

“新工科”背景下工程类专业管理通识课程教学改革研究

安帅春, 宋敏

泰州职业技术学院 江苏 泰州 225300

[摘要]“新工科”建设作为国家战略,对工程教育提出了新的要求。工程类专业通识课程,特别是管理通识课程,是培养学生创新意识和创新精神的关键环节。本文深入分析了当前我国高校工程类专业管理通识课程教学中存在的问题,并结合“新工科”建设背景,从课程设置、教学内容、教学方法和考核评价四个方面提出了详细的改革思路。通过优化课程结构、丰富教学内容、创新教学方法和完善考核评价机制,旨在培养学生的综合能力,特别是创新能力和实践能力。同时,本文还探讨了实践教学模式与机制,以期对工程类专业人才培养模式和工程教育改革提供新的思路。

[关键词] 工程教育;“新工科”;管理通识课程;教学改革;实践教学

[中图分类号] G642.0 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1893-9325(2026)-0086-91 **[收稿日期]** 2026-03-18

一、引言

“新工科”建设是我国加快高等教育改革、培养适应社会经济发展需求的高质量人才的重大战略举措。随着科技的迅猛发展和产业的转型升级,传统工科教育已难以满足当前社会对创新型和复合型人才的需求。因此,“新工科”建设应运而生,在通过工程教育的创新,培养具备创新意识、创新能力和国际视野的高素质工程人才。

在“新工科”背景下,工程类专业通识课程作为工程教育的重要组成部分,其改革与创新显得尤为重要。管理通识课程作为工程类专业学生的必修课程之一,旨在培养学生的管理思维、创新意识和跨学科综合能力。然而,当前我国高校管理通识课程教学中仍存在诸多问题,如课程定位不明、教学内容

偏重理论、教学方法单一等,这些问题严重制约了工程类专业人才的培养质量。因此,对管理通识课程进行教学改革,以适应“新工科”建设的需求,成为当前工程教育改革的重要任务之一。

二、管理通识课程存在的问题分析

(一) 课程定位不明,设置不合理

从当前高校管理通识课程的设置来看,一些高校对管理通识课程的定位存在模糊性。有的高校将其定位为“面向所有专业的公共基础选修课”,有的则定位为“全校通用公共课”。这种定位的不明确性导致了课程设置的不合理性。一方面,管理通识课程难以与工程类专业课程形成有效的衔接和互补;另一方面,学生也难以从中获得与自身专业相关的管理知识和技能。

(二) 教学内容偏重理论, 与工程实践脱节

在教学内容方面, 管理通识课程主要涉及管理学原理、经济学原理和市场营销学等方面的知识。这些知识大多是理论性较强的内容, 缺乏与工程实践的紧密结合。学生在学习过程中往往感到枯燥无味, 难以将所学知识应用于实际工程中。此外, 随着工程技术的快速发展和产业的不断升级, 管理通识课程的教学内容也需要不断更新和完善, 以适应新的工程实践需求。

(三) 教学方法单一, 教学效果不佳

当前我国高校普遍采用讲授法和讨论法两种教学方法进行管理通识课程的教学。这种单一的教学方法难以激发学生的学习兴趣 and 积极性。讲授法往往注重知识的传授而忽略了能力的培养; 讨论法虽然能够激发学生的思维活动, 但往往缺乏系统性和深入性。因此, 教学方法的单一性导致了教学效果的不佳。学生在课堂上往往被动接受知识, 缺乏主动探索和思考的机会。

三、改革思路与原则

针对当前管理通识课程教学中存在的问题, 本研究提出了以下改革思路 and 原则:

(一) 以学生为中心, 突出学生的主体地位

在“新工科”背景下, 教学改革应以学生为中心, 关注学生的需求和兴趣。在管理通识课程教学中, 应尊重学生的个性和差异, 激发学生的学习兴趣 and 积极性。通过引导学生进行自主学习、合作学习和探究学习等多

种学习方式, 培养学生的创新意识和实践能力。同时, 教师应关注学生的学习过程和结果, 及时给予反馈和指导, 帮助学生不断进步。

(二) 优化课程结构, 完善教学内容

针对当前管理通识课程定位不明、设置不合理的问题, 应对课程结构进行优化 and 完善。一方面, 要明确管理通识课程在工程类专业人才培养中的地位 and 作用; 另一方面, 要根据工程类专业特点和人才培养目标, 合理设置课程内容。通过增加工程知识类课程、完善教学内容、引入跨学科知识等方式, 提高学生对管理通识课程的认知度和兴趣度。同时, 要不断更新 and 完善教学内容, 以适应新的工程实践需求 and 技术发展趋势。

(三) 丰富教学方法和考核方式

针对当前教学方法单一、教学效果不佳的问题, 应丰富教学方法和考核方式。一方面, 要采用线上线下混合式、讨论式、探究式、项目式等多种教学方法进行教学; 另一方面, 要采用以评价为导向的过程性考核方法和以能力为导向的终结性考核方法对学生进行考核。通过丰富教学方法和考核方式, 激发学生的学习兴趣 and 积极性, 培养学生的创新意识和实践能力。同时, 要注重对学生学习过程的评价, 关注学生的个体差异 and 发展需求, 为学生提供个性化的指导 and 支持。

(四) 注重实践教学环节, 培养学生的实践能力

实践教学是管理通识课程教学的重要组成部分。通过实践教学, 可以使将所学

知识应用于实际工程中,提高学生的实践能力和解决问题的能力。因此,在管理通识课程教学中,应注重实践教学环节的 settings 和实施。一方面,要设置与课程内容相关的实践教学项目;另一方面,要搭建校内实验室和校外实践基地等实践教学平台,为学生提供更多的实践机会和资源。同时,要加强对实践教学的管理和指导,确保实践教学的质量和效果。

(五) 将课程改革与“新工科”建设相结合

在“新工科”背景下,管理通识课程的改革应与“新工科”建设相结合。一方面,要关注“新工科”建设的发展趋势和需求变化;另一方面,要根据“新工科”建设的要求和目标对管理通识课程进行改革和创新。通过产教融合、校企合作等方式加强课程与产业之间的联系和互动;通过引入新技术、新方法和新理念更新和完善课程内容;通过加强师资队伍建设和教学资源建设提高课程的教学质量和水平。

四、改革内容与措施

针对当前管理通识课程教学中存在的问题和改革思路与原则,本研究提出了以下具体的改革内容和措施:

(一) 优化课程结构,完善教学内容

1. 明确管理通识课程在工程类专业人才培养中的地位 and 作用。将管理通识课程作为工程类专业学生的必修课程之一,并明确其在人才培养中的目标和要求。

2. 根据工程类专业特点和人才培养目标

合理设置课程内容。增加工程知识类课程如工程管理、工程经济等;完善管理学原理、经济学原理和市场营销学等方面的知识内容;引入跨学科知识如信息技术、数据分析等。

3. 不断更新和完善教学内容。关注新的工程实践需求和技术发展趋势,及时更新和完善教学内容;引入行业前沿案例和实际问题进行教学;加强与其他学科的交叉融合和渗透。

(二) 丰富教学方法和考核方式

1. 采用线上线下混合式教学方法进行教学。利用线上平台进行自主学习和资源共享;利用线下课堂进行互动交流和答疑解惑。通过线上线下相结合的方式提高教学效果和学习效率。

2. 采用讨论式、探究式、项目式等多种教学方法进行教学。通过小组讨论、案例分析、项目实践等方式激发学生的学习兴趣 and 积极性;培养学生的创新意识和实践能力。

3. 采用以评价为导向的过程性考核方法和以能力为导向的终结性考核方法对学生进行考核。设置多样化的考核方式如作业、报告、演讲、实验等;注重对学生学习过程的评价 and 对学生能力的评估;为学生提供个性化的反馈和指导。

(三) 加强师资队伍建设,提高教学水平

1. 加强教师的培训和进修。组织教师参加国内外的学术交流和培训活动;鼓励教师到企业和行业进行实践锻炼和挂职锻炼;提

高教师的专业素养和教学能力。

2. 引进高水平的教师和专家。通过引进国内外高水平的教师和专家加强师资队伍建设和提高教学水平和学术影响力。

3. 建立良好的教师激励机制。通过建立良好的教师激励机制激发教师的工作热情和积极性；鼓励教师进行教学改革和创新；提高教师的教学质量和水平。

（四）注重实践教学环节，培养学生的实践能力

1. 设置与课程内容相关的实践教学项目。如企业管理案例分析、工程项目管理实践等；通过实践教学项目使学生将所学知识应用于实际工程中。

2. 搭建校内实验室和校外实践基地等实践教学平台。为学生提供更多的实践机会和资源；加强实验室和实践基地的建设和管理；确保实践教学的质量和效果。

3. 加强对实践教学的支持和指导。通过配备指导教师、提供实践教材和实践工具等方式加强对学生实践教学的指导和支持；确保学生能够在实践教学中获得有效的学习体验和收获。

（五）建立健全教学管理制度和机制

1. 建立完善的教学管理制度和机制。如课程设置制度、教学评估制度、学生评价制度等；通过完善的教学管理制度和机制确保教学工作的顺利开展和教学质量的不断提高。

2. 加强教学质量监控和评估。通过定期开展教学质量检查、评估和教学反思等活动

加强对教学质量的监控和评估；及时发现和解决教学中存在的问题和不足；为教学改革和创新提供有力的支持和保障。

3. 建立良好的师生互动和沟通机制。通过建立良好的师生互动和沟通机制加强师生之间的交流和互动；了解学生的学习需求和反馈意见；为教学改进和创新提供有力的参考和依据。

五、实践教学模式与机制探讨

在管理通识课程教学中，实践教学模式与机制的创新对于培养学生的实践能力和创新精神具有重要意义。本研究结合工程类专业特点和实践教学需求，提出了以下实践教学模式与机制：

（一）构建实践教学体系

根据管理通识课程的特点和工程类专业人才培养目标，构建实践教学体系。该体系包括实验教学、实习实训、社会实践和创新创业等多个环节。通过不同环节的实践教学活动，培养学生的实践能力和创新精神。同时，要注重实践教学与理论教学的有机结合和相互促进。

（二）加强实验教学环节

实验教学是管理通识课程实践教学的重要组成部分。通过实验教学可以使学生掌握基本的实验技能和操作方法；加深对理论知识的理解和掌握。因此，要加强实验教学环节的设置和实施。一方面要完善实验室建设和管理；另一方面要优化实验教学内容和方法；确保实验教学的质量和效果。

（三）拓展实习实训渠道

实习实训是管理通识课程实践教学的一种重要形式。通过实习实训可以使学生了解企业的实际运营和管理过程；培养学生的职业素养和实践能力。因此，要积极拓展实习实训渠道和机会。一方面要与企业和行业建立紧密的合作关系；另一方面要鼓励学生参加各种实习实训项目；确保学生能够在实习实训中获得有效的学习体验和收获。

（四）丰富社会实践内容

社会实践是管理通识课程实践教学的有益补充。通过社会实践可以使学生了解社会现实和热点问题；培养学生的社会责任感和公民意识。因此，要丰富社会实践内容和形式。一方面要组织学生参加各种社会实践活动如志愿服务、社会调查等；另一方面要引导学生将所学知识应用于社会实践中解决实际问题。

（五）鼓励创新创业活动

创新创业活动是管理通识课程实践教学的重要组成部分，它不仅能够激发学生的创新精神和创业意识，还能有效培养学生的创新思维和实践操作能力。为了全面推动创新创业活动的蓬勃开展，我们需要从以下几个方面着手：

一方面，要大力为学生提供丰富的创新创业资源与支持。这包括但不限于资金扶

持、场地保障、设备供应以及专业指导团队的组建。学校可以设立专门的创新创业基金，为那些有潜力、有创意的项目提供启动资金；同时，开放校内外的实验室、工作室等场所，作为创新创业项目的孵化基地；并配备先进的设备和技术支持，助力项目的高效实施。此外，还应积极邀请行业专家、企业家等担任创新创业导师，为学生提供专业的指导和建议。

另一方面，要加强对创新创业活动的科学指导和有效管理。学校应建立健全创新创业活动的管理机制，明确活动流程、规范项目管理，确保活动的有序进行。同时，组织定期的创新创业培训、讲座和研讨会，帮助学生了解创新创业的最新趋势、掌握相关知识和技能。对于优秀的创新创业项目，学校应给予表彰和奖励，以激发学生的积极性和创造力。

此外，还应积极推动创新创业活动的成果转化与应用。学校可以与相关企业、机构建立紧密的合作关系，搭建成果展示和交流的平台，促进创新创业项目的商业化和市场化。同时，鼓励学生将创新创业活动与所学专业相结合，将理论知识转化为实际成果，提升个人的综合素质和竞争力。

参考文献：

[1]芦雅洁.工程教育中的通识教育——以四所工科院校机械工程专业为例[C].素质教育与立德树人——中国高等教育学会大学素质教育研究分会 2018 年年会暨第七届大学素质教育高层论坛论文集.中

国四川省成都市,2019:340-353.DOI:10.26914/c.cnkihy.2018.007506.

[2]戚静.高校课程思政协同创新研究[D].上海市:上海师范大学,2020.DOI:10.27312/d.cnki.gshsu.2020.000007.

[3] 龚景海,赵金城.上海交通大学土木工程专业人才培养体系[C]//中国土木工程学会.第十届全国高校土木工程学院(系)院长(主任)工作研讨会论文集.中国湖南省长沙市,2010:53-57.

[4] 李和章,芦雅洁,庞海芍.新工科视角下的“通识课程”建设——以四所工科院校机械工程专业为例[C].素质教育与文化自信——2019 年大学素质教育高层论坛论文集.中国浙江省杭州市,2019:203-215.DOI:10.26914/c.cnkihy.2019.091108.

[5] 张海生,张瑜.多学科交叉融合新工科人才培养的现实问题与发展策略[J].重庆高教研究,2019,7(06):81-93.DOI:10.15998/j.cnki.issn1673-8012.2019.06.008.

[6] 刘焕君,刘志生,张小雨,等.基于雨洪控制的给排水科学与工程专业课程体系修订与优化[J].中国给水排水,2021,37(24):6-10.DOI:10.19853/j.zgjsps.1000-4602.2021.24.002.

[7] 张文辉.新时代大学生绿色消费观培育的实证研究[D].山西省:山西财经大学,2022.DOI:10.27283/d.cnki.gsxcc.2022.000113.

Research on the Teaching Reform of General Management Courses in Engineering Majors under the Background of "New Engineering"

An Chunshuai , Song Min

Taizhou Vocational and Technical College, Taizhou, Jiangsu 225300

Abstract: The construction of "New Engineering" as a national strategy has put forward new requirements for engineering education. Engineering general courses, especially management general courses, are a key link in cultivating students' innovative consciousness and spirit. This article deeply analyzes the problems existing in the teaching of general management courses for engineering majors in Chinese universities, and proposes detailed reform ideas from four aspects: curriculum design, teaching content, teaching methods, and assessment evaluation, combined with the background of the construction of the "New Engineering". By optimizing the course structure, enriching teaching content, innovating teaching methods, and improving assessment and evaluation mechanisms, the aim is to cultivate students' comprehensive abilities, especially innovation and practical skills. At the same time, this article also explores the practical teaching mode and mechanism, in order to provide new ideas for the training mode of engineering professionals and the reform of engineering education.

Keywords: engineering education; New Engineering; Management general courses; reform in education; practical teaching