



娄底潇湘职业学院

Lou Di Xiao Xiang Vocational College

建筑工程技术专业 人才培养方案

专业代码： 440301

适用年级： 2021 级

层次类别： 专科

专业负责人： 李轶群

制订时间： 2021 年 7 月

分院审批： 贺文华、周新丰

分院审批时间： 2021 年 7 月

学校审批人： 高平

学校审批时间： 2021 年 8 月

目 录

一、专业名称及代码	2
二、入学要求	2
三、修学年限	2
四、职业面向	2
(一) 本专业职业面向表	2
(二) 典型工作任务与职业能力分析	2
五、培养目标与培养规格	3
(一) 培养目标	4
(二) 培养规格	4
六、课程设置及要求	5
(一) 公共基础课程	5
(二) 专业基础课程	19
(三) 专业核心课程	26
(四) 专业拓展课程	30
(五) 综合实践课程	38
(六) 公共选修课程	42
七、教学进程安排表	47
八、实施保障	50
(一) 师资队伍	50
(二) 教学设施	52
(三) 教学资源	54
(四) 教学方法	55
(五) 学习评价	55
(六) 质量管理	55
九、毕业要求	56
十、调研报告	57
十一、审批表	57

2021级建筑工程技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：建筑工程技术

专业代码：440301

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学历。

三、修学年限

基本学制3年，弹性学制3-6年。

四、职业面向

（一）本专业职业面向表

表1职业面向表

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书
土木建筑大类 44	土建施工类 4403	土木工程建筑业（48） 房屋建筑业（47）	土木建筑工程技术人员（2-02-21-03） 建筑信息模型技术人员（4-04-05-04）	施工员 安全员 质量员 测量员 资料员 建筑信息模型技术员等	CAD等级证书（中级） 施工员证书 安全员证书 质量员证书 测量员证书 BIM证书 1+X工程识图证书

（二）典型工作任务与职业能力分析

表2. 典型工作任务与职业能力分析

职业岗位名称	典型工作任务	职业能力要求
施工员	在建筑与市政工程施工现场，从事施工组织策划、施工技术与管理，以及施工进度、成本、质量和安全控制等	1. 能参与编制施工组织设计和专项施工方案； 2. 能识读施工图和其他工程设计、施工等文件的能力； 3. 能编写技术交底文件，并实施技术交底； 4. 能正确使用测量仪器，进行施工测量； 5. 能正确划分施工区段，合理确定施工顺序； 6. 能进行资源平衡计算，参与编制施工进度计划及资源需求计划，控制调整计划；

职业岗位名称	典型工作任务	职业能力要求
	工作。	7. 能进行工程量计算及初步的工程计价； 8. 能够确定施工质量控制点，参与编制质量控制文件、实施质量交底； 9. 能确定施工安全防范重点，参与编制职业健康安全与环境技术文件、实施安全和环境交底； 10. 能识别、分析、处理施工质量缺陷和危险源； 11. 能参与施工质量、职业健康安全与环境问题的调查析； 12. 能记录施工情况，编制相关工程技术资料； 13. 能利用专业软件对工程信息资料进行处理。
质量员	在建筑与市政工程施工现场，从事施工质量策划、过程控制、检查、监督、验收等工作。	1. 能参与编制施工项目质量计划； 2. 能评价材料、设备质量； 3. 能判断施工试验结果； 4. 能识读施工图； 5. 能确定施工质量控制点； 6. 能参与编写质量控制措施等质量控制文件，并实施质量交底； 7. 能进行工程质量检查、验收、评定； 8. 能识别质量缺陷，并进行分析和处理； 9. 能参与调查、分析质量事故，提出处理意见； 10. 能编制、收集、整理质量资料。
安全员	在建筑与市政工程施工现场，从事施工安全策划、检查、监督等工作。	1. 能参与编制项目安全生产管理计划； 2. 能参与编制安全事故应急救援预案； 3. 能参与对施工机械、临时用电、消防设施进行安全检查，对防护用品与劳保用品进行符合性判断； 4. 能组织实施项目作业人员的安全教育培训； 5. 能参与编制安全专项施工方案； 6. 能参与编制安全技术交底文件，并实施安全技术交底； 7. 能识别施工现场危险源，并对安全隐患和违章作业进行处置； 8. 能参与项目文明工地、绿色施工管理； 9. 能参与安全事故的救援处理、调查分析； 10. 能编制、收集、整理施工安全资料。
材料员	在建筑与市政工程施工现场，从事施工信息资料的收集、整理、保管、归档、移交等工作。	1. 能参与编制施工资料管理计划； 2. 能建立施工资料台帐；能够进行施工资料交底；能够收集、审查、整理施工资料； 3. 能检索、处理、存储、传递、追溯、应用施工资料； 4. 能安全保管施工资料；能够对施工资料立卷、归档、验收、移交； 5. 能参与建立施工资料计算机辅助管理平台； 6. 能应用专业软件进行施工资料的处理。
建筑信息模型技术员	工程设计建造管理的数据化	1. 能熟练使用工程绘图类软件及BIM 软件； 2. 能使用BIM从事建筑辅助设计相关工作； 3. 能使用BIM系统完成工程项目从方案到施工图阶段的设计工作； 4. 能利用BIM系统流程、标准编制阶段全面统筹深入，能够完成BIM平台的搭建。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养，职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握建筑专业关于的施工管理、质量管理、工程测量等方面的基础知识，具备测量放样、工程识图制图、编制进度计划、编制施工方案、编制施工组织设计、组织协调能力，面向建筑及相关行业的施工管理、测量、监理、资料等职业，能够从事建筑工程施工与管理、监理、测量等相关工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1. 素质目标

Q1. 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党，树立习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有爱国情怀和中华民族自豪感，国家认同感，遵纪守法；

Q2. 具有良好的职业道德和职业素养，遵守履行道德准则和行为规范；尊重生命、热爱劳动；崇德向善、诚实守信、爱岗敬业；

Q3. 具有良好的人际交往能力、社会适应能力；

Q4. 具有良好的身心素质和人文素养，具有健康的体魄和心理、健全的人格；

Q5. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新意识和能力；

Q6. 具有一定的审美和人文素养，能有自己的兴趣爱好；

Q7. 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。

2. 知识目标

K1. 掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

K2. 掌握本专业所必需的数学、力学、信息技术、建设工程法律法规以及环境保护、消防安全等知识；

K3. 掌握投影、建筑识图与构造、建筑结构、建筑材料应用与检测的基本理论和专业知识；

K4. 掌握建筑施工测量、建筑施工技术、建筑工程计量与计价、施工组织与管理、质量检验、施工安全与技术资料管理、工程招投标与合同管理等专业技术知识；

K5. 掌握建筑水电设备、信息化技术和计算机操作方面等相关专业技术知识；

K6. 了解建筑施工新材料、新工艺、新技术的相关信息。

3. 能力目标

A1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

A2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

A3. 能熟练识读土建专业施工图，能绘制土建工程竣工图；

A4. 能对常用建筑材料进行选择、进场验收、保管与应用，并能进行建筑材料的常规检测；

A5. 能对一般结构构件计算、设计和验算，能应用测量仪器熟练地进行施工测量与建筑变形观测；

A6. 能应用计算机进行专业工作；

A7. 能按照建筑工程进度、质量、安全、造价、职业健康的要求科学组织施工和有效指导施工作业，并处理施工中的一般技术问题；

A8. 能对施工现场进行组织和管理，并能具有砌筑工程和钢筋工程工种操作的初步技能；

A9. 能有参与施工图纸会审工作的能力，能对建筑工程进行施工质量和安全检查与监控；

A10. 具有工程项目招标投标和经营管理的基本能力；

A11. 具有社会交往、处理公共关系的基本能力；

A12. 具有测量工种的基本知识。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程、专业（技能）课程、专业拓展课程、综合实践课程和公共选修课程。

（一）公共基础课程

课程主要由军训（含国防教育）、军事理论、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、创业基础、就业指导、职业生涯与发展规划、高职英语、大学语文、信息技术、大学生心理健康教育、劳动教育、工匠精神课程构成，总计划学时为816学时，共46学分。具体各课程设置与要求见表3：

表3：公共基础课程设置与要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
1	军训 (含国防教育)	1. 素质目标：提高思想素质具备基本的军事素质，保持心理素质，培养提升身体素质。 2. 知识目标：了解学院规章制度及专业学习要求；熟悉并掌握单个军人徒手队列动作的要领标准；了解并掌握单兵战术动作和轻武器射击的要领。 3. 能力目标：具备一定的个人军事基础能力及突发安全事件应急处理能力。	1. 国防教育及爱国主义教育。 2. 军事训练、消防应急演练。 3. 专业介绍，职业素养以及工匠精神培育，法制安全教育。 4. 规章制度学习。 5. 校园文化教育。	由学院培养的军事教官负责进行军事训练内容；各专业带头人负责专业介绍及工匠精神培育；学工管理和武装部、保卫处部门负责学院规章制度的学习和校园文化的教育、应急演练。通过理论授课、案例导入、训练实操、专题讲座等方法，利用信息化教学手段开展理论学习及军事训练。采取形成性考核+终结性考核各占50%权重比的形式进行课程考核与评价。	112/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K1 A2 A3
2	军事理论	1. 素质目标：增强学生的国防观念；国家的安全意识和忧患危机意识；弘扬爱国主义精神，传承红色基因，提高学生综合国防素质。 2. 知识目标：了解和掌握军事理论的基本知识；熟悉世界新军事变革的发展趋势；理解习近平强军思想的深刻内涵。 3. 能力目标：具备对军事理论基本知识进行正确认知理解领悟和宣传的能力。	1. 中国国防。 2. 国家安全。 3. 军事思想。 4. 现代战争。 5. 信息化装备。	1. 军事理论教研室负责整体的军事理论课的教学工作，认真研究国家的教育政策法规，学院的教学大纲，认真制定教学计划，结合实际情况编写好教学课件，由军事理论课教师进行课程教学。 2. 综合运用讲授法，问题探究式，案例导入法等方法，充分运用信息化手段开展教学。 3. 采取形成性考核+终结性考核4:6权重比的形式进行课程考核与评价。	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K1 K2 A2 A3

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
3	思想道德与法治 (一)	1. 素质目标:具备健全人格以及良好的思想道德素质和法律素质,自觉运用所学知识分析社会问题,成长为德智体美劳全面发展的社会主义事业的建设者和接班人。 2. 知识目标:提升思想品德修养,了解并继承和弘扬中国传统美德和中国革命道德,树立为人民服务的思想,弘扬集体主义精神,拥有良好的道德品质和高尚的道德人格。 3. 能力目标:能够运用所学专业知识,理论联系实际,解决人生道路上出现的思想道德方面的问题,自觉加强知行合一修养,由他律走向自律,不断提高思想道德素质。	1. 担当复兴大任,成就时代新人:中国特色社会主义新时代呼唤担当民族复兴大任的时代新人。 2. 领悟人生真谛,把握人生方向:阐述什么是人生观,正确的人生观、价值观,引导学生创造有意义的人生。 2 追求远大理想,坚定崇高信念:领悟理想与信念的内涵及其重要性,坚定信仰信念信心,在实现中国梦的实践中放飞青春梦想。 3. 继承优良传统,弘扬中国精神:理解中国精神是兴国强国之魂,做新时代的忠诚爱国者,使改革创新成为青春远航的动力。	1. 以学生为本,注重知行合一、教学相长。 2. 选取思想道德与法治建设领域的典型案例,组织学生讨论、观摩,提高学生分析问题和解决问题的能力。 3. 组织学生积极参与湖南省思政课研究性学习竞赛活动,提升学生的理论水平与思想境界。 4. 采取过程性考核60%和终结性考核40%进行课程考核与评价。	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K1 K2 A1 A2 A3

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
4	思想道德与法治 (二)	1. 素质目标:具备健全人格以及良好的思想道德素质和法律素质,自觉运用所学知识分析社会问题,成长为德智体美劳全面发展的社会主义事业的建设者和接班人。 2. 知识目标:了解人的本质,人生意义,理解社会主义法律意识、社会主义法治观念,具备正确行使法律权利、履行法律义务,树立正确的择业观、创业观。 3. 能力目标:能够运用所学专业知识,理论联系实际,解决人生道路上出现的思想道德方面的问题,自觉加强知行合一修养,由他律走向自律,不断提高思想道德素质。	1. 明确价值要求,践行价值准则:了解全体人民共同的价值追求以及社会主义核心价值观的显著特征,积极践行社会主义核心价值观。 2. 遵守道德规范,锤炼道德品格:了解社会主义道德的核心与原则、吸收借鉴优秀道德成果、投身崇德向善的道德实践。 3. 学习法治思想,提升法治素养:了解社会主义法律的特征及运行、坚持全面依法治国,维护宪法权威,自觉尊法学法守法用法。	1. 以学生为本,注重知行合一、教学相长。 2. 选取思想道德与法治建设领域的典型案例,组织学生讨论、观摩,提高学生分析问题和解决问题的能力。 3. 组织学生积极参与湖南省思政课研究性学习竞赛活动,提升学生的理论水平与思想境界。 4. 采取过程性考核60%和终结性考核40%进行课程考核与评价。	24/1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K1 K2 A1 A2 A3
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (一)	1. 素质目标:使大学生坚定马克思主义信念,以及在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的信念,理解与执行党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验的主动性和自觉性。在未来的职业生涯中,坚定不移走中国特色社会主义道路,为实现中华民族伟大复兴的中国梦承担起历史使命,并牢固树立四个意识、坚定四个自信,成为德智体美劳全面发展的中国特色社会主义建设者和接班人,担当民族复兴大任的时代	1. 马克思主义中国化的历史进程与理论成果。 2. 马克思主义中国化的内涵。 3. 毛泽东思想及其历史地位。 4. 新民主主义革命理论。 5. 社会主义改造理论。 6. 社会主义建设道路初步探索的理论成果。 7. 邓小平理论。 8. “三个代表”重要思想。 9. 科学发展观的形成、主要内容及历史地位。	1. 以学生为本,注重“教”与“学”的互动。 2. 通过理论讲授,从整体上把握马克思主义中国化的理论成果的科学内涵、理论体系和主要内容。 3. 通过阅读经典著作,引导学生读原文、学经典、悟原理。 4. 组织学生积极参与湖南省思政课研究性学习竞赛活动,提升学生的理论水平与思想境界。 5. 通过案例教学,组织学生进行案例分析,以更好地把握中国的国情和当今形势。 5. 采取过程性考核60%和终结性考核40%进行课程考核与评	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K1 K2 A1 A2 A3

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		新人。 2. 知识目标: 准确把握马克思主义中国化进程中形成的理论成果。系统把握毛泽东思想的立场、观点、方法。全面理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观科学内涵、理论体系、思想精髓、精神实质。全面把握中国化马克思主义既一脉相承又与时俱进的理论品质。 3. 能力目标:掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理,运用理论的基本原理、观点和方法,全面客观的认识和分析中国走社会主义道路的历史必然性认识和分析当今中国的实际时代特征和当前所遇到的各种问题的能力,能把科学理论与专业知识结合起来,把书本知识与投身社会实践结合起来,具备独立思考和解决问题的能力。		价。		
6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(二)	1. 素质目标:使大学生坚定马克思主义信念,以及在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信念,理解与执行党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验的主动性和自觉性。在未来的职业生涯中,坚定不移走中国特色社会主义道路,为实现中华民族伟大复兴的中国梦承	1. 习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位。 2. 坚持和发展中国特色社会主义的总任务。 3. “五位一体”总体布局。 4. “四个全面”战略布局。 5. 实现中华民族伟大复兴的重要保障。	1. 以学生为本,注重“教”与“学”的互动。 2. 通过理论讲授,从整体上把握马克思主义中国化的理论成果的科学内涵、理论体系和主要内容。 3. 通过阅读经典著作,引导学生读原文、学经典、悟原理。 4. 组织学生积极参与湖南省思政课研究性学习竞赛活动,提升学生的	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K1 K2 A1 A2 A3

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		担起历史使命，并牢固树立四个意识、坚定四个自信，成为德智体美劳全面发展的中国特色社会主义建设者和接班人，担当民族复兴大任的时代新人。 2. 知识目标： 准确把握习近平新时代中国特色社会主义思想科学内涵。深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想是对马克思主义继承和发展。系统掌握“五位一体”与“四个全面”战略布局的内在联系和战略意义。深刻认识党在中国特色社会主义事业建设中的地位、作用。全面把握道路自信、理论自信、制度自信、文化自信在中国特色社会主义建设中的重要作用。 3. 能力目标:掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，运用理论的基本原理、观点和方法，全面客观的认识和分析中国走社会主义道路的历史必然性认识和分析当今中国的实际时代特征和当前所遇到的各种问题的能力，能把科学理论与专业知识结合起来，把书本知识与投身社会实践结合起来，具备独立思考和解决问题的能力。	6. 中国特色大国外交。 7. 坚持和加强党的领导。 8. 坚定“四个自信”，担当民族复兴大任。	理论水平与思想境界。 5. 通过案例教学，组织学生进行案例分析，以更好地把握中国的国情和当今形势。5. 采取过程性考核60%和终结性考核40%进行课程考核与评价。		

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
7	形势与政策	1. 素质目标：具备民族自信心和自豪感，增强为中华民族振兴而努力的责任感和使命感。 2. 知识目标：了解时事热点问题的背景、原因、本质；掌握分析时事热点问题的方法。 3. 能力目标：具备全面思考、理性分析时事热点的能力，自觉抵制各种不良思潮和言论的影响，能够与党中央保持高度一致。	1. 依据中宣部、教育部下发的“高校形势与政策教育教学要点”。 2. 结合当前国际国内形势以及我校教学实际情况和大学生成长的特点确定教学内容。	1. 应用多媒体、投影仪、相关电影或纪录片、杂志等教学资源，帮助学生多角度、多方面了解社会，提高分析问题解决问题的能力。 2. 采用“理论+实践”的教学模式，采取问题导向式的方法组织教学，使用在线开放课程辅助教学。 3. 采用“过程考核+终结性考核”的方式评定成绩。	16/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K1 K2 A1 A2 A3
8	创业基础	1. 素质目标：学生具备正确科学的创业观。能正确理解创业与人生的关系，具备创业意识和领导才能，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。 2. 知识目标：掌握开展创业活动所需要的基本知识；包括认知创业的基本内涵，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、大学生创业素质和创业风险。 3. 能力目标：具备必要的创业能力。包括掌握创业机会评价的技巧与策略，创业风险的防范措施，提高自身创办企业的综合素质和能力。	1. 创业与人生。 2. 创业者与创业团队。 3. 创业机会识别与控制。 4. 创业风险的识别与控制。 5. 商业模式及其设计与创新。 6. 创业资源与其管理。 7. 创业计划。 8. 新企业的创办与管理。	1. 以学生为本，提倡个性化学习，采用案例研讨教学法、体验教学法、模拟教学法等教学方法相结合，课程教学以案例教学与体验教学为主，突出以学生为主的成果导向。 2. 利用多媒体以及各种在线资源，加强学生的自主学习能力，改善教学效果与质量。模拟演练教学法作为该门课程的特色教学方式。 3. 采取形成性考核40%+终结性考核60%形式进行课程考核与评价。	32/2	Q3 Q4 A1 A2
9	就业指导	1. 素质目标：具备职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观，价值观和就业观念，能主动把个人发展和国家需要、社会发展相结合，具有	1. 就业政策。 2. 生涯规划。 3. 职业素质。 4. 求职择业。 5. 笔试面试。 6. 心理调试。 7. 就业权益。	1. 本课程以学生为主体，以成果为导向，注重理论联系实际，讲授与训练相结合的方式进行。教学可采用课堂讲授、典型案例分折、情景模拟训练、小组讨	32/2	Q3 Q4 A1 A2

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		责任意识、服务意识，自愿为个人职业发展和社会发展付出积极的努力。 2. 知识目标：了解职业特点，认识自己的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；学习求职择业准备，了解笔试面试，具备职业素质，提升就业能力。 3. 能力目标：具备就业的基本能力，掌握心理调试，保护就业权益等相关知识；拥有简历制作的知识与技巧，完成求职简历的制作。	8. 自主创业。 9. 角色转换。	论、角色扮演、社会调查、实习见习等方法进行。 2. 在教学的过程中，要充分利用各种资源。除了教师和学生自身的资源之外，还可调动社会资源，采取与外聘专家、优秀毕业生、职场人物专题讲座和座谈相结合的方法。 3. 采取形成性考核40%+终结性考核60%形式进行课程考核与评价。		
10	职业生涯规划	1. 素质目标：具备主动主动学习能力以及团队合作意识；培养吃苦耐劳的精神和严谨细致的作风。 2. 知识目标：了解职业发展的阶段特点；了解自身角色特性、未来职业的特性以及社会环境特性；了解就业形势与政策法规；了解劳动力市场相关信息、相关的职业分类知识以及就业创业的基本知识。 3. 能力目标：掌握自我认识与分析技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，以及各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、人际交往技能等。	1. 职业的内涵。 2. 职业生涯的特点与职业生涯规划的重要性。 3. 个体性格及其调试。	1. 采用以任务驱动为主的多种形式结合的教学方式，利用互联网现代信息技术开发慕课、微课及PPT等多媒体，通过搭建起多维、动态、活跃、自主的课程平台充分调动学习积极性。 2. 采取形成性考核40%+终结性考核60%形式进行课程考核与评价。	8/0.5	Q3 Q4 A1 A2

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
11	高 职 英 语 (一)	1. 素质目标：具备正确的世界观、价值观、人生观；坚定文化自信，养成积极的跨文化交际意识。 2. 知识目标：掌握一定的英语基础词汇、语法规则、表达结构与方式；掌握应用英语听、说、读、写、译五项技能的基本方法。 3. 能力目标：能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，能在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流。	1. 3000左右基本词汇。 2. 基本语法规则的学习、巩固与应用。 3. 主题内容 Occupations and places, Weather, Food, Clothes and shopping下的听、说、读、写、译五项基本技能综合训练。	1. 高职英语是一门公共基础课；教师应该在教学过程中把握其工具性和文化性的融合。 2. 教学中可以应用“产出导向法”和线上线下混合式教学模式。 3. 入学水平较高的学生应达到A级要求，入学水平较低的学生至少应达到B级要求；成绩综合评定覆盖学习全过程，做到“形成性评价40%+终结性评价60%”相结合。	64/4	K1 K3 A1 A2 A3
12	高 职 英 语 (二)	1. 素质目标：具备正确的世界观、价值观、人生观；坚定文化自信，养成积极的跨文化交际意识。 2. 知识目标：掌握一定的英语基础词汇、语法规则、表达结构与方式；掌握应用英语听、说、读、写、译五项技能的基本方法。 3. 能力目标：能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，能在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流。	1. 3000左右基本词汇。 2. 基本语法规则的学习、巩固与应用。 3. 主题内容 Transportation and places, Health, Work, In class下的听、说、读、写、译五项基本技能综合训练。	1. 高职英语是一门公共基础课；教师应该在教学过程中把握其工具性和文化性的融合。 2. 教学中可以应用“产出导向法”和线上线下混合式教学模式。 3. 入学水平较高的学生应达到A级要求，入学水平较低的学生至少应达到B级要求；成绩综合评定覆盖学习全过程，做到“形成性40%+终结性评价60%”相结合。	64/4	K1 K3 A1 A2 A3

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
13	大学语文	1. 素质目标：运用发散思维，学会独立思考，具备创新意识以及逻辑判断能力。拥有良好的职业意识和职业素养。 2. 知识目标：了解文学鉴赏的基本原理，掌握阅读、分析和欣赏文学作品的基本方法；掌握一定的文学基本知识，了解诗歌、散文、戏剧、小说四种主要文体特点及发展简况。 3. 能力目标：具备运用语文基础知识进行文章写作的能力，具备能够流畅的用语言进行的日常的交流和工作的能力。	1. 赏析古今中外的优秀文学作品。 2. 朗诵，演讲，思辨等口语训练。 3. 计划，总结各种应用文的写作训练。	1. 以学生为中心，注重知行合一，注重教学的互动。 2. 实行专题化，信息化的教学模式，范文讲解与专题讲座相互结合。 3. 积极组织课堂讨论，辩论会或习作交流会。 4. 采取形成性考核+终结性考核，按4:6权重比的形式进行课程考核与评价。	32/2	K1 K2 A1 A2 A3
14	信息技术（一）	1. 素质目标：提高计算机专业素质及网络安全素质具备信息意识和团结协作意识。 2. 知识目标：了解计算机及网络基础知识，熟练运用办公软件处理日常事务。 3. 能力目标：具备解决计算机基本问题和运用办公软件的实践操作能力。	1. 计算机基础知识及操作系统。 2. Office 及其它办公软件的应用。 3. 计算机网络基本知识及网络信息安全。	通过理论讲授“案例展示”实操训练等方法，充分利用信息化教学手段开展理论及实践教学。采取实践考核和理论考核相结合的方式课程考核与评价。	64/4	K1 K4 A1 A2 A3 A4
15	体育与健康（一）	1. 素质目标：增强体质，增进健康，全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力，激发学生积极参加体育运动的兴趣具有积极参与体育活动的态度和行为，学会通过体育等活动方法调控情绪；形成克服困难的坚强意志品质，建立和谐的人际关系，具有良好的合作精神和体育道德。	1. 体育理论。 2. 武术（校拳、长拳一段、二段、太极拳）。 3. 体质测试。	1. 教师拥护中国共产党的领导，热爱社会主义祖国，忠诚党的教育事业，遵守国家法令、校纪校规，热爱高等学校体育工作。 2. 培养学生的兴趣爱好特长和体育意识，使学生掌握正确的体育锻炼方法，从学会到会学；积极引导提升职业素养，提升学生的创造意识。 3. 采用“理论+实践”的	32/2	Q4 Q5 Q6 K1 A1 A3

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		2. 知识目标：形成正确的身体姿势；发展体能；懂得营养环境和不良行为对身体健康的影响；了解常见运动创伤的紧急处理方法；能够提高一、二项运动项目的技战术水平；掌握保健与锻炼身体的方法，提高自我保健和自我锻炼的能力，安全地进行体育运动。 3. 能力目标：发展学生个性，培养竞争意识和顽强的意志品质；树立群体意识和集体荣誉感，培养团结协作、遵纪守法以及自控自律的优良品质；具备通过各种途径了解重大体育赛事；并对国家以及国际间的重大体育赛事有所了解，具备获取现代社会中体育与健康知识的方法。		教学模式。 4. 采取任务驱动、讲授法，指导法、练习法的方法组织教学。 5. 采取实践考核和理论考核相结合的方式评定成绩。		
16	体育与健康（二）	1. 素质目标：增强体质，增进健康，全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力，激发学生积极参加体育运动的兴趣具有积极参与体育活动的态度和行为，学会通过体育活动等方法调控情绪；形成克服困难的坚强意志品质，建立和谐的人际关系，具有良好的合作精神和体育道德。 2. 知识目标：形成正确的身体姿势；发展体能；懂得营养环境和不良行为对身体健康的影响；了解常见运动创伤的紧急处理	1. 田径。 2. 体操。 3. 篮球。 4. 排球（包含软式、气排球）。 5. 足球。 6. 乒乓球。 7. 羽毛球。 8. 健美操。	1. 教师拥护中国共产党的领导，热爱社会主义祖国，忠诚党的教育事业，遵守国家法令、校纪校规，热爱高等学校体育工作。 2. 培养学生的兴趣爱好特长和体育意识，使学生掌握正确的体育锻炼方法，从学会到会学；积极引导提升职业素养，提升学生的创新意识。 3. 采用“理论+实践”的教学模式。 4. 采取任务驱动、讲授法，指导法、练习法的方法组织教学。 5. 采取实践考核和理论考核相结合的方式评定	32/2	Q4 Q5 Q6 K1 A1 A3

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		方法；能够提高一、二项运动项目的技战术水平。掌握保健与锻炼身体的方法，提高自我保健和自我锻炼的能力，安全地进行体育运动。 3. 能力目标：发展学生个性，培养竞争意识和顽强的意志品质；树立群体意识和集体荣誉感，培养团结协作、遵纪守法以及自控自律的优良品质；具备通过各种途径了解重大体育赛事；并对国家以及国际间的重大体育赛事有所了解，具备获取现代社会中体育与健康知识的方法。		成绩。		
17	体育与健康（三）	1. 素质目标：增强体质，增进健康，全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力，激发学生积极参加体育运动的兴趣具有积极参与体育活动的态度和行为，学会通过体育等活动方法调控情绪；形成克服困难的坚强意志品质，建立和谐的人际关系，具有良好的合作精神和体育道德。 2. 知识目标：形成正确的身体姿势；发展体能；懂得营养环境和不良行为对身体健康的影响；了解常见运动创伤的紧急处理方法；能够提高一、二项运动项目的技战术水平；掌握保健与锻炼身体的方法，提高自我保健和自我锻炼的能力，安全地进行	1. 田径。 2. 体操。 3. 篮球。 4. 排球（包含软式、气排球）。 5. 足球。 6. 乒乓球。 7. 羽毛球。 8. 健美操。 9. 武术（校拳、长拳一段、二段、太极拳）。	1. 教师拥护中国共产党的领导，热爱社会主义祖国，忠诚党的教育事业，遵守国家法令、校纪校规，热爱高等学校体育工作。 2. 培养学生的兴趣爱好特长和体育意识，使学生掌握正确的体育锻炼方法，从学会到会学；积极引导学生提升职业素养，提升学生的创新意识。 3. 采用“理论+实践”的教学模式。 4. 采取任务驱动、讲授法，指导法、练习法的方法组织教学。 5. 采取实践考核和理论考核相结合的方式评定成绩。	32/2	Q4 Q5 Q6 K1 A1 A3

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		行体育运动。 3. 能力目标：发展学生个性，培养竞争意识和顽强的意志品质；树立群体意识和集体荣誉感，培养团结协作、遵纪守法以及自控自律的优良品质；具备通过各种途径了解重大体育赛事；并对国家以及国际间的重大体育赛事有所了解，具备获取现代社会中体育与健康知识的方法。				
18	体育与健康（四）	1. 素质目标：增强体质，增进健康，全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力，激发学生积极参加体育运动的兴趣具有积极参与体育活动的态度和行为，学会通过体育活动等方法调控情绪；形成克服困难的坚强意志品质，建立和谐的人际关系，具有良好的合作精神和体育道德。 2. 知识目标：形成正确的身体姿势；发展体能；懂得营养环境和不良行为对身体健康的影响；了解常见运动创伤的紧急处理方法；能够提高一、二项运动项目的技战术水平；掌握保健与锻炼身体的方法，提高自我保健和自我锻炼的能力，安全地进行体育运动。 3. 能力目标：发展学生个性，培养竞争意识和顽强的意志品	1. 田径。 2. 体操。 3. 篮球。 4. 排球（包含软式、气排球）。 5. 足球。 6. 乒乓球。 7. 羽毛球。 8. 健美操。	1. 教师拥护中国共产党的领导，热爱社会主义祖国，忠诚党的教育事业，遵守国家法令、校纪校规，热爱高等学校体育工作。 2. 培养学生的兴趣爱好特长和体育意识，使学生掌握正确的体育锻炼方法，从学会到会学；积极引导学生提升职业素养，提升学生的创新意识。 3. 采用“理论+实践”的教学模式。 4. 采取任务驱动、讲授法，指导法、练习法的方法组织教学。 5. 采取实践考核和理论考核相结合的方式评定成绩。	32/2	Q4 Q5 Q6 K1 A1 A3

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		质；树立群体意识和集体荣誉感，培养团结协作、遵纪守法以及自控自律的优良品质；具备通过各种途径了解重大体育赛事；并对国家以及国际间的重大体育赛事有所了解，具备获取现代社会中体育与健康知识的方法。				
19	大学生心理健康教育	1. 素质目标：具备心理健康发展的自主意识，能够运用所学知识正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时积极自救或寻求帮助。 2. 知识目标：了解心理学的基本理论，明确心理健康的标准及意义。 3. 能力目标：掌握一定技能，如沟通技能、学习技能、情绪调控技能等。	1. 大学生生涯发展。 2. 大学生自我意识。 3. 大学生情绪管理。 4. 大学生压力与挫折。 5. 大学生人际交往。 6. 大学生恋爱与性心理。 7. 大学生常见精神障碍的求助与防治。 8. 大学生生命教育与心理危机应对。	1. 以学生为本，注重课堂互动。 2. 多种教学方法相结合，引导学生讨论问题，分析问题，提高学生的主动性和积极性。 3. 在理论课程中可增添一些小活动，通过参与互动有所收获。 4. 采取形成性考核+终结性考核形式进行课程考核与评价。	32/2	Q2 Q4 Q5 K1 A1
20	劳动教育	1. 素质目标：继承优良传统，弘扬劳动精神，教育引导学崇尚劳动、尊重劳动，树立坚定的劳动价值观，能够运用所学的安全防范等技能进行自我保护，养成实干担当的人生信条。 2. 知识目标：自我服务劳动、家务劳动、公益劳动和生产劳动	1. 日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观。 2. 日常生活劳动立足个人生活事务处理，结合开展新时代校园爱国卫生运动。 3. 学会使用劳动工具，掌握相关	1. 持续开展日常生活劳动，自我管理生活，提高劳动自立自强的意识和能力。 2. 定期开展校内外公益服务性劳动，运用专业技能为社会、他人提供相关公益服务。 3. 依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳动。 4. 采用课堂讨论、分组	24/1.5	Q2 Q3 K1 A1

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		的教育和实践。同时，树立积极正确的安全观，把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，为构筑平安人生主动与积极的努力。 3. 能力目标：正确树立劳动观念，具备必备的劳动能力，掌握一定劳动技能；劳动知识，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。了解安全基本知识，掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规，了解安全信息、相关的安全问题分类知识以及安全保障的基本知识。	技术，感受劳动创造价值。 4. 树立服务意识，实践服务技能。 5. 按模块学习：人身安全、财物安全、实践安全、心理与社交安全、政治安全与自然灾害防范。 6. 聘请行业企业专家、工匠、大师进校开展工匠精神、劳动精神劳模精神的专题讲座。	讨论以及校内外实践教学的方法学习安全相关知识。 5. 采取实践考核和理论考核及劳动实践相结合的方式进行课程考核与评价。		
21	工匠精神	1. 素质目标：能正确认识、感悟工匠精神，具有践行工匠精神的积极情感和自觉意识，进而提高综合职业素质。 2. 知识目标：掌握工匠精神所蕴含的意义，了解工匠的工作内容、真实生活及内心世界。 3. 能力目标：具有较强的操作能力、学习能力、创新能力和适应能力，对自我身份有认同感和职业自豪感，工作中带有专研精神。	1. 工匠之名，器物之魂 2. 全球视野下的工匠精神 3. 细节决定成败，创新引领世界 4. 匠心为本，让世界爱上中国造 5. 锻造中国工匠，奠基中国制造 6. 做一颗新时代的螺丝钉 7. 技能报国，匠心圆梦 8. 工匠精神铸就中国梦	1. 采取线上观看视频课程、线下交流、练考结合、心得撰写、积分管理等方式，提高学生学习的积极性。 2. 实行线上为主线下为辅的教学模式，考核评价结果由学习积分评定。	32/2	Q2 Q3 K1 A1

（二）专业基础课程

课程主要由房屋建筑学、建筑工程制图与CAD（一）、建筑工程制图与CAD（二）、建筑材料、建筑力学、BIM建模与应用课程构成，总计划学时为384学时，共24学分。具体各课程设置与要求见表4：

表4：专业基础课程描述表

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
1	房屋建筑学	1. 素质目标：具备较强的口头与书面表达能力、人际沟通能力；具备团队精神、协作精神和集体意识；具备良好的职业道德；具备良好的心理素质和克服困难的能力；具备及时了解本行业发展现状和趋势的能力；具备在实践中分析问题和解决问题的能力；具备动手实践能力，操作技能；具备在施工现场艰苦环境下的适应能力和吃苦精神；具备团队协作、诚实守信、爱岗敬业的职业道德；具备良好的心理素质和身体素质；具备独立解决实际问题的思路；具备决策、规划能力，具备整体与创新思维能力，不断积累维修经验，从个案中寻找共性。 2. 知识目标：掌握房屋建筑设计的基本理论与构造原理；掌握地基与基础、楼地面、墙体、楼梯等构造；了解建筑防火与建筑节能基本理论。 3. 能力目标：能够对一般民用建筑与工业建筑进行建筑构造设计；能够对建筑构造组成进行认知，对建筑防火及节能进行认知能自主学习新知识、新技术；能够通过各种媒体资源查找所需信息，能够独立制定工作计划并进行实施。	1. 房屋建筑学研究的主要内容。 2. 建筑平面的功能分析和平面组合设计。 3. 建筑物各部分的高度的确定和剖面设计。 4. 建筑物体型组合和立面设计。 5. 建筑在总平面中的布置。 6. 墙体承重结构所适用的建筑类型、骨架结构体系所适用的建筑类型。 7. 空间结构体系所适用的建筑类型 8. 楼地层、屋盖及阳台、雨篷、墙体的基本构造 9. 墙及楼地面面层、基础、楼梯及其他垂直交通设施。 10. 建筑防水构造、建筑保温、隔热构造、建筑变形缝构造。	1. 结合课堂提问、学生作业、实训及考试的情况； 2. 注重学生分析问题、解决问题的能力考核，对在学习和应用上有创新的学生应予以特别鼓励，全面综合考核； 3. 基本理论和基本知识主要由老师利用板书和多媒体教室进行系统讲授，围绕每一个典型任务让学生在掌握理论知识的基础上深刻理解建筑结构特点。 4. 为了要全面考核学生的学习情况，课程考核包括学习过程考核课程作品考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法如下： 平时考核成绩：40% 期末考试成绩：60%	64/4	Q1 Q2 Q5 K3 A4

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
2	建筑工程制图与CAD (一)	1. 素质目标：具备绘制和识读建筑施工图和结构施工图所必需的基本职业素养；具备团队协作、吃苦耐劳、诚实守信、求真务实的职业道德观念，养成严谨、踏实、认真负责的工作作风，培养创新意识；具备较好的自主学习能力，能独立获取新知识，并能现学现用；具备一定的理念联系实际，独立解决问题的能力；具有从事建筑制图所必需的基本理论知识。 2. 知识目标：了解建筑制图的重要意义；熟悉基本的制图标准；掌握用正投影法表达空间几何形体和图解空间几何问题的基本理论和方法；掌握建筑形体的表达方法；掌握建筑的基本组成和分类；掌握建筑施工图、结构施工图的识读和绘制方法。 3. 能力目标：能够识读和绘制常见的建筑施工图的能力；能够有收集制图资料、分析能力，一定的制图方案识读和绘制能力，一定的空间想象能力和空间分析能力；能够准确识读建筑施工图和结构施工图，一定的沟通能力和解决问题的能力。	1. 工业厂房的建筑施工图（建筑平面图、立面图、剖面图、建筑详图）。 2. 民用建筑的建筑施工图（建筑平面图、立面图、剖面图、建筑详图）。 3. 民用建筑的结构施工图（基础平面布置图、楼层平面布置图、梁构件详图、柱构件详图、板构件详图）。	1. 理论知识全部融入到实践项目中进行，实现理实一体化，实践教学环节贯穿于整个课程教学过程中。 2. 设置独立的技能闰中竞赛周，将素质教育的课程作为实践教学环节融入，实施以赛代练，以赛代评。 3. 课外积极布置任务，达到课内教学与课外相结合的目标。 4. 为了要全面考核学生的学习情况，课程考核包括学习过程考核课程作品考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法如下：平时考核成绩：40%；期末考试成绩：60%。	64/4	Q1 Q2 Q5 K3 A3

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
3	建筑工程制图与CAD (二)	1. 素质目标：具备绘制和识读建筑施工图和结构施工图所必需的基本职业素养；具备团队协作、吃苦耐劳、诚实守信、求真务实的职业道德观念，养成严谨、踏实、认真负责的工作作风，培养创新意识；具备较好的自主学习能力，能独立获取新知识，并能现学现用；具备一定的理念联系实际，独立解决问题的能力；具备Cad软件操作能力。 2. 知识目标：掌握建筑施工图、结构施工图的绘制方法；能够灵活运用绘图工具和绘图软件CAD进行绘图；熟练地运用计算机和手绘表现建筑施工图和结构施工图；。 3. 能力目标：能够绘制常见的建筑施工图；能够准确识读和绘制建筑施工图和结构施工图；能够解决问题。	1. 用CAD软件绘制工业厂房的建筑施工图（建筑平面图、立面图、剖面图、建筑详图）。 2. 用CAD软件绘制民用建筑的建筑施工图（建筑平面图、立面图、剖面图、建筑详图）。 3. 用CAD软件绘制民用建筑的结构施工图（基础平面布置图、楼层平面布置图、梁构件详图、柱构件详图、板构件详图）。	1. 理论知识全部融入到实践项目中进行，实现理实一体化，实践教学环节贯穿于整个课程教学过程中。 2. 设置独立的技能闯关竞赛周，将素质教育的课程作为实践教学环节融入，实施以赛代练，以赛代评。 3. 课外积极布置任务，达到课内教学与课外相结合的目标。 4. 为了要全面考核学生的学习情况，课程考核包括学习过程考核课程作品考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法如下：平时考核成绩：40%；期末考试成绩：60%。	64/4	Q1 Q2 Q5 K3 A3

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
4	建筑材料	1. 素质目标：具备作为工程技术人员和管理人员应有的职业道德、敬业精神；具备科学严谨的态度认真对待每项试验，对试验结果做出实事求是的评价；具备环保意识和开拓精神。 2. 知识目标：掌握扎实的建筑材料与检测基本理论知识；熟练运用有关建筑材料的组成、性质与应用的基本知识；掌握主要建筑材料试验与检测的基本技能训练。 3. 能力目标：能够正确、合理地选择建筑材料，并应用于建筑工程；能够对常用建筑材料质量进行检测的能力；能够正确判断其质量是否合格。	1. 建筑材料的基本性质。 2. 气硬性胶凝材料的技术要求及质量评定。 3. 水泥、混凝土、建筑砂浆、墙体材料、建筑钢材的认识与应用，取样与验收、检测。 4. 建筑防水材料。 5. 环保节能材料。	1. 现场教学法，教师在真实的情景中，指导学生现场学习，将看、学、做紧密结合，提高学生的学习效果。 2. 分组讨论法。 3. 角色扮演法。 4. 启发引导。 5. 为了要全面考核学生的学习情况，课程考核包括学习过程考核课程作品考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法如下：平时考核成绩：40%；期末考试成绩：60%。	64/4	Q1 Q2 Q5 K3 A4

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
5	建筑力学	1. 素质目标：具备辩证思维和一丝不苟的科学态度，保持自主学习的兴趣和愿望；具备正确的技术观和较强的技术创新意识，培养综合素质和职业能力，促进学生全面而富有个性的发展，为迎接未来社会挑战，实现终身发展奠定基础；具备正确的就业观念，鼓励学生主动参与实践，形成良好的学习习惯和严谨细致的工作态度；具备较强的表达与沟通能力；具备爱岗敬业、诚实守信、团结协作的品质，加强环保、节能、安全意识和执法观念，为发展职业能力奠定良好的基础。 2. 知识目标：掌握静力学的基本概念、原理，求解杆件内力的基本原理及绘制杆件内力图的方法；了解一般常用材料拉压的力学性能、基本变形及组合变形构件的应力分布规律；理解正应力和切应力强度条件的建立思想；掌握构件的强度、刚度和稳定性计算的原理及方法；理解应变速率的概念；理解常用的强度理论。 3. 能力目标：能够熟练准确地对物体进行受力分析、对平面静定结构进行内力计算、对杆件进行强度计算；基本能够对杆件进行刚度计算；能够对压杆进行稳定性分析。	1. 静力学基本概念、基本理论、平衡计算。 2. 静定结构的内力分析。 3. 杆件的应力与强度计算。 4. 构件的变形和结构的位移计算。 5. 压杆稳定。 6. 截面的几何参数。	1. 探究式教学法 2. 案例教学法 3. 虚拟现实教学法。在教学过程中，突出学生的主体地位和教师的引导作用，努力提倡启发式、探究式、开放式教学。从学生的认知和能力结构特点出发，创设有助于自主学习的问题情境，引导学生积极思考、探索、参与、交流，激发学生的学习潜能，鼓励学生大胆创新与实践，促进学生在教师的指导下主动地、富有个性地学习。 4. 为了要全面考核学生的学习情况，课程考核包括学习过程考核课程作品考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法如下：平时考核成绩：40%；期末考试成绩：60%	64/4	Q1 Q2 Q5 K2 A5
6	BIM建模与应用	1. 素质目标：具备社会责任感和良好的职业操守，爱岗敬业，团结协作的精神； 2. 具备认真负责、耐心细致的工作作风，终生学习理	1. 任务一：BIM基本概念与Revit 软件基础。 2. 任务二：创	1. 分组讨论教学法 2. 启发式教学法 3. 任务教学法	64/4	Q1 Q2 Q5 K5 A3

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		念。 2. 知识目标：理解 BIM 基本概念；掌握 Revit 软件的功能、族的相关概念；掌握 Revit 软件创建建筑信息模型的流程；掌握 Revit 模型的相关应用。 3. 能力目标：能够使用 Revit 软件创建工程项目建筑信息模型和参数化族；能够应用 Revit 模型生成建筑施工图纸、三维效果图和漫游动画；能够应用 Revit 模型进行碰撞分析，室内净高分析、施工材料净用量提取、施工过程模拟。	建某别墅的标高和轴网。 3. 任务三：创建某别墅的基础、柱、梁、墙体。 4. 任务四：创建某别墅的门、窗、幕墙。 5. 任务五：创建某别墅的楼板和屋顶。 6. 任务六：创建某别墅的楼梯和栏杆扶手。 7. 任务七：创建某别墅的台阶、散水、墙饰条、檐沟、坡道。 8. 任务八：创建某别墅的阳光棚架和露台栏杆。 9. 任务九：创建某别墅的场地、三维渲染图、漫游动画。 10. 任务十：Revit 模型的基本应用 11. 任务十一：创建参数化族。 12. 任务十二：创建概念体量。	4. 讲练结合教学法 5. 为了要全面考核学生的学习情况，课程考核包括学习过程考核课程作品考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法如下： 平时考核成绩：40% 期末考试成绩：60%		

（三）专业核心课程

本课程主要由建筑工程测量(一)、混凝土结构平法识图、建筑施工技术、装配式建筑概论、建筑施工组织、建筑工程计量与计价构成，总计划学时为384学时，共24学分。具体各课程设置与要求见表5：

表5：专业核心课程描述表

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
1	建筑工程测量（一）	1. 素质目标：具备实事求是、一丝不苟的工作态度、吃苦耐劳的工作作风；具备团结、协作的精神，善于沟通、善于表达的能力，部分学生具备组织领导能力，能妥善处理工作成员的任务分配、矛盾和不同意见；具备工程施工测量实施能力。 2. 知识目标：掌握仪器基本构造和仪器的工作原理、工程测量技术的基本理论和基本知识；掌握小地区控制测量的理论和方法、大比例尺地形图在工程建设中的应用方法、建筑工程施工测量的主要内容及方法；掌握民用、工业建筑施工测量内容；熟悉工程施工测量实施步骤及方法；熟悉测量工作原则、测量规范；了解地形图测绘的方法；熟悉工业建筑施工测量内容。 3. 能力目标：能够按施工企业有关文明生产的要求，做好工作地整洁，工件、工具摆放整齐，及时保养；能够熟练使用水准仪、经纬仪、全站仪等常测绘仪器进行水准测量、角度测量、距离丈量、三维坐标测量和测量数据的误差分析和处理；能够进行仪器常规项目的检查和一般处理、利用水准仪进行高程控制测量、全站仪进行平面控制测量。	1. 工程建设中地形图的应用。 2. 施工测量的基本工作。 3. 水准仪测高程。 4. 经纬仪测角度。 5. 全站仪控制测量。	1. 任务驱动教学法。 2. 项目教学法。 3. 引导文教学法。 4. 多媒体展示法。 5. 为了要全面考核学生的学习情况，课程考核包括学习过程考核课程作品考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法如下：平时考核成绩：40%；期末考试成绩：60%。	64/4	Q1 Q2 Q3 Q5 K4 A3 A5 A12

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
2	混凝土结构平法识图	1. 素质能力：具备正确的情感态度，诚实守信、认真负责，在工作中保持积极向上的职业精神和学习态度；具备正确的价值判断能力，树立科学发展观，求真务实执行行业标准和法规，注重安全和劳动保护；具备团队协作能力，根据工作任务合理分工，互相帮助、协作完成任务；具有一定的学习能力；具有一定的计划能力；具有一定解决实际问题的能力。 2. 知识目标：掌握图纸要求使用图集和选用构件；掌握独立基础、筏形基础平面施工图的识读及钢筋翻样；掌握楼梯平法施工图的识读；掌握钢筋工程质量控制验收，熟悉施工方案编写。 3. 能力目标：能够快速的获取和接受所需知识，利用工具书获取帮助信息；能够根据钢筋混凝土结构平法施工图进行钢筋翻样计划；能够编制钢筋供应计划；能够发现钢筋施工中的问题，提出解决办法。	1. 混合结构施工图识读。 2. 钢筋混凝土柱平法施工图识读。 3. 钢筋混凝土剪力墙平法施工图识读。 4. 钢筋混凝土梁平法施工图识读。 5. 钢筋混凝土板和楼梯的平法施工图识读。	1. 采用案例教学 2. 启发式、交互式教学 3. 以任务驱动为目的 4. 现场教学法，教师针对具体工程展开教学，边讲边练 5. 为了要全面考核学生的学习情况，课程考核包括学习过程考核课程作品考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法如下：平时考核成绩：40%；期末考试成绩：60%	64/4	Q1 Q2 Q5 K3 A3 A5 A9

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
3	建筑施工技术	1. 素质目标：具备良好的劳动纪律观念；培养认真做事、细心做事的态度；具备团队协作精神；具备表述、回答等语言表达能力；培养交流、沟通的能力。 2. 知识目标：了解工程项目的概念，清楚工程建设程序，知道各个阶段应该做的工作，以及施工项目管理组织怎么来设置；通过横道图或双代号、单代号网络来编制施工进度计划，并能按工程、资源等要求进行优化，在工程实施过程中根据具体情况对进度计划进行控制和调整；掌握施工准备的工作内容；熟悉施工组织设计的编制；掌握施工方案、施工方法等的选择；掌握施工平面图布置；掌握施工准备工作的内容，操作步骤；掌握施工组织总设计的编制方法、内容；掌握单位工程施工组织设计的编制方法、内容；掌握施工方案、施工方法的选择方法，以及施工平面图布置的方法；掌握施工质量、成本、安全、工期等目标的保证措施。 3. 能力目标：能够进行施工进度计划的编制；能够进行进度计划的优化以及实时控制和调整；能够组织合理的目标保证措施，保证目标的实现；能够编制施工组织总设计；能够编制单位工程施工组织设计。	1. 课程引入 2. 流水施工 3. 网络计划技术 4. 施工组织总设计 5. 单位工程施工组织设计	1. 多媒体集中讲授 2. 案例教学法 3. 动态教学法 4. 图纸展示、图纸与规范对照 5. 分组实训 6. 为了要全面考核学生的学习情况，课程考核包括学习过程考核课程作品考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法如下： 平时考核成绩：40% 期末考试成绩：60%	64/4	Q1 Q2 Q5 K4 A6 A7

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
4	装配式建筑概论	1. 素质目标：具备较好的职业道德、社会公德；具备现代的文化模式-主体意识、合作能力、创业能力；具备较强的学习能力、动手能力、合作能力、创业能力；具备科学的工作模式，工作有思想性、建设性、整体性；具备解决与土相关的实际工程问题的能力。 2. 知识目标：掌握装配式建筑的内涵、特征与优势，介绍了国外、我国装配式建筑发展历程与状况，对国家层面及代表性省市装配式建筑相关政策文件进行梳理与解读；熟悉装配式建筑技术及管理两个层面的创新，对装配式建筑、装配式混凝土结构建筑主要技术体系。 3. 能力目标：能够进行装配式建筑品构件生产、装配式建筑施工和装配式建筑项目管理	1. 装配式建筑常用材料与主要配件 3. 装配式建筑基本构件与连接构造 4. 装配式混凝土结构建筑 5. 装配式钢结构建筑 6. 装配式木结构建筑 7. 装配式建筑构件生产 8. 装配式建筑施工技术 9. BIM与装配式建筑	1. 任务驱动教学法 2. 项目教学法 3. 引导文教学法 4. 多媒体展示法 5. 为了要全面考核学生的学习情况，课程考核包括学习过程考核课程作品考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法如下： 平时考核成绩：40% 期末考试成绩：60%	64/4	Q1 Q2 Q4 K2 A4 A8
5	建筑施工组织	1. 素质目标：具备良好的劳动纪律观念；培养认真做事、细心做事的态度；具备团队协作精神；具备表述、回答等语言表达能力；培养交流、沟通的能力。 2. 知识目标：了解工程项目的概念，清楚工程建设程序，知道各个阶段应该做的工作，以及施工项目管理组织怎么来设置；通过横道图或双代号、单代号网络来编制施工进度计划，并能按工程、资源等要求进行优化，在工程实施过程中根据具体情况对进度计划进行控制和调整；掌握施工准备的工作内容；熟悉施工组织设计的编制；掌握施工方案、施工方法等的选择；掌握施工平面图的布置；掌握施工	1. 课程引入 2. 流水施工 3. 网络计划技术 4. 施工组织总设计 5. 单位工程施工组织设计	1. 多媒体集中讲授 2. 案例教学法 3. 动态教学法 4. 图纸展示、图纸与规范对照 5. 分组实训 6. 为了要全面考核学生的学习情况，课程考核包括学习过程考核课程作品考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法如下： 平时考核成绩：40% 期末考试成	64/4	Q1 Q2 Q5 K4 A6 A7

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		准备工作的内容，操作步骤；掌握施工组织总设计的编制方法、内容；掌握单位工程施工组织设计的编制方法、内容；掌握施工方案、施工方法的选择方法，以及施工平面图布置的方法；掌握施工质量、成本、安全、工期等目标的保证措施。 3. 能力目标：能够进行施工进度计划的编制；能够进行进度计划的优化以及实时控制和调整；能够组织合理的目标保证措施，保证目标的实现；能够编制施工组织总设计；能够编制单位工程施工组织设计。		绩：60%		
6	建筑工程计量与计价	1. 素质目标：具备热爱建筑行业，严谨踏实、认真细致、理念联系实际的工作作风；具备了解、熟悉行业规范，树立正确的预算编制思想，自觉遵守职业道德，合理确定建筑工程造价。 2. 知识目标：熟悉建筑工程定额与工程计价的基本知识；掌握建筑工程定额应用的基本方法；掌握工程量清单计价的方法；熟练使用建筑工程预算定额及工程量清单计价规范。 3. 能力目标：能够编制建筑工程施工图预算；能够编制工料分析表；能够依据工程图纸进行投标报价；能够编制竣工决算。	1. 熟悉相关概念 2. 工程量计算及定额套用换算 3. 工程结算 4. 工程量清单计价规范 5. 综合实训	1. 多媒体课件讲解 2. 结合实际案例，讲解各清单组价 3. 通过教师辅导，学生动手的方法，让学生根据施工图纸编制施工图预算 4. 为了要全面考核学生的学习情况，课程考核包括学习过程考核课程作品考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法如下： 平时考核成绩：40% 期末考试成绩：60%	64/4	Q1 Q2 Q5 K4 A6

（四）专业拓展课程

课程主要由建筑工程质量与安全管理、混凝土结构与砌体结构、工程监理理论、建筑项目招

标与合同管理、建筑法规、建筑工程测量（二）、建筑工程资料管理、土力学与地基基础、BIM概论、工程经济学、信息技术（二）构成，总计划学时为224学时，共14学分。具体各课程设置与要求见表6：

表6 专业拓展课程描述表

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
1	建筑工程质量与安全	1. 素质目标：具备踏实严谨、精益求精的治学态度；具备敬业爱岗、团结协作的工作作风；具备语言表达、论文写作的能力；具备自我提升、开拓创新的能力；具备必要的基本知识；具备一定的资料收集整理能力制定、实施工作计划和自我学习的能力。 2. 知识目标：掌握质量检测基本知识，提高施工过程中质量检验的能力；熟练掌握施工安全管理知识；掌握施工安全技术基本理论及要求。 3. 能力目标：能够使用相关工具从事生产实践，形成尊重科学、实事求是、与时俱进、服务未来的科学态度；能够养成质疑和独立思考的学习习惯，对所学内容进行全面的比较、概括和阐释；能够根据实际情况合理提出施工安全技术方案。	1. 建筑工程质量管理与验收基本知识 2. 地基与基础工程质量检验 3. 主体结构工程 4. 屋面工程 5. 建筑装饰装修与节能工程 6. 安全生产管理及安全生产预控 7. 施工安全技术措施 8. 施工机械与安全用电管理 9. 安全文明施工	1. 以课堂教学的形式进行多媒体演示 2. 板书绘制 3. 实例分析 为了要全面考核学生的学习情况，课程考核包括学习过程考核课程作品考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法如下： 平时考核成绩：40% 期末考试成绩：60%	32/2	Q1 Q2 Q6 K2 A4 A7
2	混凝土结构与砌体结构	1. 素质目标：具备诚实、守信、谨慎、平和的品德；具备善于动脑，勤于思考，及时发现问题的学习习惯；具备善于和顾客沟通与同事共事的团队意识，能进行良好的团队合作。 2. 知识目标：了解建筑工程中所有的受弯构件：梁、板；了解建筑工程中所有的受压构件：柱、墙体、基础；熟悉多高层建筑受弯构件组成的水平承重结构的设计思路；掌握混凝土及砌体两大结构受力特征及设计思路；熟练掌握受压构件的构造要求及内力计算。 3. 能力目标：能够对受弯构件的构造要求及内力进行计算；能够对受弯构件进行配筋设计和截面复核；能够对受弯构件进行配筋设计和截	1. 混凝土结构材料性能 2. 结构设计 3. 受弯、受拉、受扭、受压构件承载力计算 4. 钢筋混凝土裂缝和变形验算 5. 预应力混凝土构件 6. 钢筋混凝土框架结构 7. 砌体结构	1. 故障模拟 2. 观看录像 3. 理实一体化教学 4. 将本专业新技术、新工艺、新材料及时运用实际教学中 5. 案例教学法 6. 体验教学法 7. 为了要全面考核学生的学习情况，课程考核包括学习	32/2	Q1 Q2 Q5 K2 A5

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		面复核。		过程考核课程作品考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法如下： 平时考核成绩：40% 期末考试成绩：60%		
3	工程监理理论	1. 素质目标：具备良好的组织协调能力和团队精神；具备严谨求实、一丝不苟的监理职业道德，为将来成为一名出色的监理人员作准备；具备善于观察、善于思考的学习习惯。 2. 知识目标：掌握建设工程监理的基本概念；熟悉相关监理程序；熟悉监理工作的纲领性资料；掌握监理工作联系单、会议纪要等监理日常工作中有关资料的内容和编写方法。 3. 能力目标：能够使学生将所学内容监理资料的理论知识融入到实践中，结合工程实例，编写监理工作资料，达到建筑行业监理资料员最基本要求；通过学习使学生能够分析处理与工程监理相关的问题，在工程建设中的应用。	1. 掌握一些建设工程监理基本的概念 2. 建设工程监理与相关法规 3. 建设工程项目管理与监理的任务 4. 工程项目建设监理组织 5. 建设工程施工前期的监理服务 6. 施工阶段的监理 7. 监理工程监理工作文件 8. 国外建设工程项目管理与我国建设监理制度	1. 采取灵活的教学方法，因材施教 2. 采用项目化教学，学生主体、教师主导 3. 加强对学生的掌握技能的指导，手把手教、多作示范 4. 引导式教学方法 5. 注重监理行业的新发展，适时引进新的教学内容 6. 为了要全面考核学生的学习情况，课程考核包括学习过程考核课程作品考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法如下： 平时考核成	32/2	Q1 Q2 Q5 K5 A3

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
				绩：40% 期末考试成绩：60%		
4	建筑项目招标与合同管理	1. 素质目标：具备社会责任感；具备社会公益心；具备组织招标的能力；具备组织施工项目投标的能力；具备合同谈判、合同签订及履行过程中管理的能力。。 2. 知识目标：熟悉招投标相关机构的职责；熟悉招投标的含义；熟悉与工程招投标有关的主要法律法规；熟悉工程招标的方法和相关程序；掌握工程施工投标的程序、环节、策略；掌握投标项目施工方案的内容及编制方法；掌握投标报价的技巧及编制方法；熟悉合同及工程承包合同的类型、特征、含义；掌握合同订立的方法及合同履行过程中的权利义务；掌握合同履行过程中索赔处理的方法及技巧。 3. 能力目标：能够清楚明了表达意见和传播信息，营造和谐的谈判气氛；能够积极与人协调沟通，预防合同风险；面对危机，能够沉着冷静化解矛盾，达到双方共赢。	1. 建设项目招标 2. 施工项目招标 3. 合同法原理 4. 建设工程施工合同示范文本 5. FIDIC土木工程施工合同条件 6. 施工合同的签订与管理 7. 施工索赔	1. 有计划、有针对性地组织学生深入施工项目现场、进行现场教学与答疑 2. 启发式教学 3. 探究式教学 4. 开放式教学 5. 为了要全面考核学生的学习情况，课程考核包括学习过程考核课程作品考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法如下： 平时考核成绩：40% 期末考试成绩：60%	64/4	Q1 Q2 Q5 K2 A2 A10
5	建筑法规	1. 素质目标：具备尊重科学、实事求是、理论联系实际学风，德、智、体、美等全面发展；具备守法、诚信的品德；具备刻苦、善于沟通和合作的品质。	1. 建设法规概述 2. 城乡规划法律制度 3. 土地管理	1. 应以学生为本，注重“教”与“学”的互动，通过案	64/4	Q1 Q2 Q4 K2 A10

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		2. 知识目标：了解建设工程法规体系、建设工程法律关系；掌握城乡规划体系和编制的内容、城乡规划编制和审批程序；掌握土地所有权的概念、特征和类别，土地使用权的概念、类别、特征；掌握招标、投标、开标、评标与定标的法律规定与程序；掌握建设工程发包、承包方式与行为规范；掌握建筑工程质量管理体系和安全生产管理制度；掌握工程合同法的基本原理；掌握编制工程勘察设计文件的依据、工程勘察设计文件的作用及编制要求；了解建筑工程从业单位资质和从业人员资格管理法规；掌握工程建设标准的制定原则、编制程序、实施。 3. 能力目标：能够通过建设工程具体案例，运用法律法规知识解决实际工作中的问题。	法律制度 4. 建设工程招标投标法律制度 5. 建筑法 6. 建设工程合同管理 7. 建设工程勘察设计法律制度 8. 工程建设执业资格法规 9. 工程建设标准法规 10. 城市房地产管理法律制度 11. 建设工程其他法律制度	例分析组织教学活动，组织学生进行讨论等活动 2. 采用现场教学法 3. 案例教学法 4. 多媒体教学法 5. 为了要全面考核学生的学习情况，课程考核包括学习过程考核课程作品考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法如下： 平时考核成绩：40% 期末考试成绩：60%		A11
6	建筑工程测量（二）	1. 素质目标：具备实事求是、一丝不苟的工作态度、吃苦耐劳的工作作风；具备团结、协作的精神，善于沟通、善于表达的能力，部分学生具备组织领导能力，能妥善处理工作成员的任务分配、矛盾和不同意见；具备工程施工测量实施能力。 2. 知识目标：掌握仪器基本构造和仪器的工作原理、工程测量技术的基本理论和基本知识；掌握小地区控制测量的理论和方法、大比例尺地形图在工程建设中的应用方法、建筑工程施工测量的主要内容及方法；掌握民用、工业建筑施工测量内容；熟悉工程施工测量实施步骤及方法；熟悉测量工作原则、测量规范；了解地形图测绘的方法；熟悉工业建筑施工测量内容，。	1. 选线测量、中心导线测量、中线测量、纵断面测量、横断面测量、土方量测量 2. 道路施工测量下管线施工测量 3. 圆曲线的测设、综合曲线的测设 4. 工业与民用建筑施工测量	1. 任务驱动教学法 2. 项目教学法 3. 引导文教学法 4. 多媒体展示法 5. 为了要全面考核学生的学习情况，课程考核包括学习过程考核课程作品考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法如	32/2	Q1 Q2 Q3 Q5 K4 A3 A5 A12

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		3. 能力目标：能够正确使用大比例尺地形图；能够进行施工测量定位和放线、建筑变形观测和竣工测绘；能够根据具体工程制定小型常规建筑物的放样方案、过程中变化的情况调整方案；能够对所完成工作进行评价；能够进行地形图测绘。		下： 平时考核成绩：40% 期末考试成绩：60%		
7	建筑工程资料管理	1. 素质目标：具备分析解决问题的能力，对于不了解的领域或知识的学习及能够将不熟悉的背景资料形成自己的思路和体系，团结协作交流能力；初步具备资料员所具有的职业能力。 2. 知识目标：掌握资料管理工作的全过程包括建筑工程验收、工程管理与技术资料、地基与基础工程资料、主体结构工程资料、屋面工程资料、建筑装饰装修工程资料、建设工程文件归档管理；熟悉建设工程文件的组卷和归档情况；熟悉资料管理的全过程内容。 3. 能力目标：能够收集和整理现场各种资料；能够编写施工现场资料。	1. 资料管理基础知识 2. 工程质量验收资料 3. 施工技术管理资料 4. 地基与基础工程资料 5. 主体结构工程资料 6. 屋面工程资料 7. 建设工程文件归档管理	1. 强调理论与实践的一体化教学 2. 注重“教、学、做”一体，由教师提出任务要求并做演示，学生按要求完成任务 3. 利用现代多媒体技术和网络技术 4. 为了要全面考核学生的学习情况，课程考核包括学习过程考核课程作品考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法如下： 平时考核成绩：40% 期末考试成绩：60%	32/2	Q1 Q2 Q7 K4 A3 A7
8	土力学与地基基础	1. 素质目标：具备较好的职业道德、社会公德；具备现代的文化模式-主体意识、合作能力、创业能力；具备较强的学习能力、动手能力、合作能力、创业能力；具备科学的工作模式，工作有思想性、建设性、整体性；具备解决与土相关的实际工程问题的能力。	1. 土力学理论设计计算 2. 建筑物地基处理工程 3. 建筑物地基基础设计 4. 土力学试验操作	1. 结合形象的视频、图片资料介绍以激发学生的学习兴趣 2. 结合实例及工程片段进行导入法	32/2	Q1 Q2 Q5 K2 A5

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		2. 知识目标：掌握土的物理性质与工程分类的知识，土的三相比比例指标的重要性及运用三相草图进行指标间的换算；掌握土中应力计算的方法；掌握挡土墙的种类和基本设计原理并能进行挡土墙设计、天然地基上浅基础的知识。 3. 能力目标：能够运用课程的基本原理和方法；能够对土的物理指标进行测定和换算；能够基本计算原理进行挡土墙设计和土坡稳定分析；能够进行土的含水量、液塑限测定、测定土的抗剪强度指标等实验。	5. 地基与基础课程设计	理论教学 3. 以小组为单位做试验，再分组讨论 4. 工程案例导入、学生讨论 5. 为了要全面考核学生的学习情况，课程考核包括学习过程考核课程作品考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法如下： 平时考核成绩：40% 期末考试成绩：60%		
9	BIM 概论	1. 素质目标：具备知识移植能力，与他人沟通、协作的能力；具备清晰表达个人思路的能力，自我保护的能力；具备认知自我的能力；具备吃苦、爱钻研精神；具备团队、创新精神；具备诚实守信、遵守规范的职业道德；具备能使用通讯等辅助工具的能力。。 2. 知识目标：掌握建筑施工图、结构施工图、建筑详图、建筑材料、建筑及结构相关制图规范的基本技术要求；熟练操作计算机BIM软件。 3. 专业目标：能够进行三维空间数据模型的创建；能够进行道路、桥梁曲线要素创建	1. 结构模型（创建标高及轴网、创建梁、板、柱及基础） 2. 建筑模型（创建内外砖墙及幕墙、创建内外墙及门窗、创建楼梯、扶手及其他构件、创建场地及渲染）	1. 讲授法 2. 计算机实操教学 3. 引导启发式 4. 项目教学法 5. 演示法 6. 为了要全面考核学生的学习情况，课程考核包括学习过程考核课程作品考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法如下： 平时考核成绩：40%	32/2	Q1 Q2 Q5 K5 A6

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
				期末考试成绩：60%		
10	工程经济学	1. 素质目标：具备诚实守信，具有科学严谨的工作精神；具备积极向上的职业精神和学习态度；具备与团队其他成员交往，思想沟通，团结协作。 2. 知识目标：掌握资金时间价值的思想；掌握等值计算的基本方法；掌握建筑工程经济基本知识和各类公式；掌握经济评价的静态指标、动态指标、方案的类型；掌握可行性研究报告编制方法；掌握财务评价与国民经济评价的实际操作方法；掌握价值工程分析的方法；熟悉项目后评价的方法。 3. 能力目标：能够运用方案比选方法对各方案进行比选；能够运用价值工程原理对方案进行优化；能够快速获取和接受工作所需的知识；能够利用工具书和专业书籍获取帮助信息。	1. 工程经济学基本知识 2. 现金流量及构成 3. 资金时间价值与等值计算 4. 投资方案的比较和选择 5. 风险与不确定性分析 6. 设备更新经济分析 7. 建设项目的经济评价 8. 价值工程 9. 建设项目的可行性研究	1. 掌握工程经济学的基本概念、基本原理、基本方法。 2. 能够运用工程经济学的基本原理、方法和技能，研究、分析和评价各种技术实践活动，为决策层选择能够获得满意的经济效益的技术方案提供科学依据。 3. 为了要全面考核学生的学习情况，课程考核包括学习过程考核课程作品考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法如下： 平时考核成绩：40% 期末考试成绩：60%	32/2	Q1 Q2 Q5 K3 A4

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
11	信息技术（二）	1. 素质目标：提高计算机专业素质及网络安全素质具备信息意识和团结协作意识。 2. 知识目标：了解计算机及网络基础知识，熟练运用办公软件处理日常事务。 3. 能力目标：具备解决计算机基本问题和运用办公软件的实践操作能力。	1. 计算机基础知识及操作系统。 2. Office及其它办公软件的应用。 3. 计算机网络基本知识和网络信息安全。 4. 信息技术选修部分内容	通过理论讲授“案例展示”实操训练等方法，充分利用信息化教学手段开展理论及实践教学。采取实践考核和理论考核相结合的方式进行课程考核与评价。	32/2	Q1 Q2 K2 A6

（五）综合实践课程

课程主要由暑期社会实践、专业认知实习、跟岗实习（施工）、跟岗实习（测量）、顶岗实习、专业技能综合实训、毕业设计构成，总计划学时为1000学时，共50学分。具体各课程设置与要求见表8：

表8：综合实践课程描述表

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
1	暑期社会实践	了解社会，熟悉社会、适应社会。	参与社会劳动或进行社会调研，撰写调研报告。	教师布置任务或学生自主选择社会实践项目。	20/1	Q3 Q4 A11

2	专业认知实习	1. 素质目标：具备勇于创新、爱岗敬业的工作作风；具备较强的学习能力；具备较强的与他人合作的能力；具备职业敏感性。 2. 知识目标：熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识；掌握建筑物的分类，建筑构造、结构体系。 3. 能力目标：能够知晓专业的学习目标和方向，以后所从事的工作。	1. 参观 2. 讲座 3. 企业文化	现场实践式教学方法。	20/1	Q3 Q4 A1 A7 A11
3	跟岗实习（施工）	1. 素质目标：具备运用知识的综合能力、严谨的工作态度、良好的沟通能力及团队精神；具有创新意识和勤奋学习的良好作风；具备良好的职业道德和职业素质。 2. 知识目标：了解企业的组织管理、企业文化、规章制度；掌握安全作业基本知识与设备安全操作规程；了解主要工种工程的施工方法、操作要点、主要机具设备及用途、质量要求。 3. 能力目标：能够对常规仪器的检验和校正；能够对工业与民用建筑的单位或分部工程的结构构造、施工技术与管理与施工组织管理等内容有所了解；能够看懂简单的建筑、结构施工图。	1. 企业文化 2. 安全教育 3. 职业素养 4. 工作岗位（施工员、质量员）实践	教学做一体，学生在学中练，练中学。做到即学即练、学练结合。	80/4	Q3 Q4 A1 A7 A11
4	跟岗实习（测量）	1. 素质目标：具备艰苦奋斗、不怕累的工作态度；具备运用知识的综合能力、严谨的工作态度、良好的沟通能力及团队精神；具有创新意识和勤奋学习的良好作风；具备良好的职业道德和职业素质。 2. 知识目标：了解企业的组织管理、企业文化、规章制度；掌握各种测量仪器的使用和校正；熟练使用CAD绘图软件；了解无人机的构造和使用；掌握绘图技巧和出图。 3. 能力目标：能够对常规测量仪器的检验和校正；能够依据图纸进行测量放线；能够测绘图纸；能够对文档、资料进行归档；能够在企业员工的带领下，依据图纸进行测绘。	1. 企业文化 2. 安全教育 3. 职业素养 4. 工作岗位（绘图员、测量员、资料员）实践	教学做一体，学生在学中练，练中学。做到即学即练、学练结合。	80/4	Q3 Q4 K4 A1 A5 A12

5	顶岗实习	1. 素质目标：具备诚信、敬业、科学、严谨的工作态度和较强的安全、质量、效率及环保意识；具有良好的职业道德素质；培养自学能力、工具应用能力、技术文件写作表达能力、沟通与团队合作能力等方法能力与社会能力；具备较强的工作能力和可持续发展能力。 2. 知识目标：了解企业的组织管理、企业文化、企业各种规范与规章制度，熟悉企业环境；了解建筑施工企业的生产与管理流程；熟悉常见施工工艺，掌握项目管理等基本内涵。 3. 能力目标：能够依据图纸进行施工放线；能够依据规范检查施工质量；能够进行资料编写和归档整理；能够协助进行竣工图的编制；能够进行材料试验和试块制作；能够协助编制施工方案和施工组织设计等。	1. 企业文化 2. 安全教育 3. 职业素养 4. 工作岗位实践	教学做一体，学生在学习中练，练中学。做到即学即练、学练结合。	480/24	Q3 Q4 A1 A7 A11
6	专业技能综合实训	1. 素质目标：具备运用知识的综合能力、严谨的工作态度、良好的沟通能力及团队精神；具有创新意识和勤奋学习的良好作风；具备良好的职业道德和职业素质。 2. 知识目标：掌握建筑施工技术相关知识；掌握建筑、结构图的绘制；掌握施工组织设计；掌握各种测量仪器的应用；掌握建筑工程清单计价的编制方法。 3. 能力目标：能够识读建筑工程施工图；能够绘制施工图；能够应用天正（CAD）软件；能够测量放线；能够砌筑简单墙体、支模、绑钢筋、浇筑混凝土；能够检查施工质量。	任务一工程识图及绘图技能模块 任务二施工组织技能模块 任务三工程测量技能模块 任务四基础工程施工技能模块 任务五主体工程施工技能模块 任务六施工质量检查模块	教学做一体，学生在学习中练，练中学。做到即学即练、学练结合。	160/8	Q1 Q2 K1 K2 K3 K4 K5 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A12

7	毕业设 计	1. 素质目标：具备较好的行为规范能力和职业道德；具备较强的组织协调能力和团结协作能力；具备较强的语言表达能力和与人沟通的能力；具备较强的质量意识和客户服务意识；具备较强的心理素质和克服困难的能力；具备逐步掌握和不断提高搜集、整理、运用社会信息的方法和技能，具有独立思考、提出疑问和进行反思的能力。 2. 知识目标：综合运用知识与技能来解决实际工作问题的方法、步骤等，了解技术资料查阅的相关知识，掌握建筑工程专业的基本程序和方法，了解我国有关的建设方针和政策，正确使用专业的有关技术规范 and 规定。 3. 能力目标：能够针对要解决的问题，广泛地搜集国内外有关资料；能够了解国内外的水平和状况，深入细致调查研究，理论联系实际，从经济、技术的观点全面分析和解决问题的方法及阐述自己观点的能力。	任务一毕业 设计选题 任务二拟定 设计方案 任务三撰写 毕业设计 任务四毕业 设计答辩	教师精心指 导，学生实 际探索，提 高学生运用 知识的能 力。	160/ 8	Q1 Q2 Q7 K4 A6 A7
---	----------	---	--	--	-----------	--

（六）公共选修课程

课程主要由中华优秀传统文化类、人文素养类、“四史”教育、科学素养类、应用技术类、教师教育类、经济管理类、创新创业类、其它类构成，总计划学时为96学时，共6学分。具体各课程设置与要求见表9：

表9：公共选修课程描述表

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
1	中华优秀传统文化类	1. 素质目标： 运用发散思维，教会学生独立思考，培养他们的创新意识；提升学生的思辨能力和逻辑判断能力 2. 知识目标： 了解文学鉴赏的基本原理，掌握阅读、分析和欣赏文学作品的基本方法。掌握一定的文学基本知识，了解诗歌、散文、戏剧、小说四种主要文体特点及发。 3. 能力目标： 熟练运用语文基础知识进行文章的写作，能够流畅的用语言进行的日常的交流和工作。	1. 素养语文。 2. 中国新诗鉴赏。 3. 文化遗产与旅游。 4. 国学基础。 5. 古籍鉴赏。 6. 中国文化概论。 7. 中国山水文化。 8. 唐诗宋词鉴赏。	1. 以学生为中心，注重知行合一，注重的互动。 2. 实行专题化，信息化的教学模式，范文讲解与专题讲座相互结合。 3. 积极组织课堂讨论，辩论会或习作交流会。 采取形成性考核40%+终结性考核60%形式进行课程考核与评价。	32/2	Q1 Q6 K1 A1 A2
2	人文素养类	1. 素质目标：培养学生积极向上的心态、开拓进取的精神、沉着冷静的应变能力、良好的团队意识和爱岗敬业的职业品质。 2. 知识目标：了解掌握相关名家名篇了解中外名人相关创作经历。	1. 普通话。 2. 现代汉语研究。 3. 美学概论。 4. 人文科学概论。 5. 摄影艺术。 6. 书法欣赏。 7. 中外舞蹈名著欣赏。	1. 实行模块化学习，组织学生课后的延伸学习，着重结合学生未来的就业方向，形成针对性教学，达到学以致用效果；学生具有适应二十一世纪社会、科技、经济发展的能力。 2. 采取形成性考核	32/2	Q6 K1 A1 A2

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		3. 能力目标：提高学生的综合素养能力；结合学生未来的职业岗位需要，增强学生的实际操作能力。	8. 中国经典电影欣赏。	40%+终结性考核60%形式进行课程考核与评价。		
3	“四史”教育	以史鉴今、资政育人，重视从党的历史中汲取智慧和力量是中国共产党的优良传统。这既是加强党的思想理论建设的重要任务，也是增强高校思想政治工作能力和做好高校立德树人工作的有效途径。	四史教育是党史、国史、改革开放史和社会主义发展史教育的统称“四史”内容各有侧重，但整体讲的就是中国共产党为人民谋幸福、为民族谋复兴、为世界谋大同的实践史，中国共产党的领导是“四史”的主线。	1. 以学生为本，注重“教”与“学”的互动。 2. 通过理论讲授，从整体上把握四史教育主要内容。 3. 通过阅读经典著作，引导学生读原文、学经典、悟原理。 4. 通过案例教学，组织学生进行案例分析，以更好地把握中国的国情和当今形势。 5. 采取过程性考核60%和终结性考核40%进行课程考核与评价。	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K1 K2 A1 A2 A3
4	科学素养类	1. 素质目标：培养学生具有适应二十一世纪社会、科技、经济发展的能力。 2. 知识目标：了解自然原理和规律方面的科学知识。 3. 能力目标：理解和掌握科学方法，形成运用科学技术的能力，尤其是创造能力。	1. 素质与素养。 2. 科学素养培育。 3. 问题层次分析。 4. 研究性学习。	1. 以学生为主体，是学生具有适应二十一世纪社会、科技、经济发展的能力。 2. 课程关注学生经验，反映社会科技新的发展，满足学生多样化发展需要。 3. 采取形成性考核40%+终结性考核60%形式进行课程考核与评价。	32/2	Q3 K1 A1 A2
5	应用技术类	1. 素质目标：具备协同工作和团队合作能力；具备较强的语言表达能力、良好的沟通能力和协调能力；具备良好的心理素质和责任	1. 计算机组装。 2. 网络信息检索。 3. 网页制作。	1. 以能力为本位，以职业实践为主线，以工程课程为主体的模块化教学，培养学生创新意识，提高岗位实践能力和适应能力。	32/2	Q2 Q3 K1 A1 A2

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		意识，能及时完成任务的能力。 2. 知识目标：掌握数据库系统的组成和主要功能，掌握关系模型及其常用术语。掌握数据库系统的系统功能分析的主要作用，掌握数据库设计步骤，掌握数据库的导入、导出方法，理解数据库的备份策略等。 3. 能力目标：拆装计算机的能力；能独立设计和管理数据库的能力；具备对数据库进行各种数据查询的能力；具备数据库备份恢复和安全性管理的能力。		2. 采取形成性考核40%+终结性考核60%形式进行课程考核与评价。		
6	教师教育类	1. 素质目标：引导学生树立正确的教师观、学生观、教育观。 2. 知识目标：了解教育学的相关理论，明确教育活动设计与实施过程。 3. 能力目标：掌握一定技能，如教师语言技巧，音乐技能，现代教育技术应用。	1. 中外教育名著导读； 2. 教育心理学； 3. 中外教育理论比较； 4. 教育学基础； 5. 外国教育史教程。	1. 以学生为本，注重课堂互动。 2. 学生具有适应二十一世纪社会、科技、经济发展的能力提高学生的主动性和积极性。 3. 在理论课程中可增添一些小活动，通过参与互动有所收获。 4. 采取形成性考核+终结性考核形式进行课程考核与评价。	32/2	Q2 Q3 Q5 Q6 K1 A1 A2

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
7	经济管理类	1. 素质目标：培养观察问题、分析问题、解决问题的能力；培养具有市场开拓意识、竞争意识和创新思维能力；培养具有严谨、敬业的职业态度。 2. 知识目标：全面系统了解经济发展与社会的关系。了解和理解公共关系的基本理念，掌握公关专题活动开展的内容。 3. 能力目标：能运用经济的相关知识看待社会发展中的各种问题；能利用公关理念，调查的方法，准确判断员工的需求；能运用会议语言的方法，了解政府各职能部门运作的程序；准确运用庆典活动程序，进行开（闭）幕典礼的策划。	1. 经济与社会。 2. 公共关系。 3. 中国经济改革与发展。	1. 教学过程以人为本，发挥学生的创造性。通过讲授法、案例教学法、讨论法打好坚实的理论基础，对典型案例进行有针对性的分析、审理和讨论，做出学生自己的判断和评价，强调合作学习，通过讨论，培养思维表达能力。 2. 采取形成性考核40%+终结性考核60%形式进行课程考核与评价。	32/2	Q2 Q3 Q4 K1 A1 A2
8	创新创业类	1. 素质目标：帮助学生树立正确科学的创业观。正确理解创业人生的关系，具备创业意识和领导才能，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。 2. 知识目标：使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识。包括认知创业的基本内涵，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、大学生创业素质和创业风险。 3. 能力目标：使学生具备必要的创业能力。包括掌握创业机会评价的技巧与策	1. 大学生创业基础。 2. 大学生就业指导。 3. 大学生计划文书撰写技巧。 4. 大学生创业心理学。 5. 大学生创业案例研究。	1. 以学生为本，提倡个性化学习，采用案例研讨教学法、体验教学法、模拟教学法等教学方法相结合，课程教学以案例教学与体验教学为主，突出以学生为主的成果导向。利用多媒体以及各种在线资源，加强学生的自主学习能力，改善教学效果与质量。模拟演练教学法作为该门课程的特色教学方式。 2. 考核形式采用创业基础理论考试成绩占60%、学习态度占10%、创业项目完成占30%。	32/2	Q3 Q4 K1 A1 A2

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	计划学时/学分	支撑的培养规格
		略，创业风险的防范措施，提高自身创办企业的综合素质和能力。				
9	其它类 (安全、健康等)	1. 素质目标：具有积极参与体育活动的态度和行为，学会通过体育活动等方法调控情绪；形成克服困难的坚强品质，建立和谐人际关系，具有良好的合作精神和体育道德。 2. 知识目标：形成正确的身体姿势；发展体能；懂得营养环境和不良行为对身体健康的影响；了解常见运动创伤的紧急处理方法；能够提高一、二项运动项目的技战术水平。 3. 能力目标：对国家以及国际间的重大体育赛事有所了解，学会获取社会中体育与健康知识的方法。	1. 散打。 2. 双节棍。 3. 太极拳。 4. 健美操。 5. 跆拳道。	培养学生的兴趣爱好特长和体育意识；使学生掌握正确的体育锻炼方法，从学会到会学；积极引导学提升职业素养，提升学生的创造意识。	32/2	Q2 Q5 Q6 K1 A1 A2

七、教学进程安排表

表10：教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	开课周数	学分	学时	教学学时		学期课时分配						考核形式	备注
							理论	实践	一	二	三	四	五	六		
									20	20	20	20	20	20		
公共基础课	必修课	07199801	军训（含国防教育）	2周	2	112	12	100	2W						考查	集中训练
		07199802	军事理论	16	2	32	28	4		2					考试	
		08199101	思想道德法治（一）	16	1.5	24	16	8	2						考试	
		08199102	思想道德法治（二）	16	1.5	24	16	8		2					考试	
		08199103	毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论（一）	16	2	32	24	8			2				考试	
		08199104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论（二）	16	2	32	24	8				2			考试	
		08199105	形势与政策		1	16	16	0	√	√	√	√			考查	分4学期讲座
		08199201	创业基础	16	2	32	32	0		2					考试	
		08199202	就业指导	8	2	32	16	16					2		考查	在前8周内集中实训期间安排
		08199203	职业生涯规划		0.5	8	8	0	√	√	√	√			考查	分4学期讲座
		04199301	高职英语（一）	16	4	64	64	0	4						考试	
		04199302	高职英语（二）	16	4	64	64	0		4					考试	
		08199401	大学语文	16	2	32	32	0	2						考试	
		01199601	信息技术（一）	16	4	64	32	32	4						考试	
		05199701	体育与健康（一）	16	2	32	6	26	2						考查	
		05199702	体育与健康（二）	16	2	32	6	26		2					考查	
		05199703	体育与健康（三）	16	2	32	6	26			2				考查	
		05199704	体育与健康（四）	16	2	32	6	26				2			考查	
		08199901	大学生心理健康教育	16	2	32	26	6	2						考试	
		06199501	应用数学	16	2	32	32	0	2						考查	
		09199101	劳动教育		1.5	24	8	16	√	√	√	√			考查	分4学期讲座+劳动实践
		08199402	工匠精神	16	2	32	32	0		2					考查	

课程类别		课程性质	课程编号	课程名称	开课周数	学分	学时	教学学时		学期课时分配						考核形式	备注
								理论	实践	一 20	二 20	三 20	四 20	五 20	六 20		
			小计			46	816	506	310	18	14	4	4	2	0		
专业（技能）必修	专业基础课	必修课	01130501	房屋建筑学	16	4	64	32	32	4						考试	
			01130502	建筑工程制图与CAD（一）	16	4	64	32	32	4						考试	
			01130503	建筑工程制图与CAD（二）	16	4	64	32	32		4					考查	
			01130504	建筑材料	16	4	64	32	32	4						考查	
			01130505	建筑力学	16	4	64	32	32		4					考试	
			01130506	BIM建模与应用	16	4	64	32	32			4				考查	
			小计			24	384	192	192	12	8	4	0	0	0		
	专业核心课	必修课	01130508	建筑工程测量（一）	16	4	64	32	32			4				考试	
			01130509	混凝土结构平法识图	16	4	64	32	32			4				考查	
			01130510	建筑施工技术	16	4	64	32	32			4				考查	
			01130511	装配式建筑概论	16	4	64	32	32				4			考查	
			01130512	建筑施工组织	16	4	64	32	32				4			考试	
			01130513	建筑工程计量与计价	16	4	64	32	32				4			考试	
	小计			24	384	192	192	0	0	12	12	0	0				
专业拓展课	选修课	01230501	建筑工程质量与安全管理	16	2	32	16	16			2				考查	（1）3选2	
		01230502	混凝土结构与砌体结构	16	2	32	16	16			2				考查		
		01230503	工程监理理论	16	2	32	16	16			2				考查		
		01230504	建筑项目招标与合同管理	16	4	64	32	32				4			考查	（2）2选1	
		01230505	建筑法规	16	4	64	32	32				4			考查		
		01230506	建筑工程测量（二）	16	2	32	16	16				2			考查	（3）2选1	
		01230507	建筑工程资料管理	16	2	32	16	16				2			考查		
		01230508	土力学与地基基础	16	2	32	16	16		2					考查	（4）2选1	
		01230509	BIM概论	16	2	32	16	16		2					考查		
		01230510	工程经济学	16	2	32	16	16		2					考查	（5）2选1	
		01199602	信息技术（二）	16	2	32	16	16		2					考试		
	小计（共选修5门课程）					14	224	112	112		4	4	6				
综合实践	必修课	01130514	暑期社会实践	1周	1	20	0	20		√					考查	调研报告	
		01130515	专业认知实习	1周	1	20	0	20		1W					考查	第20周	

课程类别	课程性质	课程编号	课程名称	开课周数	学分	学时	教学学时		学期课时分配						考核形式	备注
							理论	实践	一 20	二 20	三 20	四 20	五 20	六 20		
课		01130516	跟岗实习（一）	4周	4	80	0	80			4W				考查	第19～20周, 顺接假期2周
		01130517	跟岗实习（二）	4周	4	80	0	80				4W			考查	第19～20周, 顺接假期2周
		01130518	顶岗实习	24周	24	480	0	480					4W	20W	考查	利用第5学期寒假4周连续开展, 第6学期安排16周。
		01130519	建筑工程测量实训	2周	2	40	0	40					2W		考查	
		01130520	计量计价实训	2周	2	40	0	40					2W		考查	
		01130521	工程识图实训	2周	2	40	0	40					2W		考查	
		01130522	建筑施工技术实训	2周	2	40	0	40					2W		考查	
		01130523	毕业设计	8周	8	160	0	160					8W		答辩	
	小计				50周	50	1000	0	1000		1W	4W	4W	20W	20W	
公共课程	选修课	082981**	中华优秀传统文化类	16	2	32	32	0							考查	必选
		082983**	人文素养类	16	2	32	32	0							考查	
		082982**	“四史”教育	16	2	32	32	0							考查	必选
		012984**	科学素养类	16	2	32	32	0							考查	
		032985**	应用技术类	16	2	32	32	0							考查	
		052986**	教师教育类	16	2	32	32	0							考查	
		042987**	经济管理类	16	2	32	32	0							考查	
		082988**	创新创业类	16	2	32	32	0							考查	
		052989**	其它类（安全、健康等）	16	2	32	32	0							考查	
	小计（至少修读6学分）					6	96	96	0							
合计					164	2904	1098	1806	30	22	22	18	4	0		

注：1. 第一学期1-2周军训，19-20周复习考核周；

2. 第二学期第19周考核周，第20周专业认知实习；

3. 第三、四学期第18周考核周，19-20周顺接假期2周为跟岗实习时间；

4. 第五学期1-8周校内综合实训，9-16周毕业设计，17-20周顶岗实习，假期连续开展顶岗实习；

5. 第六个学期1-16周顶岗实习；

表11 教学基本情况统计表

课程类别			学分	学时			占总学时比例	占总学分比例	理论实践比例
				小计	理论	实践			
必修课	公共基础课		46	816	506	310	28.10%	28%	理论：38% 实践：62%
	专业（技能）课	专业基础课	24	384	192	192	13.22%	18%	
		专业核心课	24	384	192	192	13.22%	15%	
	综合实践课		50	1000	0	1000	34.44%	30%	
选修课	专业拓展课		14	224	112	112	11.02%	13%	
	公共选修课		6	96	96	0			
总计			164	2904	1098	1806	100%	100%	

表12 实践教学进程表

课程类别	课程名称	学分	学时	开设学期	考核形式	备注
综合实践课	暑期社会实践	1	20	暑期	考查	调研报告
	专业认知实习	1	20	2	院企联合考核	
	跟岗实习（一）	4	80	3		
	跟岗实习（二）	4	80	4		
	顶岗实习	24	480	6		
	专业技能综合实训	8	160	5	考查	按技能抽查题库训练
	毕业设计	8	160	5	考查	按照毕业设计标准实施
	小计	50	1000			

注：1、按周安排的专业实践教学，每周折算为20学时，毕业设计折算为18节每周；

2、课外时间安排的实训，应注明实际学时数。

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专业教师比例为25:1，双师型素质教师占专业教师比例60%以上，专任教师队伍职称、学历、年龄,形成合理的梯队结构。

表13 师资队伍情况表

师资队伍结构		比例
职称结构	副高以上职称（职务）	$\geq 40\%$
学历结构	硕士以上学历	$\geq 30\%$
双师型教师	-----	$>60\%$
生师比	-----	$<25:1$

2. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外建筑行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对建筑技术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、本领域具有一定的专业影响力。其要求如下：

（1）具备一定的国际视野：了解国外先进职教理念，具备本专业核心课程开发、技术培训经验。

（2）较强的专业发展把握能力，能把握专业发展动态，具有5年以上本专业工作经验。具有副教授处以上职称，具有一定的企业和学校人脉资源，能带领团队科学调研、制订人才培养方案，按要求和自身条件合理设置专业方向，打造专业品牌。

（3）扎实的课程建设能力，具有相关专业学历，熟练掌握本专业课程的特点和课程任务，能够胜任 2-3门核心课程，能组织专业教学团队，能带领团队完成课程开发、课程标准制定等工作。

（4）综合科研服务能力，科学致用服务等方面起到表率作用、能主持完成科研项目，能解决企业技术难题。

3. 专任教师

具备建筑工程技术专业的教师任职资格，本科以上学历，热爱教育事业，工作作风严谨，认真负责，持有国家或者行业的职业资格证书，或者具有相关企业工作经历，具备课程开发能力，能指导项目实训等。

4. 兼职教师

主要从相关校企合作企业及实习实训基地聘任，要求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。其要求如下：

（1）具有 3 年以上相关岗位工作经历，有丰富的实践工作经验。

（2）具有中级以上技术职务或在职业技能竞赛中获得奖励。

(3) 具有较强的教学组织能力、一定理论水平和丰富实践经验的工程技术人员或高级技工。

(二) 教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学，实习实训所需的专业教室，校内实训室和校外实训基地等。

1. 专业教室基本条件

配备（黑白）板、多媒体计算机、投影设备，音响设备，Wife接入环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散安全要求，标志明显，保证逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训基地配置要求

校内实践教学条件按照完成专业学习领域核心课程的学习情境教学要求配置，每个场地满足一次性容纳50名学生进行基于行动导向的理论实践一体化教学的需要。专业课程的实践条件配置与要求见下表。（主要设备按50人的标准班配置）。

表14 校内实训室配置表

类别	序号	实训室名称	主要设备	实训功能	人数/工位	实训项目
校内	1	建筑CAD实训、BIM实训室	计算机机房一个，配备电脑40台（装有绘图软件、BIM、算量软件）	建筑施工图绘制、BIM建模、钢筋工程算量、建筑工程预算清单编制	50（人数）	制图实训 BIM建模
校内	2	构造认知实训室	服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、扫描仪、互联网接入或Wi-Fi环境，安装Office操作系统及常用办公软件；配备建筑标准图集、工程案例图库、建筑模型、传统及装配式建筑构造节点模型、相关仿真软件。	用于建筑构造课程教学及认知实训	50（人数）	构造认知实训

类别	序号	实训室名称	主要设备	实训功能	人数/工位	实训项目
校内	3	建筑测量实训室	全站仪6台，电子经纬仪12台，光学经纬仪4台，标准水准仪14台，自动安平水准仪2台	经过实训后学生达到在建筑工地、探路、隧道等能够测出它的水平度，平行度，平面度，经纬度，以及全方位测量计算。通过实验使学生能够熟悉仪器的基本操作和使用。	10（工位）	建筑测量实训
校内	4	建筑材料实验室	原材料检验仪器	做水泥试验、混凝土拌和物试验、混凝土试验、砂浆强度、钢筋强度、沥青材料等试验实训。	50（人数）	建筑材料实训
校内	5	砌筑实训场地	砂浆搅拌机、砌筑工具、材料堆场	砖墙、砖柱砌筑	10（工位）	砌筑实训 抹面实训 贴砖实训
校内	6	钢筋实训场地	钢筋弯曲机、切割机等	钢筋下料、绑扎	50（人数）	钢筋实训

3. 校外实训基地基本条件

按照校企合作、共建共享的原则，建设相对稳定的校外大数据实训基地遴选与建设，与实践教学体系配套，满足生产性实训和顶岗实习需要。专业核心技能的训练项目都有对应的生产性实训基地，学生有对口的顶岗实习岗位。

校外实训基地应达到下列要求：

- （1）实习项目、内容与学生所学专业相符，能满足实习教学任务的要求；
- （2）能提供教学计划规定的实习场地和指导人员，拥有一支素质较高的技术人员和职工队伍；
- （3）实习基地接受本专业一定规模的教师与学生开展实习，三年内基本保持稳定；
- （4）能满足实习学生的学习、劳动保护和安全等方面的条件。

表15：校外实习实训基地配置表

类别	序号	名称	配置要求	主要实践教学项目	人数/工位	合作单位
校外	01	测量实习实训	全站仪	土木工程测量，用于实地测量放样的教学与实习	50（人数）	广量集团
校外	02	现场施工实习实训	现场房建项目	用于混凝土平法识图、工程识图、施工组织技术、建筑施工组织、计量计价等的综合实习	50（人数）	大汉集团
校外	03	试验实习	标准土建试验室	房屋建筑学、建筑材料等实习	50（人数）	湖南娄底第一工程建设有限

						公司
--	--	--	--	--	--	----

应有能够满足专业认知与实践要求，能满足一定规模的学生实习，满足学生半年以上顶岗实习的要求，满足专职教师进行企业实践锻炼的要求，能够开展建筑施工、质量、检测、测量、绘图等实训活动，配备实训设施设备、实训岗位、实训指导教师，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 支持信息化教学方面的基本要求

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

（三）教学资源

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

1. 教材选用基本要求

本专业课程专业课选用符合高职办学层次、培养目标以及我院学生实际情况的教材，原则上选用高职高专近三年出版的教材，优先选用规划教材和重点教材，选用教材的版本和内容均考虑到近年教材的变动与更新，有效保证了学生能汲取到有用、新鲜和实用的相关知识和技能，可选用教师自编教材，为响应职教“1+X”证书制度试点，本专业根据专业对接的“1+X”的建筑识图、建筑信息化建模等职业技能等级证书，选取对应的证书教材，为学生能够紧跟事业要求、提高职业技能、获取等级证书提供保障。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备应满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询, 借阅, 专业类图书文献主要包括：本专业的纸质和电子图书、期刊，包括施工员、监理员、测量员、安全员、造价师、建造师等职业资格证书相关参考和培训书。

3. 数字教学资源配置基本要求

本专业的立体化教材、教学课件、实训任务书、实训指导书、实习任务书、实习指导书、授课录像、参考文献目录、常用网站链接、习题库、网上测试及网上辅导、教学环境条件图片等，国家级、省级、院级精品资源共享课和教学资源库，课程教学网络管理平台等。

还应依托学校校园网和专业教学资源库平台，建设了包括专业资源分库、课程资源分库、专题资源分库、实践教学资源分库、素质拓展资源分库、社会服务资源分库在内的共享型教学资源库，提高优质教学资源的使用效率，为学生自主、开放学习创造条件。线上线下教学应同步进行，融

入真实工作环境的虚拟实训手段，加入贴近工程实际的职业岗位能力要求的知识与技能。

（四）教学方法

1、采用启发式教学方法和互动式教学方法。通过在课堂上多提出问题，使学生的头脑能够紧跟教师的思路、活跃课堂气氛；也可以通过提问-回答-点评的互动过程，达到教学相长，以达到较好的教学效果。

2、操作练习法。根据教学计划的安排，除教师集中指导外，更多的时间是由学生独立操作练习，通过操作练习使学生在总结经验的同时完善理论，进一步用理论指导练习。

3、生产实践教学。通过生产实践，可以使学生了解社会的需求，从而激发其求知欲。同时，参加实际的工程生产任务，有助于学生专业技能的提高，有助于学生综合能力的训练。

4、工作总结法。完成一项工作任务后，以学生小组为单位委派一名学生，对工作任务的完成情况进行报告。总结工作成绩，找出存在的不足，制定改进计划。

5、辅导答疑法。每周在固定时间、固定地点由任课教师主持辅导答疑，同时，利用网络平台，在线答疑。

6、电化教学。在教学实施过程中，因部分内容工艺复杂，占有时间长，甚至缺乏具体的工作条件时，采用电化教学，使学生了解生产工艺的全过程，同时开阔学生的视野，提高教学工作效率。

7、专家讲座法。为了拓宽学生的知识面，了解国内建筑施工技术状况，坚定学生热爱专业热爱建筑信念，调动其学习的积极性。定期聘请建筑企业工程技术人员和专家学者进行专题报告。

（五）学习评价

根据学生实施任务前方案的确定、工作计划制订，对于不同的实训项目规定不同的权重，参考职业资格标准，制定科学性与可操作性项目实施的考核标准、由项目负责人根据课程目标和课程的知识、能力、素质要求制定考核内容，实行单项实训、笔试、实操、平时考核、顶岗考核的考核方式，理论测试注重实用性，实际操作以技能培养为中心，实现过程评价和课程评价相结合的方式进行课程的考核。

实行过程性、阶段性的量化考核，当各项目的工作任务完成后进行项目评价与考核，当课程的所有项目和任务都完成后，进行课程评价与考核，根据相应的课程考核标准进行知识与技能的综合考评。

（六）质量管理

1. 学校和二级分院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. 学校和二级分院完善教学管理机制,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,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. 学校建立毕业生跟踪反馈社会评价机制,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. 专业教研组织充分利用评价结果,有效改进专业教学,持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

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

(一) 政治思想素养

政治立场坚定,思想政治表现考核合格,在校期间无违法行为、无重大违纪行为。

(二) 学分要求

1. 在规定年限内,按人才培养方案修完所有必修课程并取得学分,获得选修课程规定学分,其中公共选修课不低于6学分。

表15 毕业要求学分统计表

毕业要求	学分要求	必修课：158	其中	公共基础课：46
				专业技能课：48
				专业拓展课：14
				综合实践课：50
		公共选修课：6		
	毕业总学分：164			
最低毕业总学分：164				

顶岗实习报告符合要求,毕业设计通过指导教师鉴定合格、并答辩通过。

(三) 毕业设计要求:

按要求完成毕业设计且成绩合格。

(四) 职业资格证书或技能等级证书

本专业毕业生实行学历证书与职业资格证书、职业技能等级证书制。原则上需取得学校规定的通用能力证书和至少一项职业技能等级证书:

1. 至少取得1个建筑或测量方面职业技能等级证书：建筑CAD中级、BIM等级证书、八大员证之一、测量工、1+X识图证书等。
2. 英语A级证书。
3. 计算机等级证书。

十、调研报告

详见附录1.

十一、审批表

详见附录2。

附录1：娄底潇湘职业学院建筑工程技术专业人才需求与人才培养调研报告

附录2：娄底潇湘职业学院专业人才培养方案制（修）订审核意见表

附录1:

娄底潇湘职业学院建筑工程技术专业 人才需求与人才培养调研报告

一、调研目的与意义

《国家职业教育改革实施方案》强调职业院校应建设符合企业发展规律、行业需求特点的特色专业群。当前，国家“一带一路”建设、“数字湖南”、“绿色湖南”等建设，需要大量的工程施工类复合型技术技能“工匠人才”。建筑工程技术专业是我校工程施工专业群的核心专业，是培育工程建设施工人才的摇篮，须深化产教融合、工学结合，促进建筑工程技术专业及工程施工专业群改革建设，全面提高专业人才培养质量。通过调研，了解当前我国建筑行业结构特点、发展动态及趋势，从而调整、修正建筑工程技术专业的发展方向；了解当前我省建筑行业对建筑施工技术人才的岗位需求情况及岗位能力要求，结合毕业生就业情况及其反馈意见，明确建筑工程技术专业的专业定位，修订专业人才培养规格和培养目标；了解当前我省建筑行业从业人员的可持续发展需求及同类院校相关专业的建设水平，探索建筑工程技术专业人才培养的新模式，完善课程体系，调整专业核心课程，强化师资队伍建设，深化建筑工程技术专业人才培养模式改革，提升毕业生质量与市场竞争力。

二、调研对象

本调研小组，安排了专项调研经费，为建立常态化调研机制奠定了基础。本次调研，过不同的方法，调研了湖南省内外包含了国有、民营企业在内的20余家企业和6个同类示范性院校，召开座谈会10余次，发放调查问卷321份，回收问卷254份；并对2018级毕业生进行电话和邮件调研，梳理出有效记录及问卷份数212份。

三、调研内容

1. 行业、企业人才需求情况

行业集中度持续提升。从中国建筑、中国中铁、中国铁建、中国交建、中国电建、中国能建、中国中冶7大建筑央企年度新签合同额占建筑业全部新签合同额的比例可以看出，7大建筑央企市场份额自2014年后持续提升，至2019年三季度达到31.44%，一定程度上表明建筑行业的市场集中度持续提升，建筑央企所占的市场份额越来越高，马太效应愈加明显。

行业内部分企业人才需求情况

部分调研企业	时间	需求人数
中国建筑第五工程局有限公司	今后三年	155人
湖南省建筑工程集团总公司	今后三年	360人
湖南省第六工程有限公司	今后三年	150人
娄底工程建设有限公司	今后三年	80人
湖南娄底第一有限公司	今后三年	60人
湖南长大建设集团股份有限公司	今后三年	155人
湖南星大建设集团有限公司	今后三年	135人
湖南望新建设集团股份有限公司	今后三年	145人
湖南省第二工程有限公司	今后三年	120人

2. 工作岗位对专业人才培养的能力要求

相关能力	要求程度
中文写作能力	10%
外语能力	0%
社交公关能力、营销能力	16%
钢筋工、砖瓦工、模板工操作技术	25%
材料检测能力	68%
计算机应用技能	17%
建筑工程施工图的识读能力	20%
CAD制图能力	8 %
BIM建模及运用能力	10%
装配式建筑施工、管理能力	10%
常见建筑材料应用及检测能力	10%
测量放线能力	60%
建筑施工技术应用能力	20%
建筑施工组织与管理能力	30%
建筑工程安全管理能力	10%
建筑工程质量管理能力	10%
预算书的编制能力	33%

3. 课程设置与岗位需求的匹配度

建筑业企业认为计算机应用基础、建筑构造与施工图识读、工程力学、工程地质与土力学、

工程测量、建筑结构基础与平法识图、BIM建模与应用、建筑施工技术、建筑施工组织与管理、建筑工程计量与计价、建筑工程质量与安全管理、顶岗实习课程很重要；认为思想道德修养与法律基础、建筑CAD、钢结构工程施工、建筑工程资料管理、毕业设计、工程应用文写作、装配式建筑施工技术、绿色施工技术、建筑监理与法规课程重要；认为高等数学、大学英语、建筑设备识图与安装课程一般重要。

4. 目前本专业学生就业主要集中施工员岗位，从对毕业生的跟踪调查分析，毕业生对本专业的教学满意度较高，专业课程的设置也较合理，但也提出一些建议：首先，建议强化专业基础课的教学深度，比如建筑工程识图课程和力学课程，这对于以后岗位的迁移和发展十分重要；其次，学生建议提高他们的综合实训能力，希望在学校里能够设置一些综合的实训，让他们能够较完整地学习如何完成一项工程；再次，如果可以适当选修土木大类其他不同专业的课程，一定程度上可以扩大他们的就业面，帮助学生胜任其他方向（如道路与桥梁）的施工工作；最后，部分毕业生希望学校能够提供更多的锻炼机会，如参加创新创业相关的竞赛等项目，以提高他们的自主创业能力。

四、调研方式

1. 现场调研

由调研小组组长带队组织调研小组全体成员按调研计划对企业和同类院校进行调研，与企业和同类院校相关专业的有关人员通过座谈会、参观施工和实训场地等方式，对用人单位的实际需求、专业建设等问题进行深入的交流、讨论，为修订建筑工程技术专业人才培养方案提供参考依据。

2. 团体焦点访谈

针对专业人才的培养质量，由专业教师负责组织了团体访谈，访谈对象包括用人单位负责人、人力资源部经理、部门主管、毕业生，同类院校建筑工程技术专业带头人、骨干教师、在校生。深入了解行业、企业的观点及意见，听取同类院校的专业建设经验、建议，为修订高职建筑工程技术专业人才培养方案提供参考依据。

3. 个人访谈

采用目的性抽样，抽取建筑施工行业专家、建筑施工机构负责人、人事经理、技术人员、同类院校专业带头人及骨干教师共30人，以“建筑施工行业发展现状与趋势、岗位基本情况及人才需求情况”为主题进行开放式访谈，采用笔录的形式，全部访谈结束后，对访谈记录进行逐字逐句分析。

4. 问卷调查

专业教师和辅导员教师利用网络对毕业生进行一次回访问卷调研，了解学生的就业岗位和能力要求、个人发展情况以及学生对本专业教学的建议等内容。

5. 文献与网站评阅

查询建筑行业网站、教育部网站、维普数据库、万方数据库、cnki、同类院校网站等，收集建筑施工政策法规、建筑施工行业发展、毕业生就业的建筑施工岗位能力、人才结构及知识能力要求等领域研究结果，归纳、提炼、整理与本次调研有关的信息与焦点问题。

6. 对比分析

依据省内20余所院校开办本专业的招生规模、师资状况、实训条件的情况，选择湖南城建职业技术学院、湖南交通职业技术学院、湖南高速铁路职业技术学院等20所院校的建筑工程技术专业作为典型样本进行分析。从招生就业情况、课程建设情况、师资队伍建设情况、实训基地建设情况共四个方面进行对比分析，为探索课程建设标准、师资队伍建设标准及实训基地建设标准提供参考依据。

五、调研情况分析

1. 行业产业发展分析

2020 年湖南省房屋建筑市场趋于稳定，房屋建筑施工面积在波动中保持增长态势，全省建筑业完成产值 1.08 万亿元，同比增长 12.7%，首次突破万亿大关。传承工匠精神，支持行业创优创奖，全年创建鲁班奖 7 项、国家优质工程奖 17 项，评选芙蓉奖 108 项、省优质工程奖 281 项。湖南省装配式建筑发展走在前列，启动全国首个省级装配式建筑全产业链 BIM 智造平台研发工作，联合长沙市成功举办第四届湖南“筑博会”。2021 年湖南省将坚定不移持续打造“人文住建、绿色住建、智慧住建、廉洁住建”，打造以“工匠精神”“鲁班精神”为代表的住建精神。实施“绿色住建+”工程，稳步推进装配式钢结构住宅建设试点工作，建立完善钢结构住宅技术标准体系。行业发展前景分析：“十四五”规划将是要真正迈上新台阶的跨越期，中国城镇化的思路已经从均衡发展转变为重点发展，区域发展的基本战略是：大城市规模化，中小城市专业化。全国建筑行业将维持在总体量不再快速增长的常态下，但通过深入实施“一带一路”、长江经济带、中部崛起、乡村振兴、军民融合等系列重大战略，湖南建筑业发展潜力仍然可观，尤其是对外工程项目、装配式建筑项目将持续、稳步上升发展。

2. 行业产业对人才需求的分析以及专业对应的主要就业岗位分析

人才需求分析：根据统计数据，估算出湖南省建筑施工业企业后 3 年需施工员等 6 种需求

量较大的施工岗位共计 42871.5 人；这两年 建筑施工业持续增长，实际人力需求量会更大；2020 年湖南省大中专院校建筑施工类专业毕业生共计 1.1 万余名，可以看出，建筑施工类人才需求稳健。

3. 专业主要就业岗位对人才的知识、能力、素质需求分析

建筑业企业认为建筑施工专业岗位人员的中文写作能力、计算机应用技能、建筑工程图的识读能力、测量放线能力、建筑施工技术应用能力、建筑施工组织与管理能力、建筑工程安全管理能力、建筑工程质量管理能力、BIM 建模及运用能力、建筑工程资料管理能力重要；认为社交公关能力，营销能力、钢筋工、砖瓦工、模板工操作技术，材料检测能力，CAD 制图能力，常见建筑材料应用及检测能力一般；认为外语能力、预算书的编制能力不重要。企业都要求专业学生具备较强的诚实守信、吃苦耐劳、虚心好学、团队协作精神、善于沟通等专业素质。

4. 本专业近3年毕业生就业去向分析

建筑工程技术专业毕业生的就业岗位包括施工员、质量员、安全员、材料员、测量员、BIM技术员等，其中施工员岗位为本专业的核心岗位。根据毕业生跟踪调查结果，毕业生就业范围主要集中于施工员(65.2%)、质量员(10.8%)、安全员(13.2%)、BIM技术员(6.2%)、材料员(2.1%)等岗位。

六、调研结论与提高人才培养质量的对策

1. 专业人才培养目标的确定

必须契合行业市场变化与行业企业人才需求，尽快调整专业人才培养岗位（群）。建筑工程技术专业毕业生需求量大，施工员、质量员、安全员、材料员需求旺盛，特别是BIM技术应用（建模与应用）人才，目前市场紧缺；新型装配式建筑工程人才紧缺，行业企业需求旺盛。对接行业市场变化与行业企业人才需求，尽快调整专业人才培养岗位（群）。

2. 专业培养规格的确定

根据目前湖南市场的人才需求，以及本专业历年招生人数，经研究确定本专业仍可持续招生培养。

3. 关于课程体系的优化

课程思政应贯穿专业人才培养始终。职业院校毕业生更需要培养的是学习能力、实践能力、知识和技术应用能力，强调的是德技共举、职业素养、工匠精神，因此人才培养模式、方案都需作出适当的调整，需把立德树人融入思想道德教育、文化知识教育、技术技能培养、社会实践教育各环节，推动“课程思政”与专业技术技能培养深度融合贯穿教学体系，切实提升思想政治工

作质量，结合建筑工程技术专业职业道德与素养，融入课程思政元素，贯穿于专业课程教学全过程。

4. 如何打造专业特色

提升学生综合实践能力，开设综合类实训课程。为增强学生专业知识的综合应用能力，应摒弃单项实训课程的做法，结合岗位工作能力要求，开设综合类实训课程，对接实际工作需要，提升学生的综合实践能力。

娄底潇湘职业学院专业人才培养方案制（修）订审核意见表

专业名称	建筑工程技术	专业代码	440301
专业负责人	李轶群	适用年级	2021级
总课时数	2904	公共基础课时比例	28.10%
选修课课时比例	11.02%	实践课时比例	62%
毕业学分	164		
分院审核意见： 分院院长（签 字）： 年 月 日			
教务处审核意见： 签 字： 年 月 日			
分管校领导审批意见： 签 字： 年 月 日			
学术委员会意见： 签 字： 年 月 日			
学校党委审核意见： 签 字： 年 月 日			

娄底潇湘职业学院专业人才培养方案变更审批表

专业名称	建筑工程技术	所属分院 (部)	信息工程学院	变更年级	
专业人才培养方案调整内容					
课程名称		课程性质		调整类别	
调整事项					
调整原因					
专业带头人意见:		分院(部)意见:			
签字: 年 月 日		签字: 年 月 日			
教务处审核意见:					
签字: 年 月 日					
主管教学工作副校长意见:					
签字: 年 月 日					