

# 互换性与测量技术课程一体化教学实践

## The Integrated Teaching Practice of Interchangeability and Measurement Technology Curriculum

卢秋霞 刘洁 李星 刘燕 赵训茶

Qiuxia Lu Jie Liu Xing Li Yan Liu Xuncha Zhao

山东劳动职业技术学院, 中国·山东 济南 250022

Shandong Labor Vocational and Technical College, Jinan, Shandong, 250022, China

**【摘要】** 由于社会经济的快速发展, 社会市场对人才的数量需求以及质量需求都在不断的提高, 所以, 高职院校必须要不断的完善自身的教学实践, 而互换性与测量技术可以说是教学内容中的难点, 因此, 本文主要对互换性与测量技术课程一体化教学实践进行分析, 希望能够为相关人士提供一些建议与帮助。

**【Abstract】** Due to the rapid development of the social economy, the quantity demand and quality demand of talents in the social market are constantly improving. Therefore, higher vocational colleges must constantly improve their teaching practices, and interchangeability and measurement technology can be said to be difficult in the teaching content. Therefore, this paper mainly analyzes the integrated teaching practice of interchangeability and measurement technology curriculum, hoping to provide some suggestions and help for relevant people.

**【关键词】** 互换性; 测量技术; 课程; 一体化教学

**【Keywords】** interchangeability; measurement technology; curriculum; integrated teaching

**【基金项目】** 《互换性与测量技术》一体化课程改革的研究与实践(项目编号: XJG201702005)。

**【Fund Project】** Research and Practice on the Integrated Curriculum Reform of "Interchangeability and Measurement Technology" (Project No.: XJG201702005).

**【DOI】** <https://doi.org/10.26549/jxjxycxysj.v2i1.1297>

## 1 引言

现阶段, 随着教育事业的不断发展与突破, 中国的高职院校已经转变了人才培养的战略以及方向, 将培养适合社会发展的复合型人才作为开展教育的核心内容, 在高职院校的机械类专业中, 互换性与测量技术是一门十分重要的课程, 也是教学的基础, 但是其课程本身又带有概念化、抽象化等特点, 导致学生很难对知识点进行有效的理解, 所以, 为了能够有效的提高学生的专业能力, 应该实施互换性与测量技术一体化教学模式, 从而促进学生的发展。

## 2 互换性与测量技术课程一体化教学的重要意义

高职院校的教学目的就是培养学生的专业技能, 让学生能够掌握更多与实际工作相关的能力, 教学过程主要指的就是由教学传递教学的信息, 通过一定的媒介, 由学生进行接收,

最后在得出效果的过程。在传统的教学过程中, 由于很多教学信息都是由不同的教师采用不同的方式传递出来的, 从而导致教师传递教学信息的效果被弱化, 学生也很难有效的接收到有用的教学信息, 从而降低了学生的学习效率。而互换性与测量技术一体化的教学模式能够有效的改善这一弊端, 使教师与学生能够更加同步的接收到教学的信息, 让接收与传递能够互相印证。同时, 一体化的教学模式也能够确保教学信息的统一性, 让学生能够将理论知识与实践操作能力进行紧密的结合, 从而使教学的效果最优化。

## 3 互换性与测量技术课程在传统教学模式中存在的不足之处

### 3.1 重理轻实

在传统的互换性教学课程中, 教师通常会将理论知识作为教学的主要内容, 配合理论的教学内容来进行试验, 培养学生实践操作的能力。但是, 在互换性教学过程中, 应该将

理论教育与实践教学作为两条主线来看待,使学生的理论知识与实践能力均得到提高,而传统的教学方法非常容易使实践教学成为理论知识教学的附属品,从而降低了实践教学的地位,学生也会在一定程度上忽视了实践教学的重要性,更加重视理论的学习。同时,互换性课程的教学任务也十分的繁重,而且各种各样的考试也均以对理论知识的笔试为主,这样也进一步降低了学生的实践教学的重视程度,让学生产生理论教学为主的心理,严重影响了学生实践能力的有效提升。

### 3.2 学习兴趣低迷

传统的互换性教学课堂中,大部门都是以教师作为课堂教学的主体,教师负责讲,学生负责被动的听,而互换性课程的知识又十分的抽象化,学生很难理解,并且先讲理论,后进行实践的这种教学模式,导致学生在进行理论知识学习的时候很难产生与知识的共鸣,从而降低了学生的学习兴趣。同时,在进行实践教学的时候,学生往往又会缺乏有效的实践指导,进而使学生感到十分的迷茫,并且,在对试验结果进行分析与总结的时候,过分的注重书面形式,从而限制了学生实践能力的提高<sup>[1]</sup>。

此外,有部分学生对学习专业基础课程的重视程度不足,普遍认为专业基础课程中所学到的理论知识不能用于实际的工作中,学生在学习的时候也大多数都是为了应付考试,从而降低了学生学习的热情与兴趣。

## 4 互换性与测量技术课程一体化教学的有效策略

### 4.1 明确教学目标,完善评价体系

在互换性与测量技术一体化的教学实践中,为了能够确保其规范性与秩序性,教师应该为学生制定明确的教学目标,从而使教学任务的设置能够更加具有针对性,有效的提升课堂的教学效率,同时也能够让学生对不同难度的知识点有更加深层次的把握,使教学过程能够更加细节化,学生的学习效果与效率也得到了明显的提高。

对互换性与测量技术课程进行一体化的教学,能够使每个教学环节更加具体化、细节化,比如,在实际的教学过程中,教师可以在第一节课的时候为学生制定“钻模板与装配图的综合分析”的教学任务,在第二节课的时候教师可以为学生

制定“过盈量的计算方法以及适用性分析”的教学任务,在第三节课的时候教师可以为学生制定“实地测量”的教学任务,这样的教学设计能够充分的将理论与实践操作进行一体化的结合,从而让学生能够充分的掌握理论知识与实践能力,提升学生的学习能力。

另外,教师也应该为学生制定更加完善的评价体系,使学生能够更加清晰明了的知道自身的不足,从而更加有针对性的进行学习。详见表1。

表1 评价体系

| 评价、考核方法  |   |      |
|--|---|------|
| 姓名   | 所在小组                                    | 最终得分 |
| 项目   | 评价准则                                    | 得分   |
| 1. 自我评价 (20分)<br>2. 成员互评 (20分)<br>3. 小组互评 (30分)<br>4. 教师评价 (30分) | 参与程度<br>配合程度<br>课件的制作<br>知识的掌握程度,小组的合作性 |      |

### 4.2 构建层次性的教学体系

在互换性与测量技术一体化的教学中,教师应该为学生构建有层次性的教学体系,从而使学生能够根据自己实际的学习情况有选择性的学习。详见图1。

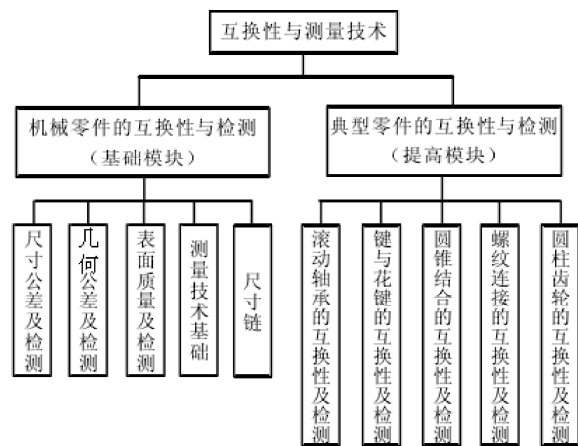


图1 教学体系

### 4.3 合理的利用多媒体教学手段

多媒体教学技术能够有效的激发学生的学习兴趣,帮助教师构建更加高效的课堂教学。多媒体教学手段能够将抽象化的知识转变的更加生动、具体,让学生能够更加直观的接触知识、了解知识,相比于传统的黑板教学方式,多媒体教学手段能够更加有效的激发学生的学习兴趣,使学生能够全身心的投入到学习中。

在实际的教学过程中,教师应该充分合理的利用多媒体教学手段,从而实现教学目标。当进行互换性与测量技术一体化教学的过程中,教师应该利用多媒体教学课件为学生制作更加准确的测量挂图形式,同时教师也可以将自己的讲述与课件进行有机的结合,使传统的教学方法能够与多媒体教学手段进行结合,进而充分的提高学生的学习效率。

使用多媒体教学手段进行教学是有十分大的优势的,首先多媒体教学方法能够使教师在教学过程中的能动性得到充分的发挥,教师也能够更好的组织学生进行学习。其次,这种传统与现代相结合的教学方法,也能够有效的避免出现过度依赖课件进行教学的现象,这样就会在一定程度上影响教学的质量。最后,多媒体教学方法能够有效的弥补传统教学中的不足,让课堂教学更加生动、形象、具体,并且还能够在教学中对难点进行细致化的讲解,从而使学生能够得到更加全面的教育与发展<sup>[2]</sup>。

#### 4.4 设置开放式的实验教学,应用课堂实时录像功能

在互换性与测量技术一体化教学中,教师应该为学生设置开放式的实验教学,从而让学生能够真正的成为试验教学的主体,学生也能够通过独立的思考来完成试验,并对试验进行总结与分析,而且学生可以根据自己想要了解的内容进行完成试验的操作,从而进一步提升学生的实践能力,也能

够有效的锻炼学生的思维逻辑能力与创新能力。

与此同时,教师在课堂教学过程中也可以在使用多媒体手段的基础上,充分的利用现代技术,对课堂教学进行实时的录像,这样就能够将课堂的情况进行录制,当学生或者教师在有需求的时候,可以随时随地地进行重复播放,使学生能够有针对性的进行学习,在发现自身不足之处的时候,也能够有针对性的进行补充,从而构建更加高效的课堂教学,也能够进一步提高学生的学习效率,这样也能够充分的实现互换性与测量技术一体化教学的教学目标。

## 5 结语

总而言之,在互换性与测量技术一体化的教学实践中,教师必须要不断的总结自身的教学经验,站在学生的角度为学生制定教学方案,从而使学生能够更加积极、主动的加入到学习中,使学生能够真正的成为现阶段所需的复合型人才。

## 参考文献

- [1] 罗德春,张玲.“互换性与技术测量”课程教学改革探析[J].决策探索(中),2018(10):61-62.
- [2] 王志永.基于问题导向学、互动探究的互换性与技术测量课程教学改革[J].中国教育技术装备,2018(08):91-92+97.