

# 人才培养方案

专业名称： 建筑工程技术  
专业代码： 540302  
年    级： 2018 级  
学    院： 建筑与艺术学院

编制时间：2018 年 7 月

## 目 录

一、培养目标.....	- 2 -
二、职业面向.....	- 2 -
三、招生对象与修业年限.....	- 2 -
四、人才培养规格.....	- 3 -
五、职业资格证书.....	- 6 -
六、主干课程设置及要求.....	- 6 -
七、教学计划实施表.....	- 10 -
八、毕业条件.....	- 10 -
九、实施说明.....	- 11 -
十、附表.....	- 17 -

## 2018 级建筑工程技术专业人才培养方案

(专业代码: 540301)

### 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;掌握建筑工程技术专业知识和技术技能,面向土木工程建筑业、房屋建筑业等行业的建筑工程技术人员执业群,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、职业面向

建筑工程技术专业就业面向:

所属专业大类	所属专业类	对应行业	主要职业类别	主要岗位群或技术领域	职业资格证书和职业技能等级证书
土木建筑大类(54)	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	施工员 质量员 安全员 资料员 材料员	施工员证书 质量员证书 安全员证书 资料员证书 材料员证书

### 三、招生对象与修业年限

- 1、**招生对象:**普通高级中学毕业生、中等职业学校毕业或具备同等学力。
- 2、**学 制:**全日制三年。

## 四、人才培养规格（知识、能力及素质结构分解表）

## 1、知识结构

序号	知识结构	知识能力	相应课程或教学环节	备注
1	公共基础知识	<p>(1) 马克思主义哲学观点和历史观；</p> <p>(2) 社会伦理道德；</p> <p>(3) 掌握一定的人文社会科学知识；</p> <p>(4) 掌握本专业必备的自然科学基础知识；</p> <p>(5) 掌握必备的英语、计算机及其应用的基础知识。</p>	<p>思想道德修养与法律基础</p> <p>计算机基础</p> <p>大学英语（含听力）</p> <p>高等数学</p>	
2	专业基础知识	<p>(1) 掌握本专业必备的力学、构造学、测量学的基本知识；</p> <p>(2) 初步掌握建筑工程技术的基本理论和方法</p> <p>(3) 熟悉工程监理及法规等相关知识</p>	<p>建筑概论</p> <p>建设监理概论</p> <p>建筑材料与检测</p> <p>建筑 CAD 基础</p>	
3	专业实践知识	<p>(1) 具有很强的工程识图能力，能阅读建筑施工图、结构施工图、给排水工程图等工程图样；</p> <p>(2) 具有建筑工程技术专业所必需的数学、力学、信息技术、建设工程法律法规知识；</p> <p>(3) 掌握建筑构造、建筑结构的基本理论和专业知识；</p> <p>(4) 掌握建筑施工、建筑工程计量与计价、施工管理、质量检验、施工安全等专业技术知识；</p> <p>(5) 了解建筑施工新材料、新工艺、新技术的相关信息。</p> <p>(6) 具有施工技术实施、组织管理、工程质量监控；</p>	<p>建筑工程识图构造</p> <p>工程测量</p> <p>建筑力学</p> <p>建筑工程安全管理</p> <p>建筑工程计量与计价</p> <p>施工组织</p> <p>建筑工程施工技术</p> <p>土力学与地基基础</p> <p>混凝土与砌体结构</p>	

4	专业拓展知识	<p>(1) 能编制施工计划,对施工过程进行管理并组织验收;</p> <p>(2) 具有工程造价、投标文件的编制及招投标管理的基本知识;</p> <p>(3) 具有建筑水、暖、电设备等相关专业技术知识;</p> <p>(4) 具有钢结构识图和钢结构施工工艺的知识;</p> <p>(5) 具有一定的安全生产管理知识;</p> <p>(6) 具有一定的管理知识;</p> <p>(7) 具有相关的法律知识;</p>	<p>建筑工程施工组织 工程招投标与合同管理</p> <p>建筑工程安全管理 建筑设备与识图 钢结构工程施工 建筑法规</p>	
---	--------	--	---	--

## 2、能力结构

序号	能力结构	能力要求	相应课程或教学环节	考证考级要求
1	基础能力	<p>(1) 具备良好的道德观,能守法自律;</p> <p>(2) 具有运用辩证唯物主义的基本观点及方法认识、分析和解决问题的能力;</p> <p>(3) 具备较健康的体魄和自主体育锻炼;</p> <p>(4) 具有一定的应用文、公文写作及数学运用能力;</p> <p>(5) 具有英语听说读写能力,并通过全国高等学校英语应用能力B考试;</p> <p>(6) 具有计算机应用的能力及信息的获取、分析与处理的能力;通过全国高等学校计算机考试,取得一级证书。</p>	<p>思想道德修养、法律基础 毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想 概论 体育与健康 工程数学 大学英语 计算机基础</p>	

2	专业核心能力	<p>(1)掌握工程材料及制品的技术性能与检验方法，具有常用工程材料检验、使用和保管的能力；</p> <p>(2)具有很强的工程识图能力，能阅读建筑施工图、结构施工图、给排水工程图等工程图样，会绘制草图，能运用计算机绘图；</p> <p>(3)能操作一般测量仪器，具有施工测量的能力；</p> <p>(4)编制施工组织设计（标后），并实施的能力；</p> <p>(5)测量放线；进行原材料进场报验、抽样送检，组织砂浆、混凝土试块制作及送检，分部工程施工，施工全过程的质量检查、控制的能力。</p> <p>(6)了解建筑施工过程，掌握建筑施工技术及质量标准、安全要求，具有组织施工的能力；</p>	<p>基础工程施工 砌体结构施工 混凝土结构工程施工 屋面工程施工 建筑工程识图与构造 建筑工程测量 建筑工程质量与安全管 理 建筑工程计量与计价 建筑工程施工组织 工程招投标与合同管理 装饰装修工程施工</p>	
3	专业拓展能力	<p>(1)具备从事建筑、装饰、安装工程监理的能力；</p> <p>(2)具备建筑工程项目资料管理的能力；</p> <p>(3)具备建筑项目招投标与合同管理的能力。</p> <p>(4)具有建筑施工相关的法律能力。</p>	<p>建筑节能与环保常识 建筑法规 建筑工程施工质量问题 处理 建筑工程监理概论</p>	

### 3、素质结构

序号	素质结构	素质要求	相应课程或教学环节	备注
1	思想道德素质	热爱社会主义祖国，拥护共产党的领导，有正确的世界观、人生观、价值观，遵纪守法，为人正直诚实，具有良好的职业道德和公共道德。	思想道德修养与法律 毛泽东思想、邓小平理 论和“三个代表”重要 思想概论	

2	身心素质	具有良好的文化基础和修养；善于自学，同时关注本行业科学技术的新发展，不断更新知识；具有社会交往、处理公共关系的基本能力。	军训、体育与健康、毕业实习	
3	人文素质	具有较强的质量意识和市场意识、具有团队精神和良好的人际关系、能自觉遵守行业公约，有较强的行业法规法律意识、具有敬业精神和吃苦耐劳的作风、有立业创业的意识，严谨务实的工作作风。	建设法规、工程招投标与合同管理	
4	职业素质	拥有健康的体魄，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，具备健全的心理和乐观的人生态度。	心理健康教育 体育与健康	

## 五、职业资格证书

序号	职业资格证书名称	必考选考	考核等级	考试学期	颁（发）证发部门
1	施工员	选考	助理	第五	住建厅
2	工程测量工	选考	助理	第五	江西省人力资源和社会保障厅
3	建筑材料试验工	选考	助理	第五	江西省人力资源和社会保障厅

## 六、主干课程设置及要求

### 1、建筑材料与检测

①课程类别：专业基础课程

②先修课程：《建筑识图与构造》

③学时数：56 学时（其中实践教学学时数 28）

④主要内容及要求：

主要内容是建筑工程常用材料种类、组成成分、技术性能及用途的基本知识；砼和砂浆的配合比选择，试验及质量检验的基本知识，了解新材料、新标准在工程中的运用。

⑤学生学习效果评价方式（或考试方式）

学生学习效果评价采用理论考核与实践过程考核相结合的形式。理论考核占 60%，主要考核建筑工程常用材料种类、组成成分、技术性能及用途的基本知识掌握情况；实践过程考核占 40%，主要考核建筑材料物理性质、力学性能试验、混凝土性能检测、钢筋力学性能检测等。

⑥教师教学质量评价方式

教师教学质量采取督导、学生和社会多元化评价。

## 2、基础工程施工

①课程类别：专业核心课

②先修课程：《建筑力学与结构》、《建筑 CAD》、《建筑识图与构造》、《建筑材料与检测》、

《建筑工程测量》。

③学时数：64 学时（其中实践教学学时数 24）

④主要内容及要求：

课程的主要内容有：场地平整、土石方工程施工、基坑支护施工、降水施工、地基处理、浅基础施工、预制桩基础施工和灌注桩基础施工等

⑤学生学习效果评价方式（或考试方式）

考试方式采用理论考试与实验考核相结合。理论考试占 60%，主要考核学生掌握主要施工程序以及各分项工程的施工工艺原理或方法，施工的标准以及竣工验收的知识；实验考核占 40%，主要考核学生施工方法的具体操作步骤，以及操作标准，将理论应用于实践的能力。

⑥教师教学质量评价方式

教师教学质量采取督导、学生和社会多元化评价。

## 3、砌体结构工程施工

①课程类别：专业核心课

②先修课程：《建筑力学与结构》、《建筑 CAD》、《建筑识图与构造》、《建筑材料与检测》、

《建筑工程测量》、《基础工程施工》。

③学时数：68 学时（其中实践教学学时数 28）



④主要内容及要求:

课程的主要内容有:单层砖砌体房屋施工、单层砌块砌体房屋施工、单层石砌体房屋施工、多层砖砌体房屋施工和多层砌块砌体房屋施工等

⑤学生学习效果评价方式(或考试方式)

考试方式采用理论考试与实验考核相结合。理论考试占60%,主要考核学生掌握主要施工程序以及各分项工程的施工工艺原理或方法,施工的标准以及竣工验收的知识;实验考核占40%,主要考核学生施工方法的具体操作步骤,以及操作标准,将理论应用于实践的能力。

⑥教师教学质量评价方式

教师教学质量采取督导、学生和社会多元化评价。

#### 4、混凝土结构工程施工

①课程类别:专业核心课

②先修课程:《建筑力学与结构》、《建筑CAD》、《建筑识图与构造》、《建筑材料与检测》、

《建筑工程测量》、《基础工程施工》。

③学时数:68学时(其中实践教学学时数28)

④主要内容及要求:

课程的主要内容有:钢筋混凝土构件的制作、构件的施工方法、养护以及普通钢筋混凝土预制构件模板拆除;脚手架工程施工、模板工程施工、钢筋工程施工、现浇结构混凝土施工、泵送混凝土施工、框架填充墙施工、现浇框架及框剪结构施工和单层装配式钢筋混凝土厂房施工等

⑤学生学习效果评价方式(或考试方式)

考试方式采用理论考试与实验考核相结合。理论考试占60%,主要考核学生掌握主要施工程序以及各分项工程的施工工艺原理或方法,施工的标准以及竣工验收的知识;实验考核占40%,主要考核学生施工方法的具体操作步骤,以及操作标准,将理论应用于实践的能力。

⑥教师教学质量评价方式

教师教学质量采取督导、学生和社会多元化评价。

#### 5、屋面工程施工

①课程类别:专业核心课

②先修课程:《建筑力学与结构》、《建筑CAD》、《建筑识图与构造》、《建筑材料与检测》、

《建筑工程测量》、《基础工程施工》、《混凝土结构工程施工》。

③学时数:68学时(其中实践教学学时数28)

④主要内容及要求:

课程的主要内容有:屋面防水工程施工、屋面保温(隔热)工程施工等

⑤学生学习效果评价方式(或考试方式)

考试方式采用理论考试与实验考核相结合。理论考试占60%,主要考核学生掌握主要施工程序以及各分项工程的施工工艺原理或方法,施工的标准以及竣工验收的知识;实验考核占40%,主要考核学生施工方法的具体操作步骤,以及操作标准,将理论应用于实践的能力。

⑥教师教学质量评价方式

教师教学质量采取督导、学生和社会多元化评价。

## 6、建筑工程计量与计价

①课程类别:专业核心课

②先修课程:《建筑识图与构造》、《建筑材料与检测》、《基础工程施工》、《混凝土结构工

程施工》、《屋面工程施工》等

③学时数:68学时(其中实践教学学时数28)

④主要内容及要求:

主要内容是建设工程造价管理概论、定额原理、工程量清单编制、定额计价、清单计价、工程结算和工程造价软件应用等。使学生了解建筑工程定额与预算的基本原理和方法,能熟练地进行工程量清单和施工图预算的编制,掌握工程量清单编制、工程量计算、工程费用构成及计算的方法和建筑工程造价的定额计价法和清单计价法,并要求掌握工程造价软件的应用。

⑤学生学习效果评价方式(或考试方式)

学生学习效果评价采用实践过程考核与课程设计考核相结合的形式。实践过程考核占70%,主要考核学生各分项工程量的计算规则、工程量清单计价和定额计价原理与方法以及竣工结算与竣工决算掌握情况;课程设计考核占30%,课程设计是以一个实际建筑工程为案例,让学生做一份完整的施工图预算,考核学生是否掌握计量与计价知识。

⑥教师教学质量评价方式

教师教学质量采取督导、学生和社会多元化评价。

## 7、建筑工程质量与安全管理

①课程类别:专业核心课

②先修课程:《建筑工程测量》《建筑识图与构造》、《建筑材料与检测》、《基础工程施工》、

《混凝土结构工程施工》、《屋面工程施工》《建筑工程施工技术》

③学时数:56学时(其中实践教学学时数28)

## ④主要内容及要求：

主要内容包括建筑工程质量管理基本知识，建筑工程质量的检测与验收，建筑工程质量事故处理基本知识，建筑施工安全管理基本知识，建筑施工安全技术。通过学习使学生能够根据质量标准、验收方法和规范，独立地进行常见结构类型各阶段质量检查、验收工作，并能制定质量改进措施，陈述常用质量检测方法和安全管理的基本要求，制定和实施安全措施。

## ⑤学生学习效果评价方式（或考试方式）

学生学习效果评价采用理论考核与实践过程考核相结合的形式。理论考核占 60%，主要考核建筑工程质量的检测与验收，建筑工程质量事故处理基本知识，建筑施工安全管理基本知识，建筑施工安全技术掌握情况；实践过程考核占 40%，实践过程考核是以实际工程为案例，分析项目中存在的质量安全隐患以及整改措施，以项目建议书的形式完成。

## ⑥教师教学质量评价方式

教师教学质量采取督导、学生和社会多元化评价。

## 七、教学计划实施表

- 1、课程设置及教学计划表（见表 1）
- 2、实践（含实习实训）教学安排表（见表 2）
- 3、时间分配表（单位：周）（见表 3）
- 4、实践教学与理论教学统计表（单位：学时）（见表 4）
- 5、实践教学与理论教学分类统计表（单位：学时）（见表 5）

## 八、毕业条件

序号	毕业要求	具体内容	备注
1	课程要求	所修课程合格	详见表 1 教学计划表
2	职业资格证书要求	施工员	
3	素质教育要求	达到学院规定的学分要求	
4	符合学院学生学籍管理规定中的相关要求		

## 九、实施说明

### （一）专业建设

#### 1、专业指导委员会的组成

工程造价专业指导委员会由学院老师 4 人和建筑行业的专家及同类院校建筑专业的骨干教师 4 人组成，比例为 1:1。每年 10 月召开例会，对本专业的设置、培养目标、企业用人情况进行研讨。

#### 2、专家对人才培养方案的意见

人才培养方案中对人才培养目标的定位准确，课程体系构建按照教学规律编排，具有可操作性，但仍需不断根据市场需求，调整对人才培养目标的定位，通过不断的调研，修订专业课程设置及教学计划，使得培养出来的学生能很快适应社会，为社会所认可。人才培养方案的制定一定要与市场紧密接轨，重点培养学生的三大能力：专业能力、方法能力、社会能力。

#### 3、人才培养模式的特色及重点

本专业教学过程采用“项目式”教学模式：“项目式”教学模式实际工程为案例，同时采用教室、课程和实践一体化的形式，由传统转向实践，由封闭式过渡为开放式教学，将教学和实践紧密结合在一起。其主要任务着力推进主题教学、项目教学、跨界教学，提升人才培养水平。针对生产实际各环节所必须掌握的知识技能为基础，模拟生产实际工作中工程造价岗位的运作方式开展的教学活动。

### （二）课程体系建设

通过对施工员岗位典型工作任务的梳理和提取，将其转化为相应的学习领域，再整合成各门课程，从而构建成基于工作过程的课程体系。

本专业教学过程采用“2+0.5”的教学模式实施：前 4 个学期以课堂教学方式和理实一体化教学方式，主要培养学生的建筑施工识图知识、建筑工程施工技术能力，以实际工程为案例，逐步让学生独立完成施工组织设计、施工进度计划、施工质量监控措施、施工安全防范与应急预案等方案，完成毕业设计，培养学生的就业能力。

主要课程：建筑材料与检测、建筑 CAD 基础、建筑工程识图与构造、屋面工程施工、工程测量、混凝土结构工程施工、建砌体结构工程施工、建筑工程计量与计价、基础工程施工、建设工程监理、工程项目招投标与合同管理、建筑工程质量与安全管理。

### （三）教学条件

#### 1. 校内实训基地

序号	实训室名称	主要实训项目	备注
----	-------	--------	----

1	工程测量实训室	建筑工程测量	
2	建筑材料实训室	建筑材料性能检测	
3	力学试验实训室	建筑材料性能试验	
4	建筑 CAD 实训室	建筑 CAD	
5	工程造价实训室	建筑装饰算量和安装工程造价	
6	施工实训场	建筑工程施工技术	
7	建筑工程认识实训室	建筑识图与构造	

## 2. 校外实训基地

序号	实训基地名称	主要实训项目
1	Xxxx	工程造价综合实践
2	Xxxx	建筑材料与检测实验
3	xxxx 有限公司	工程安装施工实训
4	xxxx 有限责任公司	建筑工程计量与计价实训
5	xxxx 建筑公司	建筑施工技术、钢筋下料与砼配料实训

## 3. 教学团队（组成及结构比例）

本专业课程教学团队，通过多年的教师队伍的建设，形成了一支素质优良、理论知识和技能并重，能适应专业发展需要的“双师型”教师团队。本教学团队由 6 人组成，其中本院教师 5 人，企业兼职教师 1 人。

### 1) 教学团队组成

姓名	性别	职称/职务	学历层次	第一学历所学专业方向	承担教学工作
Xx	男	副教授/院长	硕士	思政教育	建筑法规
Xx	女	二级建造师	本科	工程管理	建筑工程计量与计价、 建筑工程施工工艺
Xx	男	副教授	硕士	项目管理	建筑设备与识图、安装 工程计量与计价
Xx	女	助教	研究生	结构工程	工程测量、建筑施工技术
Xx	男	工程师	大专	工业与民用建筑	建筑工程施工技术、建 筑工程安全管理
Xx	男	二级建造师	本科	土木工程	建筑施工技术、土力学 与地基基础

。。	。。	。。	。。	。。	。。
。。	。。	。。	。。	。。	。。

## 2) 教学团队结构比例

项目	高级职称	中级职称	初级职称	团队总人数
人数(人)	4	3	1	8
人员占教学团队比例(%)	50%	37.5%	12.5%	
来自企业人数(人)	0	1	0	

## (四) 教学实施

通过对前两级学生的培养实践的总结，本次重点对培养目标的定位及课程体系进行了修订，将培养具有一定经济管理、施工技术的施工员作为新的定位；根据市场上的需要增加了一些课程，例如BIM软件应用；根据施工员岗位工作过程重新构建了新的课程体系。

课程主要分为职业素质和职业能力两大类，共两千五百多课时。前4个学期以课堂教学方式和理实一体化教学方式培养学生的施工管理基础能力，掌握基本的专业知识，培养学生的创新能力。第五学期开展项目化实训教学，项目化实训主要内容有建筑工程质量安全案例分析、建筑工程施工综合实训，把项目引入技能实训中，参与企业的施工管理工作，逐步让学生独立完成施工管理工作，并完成毕业设计，培养学生的创新能力。第六学期为顶岗实习阶段，学生在实习实训基地实践，培养学生的创业就业能力。

### 1. 教学模式

本专业教学模式安排为2+0.5+0.5，前2年(2)在学校完成基础课、专业基础课和专业技能课的教学；第五学期(第1个0.5)在建筑实训中心进行13周的专业技能课程的教学、4周的跟岗实习和4周毕业设计。专业技能课程采用实训周以及项目化实训教学。最后一学期(第2个0.5)主要完成毕业顶岗实习和毕业设计(论文)，学生根据个人的兴趣和专业特长选择在校外企业进行顶岗实习，通过顶岗实习了解企业文化，积累工作经验，为就业奠定基础。

2. 专业技能课程项目化实训教学实施说明：拟开设七门专业技能课程进行项目化实训教学，分别是工程测量实训、招投标模拟实训、图纸会审综合实训、建筑工程施工方案编制实训、施工放线综合实训、工程造价综合实训和建筑工程资料编制实训，具体如下。

#### (1) 工程测量实训

工程测量是专业技能课程，先修课程有《建筑工程测量》、《建筑施工技术》、《建

筑工程项目管理》等；时间1周，总学时22；

本课程采用项目化教学，主要帮助学生较熟练地掌握测量仪器的操作、施测、计算、地形图绘制以及测设等基本技能，提高业务组织能力和实际工作能力。教师布置好测量实训任务，以校园为实训场地，要求学生分好组，利用全站仪、水准仪按照顺序逐步完成指定区域的控制测量、碎部测量、地形图绘制等任务。通过小组成员相互配合，不仅培养了学生完成施工图预算等职业技能，更培养了学生团队合作精神。

#### （2）招投标模拟实训

先修课程《建筑工程量计算》、《平法钢筋识图算量》、《建筑工程项目管理》、《工程项目招投标与合同管理》；时间2周，总学时44。

本课程采用项目化教学，以实际工程为课题，全方位仿真行业招投标过程，使同学们系统整合理论知识，并着力增强专业实践技能，切实拉近与实际工作的距离，为适应建筑施工及管理岗位的要求作全面准备。教师布置招投标项目任务，学生将以小组的形式形成投标团队，编制工程施工的技术标和商务标，模拟实际工程的招标、投标、开标、评标、定标的全过程。

#### （3）图纸会审综合实训

先修课程《建筑施工技术》、《平法钢筋识图算量》、《建筑工程项目管理》、《工程项目招投标与合同管理》；时间1周，总学时22。

改项目化实训课程以真实的工程项目为载体，进行识读训练并模拟图纸会审，要求学生分组完成图纸会审任务，每个组必须读懂一个工程的建筑施工、结构施工图，理解设计意图和施工要求，并且找出前后联系、矛盾及设计差错，进行图纸自审，提出各类问题和修改建议，最后填写图纸会审记录。该实训项目能培养学生的基本识读能力、独立校审能力、解决问题能力，是一门实践性很强的综合实务能力实训课程。

#### （4）建筑工程施工方案编制实训

先修课程《建筑施工技术》、《建筑工程质量与安全》、《建筑工程项目管理》、《工程项目招投标与合同管理》；时间2周，总学时44。

该课程能够让学生进一步掌握建筑施工主要工艺与主要施工方法，提高综合运用知识的能力，提高分析问题、解决问题的能力。教师以简单的钢筋混凝土工程项目以及单层工业厂房结构安装工程项目为载体，布置任务并对学生进行分组，要求每组学生各自收集资料，确定合适的施工方案和施工平面图，最后将成果进行修改、整理之后上交。

#### （5）施工放线综合实训

先修课程《建筑施工技术》、《建筑工程质量与安全》、《建筑工程项目管理》、《建筑工程测量》；时间2周，总学时44。

施工放线是整个建筑施工过程中必不可少的一步，教师提供简单的施工图图纸，并

布置施工放线任务书，要求学生进行分组，在指定的测量实训场地完成施工放线，根据设计的平面图在地面上进行建筑定位放线、轴线测设及设置轴线控制桩，并对所放建筑物平面位置进行检查，其中，建筑物定位时，距离误差允许为 1/5000，角度误差允许为  $\pm 30''$ 。轴线测设时相邻轴线的间距误差为 1/3000。

#### (6) 工程造价综合实训

先修课程《建筑施工技术》、《建筑工程质量与安全》、《建筑工程项目管理》、《工程项目招投标与合同管理》；时间 3 周，总学时 66。

该综合实训采用项目化教学，选择一个具体的工程项目为教学目标，实施教、学、做一体，要求学生按照分组任务要求，编制建筑工程清单工程量，并完成建筑工程工程量清单计价，形成相应的图表。通过本课程实训，可以使学生进一步加深对所学知识的掌握和理解，进一步熟悉理论知识如何在工程实践中应用，熟悉在工程中如何利用相关的规范、定额解决实际问题，培养学生运用所学知识分析和解决实际问题的能力，以达到专业理论知识与工程实践相结合的目的

#### (7) 建筑工程资料编制实训

先修课程《建筑施工技术》、《建筑工程质量与安全》、《建筑工程项目管理》、《建筑工程施工组织》；时间 2 周，总学时 44。

本课程采用项目化教学，选择一个具体的工程项目为教学目标，实施教、学、做一体，要求学生按照分组任务要求，学生收集指定工程施工图中相应分部的“工程实施依据资料”、“原材料、半成品、成品质量证明文件”、“施工试验记录”汇总表等资料；要求学生编写指定工程中相应分部的“工程施工记录”、“安全及功能检验资料”、“工程施工质量验收记录”等资料；要求学生对已形成资料进行组卷、编目录、做封面、装订、入盒。该实训课程立足于以工程资料编制与管理行为为向导，服务于能力培养主线，实质性响应资料员工作岗位的能力点，即工程资料管理能力。

### 3. 顶岗实习实施

通过顶岗实习，培养学生职业技能、职业素养和职业道德，树立正确的就业观，学习企业优秀的文化和管理经验，最大限度的提高学生的综合素质，并获得一定的劳动报酬，为学生将来的个人发展打下坚实的社会基础。

要求学生采取轮岗跟班实习。实习期间，结合实习岗位收集有关资料，完成实习月报、实习总结。并在 4 月底前完成以上材料，交指导教师批阅评定成绩。

4. 通过毕业设计或毕业论文撰写，目的在于进一步综合学生在校期间的学习成果，培养学生具有综合地创造性地运用所学的全部专业知识和技能解决较为复杂问题的能力，并使他们受到科学研究的基本训练，初步掌握纺织厂设计的有关技能或科学研究的方式方法，培养学生严谨、求实、创新的科研作风。



5. 本人才培养方案参照了中华人民共和国教育部编写、中国广播电视大学出版社出版的《普通高等学校高等职业教育（专科）专业目录及专业简介（2015年）》。

专业负责人：洪军明

审核人：程秋丽

分院负责人：姚璐

教务处：邱恩海

修订时间：2018年7月

## 十、附表

表 1、课程设置及教学计划表

制(修)订日期: 2018 年 7 月

课 程 类 别	课 程 序 号	课程名称	考 试 考 查	学 分	学时数			开课学期及周学时数						备 注	
					总 学 时	理 论	实 践	第一学 年		第二学 年		第三学 年			
								1 期	2 期	3 期	4 期	5 期	6 期		
职业素质课	1	思想道德修养与法律基础	查		48	40	8	4							8
	2	毛泽东思想和特色社会主义理论体系概论	试		64	56	8		4						8
	3	体育与健康	查		72		72	2	2						6
	4	职业生涯规划与就业指导	查		38	32	6			2					6
	5	大学生创业基础	查		32	26	6				2				6
	6	心理健康教育	查		32	26	6	1	1						8
	7	国防军事理论	查		32	32			2						6
	8	形势与政策	查		32	32	0	4	4	2	2				8
	9	校园安全教育	查		24	20	4								6
	10	入学教育、军训			44		44	2w							6
	11	劳动教育			44		44		1w	1w					6
	12	计算机基础	查		64	32	32		4						4
	13	大学英语(听说)	试		132	68	64	4	4						6
	14	高等数学	试		132	132		4	4						6
		小计			790	496	294	14	18	2	2	0	0		
专业基础课	1	建筑识图与构造	查		64	32	32	4							5
	2	建筑材料与检测	试		64	40	24	4							5
	3	建筑力学与结构	试		64	64		4							5
	4	建筑 CAD	查		64	40	24		4						5
	5	地基与基础	试		64	32	32		4						
			小计			256	176	80	12	4	0	0	0	0	
职业能力课	1	建筑施工技术★	试		96	60	36			6					5
	2	砌体结构工程施工★	试		64	40	24				4				5
	3	混凝土结构工程施工★	试		64	40	24				4				5
	4	屋面工程施工★	试		64	40	24				4				5
	5	建筑工程预算★	查		64	40	24				4				5
			小计			352	220	132	0	0	6	16	0	0	
专业技	1	建筑施工测量	查		64	32	32				4				5
	2	工程项目招投标与合同管理	试		64	40	24			4					5

能 课	3	建筑工程施工组织原理	查		64	32	32			4				5	
	4	识图实训	查		22	0	22	1W						5	
	5	材料认识实训	查		22		22	1W						5	
	6	工程测量实训	查		22		22				1W			5	
	7	钢筋下料及砼配料实训	查		22		22			1W				5	
	8	工程造价实训	查		44		44				2W			5	
	9	招投标模拟实训	查		44		44					3W		5	
	10	图纸会审综合实训	查		22		22					2W		5	
	11	建筑工程施工方案编制实训	试		44		44					3W		5	
	12	施工放线综合实训	查		44		44					3W		5	
	13	工程造价综合实训	试		66		66					3W		5	
	14	建筑工程资料编制实训	试		44		44					2W		5	
	15	顶岗实习			440		440						16w	5	
	16	毕业设计(论文)			110		110					4w	1w	5	
	17	毕业教育			22		22						1w	5	
	18	小计			1224	136	1088	0	0	12	4	20w	18w		
	职 业 拓 展 课	能 力 拓 展 课	1	建筑法规	查		32	32			2				5
			2	造价软件应用	查		96	48	48				6		5
3			建筑工程监理概论	查		64	64			4				5	
4			BIM应用	试		64	32	32			4			5	
			小计			256	176	80	0	2	6	6	0	0	
素 质 拓 展 课		1	素质教育通识课	选 修	8	128	128		2	2					
		2	创新创业教育课	必 修		32	32								
		3	美育(素质拓展课)	必 修		72	72		2	2					
		4	社会实践			44		44	1w	1w					
			小计			276	232	44	2	2	0	0	0	0	
		课程总计			3154	1436	1718	26	28	26	28	0	0		

注：职业拓展课未计入总课时。

①理实一体化、项目化教学课程在课程名称前以\*标注。

②每学期考试课程一般为2~4门，其它课程为考查。

③备注栏填写课程所属分院部：01 机电、02 轻纺、03 经管、04 电信、05 建艺、06 基础、08 思政教学部。

④素质拓展课主要从中华文化与历史传承、自然科学与科技、社会热点与世界视野、自我认知与人生发展、艺术鉴赏与审美体验等五大方面开设课程，以选修的形式，按学分计算，具体每学期开设的课程由教务处统一安排。社会实践、素质教育环节也只计算学分。

⑤职业拓展课中的“素质教育通识课”统一安排与红色文化、诚信教育、法制教育和增强学生社会责任感相关的选修课程。

表 2、实践（含实习实训）教学安排表

序号	项目名称	学时数	学期	周数	实训场所	备注
1	入学教育、军训	44	1	2		
2	劳动教育	44	2、3	2		
3	社会实践	44	3、4	2		
4	识图实训	22	1	1	建筑认知实训室	
5	材料认识实训	22	1	1	建筑材料与检测实训室	
6	工程量清单编制实训	22	2	1	校园	
7	工程量清单报价实训	22	4	1	建筑施工实训场	
8	施工图预算实训	44	3	2	工程造价实训室	
9	工程结算实训	44	5	2W	工程造价实训室	
10	招投标模拟实训	22	5	1W	工程造价实训室	
11	工程造价软件实训	44	5	2W	多媒体综合教室	
12	建筑工程造价手算综合实训	44	5	2W	建筑施工实训场	
13	安装工程造价手算综合实训	66	5	3W	工程造价实训室	
14	工程量清单编制实训	44	5	2W	多媒体综合教室	
15	顶岗实习	440	5、6	20		
16	毕业设计（论文）	110	5、6	5		
17	毕业教育	22	6	1		
18	（其它）					
合 计		1100				

表 3、时间分配表（单位：周）

序号	教育教学活动		各学期时间分配（周）						合计	备注
			一	二	三	四	五	六		
1	课内教学活动时间（周）	理论教学、实践教学、项目教学、综合实训等	16	16	17	16	10			
2	课外教学活动时间（周）	考核	1	1	1	1	1			
3		社会实践				1				
4		机动	1	1	1	1	1			
5		劳动教育		1	1					
6		入学教育、军训	2							
7		顶岗实习					4	16	20	
8		毕业设计（论文）					4	1	5	
9		毕业教育、离校						1	1	
合 计			20	19	20	19	20	18	26	

表 4、实践教学与理论教学分类统计表（单位：学时）

课程分类	分配学时数	所占比例	教学分类	分配学时数	所占比例
公共基础课	790	25%	理论课（不含选修课）	1436	45.5%
专业基础课	256	8.1%			
专业技能课	1224	38.8%	实践课（不含选修课）	1718	54.5%
专业核心课	352	11.2%			
职业拓展课	532	16.9%			
合 计	3154	100%	合计（不含选修课）	3154	100%

表 5、选修课与必修课统计表（单位：学时）

项目	必修课程		选修课程	备注
	公共课	专业课		
学时数	790	2936	128	
	3026			
所占比例	95.9%		4.1%	
总学时数	3154			