含创新社会实践活动_2_学分），专业选修课_9_学分，公共选修课__4_学分，总学分达_____93_学分（学时达_1674_）方可毕业。

十五.【附录】（教学进程安排表、变革审批表等）

编制人：宋向东

审定人：雷华

附件1:

建筑工程技术专业人才培养方案

（2020级高职专业学院）

一.【专业名称及代码】

专业名称：建筑工程技术

专业代码：540301

二. 【入学要求】

应往届中等职业教育自主招生学生或具有同等学力者

三. 【修业年限】

2 年

四. 【职业面向】

所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书
土建施工类 (5403)	土木工程建筑业 (48) 房屋建筑业 (47)	建筑工程技术人员 (2 -02 -18) ; 建筑信息模型技术员 (4 -04 -05 -04)	施工员; 质量员; 安全员; 资料员; 材料员; 测量员; 建筑信息模型技术员	施工员证; 质量员证; 安全员证; 资料员证; 材料员证; 测量员证; 建筑

所属专业大类及所属专业类应依据现行专业目录; 对应行业参照现行的《国民经济行业分类》; 主要职业类别参照现行的《国家职业分类大典》; 根据行业企业调研, 明确主要岗位类别 (或技术领域); 根据实际情况举例职业资格证书或技能等级证书。

五. 【培养目标与培养规格】

(一) 培养目标

立德树人、践行社会主义核心价值观, 培养德智体美劳全面发展的复合型技术技能人才, 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, 面向广东省土木工程建筑业、房屋建筑业等行业的建筑工程技术人员职业群, 能够从事建筑工程施工与管理相关工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

素质结构

（1）思想政治素质

在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，全面贯彻党的教育方针，紧紧围绕立德树人这一根本任务，不断推动思想政治教育创新发展，将培育和践行社会主义核心价值观融入教育教学全过程。引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，厚植爱国主义情怀，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。

（2）职业素质

具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

知识结构

（1）文化知识

①掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

②掌握一定的科学知识、科学理论和科学方法，具有一定的逻辑思维能力和创新能力

；

③传承中国文化发展，丰富国学知识。

④具有良好的人际交往、协作、沟通、组织能力，有良好的团队意识；热爱生活，朴素自然，待人真诚，处事平和大方。

⑤具有良好的审美修养，具有高雅的生活情调。

（2）专业知识

①熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

②掌握投影、建筑识图与绘图、建筑材料应用与检测、建筑构造、建筑结构的基本理论与知识。

③掌握建筑施工测量、建筑施工技术、建筑施工组织与管理、建筑工程质量检验、建筑施工安全与技术资料管理、建筑工程计量与计价、工程招投标与合同管理方面的知识。

- ④掌握建筑信息化技术和计算机操作方面的知识。
- ⑤了解土建专业主要工种的工艺与操作知识。
- ⑥了解建筑水电设备及智能建筑等相关专业的基本知识。
- ⑦熟悉建筑新技术、新材料、新工艺、新设备方面的基本知

能力结构

(1) 职业通用能力

- ①能够识读建筑工程施工图、结构施工图、装饰装修施工图。
- ②能够识读常用建筑材料出厂质量报告和操作建筑材料主要技术指标试验。
- ③能够使用工程测量仪器、进行检验和校正、房屋建筑工程施工放样。
- ④能够进行实际工程中的基本力学计算与应用。
- ⑤能够使用CAD软件，进行绘图和设计表达。
- ⑥能够使用BIM软件，进行施工管理。

(2) 职业专门能力

- ①能对建筑工程施工现场进行技术、质量、进度、安全、成本控制, 以及现场协调管理。
- ②能编制建筑工程施工方案及编制施工组织。
- ③能从事建筑工程项目竣工结算；能够使用预算软件。
- ④能从事工程招投标与工程报价。
- ⑤能运用规范和技术文件对工程进行质量检验。
- ⑥熟练运用建筑工程CAD软件、BIM软件。

(5) 职业拓展能力

- ①具有社会交往和求职能力，职业工作能力。
- ②具有创新创业意识和能力。
- ③具有BIM建模及数据分享应用的能力。

(三) 【培养岗位与职业能力】（核心岗位“★”）

序号	培养岗位	岗位描述	职业专门能力	对应课程
----	------	------	--------	------

1	施工员★	编制建筑工程的施工组织设计，施工现场布置和施工方案的制定，施工现场管理，参与图纸会审及技术交底	1. 施工技术交底 2. 制定施工方案，说明施工质量要求 3. 制定技术及安全措施 4. 制定重点部位的施工措施	建筑施工技术 建筑施工组织 施工图识读与会审
2	BIM技术员★	运用BIM技术进行施工管理、工程预结算	1. 能够使用BIM软件 2. 能够进行施工管理 3. 能够编制施工图预算	BIM建模 BIM技术应用
3	助理造价工程师★	进行土建工程量的计算，准确应用各种计量计价文件，编制土建工程的工料分析	1. 能够使用预算定额 2. 能够编制施工图预算	建筑工程计量与计价、预算电算化

六. 【课程设置及要求】

(一) 公共基础课程 (应准确描述各门课程的课程目标、主要内容和教学要求，落实国家有关规定和要求)。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	落实国家有关规定和要求	课程管理部门
1	思想道德修养与法律基础	<p>1. 素质目标 培养大学生良好的思想政治素质和道德素质，培养大学生良好的职业素养和法律素养。</p> <p>2. 知识目标 引导大学生理解掌握思想道德修养的基本内容、理论、原则，帮助大学生领会社会主义法律精神，掌握相关法律基础知识。</p> <p>3. 能力目标 教会大学生正确看待各种生活问题、人生矛盾和社会问题的方法，培养大学生主动学习的能力、自我管理的能力、分析解决问题的能力、创新发展的能力。</p>	<p>1. 思想政治素养的培养与训练 (理想信念、人生价值、爱国主义和核心价值观)</p> <p>2. 道德素养的培养与训练 (个人品德、社会公德、职业道德和家庭美德规范和意识)</p> <p>3. 法律素养的培养与训练 (法律规范和法律意识)</p>	<p>本课程是中宣部、教育部规定的对全日制普通高校大学生进行思想政治理论课教育的公共必修课，是对大学生系统进行思想政治教育的主渠道和主阵地。</p> <p>要求针对大学生成长过程中面临的思想、道德和法律问题，开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育，引导大学生提高思想道德素养和法律素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。</p>		社科部
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论	<p>1、知识目标： (1) 了解与课程相关的马克思主义的基本立场、观点和方法</p>	<p>站起来篇——毛泽东思想 (14学时)</p>	<p>师资方面： 本课程的主讲教师要求不仅具有比较深厚的马克</p>	2005年中共中央、国务院印发《关于加强	社科部

		<p>(2) 掌握马克思主义中国化的历史进程及毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的主要内容</p> <p>(3) 深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想的内容及对当今中国发展的重要意义</p> <p>2、能力目标：</p> <p>(1) 具有大是大非的辨别能力</p> <p>(2) 准确使用相关政治用语的能力</p> <p>(3) 具有一定的意识形态信息甄别能力</p> <p>(4) 运用理论分析解释社会现象的能力</p> <p>3、素质目标</p> <p>树立四信：对中国化马克思主义的信仰，对中国特色社会主义的信念，对党和政府的信任，对实现中国梦的信心</p>	<p>富起来篇——</p> <p>邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观（6学时）</p> <p>强起来篇——</p> <p>习近平新时代中国特色社会主义思想（34学时）</p>	<p>思主义理论功底，善于学习和掌握哲学社会科学的最新成果，充分了解世情、国情感和民意，熟悉大学生的思想实际，而且能够有针对性地开展教育教学活动，具有强烈的人文关怀精神和为学生服务的意识，具有现代职业教育以职业活动为导向、突出能力目标的先进理念。</p> <p>本课程的教学团队要求经常交流教学经验，探讨教学改革的有效方法。在教学团队建设中，要强化培训，尤其要加强对教师的职业教育教学能力培训。采取集中培训和个人钻研相结合，提高教师素质。不断完善教师科研和教学相促进的激励机制，形成有利于教师队伍良性发展的长效机制。</p> <p>手段与方法方面：要求课堂面授与网络教学相结合。采取讨论、主题演讲、现场教学、社会调研等多种方法加强教学效果</p>	<p>和改进新形势下高校思想政治工作的意见》；2018年中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》</p>	
3	形势与政策	<p>本课程主要是帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基</p>	<p>本课程教学内容根据教育部社政司和广东省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当下国际、国内形势的热点、</p>	<p>本课程的主讲教师要求不仅具有比较深厚的形势与政策、世界政治经济与国际关系基本知识，善于学习和掌握国内外重大时事，充分了解世情、国情感和民意，熟悉大学生的思想实际，而且能够有</p>	<p>《中宣部、教育部关于进一步加强高等学校学生形势与政策教育的通知》（教社政〔2004〕13号）</p> <p>《教育部关于加强新时代高校“形势与政策”课建设的若干意见》（</p>	社科部

		本方法, 并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题, 把理论渗透到实践中指导自己的行为。	焦点问题, 并结合我校教学实际情况和学生关注的热点焦点专题。	针对性地开展教育教学活动, 具有强烈的人文关怀精神和为学生服务的意识, 具有现代职业教育以职业活动为导向、突出能力目标的先进理念。	教社科(2018 1号)	
4	体育	<p>1. 素质目标 培养正确的世界观、人生观、价值观, 具备创新精神、职业道德和团队合作精神。</p> <p>2. 知识目标 掌握一至两项运动技术动作, 了解身体的生理健康指标和心理健康指标、常见运动损伤和预防等, 熟练掌握一定的体育裁判法和体育竞赛的组织与管理, 以及体育竞赛的鉴赏。</p> <p>3. 能力目标 能参与体育比赛, 保持适度的体育竞技水平, 组织不同规模的体育比赛, 能够执裁一定级别的体育比赛, 懂得鉴赏体育竞赛, 参与并指导社区的体育事务。</p>	<p>1. 体育理论和健康知识</p> <p>2. 体育实践项目 田径, 篮球, 足球, 排球(气排球), 乒乓球, 羽毛球, 体育艺术类项目(健美操、体育舞蹈、瑜伽), 太极, 健身。</p>	<p>1. 室内外体育运动场所</p> <p>2. 影像投影室</p> <p>3. 体育竞赛观赏平台</p> <p>4. 超星学习通等教学APP</p> <p>5. 学生体能测试查询平台</p> <p>6. 阳光长跑APP</p>		社科部
5	美育	<p>本课程目标细分为以下三个方面:</p> <p>1. 知识目标: 主要掌握美学的基本理论, 包括美的内涵与本质、美的表现形态、中西方美学历程。</p> <p>2. 能力目标: 主要培养懂美、追求美、鉴赏美、创造美、传递美的能力。包括对于特定对象的美学鉴赏力; 正确的审美观念和健康的审美情趣; 培养崇尚美追求美的人生态度, 以审美的心胸从事现实的学业和事业, 使自己得到全面和谐的发展。</p> <p>3. 素质目标: 成为美的外在和美的内在兼备的高素质人才。</p>	本课程的内容由两个模块组成, 第一个模块是各艺术领域的美育教育, 内容涵盖绘画艺术、书法艺术、雕塑艺术、建筑艺术、设计艺术、影视艺术、戏曲艺术、文学艺术、舞蹈艺术、数字媒体艺术和非遗传承特色艺术等, 根据师资力量和专业特点从中选择一部分作为教学内容。第二个模块是美学理论模	本课程通过对美的基本理论的介绍, 启发学生的思维, 激发他们心中爱美的情感, 培养他们懂美、追求美、鉴赏美、创造美、传递美的能力; 引导学生用美学理论联系自己的实际生活经验, 通过美术、音乐、影视、非遗传承特色美育等审美实践活动, 树立正确的审美观念, 培养健康的审美情趣; 以此来美化自己的心灵, 完善自己的人	本课程应国务院办公厅《关于全面加强和改进学校美育工作的意见》【国办发(2015) 71号】和《教育部关于切实加强新时代高等学校美育工作的意见》【教体艺(2019) 2号】的要求而开设, 面向所有学生, 为公共必修课(2学分), 本课程全面贯彻党的教育方针, 以立德树人作为根本	社科部

			块，在第一个模块的教学内容的基础上对“美”进行抽象和总结。教学内容包括美的本质与内涵、美的表现形态和中西方的美学历程。	格，自觉地塑造自身美的形象，自觉经营情感和谐、境界高远、富有意义的美丽大学和美丽人生，	任务，深入贯彻落实习近平总书记关于高等教育的重要指示精神 and 全国、全省教育大会精神，把培育和践行社会主义核心价值观融入学校美育全过程，培养造就德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。	
6	信息技术	<p>通过课程学习，使学生比较全面系统地掌握计算机的基础知识和基本应用技术，提高学生的实际动手能力、分析和解决问题的能力，培养学生的信息素养与创新意识，使学生逐步养成严谨的工作态度和作风，为后续课程学习以及毕业后走向工作岗位奠定基础。</p> <p>1、知识目标： 掌握Windows的操作系统的功能； 掌握计算机网络和安全基本知识以及Internet基本知识。 掌握Word、Excel、PowerPoint软件的使用方法；</p> <p>2、职业技能目标：</p> <p>能使用操作系统对文件和文件夹进行正确的创建、修改、删除及查找工作； 能使用Word进行日常的文件录入与编辑工作，绘制表格和图形； 能使用Excel进行数据表格录入与编辑，并对表格进行统计分析与管理； 能使用PowerPoint制作会议、报告、汇报、培训等演示文稿； 能使用网络进行简单的电子商务活动，收发电子邮件，传输电子文稿</p>	使学生了解计算机硬件、软件的基础知识、掌握信息检索和信息安全的知识、了解大数据、云计算和物联网技术的应用、熟练掌握Windows操作系统的操作技能，熟练掌握OFFICE的文字处理操作WORD、电子表格处理EXCEL、演示文稿制作PowerPoint的操作与应用技能，Internet的使用技能，包括文件上传下载、电子邮件收发的使用。	<p>教学场地要求： 全部教学在电脑机房上课，进行知识点讲解、实践指导、动手实验。 授课采用投影+课件，以边讲、边看、边做、边讨论等多种形式相结合教学手段。</p> <p>教学环境要求： 网络化多媒体计算机实训室、局域网、Windows 10系统、Office 2016、IE8.0浏览器、等应用软件。</p> <p>师资要求： 课程主讲教师要求具有丰富的计算机应用基础教学经验，能动态掌握目前计算机行业基础知识的更新和变化，责任心强。</p> <p>课程教学团队要求：本课程为全校公共基础课程，学生人数多，教学团队至少5人以上。</p>	坚持标准引领，确保科学规范，明确学生的知识、能力和素质要求，注重学用相长，知行合一，培养和强化学生职业素养养成和专业技术积累，把立德树人、文化知识教育、技能培养贯穿到教材和课堂教学中。合理运用教学资源，选用体现新技术、新规范的高质量教材，增强学生的职业适应能力和可持续发展能力	信息技术系

		； 3、 职业素质养成目标：培养学生自主学习意识、提高解决问题的能力；培养学生信息化处理工作的意识和能力				
7	国学精粹	<p>课程总体目标是普及中华优秀传统文化，提升学生整体人文素养，帮助学生树立正确的价值观、人生观，准确认识优秀传统价值观念与文化精粹，教会学生学会做人、更好做事，树立文化自觉，增强文化认同，提升文化自信。</p> <p>1. 知识目标： (1) 能说出国学的基本概念、特质及其在当代的价值； (2) 掌握儒家思想的发展脉络、主要典籍及其代表人物； (3) 理解儒家思想的主要旨趣，熟读《大学》《论语》等儒家经典； (4) 知道道家思想的代表人物和经典著作； (5) 了解道家关于宇宙人生的核心思想，熟读《道德经》。 (6) 了解佛家的基本知识及其中国化的历程； (7) 理解佛家智慧、慈悲等概念的内涵。</p> <p>2. 能力目标： (1) 能养成正本清源读原典的学习习惯； (2) 具备自主学习和探究中国传统思想中的主要概念和思想内涵的能力； (3) 具备良好的语言表达及沟通能力； (4) 具备反省自我身心状况的能力。 (5) 能自觉将中华优秀传统文化与社会主义核心价值观相结合，对社会现象具有较准确的分析和判断能力；</p> <p>3. 素质目标： (1) 具有完善人格修养的意识，自觉运用国学经典智慧解决现实生活</p>	<p>课程以“国学与人生智慧”为主线，包括理论教学（18学时）与实践拓展教学（9学时）。</p> <p>1. 论教学包括绪论、儒家的人生智慧、道家的人生智慧与佛家的人生智慧等内容，具体设计为知理、守礼、明德、知耻、立志、好学、孝亲、诚信、敬业、自然、无为、智慧、慈悲等教学模块（每模块1-2学时），可根据不同专业特点选择使用。2. 实践拓展教学分为四个模块，包括城市国学讲坛（3学时）、雅艺体验（2学时）、岭南文化调研或其他国学实践类活动（2学时）、综合实践项目（2学时）</p>	<p>1、多媒体教室； 2. 国家教学资源库（微知库《四书五经选读》课程； 3. 超星学习通等教学APP 4. 配备有基本设备的茶室、琴室、书画室等国学实训室</p>	<p>教育部《完善中华优秀传统文化教育指导纲要》（2014年3月）、中共中央办公厅、国务院办公厅《关于实施中华优秀传统文化传承发展工程的意见》（2017年1月）教育部《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成[2019]13号）</p>	国学院

		<p>中的困惑；</p> <p>(2) 自觉在日常生活中践行中华优秀传统美德；</p> <p>(3) 具有一定的审美和人文素养，形成1项传统技艺爱好；</p> <p>(4) 具有传承弘扬中华优秀传统文化的责任感和使命感；</p>				
8	大学生职业生涯与创新创业指导	<p>一、素养目标</p> <p>培养勤于思考、有效规划未来的职业价值观，具备创新精神、创业意识与创新创业能力。</p> <p>二、知识目标</p> <p>(一) 大学生职业发展与创新创业</p> <p>1. 认识职业生涯，建立生涯与职业意识，掌握职业生涯规划的基本步骤。</p> <p>2. 掌握了解自我探索、环境探索的方式方法。</p> <p>3. 掌握职业决策方式方法及职业生涯规划书的制定与撰写。</p> <p>4. 认识创新创业，了解创新创业相关理论、形式、政策法规</p> <p>5. 掌握团队创建的方式与方法</p> <p>6. 熟悉创业环境探索的方法、渠道，掌握从环境中发现创业机会的方式方法，熟悉所发现项目匹配的融资渠道与方法，并且知道该项目落地成立公司组建团队的基本求与方法。</p> <p>7. 了解创业企业的类型，掌握商业计划书撰写的基本框架与要求</p> <p>8. 了解不同类型创新创业企业组建的流程及运营管理</p> <p>(二) 就业指导</p> <p>9. 了解职业选择的相关因素和就业形式与就业渠道</p> <p>10. 做好职业准备，掌握求职过程中简历和求职信的撰写技巧，掌握面试的基本形式和面试应对要点</p> <p>11. 了解学习与工作场所</p>	<p>一、大学生职业发展与创新创业模块</p> <p>1. 自我探索的方式方法</p> <p>2. MBTI性格类型理论</p> <p>3. 霍兰德职业兴趣模型</p> <p>4. 价值观和职业选择的关系</p> <p>5. 认清自我的技能</p> <p>6. 掌握职业环境探索的内容、方法</p> <p>7. 职业生涯规划书的撰写</p> <p>8. 创新创业与人生的关系</p> <p>9. 创新创业者所需的能力</p> <p>10. 组建创新创业团队</p> <p>11. 创业环境分析的因素与方式方法</p> <p>12. 创新创业项目调研与选择的方式方法</p> <p>13. 创新创业融资的渠道、方法及注意事项</p> <p>14. 创新创业实际操作（商业计划撰写、公司组建）</p> <p>二、就业指导</p> <p>1. 选择职业</p> <p>2. 做好职业准备</p> <p>3. 提高就业技巧</p> <p>4. 职业适应与转换</p>	<p>1. 中国“互联网+”大学生创新创业大赛、大学生创新创业训练（实践）项目等多个校外实践平台或活动</p> <p>2. 蓝墨云班课、超星学习通等教学APP</p>	<p>1. 教育部办公厅关于印发《大学生职业发展与就业指导课程教学要求》的通知（教高厅〔2007〕7号）</p> <p>2. 国务院办公厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》（国办发〔2015〕36号）</p>	创新创业学院

		<p>的差异、工作中需要注意问题与具备的品质</p> <p>三、能力目标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.应用工具有效自我认知、职业认知 2.把握所学专业与未来理想职业的关系，确立不同时期职业目标，并制定相应行动计划 3.依据随环境变化科学、有效的进行个人职业生涯规划的反饋与修正 4.有效进行创业环境的分析与探索，发现其中的创新创业机会并选择有效的融资渠道与方式。 5.科学组建团队，以“互联网+”为代表的创新创业实践活动为载体参与创新创业实践 6.能够撰写一份规范的创新创业商业计划书。 7.能够依流程申请设立企业，有针对企业的发展要求进行运营管理。 8.能准确的了解就业形式、政策与渠道 9.能准确的撰写求职信与求职简历、具备面试技能 10.在学生与职业人士身份间进行心理调节，快速适应职场环境 				
9	<ol style="list-style-type: none"> 1.《职业礼仪与职业形象》、2.《交际与口才》、3.《商务文书写作》、4.《应用写作实训》、5.《中西文化基础》 	<ol style="list-style-type: none"> 1.通过《职业礼仪与职业形象》课程的学习，要求学生掌握职业道德的基本要求；语言交往的基本礼仪；学会不同场合的穿衣原则；了解中西餐餐桌礼仪；了解国际见面礼、宗教礼仪。 2.通过《交际与口才》课程学习，培养学生具有的较强人际交往能力、语言表达技能和语言文化素质的，提升学生的勇气、自信和团队合作精神。 3.通过《商务文书写作》课程学习，使学生了解商务文书写作基础理论和方法，掌握各类常用 	<ol style="list-style-type: none"> 1.主要内容：个人卫生礼仪；仪态礼仪；仪表礼仪；宴请礼仪；日常社交礼仪；涉外礼仪；职业道德 2.主要内容：语言沟通、非语言沟通、人际交往的基本原则与技巧、人际交往障碍与克服、几种基本人际关系沟通和口才训练 3.主要内容：商务文书写作基础知识、商务管理与事务文书、商务告启文书、商务函电、商务礼仪文书、商务宣 	<ol style="list-style-type: none"> 1.需要形体室：训练学生走姿、站姿、坐姿；化妆实验室：训练学生职业妆的化妆训练。同时训练学生的色彩认知与色彩搭配；多媒体教室：用于茶道、餐饮礼仪的视频展示。 2.课程采用讲解、示范、录音、录像、试讲、讲评、模拟表演、观摩等多元互动的教学模式，使学生在有效职业情景的训练中，切实锻炼与提高交 	<p>该5门课程符合切实落实国务院《关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》和教育部高等教育司《关于加强大学生文化素质教育的若干意见》等文件精神，明确加强文化素质教育是高质量人才培养的重要组成部分。也是落实2019年《教育部关于职业院校专业人才培养方</p>	公共管理系

		<p>商务文书的基本知识及写作要领，能够在分析、处理材料的基础上，写出主旨明确、格式规范、语言得体的各类商务文书，满足企业经营运作中的办文需求。培养学生分析能力、表达能力、写作能力，提升协作精神与创新意识。</p> <p>4. 通过《应用写作实训》课程学习，使学生掌握以党政机关公文为核心的OA电子公文写作基础知识、格式、技法、行文规则等。能够一步到位，格式规范，快速准确地写作以党政机关公文为核心的常用电子公文。培养学生形成良好的职业习惯和协作能力，提升职业核心竞争力。</p> <p>5. 《中西文化基础》课程通过学习中西文化常识，比较中西方文化差异，增进学生对中西文化的了解，培养学生的综合文化基础素质，进而提升职业素质，增强学生在经济文化全球化背景下做好专业工作的理解能力、内涵构建能力和沟通能力，培养新时代有国际视野高素质应用型高职人才。</p>	<p>传文书、商务契约文书、商情调研文书</p> <p>4. 主要内容：应用文及其写作过程、党政机关公文办文、事务文书办文、财经文书办文、常用文书办文、应用写作综合技能实战演练。</p> <p>5. 主要内容：中西文化差异、中西哲学思想宗教文化、中西礼仪文化、中西风俗节日文化、中西饮食文化、中西文学、中西艺术文化、中西建筑文化和中西科技文化</p>	<p>际能力和口头表达能力。</p> <p>3. 教学内容实战化、项目化、任务化。以高职学生中小企业的就业方向与岗位为背景，以“情境任务——任务分析——学习指引——任务实施——拓展训练”为思路，通过讲解示范、案例分析、小组协作等多种教学方法，运用信息化、新媒体技术手段，全方位提升学生“办文”实务操作技能。</p> <p>4. 教学内容项目化、实战化、任务化。全面体现中小企业办文过程的项目教学设计，使教学成为一个完整的“OA办文业务实践流程”，将纷繁复杂的理论学习转化为生动的有趣的“办文工作模拟实训”。</p> <p>5. 通过任务驱动、案例教学、理论实践一体化的教学方法，进行知识传授、学习和实践。除了在多媒体教学进行理论教学外，可利用院系实训室、各社区中心、校外画廊、文化公司、博物院、文化景点进行实践性教学。</p>	<p>案制订与实施工作的指导意见》中“推动中华优秀传统文化融入教育教学”、“统筹推进文化育人”规定。</p>	
10	军事理论	<p>1、素养目标：围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，培育和践行社会主义核心价值观，提升学生国防意识和军事素养，为实施军民</p>	<p>1、中国国防：国防概述、法规、建设，武装力量，国防动员。</p> <p>2、国家安全：国家安全概述、</p>	<p>1、智慧树学习平台</p> <p>2、学生自学平台</p>	<p>1、教育部《关于全面提高高等教育质量的若干意见》</p> <p>2、教育部《普通高等学校</p>	保卫处

		<p>融合发展战略和建设国防后备力量服务。</p> <p>2、知识目标：让学生了解掌握军事基础知识增强国防观念、国家安全意识、忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。</p>	<p>形式，国际战略形式。</p> <p>3、军事思想：军事思想概述，外国军事思想，中国古代军事思想，当代中国军事思想。</p> <p>4、现代战争：战争概述，新军事革命，机械化战争，信息化战争。</p> <p>5、信息化装备：信息化装备概述，信息化作战平台，综合电子信息系统，信息化杀伤武器。</p>		军事课教学大纲》	
11	军事技能训练	<p>1、素养目标：增强组织纪律观念，培养令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。提高安全防护能力，培养分析判断和应急处置能力，全面提升综合军事素质。</p> <p>2、知识目标：了解中国人民解放军三大条令的主要内容掌握队列动作的基本要领，了解格斗防卫基本知识卫生救护基本要领，了解战备规定、紧急集合、徒步行军、野外生存的基本要求方法和注意事项。</p>	<p>1、共同条令教育与训练：共同条令教育，分队的队列动作。</p> <p>2、设计与战术训练：轻武器射击，战术。</p> <p>3、防卫技能与战时防护训练：格斗基础。</p>	现地教学	<p>1、教育部《关于全面提高高等教育质量的若干意见》</p> <p>2、教育部《普通高等学校军事课教学大纲》</p>	保卫处
12	心理健康教育与训练	<p>1、素质目标</p> <p>正确认识自己、接纳自己；遇到心理问题能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>2、知识目标</p> <p>了解心理学有关理论和基本概念；明确心理健康的标准及意义；了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现；掌握自我调适的基本知识。</p> <p>3、技能目标</p>	<p>3、心理健康知识概论（心理健康基本知识）</p> <p>2、心理过程与调适（学习心理调适、情绪管理）</p> <p>3、生活与成长（人际交往、恋爱与性心理）</p> <p>4、挫折与生命教育（挫折应对、生命教育）</p>	<p>5、智慧树学习平台</p> <p>6、学生心理健康信息化管理平台</p> <p>大学生心理健康活动与技能竞赛等校外实践平台</p>		学生处

		掌握自我探索能力，心理调适技能及心理发展能力；提升人际交往、情绪管理、挫折应对、时间管理等能力。				
--	--	--	--	--	--	--

(二) 专业（技能）课程

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	建筑力学与结构	初步具备结构内力、应力及位移的分析计算问题能力，能对一般的建筑工程问题进行初步分析为后续的一些专业课程提供一定的力学基础。在实际工程中熟练运用结构构造知识的能力；分析和处理实际施工过程中遇到的一般结构问题的能力、识读建筑结构施工图的能力等。	力学基本概念、基本理论、平衡计算、静定结构的内力分析、杆件的强度计算、杆件刚度及位移计算。常见结构体系的认知荷载的概念、分类与计算砌体结构材料及基本设计原则，砌体结构常见基本构件的设计混凝土结构材料及基本设计原则，混凝土基本构件的设计钢结构材料及基本设计原则，常见钢结构构件及节点设计、装配式混凝土结构体系与节点深化设计 混凝土结构平法施工图识读。	通过教、学、做一体化体系，以任务为驱动，技能训练为切入点，实现“教学做”一体化。并以实际工程为载体，通过对周边建筑结构物进行现场教学，实施理实一体化教学
2	建筑识图与构造	培养学生建筑识图和绘图的能力，培养学生的空间想象能力和思维能力，掌握建筑构造原理和构造方法，从而形成对房屋建筑构造的认知能力和构造设计绘图能力，适应岗位需求。	工具绘制工程图纸的基本知识；投影的基本知识、三视图的关系；掌握工程图纸识读和绘制的步骤和方法；建筑分类、等级与组成；基础构造、墙体构造、楼板构造、门窗构造、屋顶构造、楼梯及其他垂直交通设施构造、基本装饰构造、装配式建筑构造；建筑节能构造；单层工业厂房构造。	以真实工程为载体，实施理实一体化教学，通过对真实建筑工程图纸抄绘，对校园建筑物进行现场分析，使学生掌握建筑物建筑工程图纸识读与绘制技能，掌握相关构造，并能绘制成图。
3	建筑施工技术	能根据施工图纸和施工实际条件，选择和制定常规工程合理的施工方案，编写一般建筑工程施工技术交底；根据建筑工程质量验收方法及验收规范进行常规工程的质量检验。	常见基础施工，常见砌体工程施工，钢筋的加工、绑扎与安装，模板的设计、铺设与拆除，混凝土的配合比设计、运输、浇筑、振捣与养护；常见屋面的排水与防水施工，楼地面的防水施工，室内外一般装饰的施工，脚手架搭设，构件吊装与运输，装配式混凝土结构施工要点；装配式建筑施工；BIM技术在施工中的应用。	以真实工程项目为载体，实施理实一体化教学，通过对工程施工全过程的讲解、现场学习，使学生掌握建筑施工的主要工艺。
4	建筑施工组织	掌握工程施工技术管理、质量管理、进度管理、资源管理、现场管理和信息管理的基本方法和主要内容，初步具备一定的施工组织管理能力。	施工方案的编制原理与基本规则 施工进度计划的编制与应用； 施工现场的规划布置与现场平面图绘制；BIM技术在施工管理	用交互式、案例分析教学方法，理论与实际结合，多提问多互动讨论，激发学生思考。

		力。	中的综合应用。	
5	工程测量	掌握水准仪、经纬仪、全站仪等测量仪器的操作方法；能应用仪器熟练的进行施工测量与建筑变形观测。	水准仪、经纬仪、全站仪、测距仪的功能、构造、应用、调试与安装；距离测量，水准测量原理与方法，高程测设与抄平测量；水平角、竖直角观测，水平点位与设计水平角的测设，倾斜与位移观测；应用全站仪进行施工测量。	通过教、学、做一体化体系，按照工作过程，以项目为引领，任务为驱动，技能训练为切入点，学做合一。
6	建筑工程计量与计价	能够依据施工图纸、工程定额、清单计价规范、工程量计算规则、价格信息进行建筑工程项目的计量与计价。	定额的概念、种类与应用；工程量与建筑面积计算规则及方法，建筑及装饰工程的工程量计算，工程量清单计价的方法和程序；定额计价的方法和程序，投标报价的基本概念，投标报价的编制；工程计量BIM应用；装配式建筑计量与计价。	本课程采用教、学、做一体化，理、实一体化教学模式。
7	计算机辅助绘图	培养学生的识图和绘图能力，使学生了解AutoCAD软件操作的相关知识，能够利用该软件进行辅助设计并生成图纸。	AUTOCAD的基本绘图命令及命令的快捷方式；图形对象的基本编辑方法；图层的生成和管理的基本方法；字样式和标注样式的创建与编辑方法；图纸输出的设置方法。	以项目教学为载体，引入职业技能鉴定要求，师生加强互动，加大实践课时，充分利用校内实训条件培养实际动手操作能力。
8	工程材料	具备综合运用建筑材料的基本知识，能正确识别常见的建筑材料及材料种类，合理地选择建筑材料，并应用于建筑工程；	初步认知建筑材料基本性质；气硬性胶凝材料、水泥、混凝土、砂浆、墙体材料、钢材等材料的主要技术性能和选用标准。	采用理论与实践相结合的教学法，将理论作为实践的先导，又在实践中巩固理论。充分培养学生的职业能力。
9	招投标与合同管理	规划工程招投标工作；能编制资格预审文件、发布资审公告；具备工程合同的综合管理能力；具有一定的信息收集和处理能力。	认识建筑市场、工程项目招标方工作、工程项目投标方工作、建设工程合同管理工作。	建立工程交易实训中心；安装广联达招投标软件；应用使用数字化教学资源；引入具有一线实际操作经验的兼职教师。
10	建筑工程资料管理	熟悉资料管理的全过程内容。具备施工现场资料管理编写、收集和整理能力。初步具备资料员所具有的职业能力。	工程准备阶段文件编制与管理、工程监理资料编制与管理、施工资料编制与管理、建筑工程质量验收资料	给出完整一套施工图纸，学生分组编制与整理工程监理资料、施工资料

七. 【教学进程总体安排】（见附表一、附表二）

八. 【实施保障】

（一）师资队伍（对专兼职教师数量、结构、素质等提出有关要求）

校内专任教师任职要求：

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、有仁爱之心具有建筑工程技术专业本科及以上学历具有扎实的本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；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

企业兼师任职要求：

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）教学实施（对教室，校内、校外实习实训基地等提出有关要求）

类型	实训基地（室）名称	主要承担实训项目	对应课程	条件
校内	建筑材料实训室	建筑材料实训	建筑材料	
	工程测量实训室	工程测量实训	工程测量	
	工程制图实训室	工程制图实训	工程制图	
	材料力学实验室	建筑力学实训	建筑力学	
校外	广州市建筑集团有限公司	建筑施工技术课程实训与企业教学	建筑施工技术	
	广州建成工程咨询股份有限公司	工程招投标、工程造价课程实训	工程招投标	
	广东省建筑设计研究院	结构设计	建筑结构、结构CAD	
	广州市建筑装饰行业协会	建筑施工技术课程实训与企业教学	建筑施工技术	
	秉木建筑科技集团	BIM实训与企业教学、毕业实习	BIM技术应用	
	敏捷地产	建筑施工实训与企业教学、毕业实习	建筑施工组织与管理	

（三）教学资源

1. 教材选用

按照国家规定选用最新出版的，体现新技术、新工艺、新规范的优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。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教材。

2. 图书文献配备

图书文献配备应能满足人才培养、专业建设、教科研等工作需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括建筑施工技术、建筑施工组织、工程量清单与计价、建筑构造、BIM 技术等专业图书，并不断更新。

3. 数字教学资源配置

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，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

（四）教学方法（对实施教学应采取的方法提出要求和建议）

在教学过程中根据课程性质、教学内容与要求灵活采用下列教学方法。

1. 任务驱动法

根据企业实际岗位的知识、技能和职业素养要求以及典型工作任务分解，把课程要求掌握的职业技能分为不同的实际工作任务，学生自己或在教师指导下提出解决问题的思路和方法，然后进行具体的操作，教师引导学生边学边做完成相应的“任务”。学生在完成工作任务的过程中学习、掌握相关理论知识和操作技能，培养学生发现问题、解决问题和综合应用的能力，实行教、学、做的一体化。

2. 项目教学法

根据职业岗位要求，将课程内容分成几个工作项目，以每一个完整的项目作为教学导向，模拟真实的工作环境，把教学过程与工作过程融为一体，增强教学过程的针对性与实用性，引导学生围绕项目开展自主学习和探索，着重培养学生的自学能力、创新意识与合作精神，在完成项目的过程中掌握相关的理论知识与职业技能。

3. 案例教学法

案例教学法是把实际过程中的真实情形加以典型化处理，形成学生思考和决断的案例，在教师的指导下，通过组织学生讨论一系列案例，运用多种方式启发学生独立思考，提出解决问题的方案，使学生掌握有关的专业技能、知识和理论，从而达到教学目的的一种教学方法。课程教学中要求根据教学目的、内容和要求，以案例所提供的材料和问题为中心进行分析研究，提出见解，做出判断和决策，藉以提高学生分析问题和解决问题的能力。案例教学能使学生成为教学活动的主体，从而形成学生自主学习、合作学习、研究性学习和探索性学习的开放式学习氛围。

4. 情景教学法

情景教学法是通过设计出一系列真实性、准真实性具体场合的情形和景象，让学生亲身参与、感受教学内容的一种开放式教学方法，其特点是言、行、情三者融为一体，核心是激发学生的情感。一般由创设情景、确定问题、自主学习、协作学习、效果评价等几个环节构成，主要有角色扮演、行为实践、多媒体设备创设情景等方式。在课程中采用情景教学法能调动学生积极性，激发学生的学习兴趣，使学生触景生情、活跃思维，融会贯通所学知识，更加深刻地理解语言之外所传递的信息，亦有利于培养学生的创新精神、创业意识和创新创业实践能力。

5. 理实一体化教学法

理实一体化教学法是理论与实践同步进行的一种教学方法，在课程教学中将实践操作和理论知识在同一时间、地点有机融合，将实训室和课堂融为一体，教师按照教学要求，有计划地指导学生进行理论知识学习与实践操作。理实一体化教学不仅能够加强学生的实际动手能力，还能提高学生的学习兴趣。同时，将理论融合于实践中，以理论指导实践，在实践反馈中又能加强对理论知识的理解。

6. 讨论式教学法

讨论式教学法指教师在分析教学目标的基础上，精心设计某一问题，并指导学生在讨论中各自发表意见，以寻求问题答案，从而使学生的能力得到锻炼的一种教学方法。讨论式教学法能够有效活跃课堂气氛，较好地培养学生的表达能力、批判能力、自学能力、合作能力和自我认知能力，使学生改变保守的学习心态，体会分享的快乐，并且在讨论中更能加深学生对知识的理解和运用。

7. 自主学习法

为了充分拓展学生的视野，培养学生的学习习惯和自主学习能力，锻炼学生的综合素质，通常给学生留思考题或对遇到一些生产问题，让学生利用网络资源自主学习的方式寻找答案，提出解决问题的措施，然后提出讨论评价。

（五）学习评价（对学生学习评价的方式方法提出要求和建议）

根据高职教育的人才培养目标要求，以能力测评为主，突出能力培养，建立以职业能力为本位的多元化、全过程性的考核评价体系。以就业为导向、以生为本，充分发挥课程考核评价的导向、检验、诊断、反馈、激励等功能，达到以考促学、以考促教、以考促练、以考

促改的目的。一般地，根据专业课程的类型、性质和教学内容，参照职业岗位能力要求，引入职业资格标准、行业企业技术标准或技术规范，科学设置考核内容以及灵活选用考核评价形式，考核评价的主体可根据实际情况选择任课教师、企业指导教师、行业技术专家、学生等人员。

课程的考核以课程教学过程中的“形成性考核”与“期末考试”相结合的方式。形成性考核占20-50%，（其中包括训练、作业、实训大作业等），期末考试成绩占50-80%。

（1）突出过程评价，在教学中分任务模块评分，结合课堂提问、小组讨论、实际操作、课后作业、任务考核等手段，加强实践性教学环节的考核，并注重平时考核。

（2）强调目标评价和理论与实践一体化评价，注重引导学生学习方式的改变。

（3）强调课程结束后的综合评价，充分发挥学生主动性和创造力，注重考核学生动手能力和在实践中认识问题好分析问题的能力。

（六）质量管理（对专业人才培养的质量管理提出要求）

1、建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2、完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3、建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4、专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九.【专业群及专业特色】

组群逻辑：面向粤港澳大湾区智慧城市建设产业链，打造智慧城市建设高水平专

业群。充分利用物联网技术、人工智能技术及BIM技术为传统建筑业和大湾区智慧城市建
 设赋能，实现BIM+、智能+与城市建设协同，实现智慧建造转型升级。以广州城市建设职
 业教育集团和广联达数字建筑产业学院为产教融合平台，整合校企行政在教育链、产业链
 、创新链的资源，以粤港澳大湾区智慧城市建设为载体，在专业群实施“一体两翼、三链
 融合”发展战略，把握智慧城市建设产业对人才的中高端需求，打造以市政工程技术为龙
 头，建筑工程技术、古建筑工程技术、园林技术为支撑，房地产经营与管理为运维载体的
 大湾区智慧城市建设专业群。全力推行“1+X”证书制度，探索在BIM技术和装配式建筑
 方面实现学历证书和职业技能等级证书互通衔接，重构专业群课程体系，培育专业群特色
 和核心竞争力，为粤港澳大湾区城市建设提供人力资源支撑和技术技能服务。专业群的建
 设与发展，将以建筑信息化为平台，以 BIM
 技术为手段，整合工程施工教学资源，构建数字化、网络化、智能化教学应用和服务平台
 ，集聚各专业优势共同发展。共同打造粤港澳大湾区城市建设高端技术技能人才培养高地
 和创新服务平台，实现为建设教育强国、人才强国作贡献，为国家复合型技术技能人才培养
 培训建设提供新经验。

专业群：

名称	智慧城市建设专业群		
群内专业	1、市政工程技术2、建筑工程技术3、房地产经营与管理4、园林技术5、古建筑工程技术		
核心专业	市政工程技术		
群内 资源共享	(1) 专业群平台课程共享		
	平台课程共享一览表		
	序号	课程名称	要求
	1	工程制图	1) 具有正确阅读理解建筑工程图样的能力； 2) 具有正确使用绘图工具和仪器绘制建筑工程图样的能力； 3) 具有按照施工图绘制标准进行工程图样校正的能力； 4) 具有按照建筑工程图样正确组织按图施工的能力； 5) 具有后续专业课程学习的坚实专业识图制图基础能力。
2	工程CAD	7) 掌握使用计算机绘图的方法并养成良好的绘图习惯； 8) 掌握常用计算机绘图应用软件的使用方法和	
			具有建筑制图扎实的理论知识与相关的工作经验 具有CAD扎实的理论知识与相关的工作经验

		有关操作技巧 9) 熟练绘制中小型民用建筑的建筑施工图、结构施工图。	
<p>(2) 专业群师资共享</p> <p>专业群内专任教师师资共享，建立校企“互派、互聘”机制，共建专兼结合的“双师型”教学团队。</p> <p>(3) 专业群基地共享</p> <p>①广州城市建设职业教育集团（共享平台）； ②现代城市建设与服务中心（校内基地）； ③房地产与物业实训中心（校内基地）； ④广州市建筑集团有限公司（校外基地）； ⑤广联达科技股份有限公司广州分公司（校外基地）。</p>			

专业特色：

依托校企社政合作建立的广州城市建设职业教育集团，以服务珠三角城市建设发展的需要，构建服务于广州现代城市建设的特色专业。把职业道德培养和职业素质教育贯穿于专业性人才培养全过程，以学生未来就业的岗位能力作为人才培养目标，实施“工学交替、四岗渐进、能力递增、实境育人”的培养模式。通过与广州城市建设职教集团各成员单位的产学研进行合作，重视学生实践能力和创新创业能力培养，加强实训、实习教学环节，以保证达到学生未来从事职业岗位需要的基本知识和职业能力的要求。

十.【产教融合、校企合作】

序号	主要合作企业	合作形式	主要合作项目（内容）
1	秉木建筑科技集团	课程实训、企业教学、毕业实习	BIM建模、技术应用
2	广州市建筑集团有限公司	课程实训、企业教学、毕业实习	工程管理、工程造价现场教学
3	广东省第四建筑工程有限公司	课程实训、企业教学、毕业实习	建筑施工现场教学

十一.【创新创业教育】

在广州城市建设职业教育集团平台上，成立BIM生产性实训中心，创办BIM创业项目孵

化基地,利用校企合作企业的科研优势、产业优势,为大学生提供创业的优良环境。将创新创业教育融入课程体系中,围绕创业主题,开设相关课程,积极推动BIM技术应用与发展,引进企业导师教学,倡导参与式教学;以鼓励学生创新思维为导向等。

搭建大学生创新创业实践平台,传授学生具体的创业技能。通过开展创新创业教育讲座,以及各种竞赛活动等方式,形成以专业为依托、以项目和社团为组织形式的创业教育实践群体。

十二.【学生第二课堂活动】

1.以国学活动(讲座、读书、文化活动等)为代表的体现文化素质教育的学习和其他形式活动。

2.学生参加社会实践活动。

3.学生的各种社团活动、文体活动。

4.学生参与各类职业技能竞赛为形式的课外实践活动。

5.学生参与学校和合作企业组织的就业指导和专业实践活动。

6.其他公益与社会志愿者活动。

7.通过参加学校的艺术节、电影文化节、才艺比赛等活动,加强学生的美育教育。

8.成立BIM创新创业中心,让感兴趣的学生参与进来,成为学生创新创业的孵化中心。

十三.【资格证书与技能等级证书】

通用能力证书

(1) 高等学校职业英语能力认证证书

(2) 高等学校计算机水平考试一级或二级证书

建议职业资格(技能)等级证书

工程测量员职业资格证;施工员培训证、监理员培训证;资料员培训证;助理造价师; BIM技术员、BIM技术工程师等。

十四.【毕业要求】

本专业(二年制)学生必须完成培养方案所规定所有课程,取得必修课_____86学分(含创新社会实践活动_2_学分),专业选修课_4_学分,公共选修课___4___学分,

总学分达 _____ 94 学分（学时达 _____ 1692 _____）方可毕业。

十五.【附录】（教学进程安排表、变革审批表等）

编制人：宋向东

审定人：雷华