

校企合作机制下，多样化教学模式案例

先科桥隧学院 王学彦、王琴

校企合作、互利共赢，是高职院校办学的一大特色，高职教育是企业输送技能型人才的平台，企业也需要大量的能够尽快适应企业经营生产的技术型人才，校企双方的联姻有利于学校教学质量提高和企业的健康发展。

湖南高速铁路职业技术学院一直致力于探索教学改革的新模式，创新职业教育理念，与合作企业一同成立了“先科桥隧学院”，专业技能课程采用“现代学徒制”教学模式，在教学过程中依托企业既有的项目采用灵活、多样的“模块式”和“行动导向式”教学方法，形成具有“现代学徒制”教学特色的考核评价方法，实现了“现代学徒制”教学目标，达到了企业对人才培养标准的要求。

一、师徒签约结对，融合校企文化，形成“现代学徒制”教学模式。

在校企合作的基础上，“先科桥隧学院”致力于融合学校和企业的特点，将企业精神引入校园，将校园文化带到企业，促进企业技术人员与“先科桥隧学院”学生建立师徒关系，学生入校便与企业师傅签约，以师徒协议为纽带，促进师徒间建立友谊，约束学生主动参与企业行为，使每个学生的身边都有多名教师，形成了理论教学、实践教学交替融合的状态。



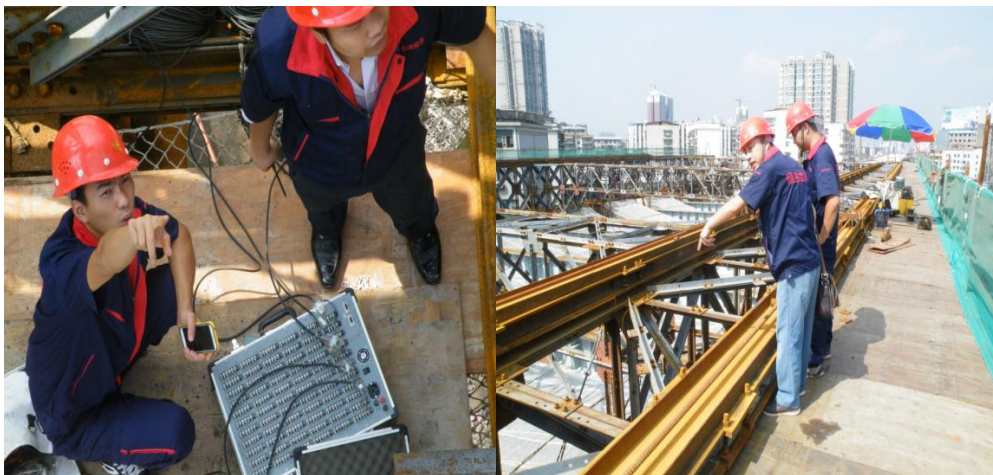
师徒签约

根据企业生产与学校教学进度的实际情况，教学情境交替呈现：“先理论后实践”或“先实践后理论”的情景时常交替出现，促进了学生对感性和理性认知的理解。

建立师徒关系的最大特点和优点除了增强学生的学习积极性和理解能力之外；还在于可以充分的利用课余时间，企业的生产活动不受学校教学时间和空间的限制，建立了师徒关系的学生在课余时间可以随时参与企业活动，企业的技术人员带领和指导学生参与企业生产，并负责督促和检查带入生产车间的“教学与生产实习手册”，“教学与生产实习手册”是考核师徒成果的重要依据，也是“先科桥隧学院”学生毕业的重要资料。



工学交替 师徒对来阳 107 国道万人亭桥检测



工学交替与科研创新 师徒一起对衡阳市衡州大道系杆拱桥施工过程进行应力监控

二、专业课程“模块化”

“先科桥隧学院”专业课的教学以企业专业技术骨干为主，“先科桥隧学院”聘请了合作企业的 20 余名专业骨干担任兼职教师，主要承担专业技术课的教学，为了最大化发挥每个兼职教师的专业特长和充分考虑企业人员时间紧的特点，专业课教学采用“模块化”教学模式，每个专业教师集中教授自己的特长项目，

比如，“工程材料检测”课程共有 96 课时，每周 6 节课，如果由现场一个兼职教师来上课，现场技术人员显然是不可能有那么多时

间，而且“工程材料检测”这门课包含了很多建筑材料的内容，这些项目不一定是每个兼职教师的特长，为此，我们根据兼职教师的专业特长和学徒制教学现场的资源把课程划分为若干个小模块，每个小模块由一个兼职教师完成，这样充分的发挥了兼职教师的专业优势。

三、教学手段“灵活化”

教学方法模块化的同时，“先科桥隧学院”在教学手段上也力争“现代化”和“实景化”。专业课的授课均在企业提供的多媒体教室，依托生产项目采用“行动导向”教学方法，突出案例教学、项目教学手段和教学场景交替转换，提高学生的学习兴趣、动手能力和解决问题的能力。

四、考核方法“多样化

采用“多样化”的考核方式。主要考核方法有三项，分别为“以证代考”、“综合实践考核”和“理论试卷考试+师徒工作考核”三种考核方法，考核方法灵活、多样，也突出了专业的特色和特点，不局限于传统的考核方法，考核思路更趋于实践和实用，对学生具有一定的鼓励性和引导性，具体考核内容和考核标准见表一：

桥隧检测与加固专业课程多样化考核表 表一

序号	考核项目	考核主要内容	对应课程	考核结论	备注
1	以证代考	a、公路、材料、（交通部试验检测员） b、桥梁、隧道（交通部试验检测员）	《公路工程检测》 《工程材料检测》 《桥梁隧道检测》 《桥梁、隧道工程》 《桥梁维修与加固》	考取 a 或 b 二者之一证书的，相应课程的考核分值为 90-100 分，考取多个证书或专业的，按满分计。	该项考核通过，可以免除其他考核项目
2	综合实践考核+师徒工作考核	c、随机抽取盲样检测，从样品加工、制作；数据记录、整理；标准、规范引用；检测	《公路工程检测》 《工程材料检测》 《桥梁隧道检测》	能够独立完成 c 或 d 的考核任务的相应课程的考核分值为 60-80	该项考核合格分数为 60 分。考核合格可以

		报告质量等环节考核。 d、 或编制实体检测方案、检测细则；制定检测大纲；出具检测报告等。 e、 师徒工作考核。	《桥梁、隧道工程》 《桥梁维修与加固》	分,两项均完成的按 90 分计。 师徒工作考核主要依据是“教学与生产实习手册”,考核成绩 0-20 分。三项考核内容超出 100 分按 100 分计。	免除第三考核项目
3	理论试卷考试+师徒工作考核	f、 理论闭卷考试, 百分制; g、 日常成绩考核, 百分制; h、 师徒工作考核, 百分制。	《公路工程检测》 《工程材料检测》 《桥梁隧道检测》 《桥梁、隧道工程》 《桥梁维修与加固》	理论知识闭卷考试 f, 权值为 0.4 日常成绩考核 g, 权值为 0.2 师徒工作考核 h 主要依据是“教学与生产实习手册”, 权值为 0.4	该项考核以实际考核分数计, 合格分数为 60 分。