# 建筑工程技术专业实践教学安排计划DOC

来源：网络 作者：空谷幽兰 更新时间：2025-07-26

*第一篇：建筑工程技术专业实践教学安排计划DOC建筑工程技术专业实践教学安排计划 建筑制图课程设计一、性质、目的本设计课是以画法几何为理论基础，研究图解空间几何问题的基本方法以及介绍如何绘制工程图，从而培养学生的绘图和读图能力，并通过实...*

**第一篇：建筑工程技术专业实践教学安排计划DOC**

建筑工程技术专业实践教学安排计划 建筑制图课程设计

一、性质、目的

本设计课是以画法几何为理论基础，研究图解空间几何问题的基本方法以及介绍如何绘制工程图，从而培养学生的绘图和读图能力，并通过实践，培养他们的空间想象能力和空间思维能力，完成课程设计是不可缺少的基础训练课。

二、时间：第一学期第18周，共1周。

三、地点：校内

四、设计内容与基本要求

1、设计图名：楼梯平、剖面图。

2、用A2图纸一张完成以下内容：

1）楼梯间底层、标准层平面图，节点详图。比例1:50。(1)绘出楼梯间墙、门窗、踏步、平台等。底层平面图还应绘出室外台阶或坡道、部分散水的投影等。(2)标注两道尺寸线。

第一道：细部尺寸，包括平台尺寸、踏步高、宽和梯井尺寸；

第二道：轴线尺寸；

(3)内部标注楼层和中间平台标高、室内外地面标高，标注楼梯上下行指示线，并注明该层楼梯的踏步数。

(4)注写图名、比例，底层平面图还应标注剖切符号。2）楼梯间剖面图，比例1:50。

(1)绘出梯段、平台、栏杆扶手，室内地面以及剖切到投影所见的门窗、楼梯间墙等，剖切到部分用材料图例表示。(2)标注两道尺寸线

水平方向：

第一道：细部尺寸，包括梯段长度、平台宽度和墙内缘至轴线尺寸。

第二道：轴线尺寸垂直方向：

第一道：各梯段的级数及高度

第二道：层高尺寸。

（3）标注各楼层和中间平台标高、室内外地面标高、底层平台梁底标高、栏杆扶手高度等。注写图名和比例。

3）绘图工具：丁字尺、图板、三角板、铅笔、擦图片等。

五、负责教师

由任课教师负责指导，辅导员全程参与。

六、成绩评定

课程设计成绩考核由指导教师根据学生课程设计中的表现及课程设计完成质量给定，按优、良、中、及格、不及格五级分制执行，学生设计成绩不及格者，按学校有关规定进行补考。建筑施工测量实训

一、性质、目的

通过实习，可以使学生巩固其所学书本知识，强化其仪器操作技能，使其对角度测量、水准测量、施工放样、GPS测量等内容有一个较完整的概念。通过实习，使学生拓宽视野，巩固和运用理论知识，提高综合分析、解决实际问题和综合创新能力；增强学生劳动观念、敬业精神、创新和创业意识，努力实现 “宽口径、厚基础”的应用性人才的培养目标，培养学生理论联系实际的工作作风，增强学生对于社会和学科专业背景的了解。

二、时间：第二学期第16-17周，共2周。

三、地点：校内

四、实训内容与基本要求

实习期间，学生必须在指导教师的安排下完成：

1、经纬仪、水准仪的认识

2、经纬仪、水准仪安置和使用

掌握经纬仪用光学对中器对中整平方法；掌握电子经纬仪、自动安平水准仪的使用。

3、水平角测量

每组按测回法或全圆方向法在设计路线上进行水平角观测。

技术要求：⑴2C互差≤±40″；⑵对于全圆方向法，还要求半测回归零差≤±24″。

4、水准测量

布设附合水准路线或闭合水准路线，并进行往返观测，测定各点相对高程，进行平差计算。技术要求：高差闭合差fh≤±12 mm（n为测站数）。

5、极坐标法点位测设及其计算

每组根据校内空地进行设计，计算放样数据，画出放样草图，进行实地极坐标法点位测设。

通过实习要求：

⑴ 初步掌握角度测量、水准测量、放样、GPS测量等内容的工作顺序和方法。

⑵ 掌握自动安平水准仪、电子经纬仪、全站仪、GPS等仪器的使用方法，掌握角度、高程的测定方法以及GPS点位的测定方法，并了解作业中的各限差要求。

⑶ 掌握极坐标法放样的数据准备及其施测过程。

五、负责教师

由任课教师负责指导，辅导员全程参与。

六、成绩评定

实训考核形式分外业测量、内业计算、测量、记录、实习报告五项内容。

房屋建筑学课程设计

一、性质、目的

通过《房屋建筑学》的学习和课程设计实践技能训练，让学生进一步了解一般民用建筑设计原理和方法，进一步熟悉和了解建筑平面、立面、剖面图的设计规则和标准及施工图设计的有关内容，掌握建筑施工图设计的技能，培养学生综合运用设计原理去分

析问题、解决问题的综合能力。

二、时间：第二学期第18-19周，共2周三、地点：校内

四、设计内容与基本要求

1、在提供的多套住宅设计方案(供参考可略作调整)的基础上，要求自选一套完成住宅建筑平面图、立面图、剖面图及部分节点详图（达到施工图标准）。每位学生需独立完成一套A3图纸（共8张），图纸内容及比例规定如下：

●

底层平面图

1：100 ●

标准平面图

1：100 ●

屋顶平面图

1：100 ●

剖面图

1：50 ●

节点详图（大剖面）1：20

2、图纸绘制要求

1）图面表现中的线条、尺寸、标高等均应符合建筑制图标准。2）粗实线：墙身线、立面轮廊线、剖切部分外延线、地坪线等。

中粗线：次要轮廓线、门窗剖切部分，次要构配件剖切部分等。

细实线：可见部分的投影线、平面图中的门窗、尺寸线、标高线、楼梯上下行箭头线、指引线、剖切折断线、详图中构造层次分层线等。

中心线：定位轴线．

3）字体：图内字体均用仿宋体，图标题用粗等线体(黑体)。4）图面布置均衡，线条粗细有致，字体工整清晰，比例正确。

五、负责教师

由任课教师负责指导，辅导员全程参与。

六、成绩评定

课程设计成绩考核由指导教师根据学生课程设计中的表现及课程设计完成质量给定，按优、良、中、及格、不及格五级分制执行，作为平时参考成绩占期末的20%。

钢筋混凝土结构课程设计

一、性质、目的

复习、巩固和加深对所学理论知识的理解；了解钢筋混凝土结构设计的一般程序和内容；掌握钢筋混凝土板肋梁楼盖的一般设计方法；了解钢筋混凝土结构的弹塑性性能；培养查阅技术资料和钢筋混凝土结构设计的初步能力。

二、时间：第三学期第16-17周，共2周。

三、地点：校内

四、设计内容与基本要求

完成楼盖结构平面布置，根据楼盖结构的平面布置和荷载分析，计算板、梁（主、次梁）的内力，对梁板结构进行配筋计算，绘制结构施工图。

要求掌握：楼盖结构的主要形式及其受力特点、平面布置规则；楼盖结构的荷载确定、结构构件内力计算与配筋设计；钢筋混凝土梁板的一般构造要求。能够综合应用所学混凝土结构设计原理和结构力学的知识，对简单钢筋混凝土结构进行设计，并绘制施工图。能够根据构造要求，正确理解实际结构施工图。

五、负责教师

由任课教师负责指导，辅导员全程参与。

六、成绩评定

从设计的表现（主要是独立进行设计的能力）、计算书、设计图纸和答辩三个方面对学生进行综合考核。四个方面的比例为4：4：2。成绩分优、良、中、及格、不及格五个等级。建筑工程技术课程实训

一、性质、目的

建筑工程技术课程实训是建筑工程技术专业教学计划中的重要组成部分。它为实现专业培养目标起着重要作用；也是毕业后参加实际工作的一次预演。通过参加生产实践劳动，现场参观和工程技术人员讲课，学习建筑施工中的主要工程的操作技能。增进对建筑工程的感性认识，使所学的理论知识联系生产实际，巩固已学的专业理论知识。

二、时间：第三学期第18周，共1周。

三、地点：校内，校外，由学校负责联系实训工地，具体工地实训动员时按小组进行分配。学生也可自主联系实训工地。

四、实训内容与基本要求

根据实习单位情况，学生应在熟悉施工图纸的基础上，在技术人员和工人师傅的指导下积极参加下列工作

1、施工测量：抄平放样

2、瓦工(泥工)：混合结构等墙体的砌筑及砂浆的配制

3、木工：模板的制作和安装

4、钢筋工；钢筋的加工和绑扎

5、混凝土工：基础或柱、梁板等结构构件混凝土的浇捣，砼的级配

6、抹灰工：普通抹灰或装饰抹灰的施工

\*上述各工程根据施工进度和现场实际情况参加1—2个工种的现场实训。

7、学习施工日志的填写和各项技术资料填写和整理

8、积极和工地技术人员及工人师傅接触，初步接触一些工程管理方面的知识

五、负责教师

由任课教师负责指导，辅导员全程参与。

六、成绩评定

实训学生要根据实训情况，记录实训日记，实训结束后完成实训报告，指导教师将根据学生在实训期的劳动态度、劳动操作技能掌握程度、实训笔记、实习报告的质量等书面考查成绩。

实习成绩评分等级为优、良、中、及格和不及格五级。

施工生产实习

一、性质、目的

课堂教学是掌握建筑施工技术专业的基本理论知识，通过生产实习是增强对该专业知识的感性认识，强化对专业知识的掌握。通过实习了解建筑施工技术要求和技术管理内容，了解施工程序。通过发现问题，解决问题，体验所学知识的重要性，为下学期的所开设的理论课的学习打下良好基础。

二、时间：第四学期第16周开始，至第五学期第四周结束，包括5周的暑假假期，共15周。

三、地点：学校统一安排。学生按组分散到若干在建工程的工地。

四、实习内容与基本要求

学生实习期间，在工程技术管理人员的指导下，可考虑选择以下几类岗位中的一个或两个：

1、参加编制工程施工组织设计

2、在施工现场协助技术管理人员（如项目经理、技术员、质检员等）具体负责施工技术和生产管理工作，处理施工中遇到的问题，了解施工组织设计的实施情况，提出本人的见解和改进意见

3、参与质量监督工作

4、掌握各分部分项工程质量检测方法和评定标准

但无论在那个岗位上工作，一般都要包括下列内容：

1、实习开始阶段，先用一定时间熟悉工程的施工图纸，阅读已编制的施工设计或施工方案，了解该工程的施工机械和劳动组织等有关情况，参加图纸会审和有关技术会议

2、较好地掌握工程的施工安排、施工方案、施工质量检查、验收程序等；

3、了解企业的管理机构及职能，各执行人员的工作职责范围和权限；

4、掌握施工图预算和施工预算的编制

5、在实习指导人的指导下进行至少一个岗位的顶岗工作，并进行总结实习要求

1、实习期间应始终把安全摆在第一位。在进入工地前，必须认真学习施工现场、机械设备、高空作业等方面安全知识，实习过程应树立自我保护和安全防范意识，自觉遵守操作规程，确保实习期间不发生人身事故。

2、在工地实习是以技术员或管理人员的身份顶岗参加施工现场的施工技术管理工作，是企业的一员，必须遵守企业的各项管理规定。

3、在技术人员和工人师傅的带领下，积极参加工地劳动收集有关技术资料，熟悉所参加工程的各个技术环节，并积极向工地人员请教有关实践经验。

4、认真写好实习日记：实习日记是作为评定实习成绩的依据之一，它是将实习中所获得的实际知识加以巩固和提高，学生在实习过程中应坚持写实习笔记，其内容应包括：施工现场情况和参加生产劳动的体会和收获。听现场教学和施工技术报告的记录和心得。要求写得具体，避免空洞无物。

5、认真写好实习报告：要求每个学生在实习结束时，把本次实习的政治思想、劳动生产技能和业务方面的收获体会写成报告，要求文字工整、语言通顺，内容力求充实、生动。

五、负责教师

由单位指定专人负责，对学生实训期间的工作进行指导和对其表现进行考核鉴定，指导教师有计划巡回检查，辅导员全程参与。

六、成绩评定

实习考核事项包括审查实习日记、实习报告、工地评语，在此基础上综合评定实习成绩。

建筑施工组织设计

一、性质、目的

通过该设计的训练，使学生掌握实际工程施工组织设计的编制方法，并利用所学知识解决实际工程施工方案的编制和实施。

二、时间：第五学期第5-6周，共2周。

三、实习地点：校内

四、实习内容与基本要求

1、工程概况的叙述

建筑、结构特点的分析，建设地点的特征，施工条件的叙述。

2、确定施工方案

（1）划分施工段、确定施工的流向及施工程序

（2）选择主要施工过程的施工方法与施工机械，分基础、主体结构、屋面、装饰四个阶段说明

（3）保证施工质量、施工安全及现场文明施工的措施（4）施工方案的技术经济分析

3、制定施工进度计划，劳动力需求计划，主要材料、构配件、机具需求量计划

（1）横道图绘制整个工程的控制性施工进度计划，并绘出劳动力动态分布图

（2）网络图绘制基础工程的实施性施工进度计划

4、绘制施工平面布置图

（1）起重设施位置

（2）搅拌机位置，材料、构件的存放及加工位置

（3）场内运输道路的布置

（4）办公、生活等临时设施的布置

（5）水、电网的布置

5、要求

（1）施工组织设计文字叙述不少于3000字，且装订成册

（2）施工进度图及施工平面布置图采用统一标准的图纸

（3）文字书写必须工整、清洁

（4）课程设计必须独立完成，并随时接受指导教师的质疑与指导

（5）课程设计必须结合工程实际及教材内容，并充分考虑可行性、经济性、安全性

五、负责教师 由指定专业教师负责指导，辅导员全程参与。

六、成绩评定

指导教师按照课程设计任务书的要求，对学生的设计质量及设计过程中学生的表现，综合评定成绩。

毕业综合实习

一、性质、目的

毕业实习是理论联系实际的教学活动。是工民建专业重要的实践性教学环节。通过毕业实习，使学生进一步巩固和加深理解所学的专业理论知识，开阔视野，扩大学生的知识面，并使学生具有综合运用所学的专业知识，独立完成工作及解决工程实际问题的能力，为毕业后迅速适应岗位要求创造条件。

二、时间：第六学期1-9周，共9周。

三、地点：校外

四、实习内容与基本要求

内容：

1、熟悉单位工程开工前和施工过程中的各项准备工作

2、熟悉图纸自审的重点及图纸会审程序

3、掌握定位、放线、抄平工作及关键部位、关键过程的技术复核工作

4、熟悉有关的施工质量验收规范和操作规程

5、了解工序交接、分部分项工程交接、单位工程竣工等的验收组织及验收程序

6、掌握施工组织设计的主要内容，了解各施工班组、各专业施工队伍之间的施工程序安排与协调组织

7、了解技术质量安全交底的内容及组织程序

8、为毕业设计搜集资料做好准备工作

要求

学生应掌握一般建筑工程的施工技术和组织管理的专业知识、能够应用所学的专业知识和技能，在建筑生产一线基层的技术及管理岗位从事与本专业相关的工作。学生应树立正确的人生观、价值观，明确自己所从事的工作与社会发展的关系，养成良好的职业道德和团队精神。具有处理工作中突发问题和协调各方面关系的能力。

五、负责教师

实习时由单位指定专人负责，对学生实习期间的工作进行指导和对其表现进行考核鉴定，指导教师有计划巡回检查，辅导员全程参与。

六、成绩评定

毕业实习全部结束，要求学生提交：实习单位鉴定（盖实习单位或项目经理部公章)、实习日记、实习报告。

要求学生每天写日记，写出每天的实习工作内容，记录工程施工流程中的主要事件。实习日记还应填写好工程名称、工程规模、结构形式、项目负责人、技术负责人等内容。

实习报告应包括：

1、所在实习项目的工程概况

2、实习期间的主要业绩，如编写的施工组织设计(或一部分)、工程预算或绘制的图表等

3、把实习期间学到的新知识用文字表达出来，如怎样进行定位放线复核、怎样检查钢筋绑扎的质量等

4、实习总结。总结本次实践活动的收获和体会，还有哪些知识不清楚或实习做的不够好等等。按实习单位鉴定、实习日记、实习报告，实习答辩确定学生的成绩。材料不全不予评定实习成绩，毕业实习成绩按优秀、良好、中等、及格、不及格五级分评定，并计入到学生总成绩当中

毕业设计

一、性质、目的

毕业设计是培养大学生的创新能力、实践能力和创业精神的重要实践环节，通过毕业设计，学生可以综合运用在校所学的知识，锻炼、提高分析问题和解决实际工程问题的能力，树立正确的设计思想，培养良好的职业道德；通过毕业设计答辩，可以培养学生综合介绍设计方案、设计思想，语言思考及综合表达能力；毕业设计可以缩短学生在未来工作岗位上的适应期，能够使他们尽早进入角色并发挥作用。

二、时间：第六期第10-17周，共8周。

三、地点：校外（校内）

四、设计内容

毕业设计题目：

1、单位工程施工组织设计

2、单位工程施工图预算

\*学生可选择其中一个作为毕业设计题目

（一）单位工程施工组织设计

1、工程概况

主要包括工程建设特点、建筑设计特点、结构设计特点、施工特点、建设地点特征、施工条件等内容。

2、分部（分项）工程的施工方案

主要包括土方工程、基础工程（桩基础工程、大体积混凝土工程等）、模板工程、钢筋工程、混凝土工程、主体砌筑工程、墙体抹灰工程、楼地面工程等。

各施工方案内容应包括：选择施工方法，选择施工设备，确定施工程序，说明施工要求等。

3、技术组织措施

主要包括技术措施、组织措施、质量措施、成品保护措施、安全措施、降低成本措施与文明施工措施等。

4、施工进度计划

包括划分施工段，确定各分部工程的施工顺序，根据工程工期、各分项工程的工程量与施工定额确定施工各分项工程的施工时间，初步绘制施工进度计划，施工进度计划的检查与调整，绘制正式的施工进度计划。

5、绘制施工现场平面布置图（可绘制小图，16开）。

（二）单位工程施工图预算

1、准备工作

1）借阅定额、设计和施工规范等 2）熟悉定额、仔细阅读图纸并看懂图纸

2、根据自己所选用图纸进行工程量清单表的编制（包括：分部分项工程量清单、措施项清单、其他项清单）。

3、根据工程量清单项目计算各项目综合单价，编制综合单价表，进行清单计价。

4、根据编制综合单价的工程量计算结果及消耗量定额进行工料分析，根据图纸计算钢筋量。

5、根据费用定额计算单位工程总造价及单位造价。

6、按编制的过程及在编制过程中遇到的问题和处理问题的方法编写编制说明。

五、负责教师

由专业教研组根据设计选题，安排设计指导教师负责指导

六、成绩评定

学生需参加由专业教研组组织的答辩，根据学生的设计作品和答辩情况综合评定成绩。

**第二篇：建筑工程技术专业**

建筑工程技术专业

培养目标：培养掌握本专业必备的基础理论，具有本专业相关领域工作的岗位能力和专业技能，适应建筑施工一线的技术、管理等职业岗位要求的高技能人才，并具有满足个性发展的基本素质。

专业特色：该专业办学历史悠久，有大量毕业生在建设行业从事领导和技术工作。该专业的课程始终紧贴着行业各工作岗位的要求设置，毕业生的适应性广，就业面宽，从事该专业课程教学的教师，除具备扎实的专业理论知识外，绝大多数为活跃在建设行业生产一线的“双师型”教师，他们把实际工程经验融入课堂教学中，把建设行业的新技术、新工艺在第一时间传授给学生，为该专业学生毕业后零距离上岗打下了坚实的基础。

主干课程：建筑识图与房屋构造、建筑力学、建筑材料、建筑结构、建筑施工技术、建筑工程测量、地基与基础、高层建筑结构施工、施工组织与进度管理、工程质量测评与资料管理、建筑设备知识、施工项目成本管理、建筑工程定额与预算、工程质量与安全管理、施工项目管理概论等。

实践课程：住宅或商住楼设计、钢筋混凝土整体楼盖设计、网络图综合练习、建筑施工图识读、钢筋砼工程模板设计、工程预算综合练习、测量实习、工程工种操作实训、计算机操作（预算软件应用）、带型基础设计、计算机辅助设计、中级钢筋工和中级测量工职业技能训练、毕业实习等。

就业方向：毕业生面向建筑、市政、房地产开发、基建部门及其

他企事业单位，可从事项目施工、管理、工程预决算以及在监理单位从事监理等方面的工作。

工程监理专业

培养目标：培养具备工程监理基础理论和专业知识、具有建筑工程施工技术管理和工程项目监理能力，适应生产、建设、管理、服务第一线需要的高技能人才。

专业特色：工程监理专业师资力量雄厚,教师队伍中“双师型”、高学历教师比例高，教学团队成员有丰富的课堂教学经验和丰富的本专业实践经验;专业教学条件优越,面向社会办学、行业赞誉度高，就业面广。

主干课程：建筑力学、建材使用与保管、工程制图与房屋构造、建筑结构、地基与基础、建筑施工技术、建筑工程施工组织、建筑工程定额与预算、工程质量测评与资料管理、工程项目监理概论、工程项目质量与安全管理等。

实践课程：钢筋砼整体楼盖设计、网络图综合练习、钢筋砼工程施工设计、建筑工程造价管理综合练习、测量实习、工程工种操作实训、计算机辅助设计、中级钢筋工和中级测量工职业技能训练、毕业实习等。

就业方向：毕业生面向工程建设监理公司、房地产开发公司、建筑施工单位，可从事土建工程的监理、施工、概预算、招投标及其他行业相关的基建行政管理工作。

工程测量技术专业

培养目标：培养具有扎实的工程测量技术知识和技能，在测量技术领域具有较强的实践能力的高技能应用型人才。

专业特色：工程测量技术专业的特色一是实践环多,通过各种实习，培养学生熟练的实际操作能力；二是与计算机技术结合多，实行计算机教学不断线，使学生具备较高的应用计算机解决测绘问题的能力；三是与测量工种技能资格证书教育相结合，学生在第三学年可报考测绘行业通用的“中级测量员”和建设行业通用的“中级测量放线工”；四是加强土木工程方面的课程，使学生具备一定的土建理论、知识和技能，力争成为在测量技术上有专长，在施工技术上有一定基础的复合型人才。

主干课程：控制测量、土地资源学、地籍测量、土地规划与开发利用、地籍管理、土地法规概论、土地经济学、建筑力学、土木工程概论、计算机地图绘制等。

实践课程：测量实习、中级测量工职业技能训练、计算机操作、生产实习、毕业实习、毕业设计等。

就业方向：毕业生面向国土测绘、房地产、城镇规划、林业、交通、建筑施工等企事业单位，可从事控制测量、数字绘图、工程测量、地籍测量、房地产评估及管理工作。

基础工程技术专业

培养目标：本专业培养具备基础工程技术必需的文化基础知识和专业理论知识，掌握本专业所需要的岗位能力和专业技能，适应基础工程技术、管理等职业岗位要求的高等技术应用型专门人才。

专业特色：本专业教学注重理论和实际相结合，在要求掌握基本理论、基本专业知识的基础上，侧重学生动手能力的培养。学校专业实验室设备齐全，除校内有实习基地外，校外设有多个实习基地，实验、实训开出率100%。专业师资力量雄厚，专业教师定期不定期地外出为施工企业和监理企业提供技术服务。有8人获得国家注册监理工程师证、注册造价工程师证等执业资格证。

主干课程：建筑识图与构造、建筑工程测量、岩土力学、工程地质、建筑结构、施工组织与进度管理、地下工程施工技术、地基与基础、建筑工程定额与预算等。

实践课程：工程地质实习、结构设计原理课程设计、地下结构施工模拟实训、岩土工程勘察实习、计算机辅助设计、毕业实习等。就业方向：毕业生主要在建筑工程施工企业从事基础工程施工与岩土工程监测工作，也可以从事地基与基础工程项目施工组织、质量控制、材料监测、安全监督等方面的工作。

**第三篇：建筑工程技术专业**

建筑工程技术专业

培养目标

本专业培养拥护党的基本路线，适应社会主义现代化建设需要，德、智、体、美等方面全面发展，掌握建筑工程技术专业必备基础理论知识，具有建筑工程技术专业相关领域工作岗位能力和专业能力，适应工程施工生产一线的技术，管理等职业岗位要求的高科技人才。

主要课程

建筑力学、建筑材料、建筑工程事故分析与处理、建设法规、施工资料管理、房屋建筑学、建筑工程质量验收、工程项目管理、建筑工程制图、建筑工程测量、建设工程监理概论等。

就业方向

毕业生主要在建筑行业就业，具备建筑装饰工程项目管理、建筑装饰工程概预算、建筑公共环境装饰设计、建筑装饰平面设计的能力，可在建筑行业从事装饰项目工程管理、装饰工程设计、装饰工程概预算等工作

**第四篇：《建筑工程技术》专业教学基本要求**

高等职业教育 专业教学基本要求 《建筑工程技术》专业 高职高专教育土建类专业教学指导委员会 土建施工类专业指导分 委员会 二〇一一年九月

高等职业教育建筑工程技术专业 教学基本要求

一、专业名称：建筑工程技术专业

二、专业代码：560301

三、招生对象：普通高中毕业生

四、学制与学历：学制：三年制 学历：专科

五、就业面向 表1

建筑工程技术专业就业面向 建筑施工企业、建筑工程监理企业、建筑设计单位、建筑工程 1 就业职业领域 管理单位等其他相关企事业单位 2 初始就业岗位群 施工员、质量员、安全员、材料员、资料员、测量员等 注册建造师，建筑施工、施工管理工程师、监理工程师及相关管理岗位。3 发展岗位群 二级注册建造师获取时间2年，一级注册建造师获取时间5年，其他工程师获取时间5年。

六、培养目标与规格 1.培养目标 本专业培养面向建筑施工企业生产一线的施工员为主要就业岗位，以质量员、资料员、安全员等为就业岗位群，德、智、体、美全面发展，掌握本专业必备的基础理论知识，具有本专业相关领域工作的岗位能力和专业技能的高素质技能型人才。2.人才培养规格

（一）毕业生具备的基本素质 1．政治思想素质 热爱中国共产党、热爱社会主义祖国、拥护党的基本路线和改革开放的政策，事业心强，有奉献精神；具有正确的世界观、人生观、价值观，遵纪 2

守法，为人诚实、正直、谦虚、谨慎，具有良好的职业道德和公共道德。2．文化素质 具有专业必需的文化基础，具有良好的文化修养和审美能力；知识面宽，自学能力强；能用得体的语言、文字和行为表达自己的意愿，具有社交能力和礼仪知识；有严谨务实的工作作风。3．身体和心理素质 拥有健康的体魄，能适应岗位对体能的要求；具有健康的心理和乐观的人生态度；朝气蓬勃，积极向上，奋发进取；思路开阔、敏捷，善于处理突发问题。4．业务素质 具有从事专业工作所必需的专业知识和能力；具有创新精神、自觉学习的态度和立业创业的意识，初步形成适应社会主义市场经济需要的就业观和人生观。

（二）毕业生具备的知识 1．具有本专业所必需的数学、力学、信息技术、建设工程法律法规知识 2．掌握投影、建筑建筑构造、建筑结构的基本理论和专业知识 3．掌握建筑材料与检测、施工测量、建筑施工、建筑工程计量与计价、项目管理、质量检验、施工安全管理等专业技术知识 4．具有建筑水电设备等相关专业技术知识 5．了解建筑施工新材料、新工艺、新技术的相关信息

（三）毕业生具备的能力 1．具有识读与理解建筑施工图、结构施工图、设备施工图的能力，能绘制竣工图； 3

2．具有对施工现场常用建筑材料及制品的选用、进场验收、检测、保管能力； 3．具有进行建筑施工测量的能力； 4．具有参与编制专项施工方案和一般单位工程施工组织设计的能力； 5．具有按工程质量、安全、进度、环保和职业健康要求科学组织建筑施工，指导施工作业的能力； 6．具有对建筑工程进行施工质量和施工安全检查的能力； 7．具有依据有关技术标准的规定分析解决一般施工技术问题的能力； 8．具有编制、收集、整理、归档工程技术资料的能力； 9．具有编制建筑工程清单造价的能力，能参与工程招投标、竣工结算、施工成本控制。10．具有良好的人际交往能力和团队协作精神； 11．具有对新知识、新技能的学习能力和不断创新能力。

（四）毕业生具备的职业态度 1.遵守相关法律法规、标准和管理规定 2．树立“质量第一、安全第一”的理念，坚持安全生产，文明施工 3．具有节约资源、保护环境和绿色施工的意识 4．爱岗敬业，严谨务实，团结协作，具有良好的职业操守

七、职业证书 岗位证书为施工员、质量员、安全员、材料员、资料员、标准员、测量员。

八、课程体系与核心课程（教学内容）

（一）构建课程体系的架构与说明 采用“工作过程导向”的课程开发模式，从专业所面向的职业岗位群的 4

现状和发展趋势入手进行分析，将建筑施工过程分解成多个有机衔接的工序，根据工序设置课程，打破学科型的课程体系，构建能力型的工作过程化课程体系。实现学生的学习过程与就业岗位的工作过程的一致性。

（二）教学进程安排及说明

1.专业教学进程安排 表2

建筑工程技术专业教学进程安排

课学时 课程按学期安排 程序课程名称 理实类号 合计 一 二 三 四 五 六 论 践 别

一、文化基础课 思想道德修养√ 50 1 50 与法律基础 毛泽东思想与中国特色社会 √ √ 2 64 64 主义理论体系概论 32讲 √ 3 32 形势与政策 座 60 国防教育与军√ 4 60 事训练 2周 16 大学生心理健 √ 5 16 康教育 讲座√ √ √ 84 6 84 体育

必 √ √ 180 7 180 英语 修 √ 96 8 96 高等数学 课 √ 60 9 44 16 计算机基础 小 计 642 566 76

二、专业课 建筑CAD √ 40 10 20 20 建筑力学与结√√ 180 11 166 14 构 √ 建筑识图与构√ 80 12 造建筑施工测量 √ 60 13 基础工程施工 √ 100 14 ★ 砌体结构工程 √ 110 15 施工★ 5

混凝土结构工 √ √ 16 160 程施工★ 钢结构工程施 √ 17 50 工 屋面工程施工 √ 18 60 ★ 装饰装修工程 √ 19 50 施工 建筑工程质量 √ 20 45 管理 建筑工程安全 √ 21 40 管理 建筑工程施工 √ 22 68 组织 建筑工程计量 √ 23 60 与计价★ 小计 1103

三、限选课

建筑节能与环 30 24 保常识 建筑法规 30 25 建筑工程施工 30 26 质量问题处理 建筑工程监理 选 30 27 概论 修 小计 120 课

四、任选课 30 √ 28信息检索技术 40 √ 29 应用文写作 大学生职业发30 展与就业指导 90 小计 1955 合计 注：1.标注★的课程为专业核心课程。2.实践教学安排 表3 建筑工程技术专业实践教学安排 对实践教学项目按学期安排 项目应 序号 教学内容 学时 名称 课一 二 三 四 五 六 程 认识 1 30 1周 实习6

1.工程招投标与合同实训 2.施工图会审实训 综合 2 600 20周 3.施工技实训 术管理实训 4.建筑工程技术资 料实训顶岗 2 480 16周 实习毕业 3 30 1周 答辩 合计 1140 注：每周按30学时计算。

（三）专业核心课程简介

表4

《基础工程施工>课程简介 课程名称 基础工程施工 学时 100学时 教学目标 专业能力： 1．能够根据工程环境正确选择土方开挖机械与作业方法，能读懂土方开挖方案，并能根据方案编写土方开挖的技术交底； 2．能正确选择基坑支护结构，能正确进行支护结构的施工； 3．具有基础工程识图放样的能力； 4．具有制定地基处理方案初步能力； 5．具有判断基坑支护方案合理性的能力； 6．具有能够正确阅读理解基础工程施工方案的能力； 7．能够协调基础工程施工中常见问题能力。方法能力： 1．培养辩证思维的能力，树立“自信、求实、协作、敬业”的成长目标； 2．培养学生勤奋向上、严谨细致的良好学习习惯和敬业爱岗的工作态度； 3．遵纪守法，自觉遵守职业道德和行业规范。社会能力： 1．具有创新与创业的基本能力； 2．具有爱岗敬业与团队合作精神； 3．具有公平竞争的意识； 4．具有自学的能力； 5．具有拓展知识、接受终身教育的基本能力。7

单元1 场地平整 教学内容 1.基坑、基槽土方量的计算 2.场地平整土方计算 3.土方调配场地平整质量验收内容及标准 单元2 土石方工程施工 1.土石方开挖与填筑、土方压实 2.基槽（坑）工程质量验收标准 单元3 基坑支护施工 1.基坑工程特点 2.常用支护结构形式 3.常用支护结构施工技术 4.基坑支护工程施工安全要点 单元4 降水施工 1.地下水控制方法适用条件 2.井点结构和施工技术要求 3.降水与排水类型 4.施工质量检验标准 单元5 地基处理 1.地基处理的对象 2.地基处理的目的 3.地基处理方法 4.施工及质量验收 单元6 浅基础施工 1.基础识图基本知识 2.地基基础设计等级、设计内容及步骤 3.各类浅基础施工图识读、构造、施工要点及质量验收 单元7 预制桩基础施工 1.桩基础的基础知识 2.桩基础构造与识图 3.预制桩基础施工要点、质量检验、验收标准 单元8 灌注桩基础施工 1.桩基础的基础知识 2.灌注桩基础构造与识图 3.灌注桩基础施工要点、质量检验、验收标准 项目1 场地平整土方调配方案 实训项目训练内容： 及内容 确定场地平整的设计标高，计算挖、填土方量，确定场地土方调配方案。项目2 基坑支护结构形式的选择 训练内容： 1）分析不同支护结构的优缺点、适用范围、施工工序及要点，相关施工设备等； 2）阅读相关施工规范。项目3 基坑支护结构施工技术 训练内容： 1）施工方法、施工要点、施工设备的操作方法等； 2）发现并总结施工中常见的各种工程问题。8

项目4地基处理施工方案 训练内容： 学生在施工现场应熟悉地基处理设计方案；了解施工场地的工程的地质和水文地质资料；了解该地基土的特性、处理要点、处理效果及该处理方法的工作原理和适用性；熟悉该处理方法的施工设备、施工顺序，施工中的有关注意事项、施工中常见的问题及处理措施，以及质量验收标准、方法等。项目5浅基础施工图的识读 训练内容： 学生应了解建筑场地工程地质条件和水文地质资料，结合有关规范了解持力层的情况，阅读施工图，明确基础布置、基础底面尺寸、截面尺寸、埋置深度、有关构造要求和材料强度要求；掌握受力钢筋、分布钢筋、构造钢筋的位置、级别、直径、间距、长度等设计要求。项目6浅基础施工及质量验收 训练内容： 学生应掌握浅基础施工时所用的材料及使用的主要机具，以及机具的正确操作方法，并掌握基础施工的操作工艺流程，填写基础工程质量验收记录表。项目7桩基础施工图的识读 训练内容： 学生应了解建筑场地工程地质条件和水文地质资料，结合有关规范了解持力层的情况，提出需要进行地基局部处理和特殊处理的位置。阅读施工图，明确桩基础布置、深度、类型等的有关内容。项目8桩基础施工及质量验收 训练内容： 学生应掌握桩基础的类型及施工时所使用的主要机具，以及机具的正确操作方法，并掌握基础施工的操作工艺流程，填写基础工程质量验收记录表。教学方法宏观教学方法：项目教学法结合案例教学、边讲边练、现场教学和顶岗实践。建议 微观教学方法： 讲授法、案例教学法、六步教学法 教学组织： 校内：理论知识集中授课；技能训练分组教学。企业顶岗：在现场工程师指导下参与各项目施工和检测工作。考核评价采用学生自评、小组互评、教师评定的方式，以过程考核为主, 建立过程考评（任务考评）与期末考评（课程考评）相结合的方法，强调过程考评要求 的重要性。过程考评占70%，期末考评占30%。

表5 《砌体结构工程施工》课程简介 110学时 课程名称 砌体结构工程施工 学时 专业能力： 教学目标 9

1.具有编制砌体结构工程主体结构施工方案的能力。2.具有进行砌体结构工程施工的工种操作能力。3.能够组织单层、多层砌体结构主体工程的施工。4.能够对砌体结构主体工程进行质量验收 5.具有解决砌体结构主体工程施工过程中简单施工问题的能力。6.能够识别砌体结构工程施工过程中的安全隐患，并能采取必要的措施进行整改。方法能力： 1.培养学生创造性的思维能力。2.培养学生的想象力，在时空位置感上，找准着力点。3.培养学生的创新兴趣。社会能力： 1.培养学生独立学习、独立思考、独立工作、独立克服困难的能力。2.培养学生的思维潜力，提高分析问题的能力。3.培养学生学会团结协作、吃苦耐劳、爱岗敬业。4.培养学生活动的策划能力、组织水平的能力。单元1.单层砖砌体房屋施工 教学内容 1.单层砖砌体结构房屋用材料的基本知识。2.单层砖砌体结构施工图识读。3.单层砖砌体结构的构造要求。4.单层砖砌体结构工程施工机械的选用。5.单层砖砌体结构施工工艺与方法。单元2.单层砌块砌体房屋施工 1.单层砌块砌体结构房屋用材料的基本知识。2.单层砌块砌体结构施工图识读。3.单层砌块砌体结构的构造要求。4.单层砌块砌体结构工程施工机械的选用。5.单层砌块砌体结构施工工艺与方法。单元3.单层石砌体房屋施工 1.单层石砌体结构房屋用材料的基本知识。2.单层石砌体结构施工图识读。3.单层石砌体结构的构造要求。4.单层石砌体结构工程施工机械的选用。10

5.单层石砌体结构施工工艺与方法。单元4.多层砖砌体房屋施工 1.多层砖砌体结构房屋用材料的基本知识。2.多层砖砌体结构施工图识读。3.多层砖砌体结构的构造要求。4.多层砖砌体结构工程施工机械的选用。5.多层砖砌体结构施工工艺与方法。单元5.多层砌块砌体房屋施工 1.多层砌块砌体结构房屋用材料的基本知识。2.多层砌块砌体结构施工图识读。3.多层砌块砌体结构的构造要求。4.多层砌块砌体结构工程施工机械的选用。5.多层砌块砌体结构施工工艺与方法。项目1.砖砌体实习操作 实训项目要求学生在砌筑车间进行实习操作，一个班学生分两组，在专任及内容 教师与企业技术人员的指导下，按图施工，按工艺要求各自完成必须承担的砌筑任务。每组砌筑时间为24学时，到期经专任教师和企业技术人员按砌筑工艺要求进行检查，考核评分，然后拆除，清理现场，为后一班的学生提供砌筑条件。项目2.编制砌体结构工程主体结构施工方案 要求学生在教室进行方案的编制，一个班分成10组，在专任教师的指导下，按照提供的工程概况、施工图进行砌体结构工程主体结构施工方案的编制。时间为18学时，到期上交方案，由专任教师按方案的相关要求进行检查，考核评分。项目3.实训成果检验实训 要求学生在砌筑车间进行操作，一个班分成20组，在专任教师指导下，对已有的砖砌体、砌块砌体进行检查验收，形成验收资料，时间为18学时。到期经专任教师进行检查，考核评分。本课程以实际的施工任务为载体，采用以项目教学法为主的“行教学方法动导向”教学模式。每个教学项目按资讯、计划、决策、实施、检查、建议 评估“六步教学法”组织教学，根据教学任务、内容特点以及学生的实际学习水平等因素，灵活运用案例分析、讨论、角色扮演、自学辅导等多种教学方法。技能训练由专任教师和来自企业的技术人员共同指导，企业工程技术人员同校内教师一起直接参与教学，实现教学项目与施工项目一致性，教学过程与施工过程一致性，学生在校学习实际工作一致性。1．采取学生自评、小组互评、教师评价多个评价主体综合评价，突出考核评价阶段评价、目标评价、理论与实践一体化评价。要求 2.以“知识、能力、过程、结果互补”的原则对学生进行考核评价。过程评价占50%以上。3.对实训、计划编制、资料编制等成效进行评价。11

表6 《混凝土结构工程施工》课程简介 课程名称 混凝土结构工程施工 学时 160学时 专业能力： 教学目标 1.具有编制混凝土结构工程主体结构施工方案的能力； 2.能够进行混凝土结构工程施工的工种操作； 3.能够完成现浇框架、框剪结构及单层装配式钢筋混凝土厂房的施工； 4.具有解决简单施工问题的能力； 5．能进行混凝土结构工程的质量检验。方法能力： 1.能够进行施工图的识读、图纸会审、技术交底、安全交底的方法能力； 2.能够进行混凝土结构工程的工程量计算、工程材料备料的能力； 3.能够编制钢筋工程、模板工程、混凝土工程的施工方案； 4.能够编制混凝土结构主体工程的施工方案；

5、能够组织混凝土结构工程的分部、分项工程验收。社会能力： 1.具有良好的职业精神和职业道德； 2．具有一定的计划、组织和协调能力； 3.具有团队意识和一定的人际沟通能力。单元1.钢筋混凝土构件的制作；构件的施工方法、养护以及普通钢筋教学内容 混凝土预制构件模板拆除。技能点掌握捣固的方法。单元2.脚手架工程施工； 知识点：掌握脚手架的设计计算、搭设和拆除施工。技能点：是能够使用工具对钢管杆件进行扣件安装及使用不同的钢管安装成架。能够用工具检测脚手架的构造参数。进行脚手架的自检及互检。单元3.模板工程施工； 知识点：掌握模板的设计计算、搭设和拆除施工。技能点：模板搭设要点、拆除顺序。单元4.钢筋工程施工； 知识点：钢筋加工和安全施工。技能点：能够编制钢筋配料单、能够手工和机械加工钢筋、进行钢筋工程的验收和评定。单元5.现浇结构混凝土施工； 知识点：混凝土搅拌、运输和浇筑施工。技能点：混凝土配合比的设计及施工；施工缝及后浇带的留置及处理；工序的交接检查及质量控制及验收。12

单元6.泵送混凝土施工； 知识点：混凝土搅拌、运输和浇筑施工。技能点：现场的问题处理。单元7.框架填充墙施工； 知识点：砌体的砌筑及施工要点。技能点：检测及验收，与框架柱的拉结。单元8.现浇框架及框剪结构施工； 知识点：测量放线及施工进度的安排。技能点：施工方案的编制 单元9.单层装配式钢筋混凝土厂房施工。知识点：单层装配式厂房的安装施工，计划进度安排。技能点：现场的吊装施工及紧急问题处理能力。项目1.钢筋混凝土构件的制作； 实训项目项目2.脚手架工程施工； 及内容 项目3.模板工程施工； 项目4.钢筋工程施工； 项目5.现浇结构混凝土施工； 项目6.预应力混凝土构件施工； 项目7.框架填充墙施工； 项目8.现浇框架及框剪结构施工； 项目9.单层装配式钢筋混凝土厂房施工。采用讲授、多媒体、现场参观、操作、实物介绍等多种方式。教学方法建议 1.采取学生自评、小组互评、教师评价多个评价主体综合评价，突出考核评价阶段评价、目标评价、理论与实践一体化评价。要求 2.以“知识、能力、过程、结果互补”的原则对学生进行考核评价。过程评价占50%以上。3.对实训、施工方案编制、案例分析答辩等成效进行评价。表7 《屋面工程施工》课程简介

课程名称 屋面工程施工 学时 60学时 专业能力： 教学目标 1.能识读施工图、选择建筑材料和施工机具； 2.会编制专项施工方案，并在教师的指导下对专项方案进行分析选择； 3.能进行常见类型的屋面工程施工； 4.会进行施工质量检查验收，会编制施工文件（工程技术资料）并进行文件归档。方法能力： 1.具有对一般房屋屋面工程施工任务的基本分析能力； 13

2.具有判断防水工程质量通病和制定防范措施的能力； 3.具有收集信息和编制工作计划的能力； 4.具有观察、分析、判断、解决问题的能力和创新能力。社会能力： 1.具有组织、协调和沟通能力； 2.具有较强的活动组织实施能力； 3.具有良好的工作态度、责任心、团队意识、协作能力，并能吃苦耐劳。单元1 屋面防水工程施工 教学内容 1.屋面工程防水等级与设防 2.防水材料的性能及检验方法 3.屋面工程防水构造层次及其作用 4.高聚物改性沥青防水卷材施工 5.合成高分子防水卷材施工 6.刚性防水层施工 7.涂膜防水层施工 8.坡屋面防水施工 9.屋面工程质量验收 单元2 屋面保温(隔热)工程施工 1.屋面保温（隔热）材料的性能及检验方法 2.屋面保温（隔热）构造层次及作用 3.屋面保温（隔热）施工 4.屋面保温（隔热）工程质量验收 卷材防水屋面模拟施工实训 实训项目 【要求】 及内容 1.选择正确的卷材铺贴顺序、铺贴方向； 2.正确涂刷冷底子油（或基层处理剂）； 3.卷材搭接宽度应满足规范要求； 4.掌握好卷材热熔胶的加热程度； 5.卷材铺贴时应做好辊压、排气； 6.做好细部处理（泛水、出屋面的管道等部位）； 7.检查施工质量。教学方 1.理论教学 服从于教学大纲，使用多媒体一体化教材，采用讲解、讨论、答疑等方法建议 式，通过讲思路、讲方法，培养学生分析和解决问题的能力。2.实践教学 基于工作过程进行实训项目设计，使学生在实践中学习，在学习中实践，最大限度调动学生参与的积极性，提高学习效果，为学生“零距离”上岗提供基础。考核评 1.采取学生自评、小组互评、教师评价多个评价主体综合评价，突出阶段评价、目标评价、理论与实践一体化评价； 价要求 2.以“知识、能力、过程、结果互补”的原则对学生进行考核评价，过程评价占50%以上； 3.对实训、施工方案编制等成绩进行评价。14

表8 《建筑工程计量与计价》课程简介 课程名称 建筑工程计量与计价 学时 60学时 专业能力： 教学目标 1.能灵活运用相关方法和技巧，准确地计算建筑与装饰工程工程量，并在此基础上提高计算速度； 2.能按照相关要求，正确确定综合单价； 3.具有确定建筑工程造价的能力； 4.能进行工程结算编制。5.会使用预算软件进行建筑工程计量与计价 方法能力： 1.使学生学会学习、思考、具有分析与解决问题的能力； 2.能够不断获取新的技能与知识、将学习得到的技能知识在各种学习和工作实际场合迁移和应用； 社会能力： 1.能够合理地处理社会关系、人际关系； 2.具有团队协作、诚实守信、职业道德的优良品质。单元1.建筑工程工程量计算 教学内容 1.建筑面积计算：建筑面积的计算依据、作用及方法。2.建筑工程工程量计算：工程量的概念、作用和计算原则，从基础工程、主体工程角度分别计算土方、砌体、混凝土与钢筋混凝土、钢筋、金属构件、屋面及防水、保温隔热防腐等项目立项及工程累计算。3.编制建筑工程工程量清单：工程量清单的格式、内容与填写要求。单元2.装饰装修工程工程量计算 1.装饰工程工程量计算 2.编制装饰工程工程量清单 单元3.综合单价的确定 1.计价定额的概念、分类、组成及应用 2.综合单价的概念、组成及计算依据 3.综合单价的确定 单元4.建筑工程费用的计算 1.分部分项工程费计算 2.措施费计算、其他项目费计算 3.规费计算、税金计算 4.单位工程费计算 5.基本建设项目费计算。单元5.工程价款结算的编制 1.工程价款结算编制内容 2.工程价款结算编制方法 3.工程索赔与工程款支付 项目1.砖混结构工程实例

实训项目1.工程量计算 及内容 2.典型工程项目清单计价 项目2.钢筋混凝土结构工程实例 15

1.工程量计算 2.典型工程项目清单计价 教学方法宏观：项目教学法 微观：采用六步（资讯、计划、决策、实施、检查、评估）法教学，建议 以课堂讨论、多媒体教学、分组练习、小组辩论、案例分析等手段，实现教学目标。注重学生动手能力和实践中分析问题、解决问题能力的考核，对在学考核评价习和应用上有创新的学生应予特别鼓励，全面综合评价学生职业行动能要求 力。采用知识评价、过程评价和结果评价。过程考评占70%，期末考评占30%。

九、专业办学基本条件和教学建议

（一）专业教学团队 1.专业带头人 专业带头人1～2名，应具有高级职称，并具备较高的教学水平和实践能力，具有行业企业技术服务或技术研发经历，在本行业企业中有较大的影响力。能够主持专业建设规划、方案设计、专业建设工作，能够为企业提供技术服务，主持市地级及以上教学或应用技术科研项目或担任院级及以上精品课程负责人。专业带头人必须是“双师型”教师。2.师资数量 专业生师比不大于18:1，主要专任专业教师不少于5人。3.师资水平及结构 基础课专任教师任职应具有硕士及以上学位，专业教师应具有本专业本科以上学历，且具有两年以上企业工作经历。兼职教师应来自行业企业一线的高水平专业技术人员或能工巧匠，具有高级职称。专任教师团队中具有硕士学位的教师占专任教师的比例达到35%以上，高级职称不少于30%，获职业资格证书或教师系列以外职称教师比例达到30%以上；每学期的兼职教师任课比例不少于35%。

（二）教学设施 16

1.校内实训条件 注：表中实训设备及场地按一个教学班同时训练计算。表9

建筑工程技术专业校内实训条件要求 实践教实训 实训室（场地）学 序号 主要实训设备（设施）名称 单位 数量 备注 任务 面积 项目 建筑 校内完成 水泥稠度负压筛析仪 台 1 材料 必做 水泥净浆搅拌机 台 8 检测 水泥胶砂搅拌机 台 5 实训 雷氏沸煮箱 台 2 水泥胶砂振实台 台 4 电子天平台 8 水泥 2 不小于120m实训 水泥标准稠度测定仪 台 8 水泥全自动压力机 台 2 新标准水泥跳桌 台 4 1 电动抗折试验机 台 3 砂浆稠度仪 台 4 砂浆分层度仪 台 4 校内完成 水泥砼恒温恒湿养护箱 台 2 养护 必做 2水泥快速养护箱 台 2 不小于50 m 实训 标准恒温恒湿养护箱 台 1 校内完成 分样筛振摆仪 台 4 筛分 必做 2电热鼓风干燥箱 台 1 不小于50 m 实训 新标准砂石筛 台 8 续表 选择实训 砼抗渗仪 台 2 抗渗 2不小于60m 实训 砂浆渗透仪 台 2 选择实训 沥青延伸仪 台 2 电脑沥青针入度仪 台 4 软化点仪 台 4 沥青恒温水槽 台 2 2实训不小于60m 建筑 沥青旋转薄膜烘箱 台 1 训 材料 1 可调电炉 台 8 检测 电子防水卷材拉力试验台 1 实训 机 选择实训 低温试验箱 台 1 新标准防水卷材不锈水台 4 防水仪 2卷材不小于60m 真空吸水装置、真空表 台 1 实训 低温水槽 台 1 弯折仪 台 4 17

厚度计 台 4 索氏萃取器 台 2 普通经纬仪DJ6 套 10 测量 校内完成 2不小于30m 实训 必做 普通水准仪DS3 台 10 经纬仪J6E 台 10 激光垂准仪DZJ2 台 2 自动安平水准仪DSZ2 台 3 电子经纬仪DJD2A 台 3 精密经纬仪J2-2 台 3 精密水准仪\* 台 3 测量 2 全站仪 台 2 精密实训 2测量不小于30m 选择实训 静态GPS9600 台 1 实训 全站仪RTS602 台 2 精密经纬仪J2-2 台 2 精密水准仪DSZ2 台 2 Windows CE智能免棱镜全台 2 站仪 免棱镜全站仪NTS-352R 台 4 双频动态GPSS86 台 2 续表 电子万能材料试验机校内完成 台 1 WE-1000BS 必做 电子数显万能材料试验台 1 机WE-600BS 弯曲夹具 台 1 洛氏硬度仪 台 1 高强度螺栓智能检测仪 台 1 液压式压力试验机台 1 混凝

YE-200A 2 3 土力学不小于70m 液压式万能材料试验机实训 台 1 WE-60 电脑恒加荷压力试验机台 1 YAW-300 电脑恒压力试验机台 1 YES-2025 砼试模 台 40 电子秤 台 4 拌合槽 台 4 续表 校内完成 光电液塑限测定仪 台 1 土工土工 必做 2 4 电子天平台 1 不小于60m 基础实训 实训 双联固结仪 台 1 18

三轴剪力仪 台 1 应变式电动手摇直剪仪 台 10 手动液塑限仪 台 8 续表 校内完成 钢筋工作台6个，钢筋必做 切断机、钢筋调直机、钢筋钢筋 弯曲机、弧焊机、对焊机、2不小于50m 工艺套 1 电渣压力焊机、钢筋套丝实训

机、钢筋挤压机，操作及检测工具 砖墙体：长10m×高2.5m 校内完成 工艺步骤砖墙体 长5m×3必做 组； 轻骨料混凝土小型空心砌块墙体：长5m×高1.5m 工艺步骤墙体 长5m×2组； 普通混凝土小型空心砌砌筑块墙体： 长5m×高1.5m 2工艺套 1 不小于70m 工艺步骤墙体：长5m×高实训 1.5m； 混凝土梁柱：柱400×400、工种 5 构造柱 200×200、加固梁训练 200×200 实训 填充墙砌体：长6m×高 2.5m 工艺步骤墙体：长6m×2组。抹灰墙面：长10m×高2.5m 装饰抹灰墙面：长10m×高2.5m 抹灰贴砖墙面；长10m×高2.5m 2套 工艺1 不小于50m 实训 干挂石材墙面：长10m×高2.5m 模板选择实训 2工艺套 1 不小于50m 工具式钢模板及木模板 实训 架子选择实训 2工艺套 1 不小于50m 钢管脚手架 实训 续表 专项框架框架结构构造与施工工校内完成 不小于 6 训练结构艺模型；框架结构节点；套 1 必做 270m 实训 实训 框架结构实训工位；框 19

架结构施工现场环境。砖混结构构造与施工工砖混艺模型；砖混结构节点；2结构套 1 不小于70m 砖混结构实训工位；砖实训 混结构施工现场环境。钢结钢结构构造与施工工艺构工模型；钢结构节点；钢2套 1 不小于70m 程实结构实训工位；钢结构训 施工现场环境。计算机50台；CAD绘图识图2软件1套；建筑施工图、不小于70m 与CAD套 1 结构施工图、设备施工 实训 图多套。装饰构造与施工工艺模装饰型；装饰基础节点；装2工程套 1 不小于70m 饰实训工位；装饰施工实训 现场环境。计算机及配套设施2台，招投投影仪1台，洽谈会议标模2桌1个，座椅40个，资套 1 不小于70m 拟实料柜，招投标软件、CAD训 软件。计算机50台；项目管理项目软件2套；建筑施工图、2管理套 1 不小于70m 结构施工图、设备施工实训 图多套。计算机50台；造价软件造价2套；建筑施工图、结构2套 1 不小于70m 实训 施工图、设备施工图多套。基础构造与施工工艺模选择实训 基础型；基础节点；基础实2工程套 1 不小于70m 训工位；基础施工现场实训 环境。防水构造与施工工艺模选择实训 防水型；防水节点；防水实2工程套 1 不小于70m 训工位；防水施工现场实训 环境。深基坑构造与施工工艺选择实训 深基模型；深基坑节点；深2坑实套 1 不小于70m 基坑实训工位；深基坑训 施工现场环境。工程计算机及配套设施2台，校内完成 2资料工程打印机1台，扫描不小于70m 必做 套 1 实训 仪1台，投影仪1台，20

复印机，激光打印机(A3、A4各1台)，资料柜。地下空间构造与施工工拓展实训 地下艺模型；地下空间节点；2空间套 1 不小于70m 地下空间实训工位；地实训 下空间施工现场环境。建筑节能构造与施工工拓展实训 建筑艺模型；建筑节能节点；2节能套 1 不小于70m 建筑节能实训工位；建实训 筑节能施工现场环境。数码照相机：单反配变拓展实训 焦1台／旁轴取景1台； 虚拟数码摄像机：300万像素工艺、以上； 虚 计算机及配套设施2台，2套 1 不小于70m 拟现工程打印机1台，扫描场实仪1台，投影仪1台，训备 复印机，激光打印机(A3、A4各1台)，资料柜。续表 项目选择 部实施工现场项目部配套设实训 2套 1 不小于100m 训装施 置 施工综合2套 1 现场施工现场配套设施 不小于100m（管 7 情景 理）训练实一体2训 化教投影仪、桌椅、资料等 套 1 不小于100m 室 2实操砖混结构实训场 个 1 不小于200m 实训2框架结构实训场 个 1 不小于200m 场 注：表中实训设备及场地按一个教学班同时训练计算。2.校外实训基地的基本要求 建筑工程技术专业校外实训基地应建立在二级及以上资质的房屋建筑工程施工总承包和专业承包企业。应能提供与本专业培养目标相适应的职业岗位，并宜对学生实施轮岗实训。应具备符合学生实训的场所和设施，具备必要的学习及生活条件，并配置专业人员指导学生实训。21

3．信息网络教学条件 信息网络教学条件包括网络教学软件条件和网络教学硬件条件。软件条件指各种工程相关软件（工程项目管理软件、工程造价软件等），网络教学硬件条件指校园网络建设，覆盖面和网络教学设备等满足教学需要。(三)教材及图书、数字化（网络）资料等学习资源 1．教材 所有使用教材均应是国家或行业规划教材或校本教材。2．图书及数字化资料 生均纸质图书藏量30册以上，其中专业图书不少于60%，同时适用本专业的相关书籍不应少于2025册；本专业的相关报刊总类不少于20种，其中专业期刊不少于10种；应有电子阅览室、电子图书等。以优质数字化资源建设为载体，以课程为主要表现形式，以素材资源为补充，利用网络学习的平台建设共享性教学资源库。资源库建设内容涵盖学历教育与职业培训，开发专业教学软件包，包括：试题库、案例库、课件库、专业教学素材库、教学录像库等。通过专业教学网站登载，构建共享型专业学习软件包，为网络学习、函授学习、终身学习、学生自主学习提供条件，实现校内、校外资源共享。

（四）教学方法、手段与教学组织形式建议 教学方法：“教、学、做”合一教学法、情景教学法、案例教学法、讨论式教学法、启发引导式教学法、现场教学法。教学手段：传统教学手段和现代信息技术手段交互。利用“职教新干线”的网络教学平台建设，将课程资源实现数字化，共享课程资源。建立远程教育服务平台，开设师生网络交流论坛。利用多媒体技术，上传视频、图片资源，供学生自学与进一步学习深化，为学生自主学习开辟了新途径。教学组织：以“合作办学、合作育人、合作就业、合作发展”为主线，按照 “依托行业、对接产业、定位职业、服务社会”的专业建设思路，与企业一起共同制定人才培养方案。确定人才培养规格与标准，建立校企合作实 22

训基地，企业参与人才培养的全过程。基于工作过程的人才培养在分析、整理典型职业活动工作过程中，依据构建的 “项目导向、任务驱动、工学结合”人才培养模式和基于工作过程为导向的工学结合课程体系，按照由简单到复杂的工作任务进行重构，工作场景通过学习领域来体现，教师以行动导向实施课程教学，形成以学生为中心、教学做合一、理论与实践合一、工学合一的教学组织模式。

（五）教学评价、考核建议 加强质量管理体系建设，重视过程监控，逐步完善以学校为核心、教育行政部门引导、社会参与的教学质量保障体系。重点是配合人才培养模式和工作过程系统化课程体系，创建以能力为核心、以过程为重点的学习绩效考核评价体系，深入不同规模、不同资质等级、不同地区的建筑施工企业，对建筑工程技术专业所对应的职业岗位进行调研、分析，形成岗位知识与职业能力分析报告，分解知识与能力的考核要素，创建以能力考核为核心、以过程考核为重点的学习绩效考核评价体系。吸收用人单位参与教学质量评价，确保学生职业能力培养的质量。学习绩效考核评价体系遵循“能力为主、知识为辅；过程为主、结果为辅；应会为主，应知为辅；定量为主，定性为辅”的原则，确定专业理论考核和职业能力考核的权重，并结合企业考核标准确定能力考核要素，改变以前学科成绩考核的方法，将校内考核与企业实践考核相结合，使学习效果评价与岗位职业标准相吻合。改革考核评价方式，在企业专家的参与下，采用现场实操、答辩等方式进行考核。

（六）教学管理 加强各项教学管理规章制度建设，教学管理文件规范。完善教学质量监控与保障体系；形成教学督导、教师、学生、社会教学评价体系以及完整的信息反馈系统；建立可行的激励机制和奖惩制度；加强对毕业生质量跟踪调查和收集企业对专业人才需求反馈的信息。同时针对不同生源特点和各校实 23

际明确教学管理重点与制定管理模式。

十、继续专业学习深造建议 本专业毕业生可以通过应届毕业生专升本的在校、函授、网络、自学考试等渠道继续学习。其更高层次教育专业面向有土木工程（本科）、工程管理（本科）等专业。高职高专教育土建类专业教学指导委员会 土建施工类专业指导分委员会 二〇一一年九月 24

**第五篇：建筑工程技术实践报告**

建筑工程技术实践报告

一、实习目的

根据建筑行业的特点，光靠在学校学习书本上的知识是无法胜任工作的，在建筑行业招聘中各企业更看重的是应征者的工作经验。一个人的知识和能力只有在实践中才能发挥作用，才能得到丰富、完善和发展。将所学的理论知识与实践相结合一起,在实践中继续学习,不断总结,逐步完善,有所创新,并在实践中提高自己由知识、能力、智慧等因素融合成的综合素质和能力，为我们今后的就业打下了基础。

二、实习内容

1.熟悉建筑工地组织机构 建筑工地设有一个施工项目部，其人员包括项目经理，技术负责人，工长，技术员安员，质检员，材料员等

施工员是负责整个工地，整个项目的施工工艺、施工流程、施工技术、施工资料、施工进度、施工安全等等，在项目经理以下施工员的权限最高。

工长是指每一分子项目的负责人比如水电工长、钢筋工长、混凝土工长等等。一般还有负责统领所有工长的总工

安全员主要是负责施工场地整体的安全工作，包括安全指导和检查，对违规人员进行处罚。是一个必不可少的职位，现在许多工地都是由其他技术人员兼做安全员。

质检员是负责工程建筑的质量问题，对工程项目质量进行定期的检查。2.测量放线

在工程开工前，建筑物位置的确定也是很重要的，在从事测量的工作中，我了解到为确 定建筑物的位置首先应根据规划院给定的建筑物坐标点及坐标线、建筑红线进行定位测量，确定它的位置。

主要应注意以下几点：

(1)以外轴线作为基本纵横线，以绝对标高作为±0。00标高，分别将基本轴线标高引到临近建筑物上

(2)建筑物的垂直测量。A：建立辅助轴线控制网。

B：建立施工线控制网，根据辅助轴线控制网画定墙边线、柱边线等施工线。(3)建筑物水平标高测量。

建筑物的高程控制。采用分层传递法，根据±0。00标高线，将建筑物的标高引至一层柱的竖向钢筋面上，并以此层向上传递测量。

3.模板工程

模板工程模板及其支架应根据工程结构形式、荷载大小、地基土类别、施工设备和材料供应等条件进行设计。模板及其支架应具有足够的承载能力、刚度和稳定性，能可靠地承受浇筑混凝土的重量、侧压力以及施工荷载。浇筑混凝土时模板及支架在混凝土重力、侧压力及施工荷载等作用下胀模(变形)、跑模(位移)甚至坍塌的情况时有发生。为避免事故，保证工程质量和施工安全，提出了对模板及其支架进行观察、维护和发生异常情况时进行处理的要求。

4.钢筋工程

钢筋工程钢筋使用必须坚持先检查后使用的原则;钢筋必须有出厂合格证和检验报告，按国家规范进行复检合格后方可用于工程中，钢筋在现场加工，制作加工工序为：钢筋机械安装→钢筋对焊→锥螺纹加工→弯曲成型→钢筋绑扎。

5.混凝土工程 混凝土工程结构混凝土的强度等级必须符合设计要求。用于检查结构构件混凝土强度的试件，应在混凝土的浇筑地点随机抽取。

取样与试件留置应符合下列规定：

(1)、每拌制100盘且不超过100m3的同配合比的混凝土，取样不得少于一次;(2)、当一次连续浇筑超过100m3时，同一配合比的混凝土每200m3取样不得少于一次;（3）、每一楼层、同一配合比的混凝土，取样不得少于一次;（4）、每工作班拌制的同一配合比的混凝土不足100盘时，取样不得少于一次;（5）、每次取样应至少留置一组标准养护试件，同条件养护试件的留置组数应根据实际需要确定。

三、实验收获与感想

这是我第一次融入这个行业，踏上工作岗位，开始与以往完全不一样的生活。每天在规定的时间上下班，上班期间要认真准时地完成自己的工作和领导交代的任务。刚刚来到这个陌生的环境才发现，自己欠缺的太多，看到这里陌生的人、陌生的事物，看到这个社会激烈的竞争，这才明白一切都得靠自己，学会本领才能生存下去。所以说我这次实践，最大的收获就是适应环境。

其次，通过这次实习使我对工程方面的有关知识在实际上有了更深一些的了解。应该说在学校学习再多的专业知识也只是理论上的，与实际还是有点差别的。这次实习对我的识图及作图能力都有一定的帮助，识图时知道哪些地方该注意、须细心计算。在结构上哪些地方须考虑施工时的安全问题，在绘图时哪些地方该考虑实际施工中的问题。到即能施工又符合规范要求，达到设计、施工标准化。没有这次实习也许绘图只是用书本上的照搬照画，不会考虑太多的问题，更不可能想到自己的设计是否能施工。同时也让我明白了自己的不足： 第一，对理论知识掌握不够扎实，例如：混凝土、砂浆试块的养护时间，做试块时应该振捣到什么程度，混凝土浇筑完毕后的养护温度、养护时间，另外对混凝土出现裂缝分析不出原因等等。第二，熟悉图纸的能力差，对平面的图形想象不出立体的样子。致使不能明确的判断出施工的对错。第三，对于最新的施工规范不知道，致使不能很快的判断出施工的对错。第四，对于一些施工顺序还不太明了，对每一个施工过程的操作不了解。在以后的日子里，要弥补自己的不足。

这次的实习还让我明白了作为一名建筑工程专业的学生，应该培养自己对工作的责任感、道德感、发挥自己的责任心，认真履行职业道德，只有这样，才能把我们的工作做好，做精，才能做出人民满意放心的好工程。

感谢在我实习过程中给予我鼓励，帮助的领导、工地现场施工员和技术负责人，感谢他们的指导，虽然工作的这几十天，很苦，很累，但重塑了我对整个基础的看法，对标准层的施工有了深入的了解与掌握。而且对整个建筑工程的各个方面也有了深刻的理解和认识，并且巩固了书本上的知识，将理论运用到实际中去，从实际施工中丰富自已的理论知识。整个实习的过程时间虽短，但让自己知道了如何当一名好的施工员，这次实践，会成为我一生的财富。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！