

# 高职院校桥隧专业类课程的实训环节探索与实践

## Exploration and Practice of Practice link of Bridge and Tunnel Professional Courses in Higher Vocational Colleges

高珊

Shan Gao

黑龙江交通职业技术学院

中国·黑龙江 齐齐哈尔 161002

Heilongjiang Communications Polytechnic,

Qiqihar, Heilongjiang, 161002, China

基金项目: 黑龙江省教育科学规划重点

课题: 开发技能赛项及其教学资源推进

高职桥隧专业综合实训教学的改革与实践,

课题编号: GZB1319033。

**【摘要】**随着高职院校新课程改革的不断发展,对实践性课程的要求也越来越高。在桥隧专业类课程中,实习实训环节决定着教学质量,影响着学生的实践操作能力,因此提高学习效率,提高学生的实践能力以及综合素养尤为重要。

**【Abstract】**With the continuous development of the new curriculum reform in higher vocational colleges, the requirements for practical courses are getting higher and higher. In the professional courses of bridge and tunnel, the practice and training link determines the teaching quality and affects the students' practical operation ability. Therefore, it is particularly important to improve the learning efficiency, students' practical ability and comprehensive quality.

**【关键词】**高职院校;桥隧专业类;实训;探索与实践

**【Keywords】**higher vocational colleges; bridge and tunnel specialty; practical training; exploration and practice

**【DOI】**10.36012/sde.v2i2.1256

## 1 高职院校桥隧专业类课程相关概述

明确实训的内容,在高职院校中,大部分毕业生都会从事施工监理等相关的工作,所以在安排教学内容时应该侧重于这一方面,这样学生更能接受所学到的知识。教师需要合理地设置教学内容,通过视频动画这样的方式,对教学内容进行相应的归类,加强对学生的引导,增强学生的自信心<sup>[1]</sup>。

高职院校应该重视桥隧专业实训环节,因课程要求专业性与实践性较强,要求学生具有良好的理解能力,针对于现在的高职院校实际情况来说,在实训环节没有制定出合理的实训方法,学生无法理解,存在着较多的问题,实训环境无法满足学生学习的要求。高职院校应该不断创新实训形式,比如通过图片、动画和录像,案例教学,竞赛现场学习以及专家讲座等等,提高学生学习的积极性,激发学生学习的兴趣,锻炼学生的实践性技能,提高学生的专业素养。

## 2 高职院校桥隧专业类课程的实习实训环节中的策略

### 2.1 建立起三维动画模式

现阶段,三维动画视频越来越得到建筑各个部门的关注和青睐,成为工程展示、学习培训、安全技术交底、工程投标等

良好的解决方案。高职院校应该建立起三维动画模式,建立起标准手册,进行仿真模拟,通过直观的视频讲解自己展示,将桥隧专业施工各个方面的知识展示出来,这种模式会更加形象直观,从而改变传统的教学模式,提高教学效率。

### 2.2 发挥技术的先进作用

在具体的施工中,在实践中发挥技术的先进作用,努力将技术运用在实际的施工中,比如在具体的实习实训环节中,通过采用防裂缝温控技术,提高学生实际操作的能力。

### 2.3 提高现场学习的能力

深入桥隧现场参观学习,城市里有各种形式的桥梁,需要学生进行不断的归纳总结,考虑到实训环境的限制的因素,参观学习的过程中,及时做笔记与报告<sup>[2]</sup>。教师在这个过程中需要监督学习,在建桥隧施工现场参观学习,在参观学习的过程中,需要对现场的模型结构,并且结合课堂中所学到的知识,深入学习与理解实践内容,提高自己的思维能力,在建桥隧施工现场参观学习,需要对现场的模型结构,并且结合课堂中所学到的知识,深入学习与理解实践内容。

### 2.4 有效地认知桥隧模型产品以及设备

学校应该多建设一些桥梁模型,结构实验室以及施工模

(下转第 124 页)

的动态性与反馈性,关注创新创业教育方案的执行情况。

#### 4.4 基于“成果 P”的成果绩效评价

成果绩效评价是创新创业教育质量评价的落脚点,它反映了学生创新创业能力和高校创新创业教育成效的高低,是衡量教育质量和水平最直接的指标。成果绩效评价是对高校创新创业教育活动实际结果的终结性评价,聚焦于创新创业教育方案实施的成果,关注成果的反馈信息的获得,为创新创业教育的改进提供直接的依据。因而,成果绩效评价分别从学生、高校、社会三个角度选取素养提升、创新创业效果和社会效益三个分指标,以不同角度展现高校创新创业教育的影响和成就。

#### 参考文献

- [1]康建军,季仕锋,王道峰.基于大创业教育观的质量评价:理念、逻辑与维度[J].教育与职业,2019(10):56-62.
- [2]孙鹏,黄福华.基于 CIPP 的应用型本科院校创新创业教育质

量评价模型构建[J].物流工程与管理,2018,40(5):175-177.

- [3]高振强.CIPP 教育评价模式述评[J].教学与管理,1998(21):57-59.
- [4]王盈,李平.CIPP 模式在高校文化素质教育课程评价中的应用[J].宁波大学学报(教育科学版),2009,31(3):1-6.
- [5]朱丹.CIPP 评价模式在综合实践活动课程评价中的运用[J].基础教育研究,2010(1):18-19+22.
- [6]钟之静.基于产教融合视阈构建高校创新创业教育评价体系[J].广东技术师范学院学报,2019,40(4):20-25.
- [7]王占仁,刘志,刘海滨,等.创新创业教育评价的现状、问题与趋势[J].思想理论教育,2016(8):89-94+103.
- [8]蒋国勇.基于 CIPP 的高等教育评价的理论与实践[J].中国高教研究,2007(8):10-12.
- [9]肖远军.CIPP 教育评价模式探析[J].教育科学,2003(3):42-45.
- [10]王兴立.大学生创新创业教育质量评价的矛盾困境、体系优化及创新举措[J].教育与职业,2018(4):68-72.

(上接第 121 页)

型、实验室等,增加学生的参与力度。桥隧产品一般有波纹管锚固系统以及钢角线等,让学生能够对基本的桥隧产品有更明确的认识,还需要理解桥隧的设备,包括相应的模板,脚手架以及钢筋类的设备等,让学生能够更好地去对桥隧的模型产品设备进行了解,为有效地进行实习实训学习,打下良好的基础。

#### 2.5 合理采用案例教学

高职院校桥隧专业类课程的实习实训环节至关重要,需要不断地加强实践,完善好实践的教学课程,创新教学模式,通过专业的施工方案,案例将施工中有关的基础知识与施工技能方法联合起来,制定好详细的施工方案,根据实际情况,再加以调整。

#### 2.6 竞赛模式

通过桥隧模型竞赛,提高学生的积极性,高职院校应该定期的举行模型竞赛,在这一过程中,可以提高学生的创造性思维,激发学生的学习兴趣,强化学生在实习实训环节中的团结能力,使学生能够更好地掌握施工的原理,以及施工技术、施工构造等。

#### 2.7 完善教学模式

高职院校在桥隧专业教学过程中,应该不断完善教学模式,创新教学方式,培养学生的实践能力<sup>①</sup>。要想在有效的时间内加强学生的实践能力,就应该多做实验,激发学生的学习

兴趣,在实验的过程中,选择难度较小的,比如钢筋骨架绑扎,预应力模拟实验以及混凝土强度的检测等,只有学生掌握了最基础的实验,才能够由浅入深,更深入地学习桥隧实训。

#### 2.8 明确顶岗实习管理和指导的重点

在实习实训环节中,需要加强顶岗学习管理和指导,能够更好地锻炼学生的自信心,考验学生的承受能力更好地为以后学生在工作中能够快速适应环境,提高学生的抗压能力,打下良好的基础。

### 3 结语

随着课程改革的不断发展,实习实训环节也应与工程实践紧密相连,更好地满足企业发展的需求,学生通过动画录像,竞赛案例等实训方式进行感受,实践以及思考等,提高学生的理解能力,合理安排知识的难易程度,以实训报告的方式锻炼学生的能力,对于存在的问题,应该积极采取相应的措施调动教师的积极性,促进桥隧类课程的实习实训环节良好的开展。

#### 参考文献

- [1]吴林松.高速公路桥隧工程关键工序施工安全风险致因分析[J].企业技术开发,2019(7):20-25.
- [2]刘明利.隧道工程施工中难点及改进措施[J].黑龙江交通科技,2018(9):171-172.
- [3]潘军宁,辛文杰,何杰,等.河口海岸桥隧工程设计流速推算[J].水科学进展,2019(6):845-853.