

机械专业课程教学改革探索

曹华峰

顺德职业技术学院 广东 佛山 528300

[摘要]机械专业人才是制造业的中坚力量，对于推动国家经济发展、提升国际竞争力具有重要意义。然而，当前机械专业课程教学中存在诸多不足，如理论与实践脱节、教学方式单一等，严重制约了机械专业人才的培养质量。因此，对机械专业课程教学模式进行改革探索，已成为提升机械专业人才培养质量的迫切需求。

[关键词]机械专业课；教学改革；实践能力；创新能力；制造业发展

[中图分类号] TH-4 [文献标识码] A [文章编号] 1687-9534(2025)-0053-57 [收稿日期] 2025-03-04

一、机械专业课程教学现状分析

（一）理论与实践结合不紧密

传统机械专业课教学往往侧重于理论知识的传授，而忽视了实践环节的重要性。导致学生虽然掌握了丰富的理论知识，但在实际工作中却难以有效应用。理论与实践的脱节不仅影响了学生的学习效果，也限制了其创新能力的发挥。

（二）教学方式单一

当前机械专业课教学方式仍以讲授为主，教师作为知识的传授者，学生被动接受知识。这种单一的教学方式不仅枯燥乏味，难以激发学生的学习兴趣，也不利于培养其独立思考和解决问题的能力。

（三）教学资源匮乏

机械专业课是一门实践性很强的学科，需要丰富的教学资源来支撑。然而，当前很多高校机械专业课教学资源匮乏，实验设备陈旧，无法满足实践教学的需求。这在一定

程度上制约了机械专业课的教学质量。

二、课程改革的 basic 思路

针对当前机械专业课程教学中存在的问题，本文提出以下改革思路：

（一）强化实践环节

实践是检验真理的唯一标准，也是提升学生实践能力和创新能力的重要途径。因此，在机械专业课程教学中，应强化实践环节，将理论知识与实践操作紧密结合。通过设置实验课程、组织实习实训等方式，让学生在实践中加深对理论知识的理解，提高其实践操作能力。

（二）创新教学方式

改变传统单一的讲授式教学方式，引入案例式、讨论式、项目式等多种教学方式。通过案例分析、小组讨论、项目实践等活动，激发学生的学习兴趣，培养其独立思考和解决问题的能力。同时，鼓励学生参与课堂教学，发挥其主体作用，提高教学效果。

（三）丰富教学资源

加大对机械专业课教学资源的投入，更新实验设备，引进先进的教学软件和模拟系统。同时，加强与企业的合作，建立校外实习基地，为学生提供更多的实践机会。通过丰富教学资源，为机械专业课课程教学提供有力保障。

三、课程改革的具体措施

（一）优化课程内容

根据机械行业的发展趋势和企业的实际需求，对机械专业课课程内容进行优化。增加与制造业密切相关的前沿技术和新工艺的介绍，删减过时或重复的内容。同时，注重培养学生的创新意识和跨学科思维能力，为其未来的职业发展打下坚实基础。

（二）加强师资队伍建设

教师是机械专业课课程教学的关键。因此，应加强师资队伍建设，提高教师的专业素质和教学能力。通过组织培训、学术交流等活动，提升教师的学术水平和教学水平。同时，鼓励教师积极参与科研活动，将科研成果转化为教学资源，丰富课堂教学内容。

（三）实施项目化教学

项目化教学是一种以学生为中心、以项目为载体、以实践为导向的教学方式。在机械专业课课程教学中，可以引入项目化教学，让学生通过参与项目的设计、实施和评估等过程，掌握相关知识和技能。项目化教学不仅可以提高学生的实践能力和创新能力，还可以培养其团队合作精神和沟通协调能力。

（四）构建多元化评价体系

传统的评价体系往往以考试成绩为主要依据，忽视了对学生综合素质的评价。因此，在机械专业课课程教学中，应构建多元化评价体系。除了考试成绩外，还应关注学生的实践能力、创新能力、团队协作能力等方面的表现。通过多元化评价体系，更全面地反映学生的学习成果和综合素质。

四、课程改革案例分析

以某高校机械专业为例，该校针对机械专业课课程教学中存在的问题，进行了以下改革探索：

（一）设置实验课程

该校在机械专业课中设置了实验课程，让学生在实验室内进行实践操作。通过实验课程的实施，学生不仅加深了对理论知识的理解，还提高了其实践操作能力。同时，实验课程的设置也激发了学生的学习兴趣 and 积极性。

（二）组织实习实训

该校与多家企业建立了合作关系，组织学生到企业进行实习实训。通过实习实训，学生了解了企业的生产流程和工艺要求，熟悉了机械设备的操作和维护方法。实习实训不仅提高了学生的实践能力和创新能力，还为其未来的职业发展打下了坚实基础。

（三）引入案例教学

该校在机械专业课中引入了案例教学，通过案例分析让学生了解和掌握相关知识和技能。案例教学不仅可以激发学生的学习兴趣 and 积极性，还可以培养其独立思考 and 解决

问题的能力。同时，案例教学也有助于学生将理论知识与实践相结合，提高其综合素质。

五、结论与展望

本文通过对机械专业课程教学改革的探索与实践，提出了以实践为导向的课程改革思路，并详细探讨了课程改革的具体措施。通过实施这些措施，可以显著提升机械专业课的教学质量，增强学生的实践能力和创新能力。然而，课程改革是一个长期而艰巨的任务，需要不断总结经验、完善措施、持续推进。未来，我们将继续关注机械专业课程教学的改革与发展，为我国制造业的持续发展提供坚实的人才支撑。同时，也期待更多的教育工作者和专家学者参与到机械

专业课课程教学的改革中来，共同推动机械专业人才培养质量的提升。

参考文献：

- [1]刘金娃,贾永军,吴革新.《矿山机械》课程讲授方法创新研究[J].内燃机与配件.2019,(14).
- [2]苏畅,严灼.《矿山机械》教学研究与实践--以安徽理工大学采矿工程专业为例[J].教育教学论坛.2016,(45).
- [3]李永婷,徐文彬.基础教育课程改革研究的现状、问题与反思[J].当代教育科学.2016,(19).
- [4]佚名.教师课程实施能力研究[J].当代教育科学.2011,(12).

Exploration of Teaching Reform in Mechanical Professional Courses

Cao Huafeng

Shunde Vocational and Technical College, Foshan, Guangdong 528300

Abstract: Mechanical professionals are the backbone of the manufacturing industry and play an important role in promoting national economic development and enhancing international competitiveness. However, there are many shortcomings in the current teaching of mechanical courses, such as the disconnect between theory and practice, and a single teaching method, which seriously restricts the quality of training mechanical professionals. Therefore, reforming and exploring the teaching mode of mechanical courses has become an urgent need to improve the quality of mechanical talent cultivation.

Keywords: Mechanical major courses; reform in education; Practical ability; innovation ability; Development of Manufacturing Industry