

建筑工程技术专业 2019 级

《专业标准图集识读》

教学设计案例



主讲教师：张翌娜李向曹磊宋艳清

专业班级：建筑工程技术 1901-1904 班

建筑工程技术（中外合作）1901-02 班

项目二任务二课堂教学设计

课程名称	专业标准图集识读	授课时数	2 学时
项目名称	板式楼梯施工图识读	学习任务	AT 型板式楼梯施工图识读
授课班级	建筑工程技术 1903 班	授课时间	2021 年 4 月 19 日第 3-4 节
授课地点	智慧教室	授课形式	理实一体
参考资料	参考教材	“十二五”职业教育国家规划教材《混凝土结构施工图平法识读》	
	专业教学标准	专业标准图集识读专业标准图集识读	
	校本补充材料	高职新形态一体化教材《施工图识读》夏玲涛主编	
	活页教材	16G101-2 国家建筑标准设计图集	
教学目标	知识目标	1. 熟悉板式楼梯平法制图规则。 2. 理解 AT 型楼梯施工图平面及剖面注写方式。 3. 掌握 AT 型楼梯配筋构造。	
	技能目标	1. 能识读 AT 型板式楼梯结构施工图。 2. 能计算 AT 型板式楼梯中下部纵筋长度。 3. 能绘制板式楼梯 AT 型板式楼梯中下部纵筋中的翻样图。	
	素质目标	1. 培养热爱劳动的习惯、工匠精神。 2. 强化动手实践能力、创造能力。 3. 提高团队合作意识。	
教学重点	AT 型板式楼梯施工图识读及其配筋构造。		
教学难点	二维图纸到三维实物的转换，AT 型楼梯梯板下部纵向钢筋长度计算。		
学情分析	1. 对楼梯的平法制图规则有一定认知；能清晰地辨别 AT 型楼梯结构特点。 2. 思维活跃，好奇心强，动手能力强，喜欢小组合作，富有竞争意识。 3. 空间想象能力欠佳，对枯燥的理论计算不感兴趣。		
教学设计流程	<p style="text-align: center; color: red;">《专业标准图集识读》课程是建筑工程技术专业二年级学生的核心能力课程</p> <p style="text-align: center; color: blue;">社保保障鑫国 JKS 业资格管理</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>建筑工程技术专业</p> <p>人才培养方案</p> <p>·;心:踊 g: .空</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>舟求-1</p> <p>或二《TMrs</p> <p>—</p> <p>> 现浇混批质認梯</p> <p>项目化教学/</p> <p>—现浇混/新施工图识读</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>项目一</p> <p>现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板施工图识读</p> <p>施工图识读 <i>Jf</i></p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> K </div>		

教学
设计
流程

项目一
钢筋图治 解锁
框架结构
三维之美



20 学时

项目二
弹奏建筑的琴键
解密 板式楼梯

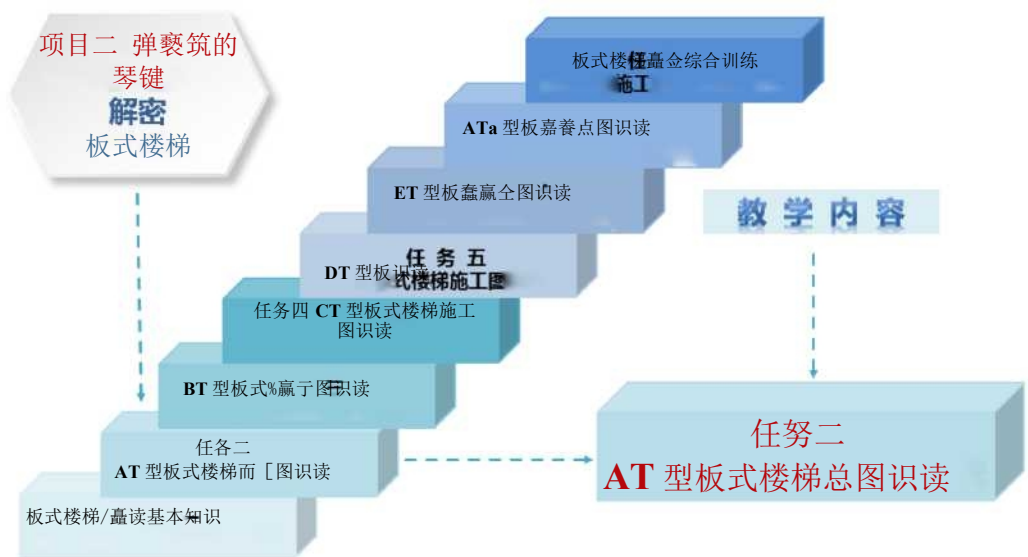
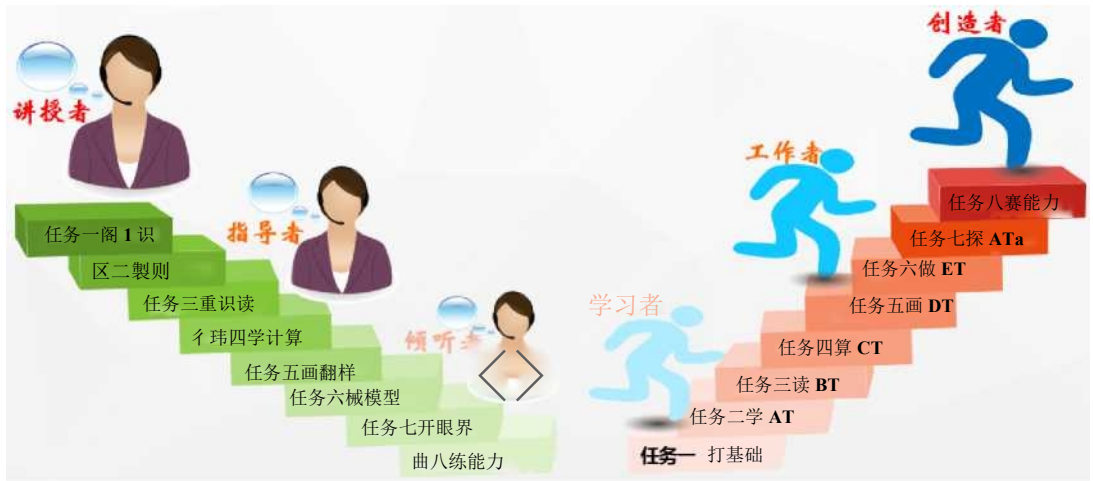


16 学时

项目三
根基连砥柱 解开
建筑翻出的 秘密

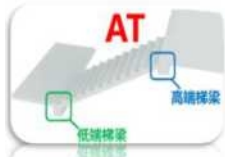


12 学时



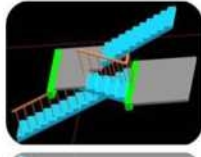
学情分析

知识技能基础



- 已掌握AT板结构特点
- 具备楼梯平面图、剖面图等建筑施工图识读能力

认知实践能力



- 对楼梯平法制图规则有一定的认知能力
- 具备识读S61图识读的实践能力

学习优势



- 思维活跃
- 对专业识图有兴趣
- 喜欢小组合作，富有竞争意识

存在问题



- 学生空间想象能力欠佳
- 对枯燥的平法标注理论计算不感兴趣

教学设计流程

根据人才培养目标

结合课程标准

《专业标准图集识读》课程标准

1. 课程概述

1.1 课程名称: 《专业标准图集识读》

1.2 学时与适用对象

课程总学时: 48学时, 实践学时: 6学时, 本课程适用于建筑工程技术专业。

《专业标准图集识读》是建筑工程技术专业的一门专业核心课程。本课程旨在使学生掌握识读专业标准图集的基本方法和技能, 培养学生识图、绘图、审图的能力, 为学生今后从事建筑工程施工、设计、管理等岗位工作打下坚实基础。

教学目标

知识目标

技能目标

素质目标

参考行业规范

GB 50204-2015 混凝土结构工程施工规范

GB 50203-2011 砌体结构工程施工规范

16G101-2 混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图 (现浇混凝土板式楼梯)

教学重难点

课前预习测试

学生问卷反馈

Q1: 对楼梯平法制图规则的了解程度

Q2: 对专业标准图集识读的兴趣

Q3: 对小组合作学习的态度

Q4: 对识图软件的使用情况

AT型板式楼梯平法制图规则及其钢筋位置

主要内容: 掌握AT型板式楼梯平法制图规则, 能识读AT型板式楼梯平法施工图, 并能绘制AT型板式楼梯平法施工图。

教学目标: 使学生掌握AT型板式楼梯平法制图规则, 能识读AT型板式楼梯平法施工图, 并能绘制AT型板式楼梯平法施工图。

教学重点: AT型板式楼梯平法制图规则及其钢筋位置。

教学难点: 平法标注符号含义和梯板内各种钢筋辨认。

教学难点

平法标注符号含义和梯板内各种钢筋辨认

目标4: 具有较强的识图能力, 能识读AT型板式楼梯平法施工图, 并能绘制AT型板式楼梯平法施工图。

目标3: 具有团队协作精神, 能积极参与小组合作学习, 并能完成小组作业。

目标2: 具有自主学习的能力, 能通过查阅资料、请教老师等方式, 解决学习中的问题。

目标1: 具有扎实的专业基础知识, 能识读AT型板式楼梯平法施工图, 并能绘制AT型板式楼梯平法施工图。

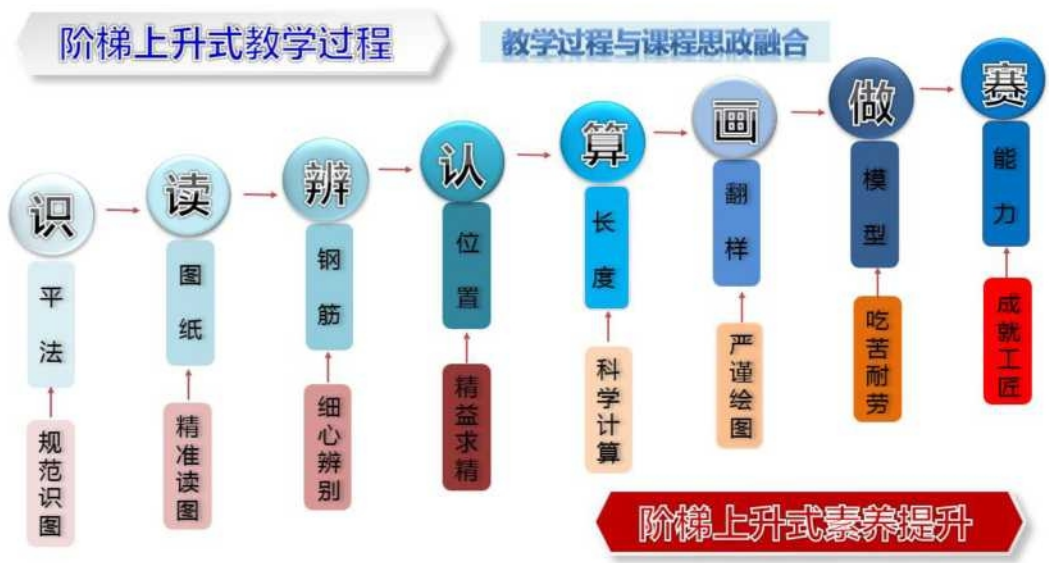
王攸技术专文的 41 个教学系蒙甲用*承上启下的作用. 本能【】*要培养应用有准集
识 说械梅*工的的的能力. 使学生对好的*工图的图的本规范. *11*16*

- 熟悉板式楼梯平法制图规则
- 理解 AT 型楼梯施工图注写方式 掌握 AT 型楼梯配筋构造

- 能识*施工图
- 能计算板式楼梯中各种钢筋长度
- 能绘*板式楼梯中各种钢筋翻样图

□培养精准读图认真计算的工匠精神 □
强化钢筋*以下料的动手实践能力 ○
提高团队合作意识

教学
设计
流程



校企合作

施工一线技术人员担任企业导师



建工1903学习上课群



结合工程实际问题答疑解惑



教学
设计
流程

制作楼梯模型节约实训成本提升学习效果

教学创新

激发学习兴趣



企业导师进课堂
零距离接触施工现场



阶梯上升式教学过程

课程思政创新点



课中
教学
流程



课中
教学
流程



课中
教学
流程

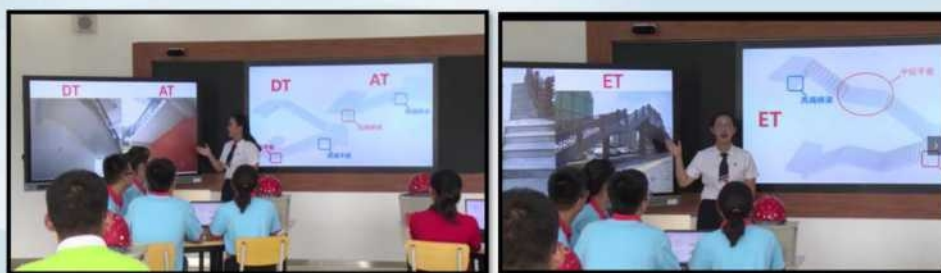


课中
教学
流程



课中练习布置任务查阅图集学生提问教师答疑

课中
教学
流程



主屏是16G三维图集,分屏是校园及周边实物楼梯结合实物楼梯讲解

课中
教学
流程



分享每组制作的楼梯模型,互评预习作业

课中
教学
流程



分组实训 团结合作 单独辅导 差异化教学

课中
教学
流程



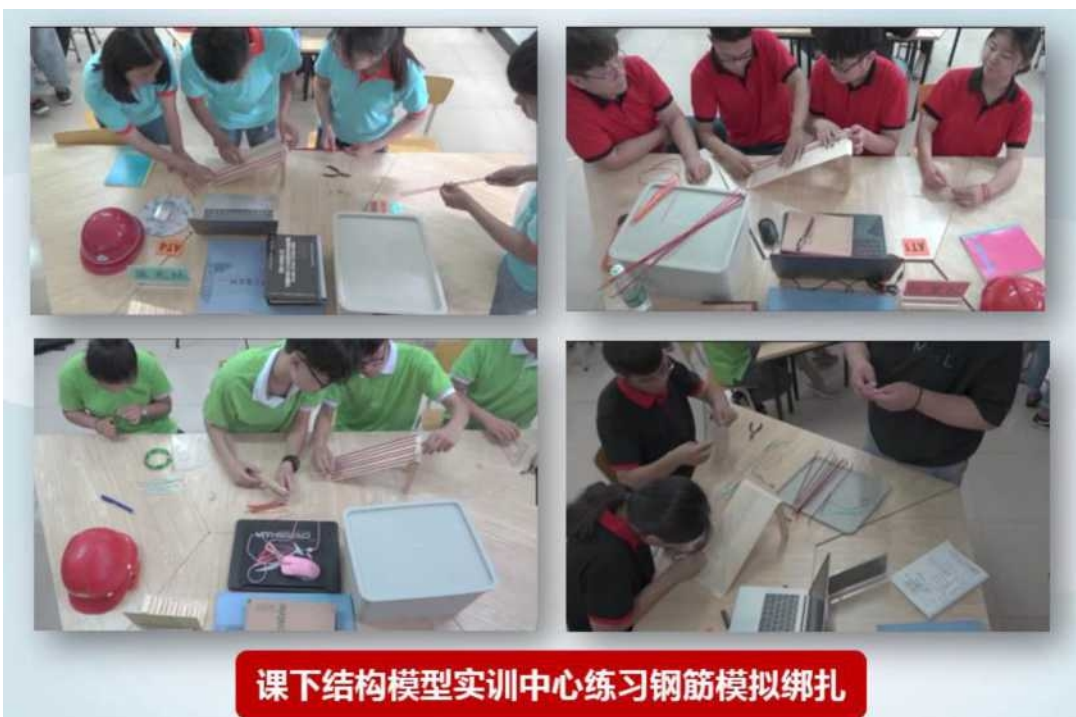
教师演示操作强调规范使用工具

课中
教学
流程



获胜小组分享成功经验

课后
拓展
教学
设计



反思改进

