

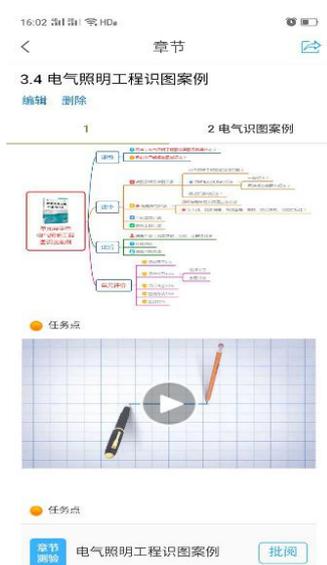
建筑工程技术系 2020 年春季学期第三周在线教学典型案例

——吕彩霞《安装工程计量与计价（电气）》

《安装工程计量与计价（电气）》课程是工程造价专业的专业核心课程之一，课程主要研究建筑安装工程工程造价的确定方法。本课程实践性、应用性强，课程所讲授的知识和培养的技能是工程造价专业学生进行建设项目招标控制价编制、施工图预算、投标报价、工程结算等造价管理工作所必备的。课程开设于二年级下学期，由建筑工程技术系给排水与电气教研室吕彩霞老师承担。鉴于疫情防控特殊时期，特采取纯线上授课模式开展教学，确保了“停课不停教、停课不停学”。该课程采用“一主多辅”的线上教学平台模式，以超星学习通为主，QQ 直播、微信、筑龙为辅教学。

1. 课前建设课程与组织学生

教师提前在超星学习通平台上传教学资源，包括单元导学单、学习视频、flash 动画、章节测试等。在《安装工程计量与计价（电气）》课程中添加学生名单，通过建立班级微信群通知学生相关学习事项与平台使用方法，测试平台有关教学活动。首次课对课程教学内容、课程定位、教学方式、考核方式等进行说明，强调该课程的重要性，希望学生给与足够重视，不因在线教学而懈怠学习。



2. 课前发布单元导学单与教学任务

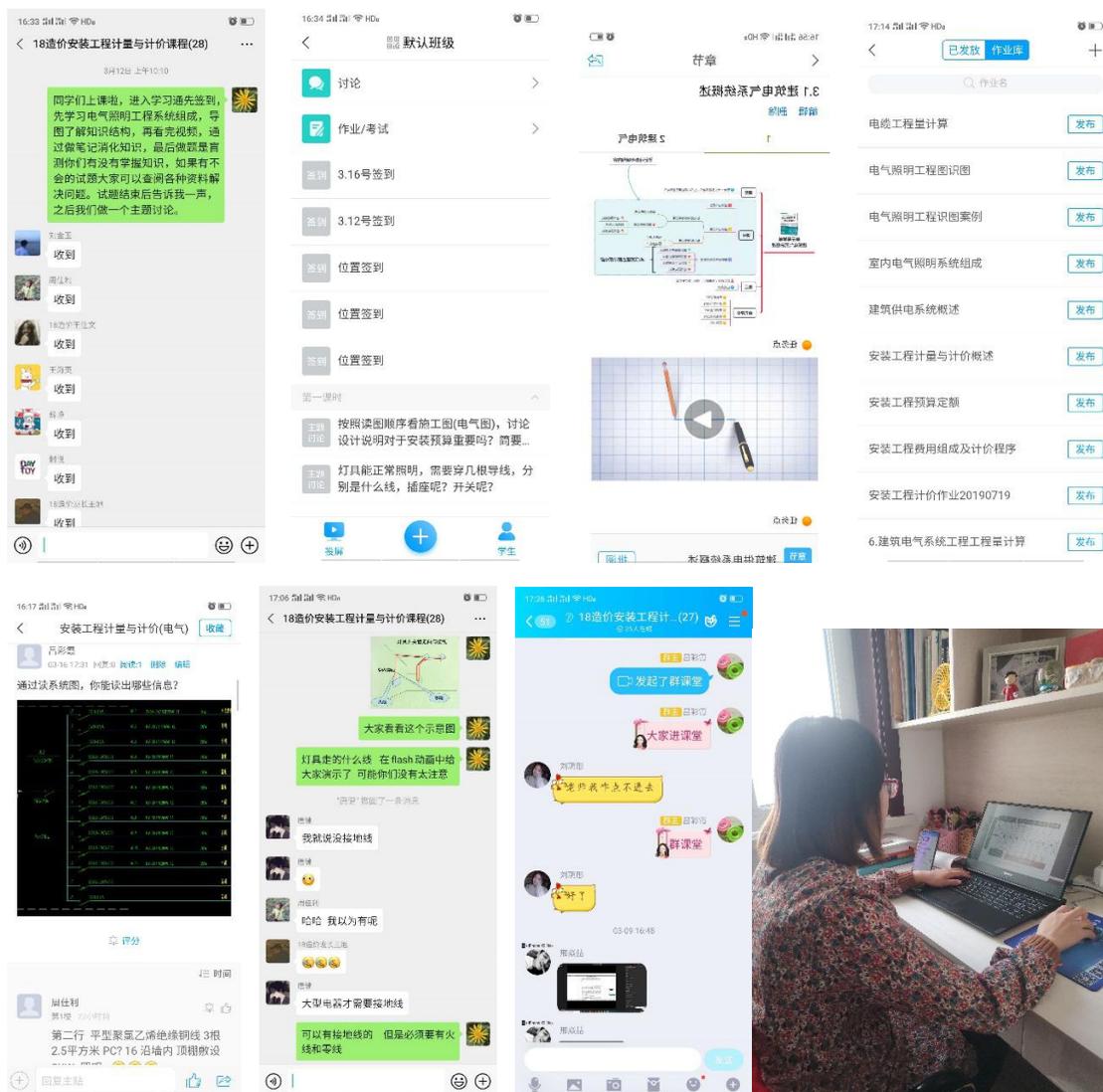
课程每一小节包含单元导学单、学习视频、flash 动画、章节测试等内容。课前提前发布单元导学单和教学任务，让学生首先了解本节知识结构，提出课前相关问题，便于学生带着问题进行视频学习，了解本节单元评价方法及比例，激励学生积极参与教学活动，发布的教学任务都设置为闯关模式，防止学生遗漏教学任务，同时便于数据统计，跟踪学生的学习情况。



3. 课中学习与教学活动

上课时，通过班级微信群发布教学通知，指导学生学学习流程，管控学生学习进度。学生首先进入学习通完成限时 10 分钟的位置签到，教师可及时看到学生的签到情况，带着问题学生首先完成 10 分钟左右的短视频学习，对于一些建筑中抽象的施工做法，录制 flash 动画便于学生理解，之后完善学习笔记，通过做 3-5 题的章节测试来检测学生的学习情况，允许学生通过查资料获取答案，提高他们自学能力。所有教学任务点完成后，教师可以从后台查看完成情况，发起主题讨论，引发学生对重难点知识的思考，更多的讨论可以借助微信群辅助讨论，调动学生的参与积极性，上述所有教学活动限时为 50 分钟。

通过学生的章节测验与主题讨论，教师可以了解学生对知识点的掌握程度，第二次课通过 QQ 直播形式进行重难点知识与作业讲解，串接知识点，帮助学生融会贯通知识，巩固所学知识，通过 QQ 直播与学生互动，直播群提出问题，答疑解惑，让学生线上连麦回答问题。



4. 课后巩固与数据统计

课后要求学生将课堂笔记拍照发讨论共享，有不懂问题可以群里提出或者私信。课后可以通过观看学习通教学视频巩固知识。教师通过对班级学生参与教学活动情况进行统计与分析，了解学生的学习进度、学习效果、参与度，合理变更教学进度与教学安排。

