

信息技术背景下教育教学多维度创新体系研究

任建华¹, 赵强¹, 张玉梅²

(1. 河北工程大学 机械与装备工程学院, 河北 邯郸, 056038; 2. 河北工程大学 文法学院, 河北 邯郸, 056038)

[摘要] “互联网+”、3D 打印技术为代表的信息化浪潮已经到来, 创新创业教育的已经在全国展开, 这既是高等教育教学的挑战, 更是不可多得的机遇。为适应信息技术的需求, 高等院校要未雨绸缪, 及时应对, 从创新体系构建信息技术要先行、教育教学创新体系构建要结合学科、专业特点进行、二级学院联动、对教师要求及激励等多个方面探讨信息技术背景下教育教学多维度创新体系。

[关键词] 信息技术; 教育教学; 多维度; 创新体系

doi: 10. 3969/j. issn. 1673-9477. 2018. 01. 034

[中图分类号] F434

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-9477(2018)01-092-03

当前, 中国高等教育已进入了更加注重内涵式提升的发展阶段, 要求高校面向科学前沿和国家发展需求, 在质量、特色和结构上下功夫。21 世纪是创新的时代更是信息技术的时代, 教育部在《教育信息化十年发展规划(2011—2020)》中提出信息技术与教育“深度融合”的全新理念, 当下以“互联网+”为代表信息技术将为教育改革提供最大的可能与保障, 面对当前教育模式创新的诉求, 高等教育必须利用“信息技术”对教育教学方式进行“再造”, 才能提高获取与传授知识的广度、深度和效率, 构建开放的教与学环境, 探索拓展知识传播的新途径、高等教育人才培养的新模式, 从而提高人才培养质量。

一、目前地方高校教育教学现状

进入 21 世纪后, 虽然地方高等院校在教育教学方面进行了积极的探索和实践, 取得了一些成果并在教育教学中进行应用, 有效地推动了教育教学的改革。但从普通地方高校整体教育教学水平及相关文献来看, 在教育教学中尚存在一些问题。

(一) 在高校管理层面对教育教学创新体系建设尚存在误区

在教育教学创新体系建设方面, 很多地方高校的管理层只是在制度方面出台一些方法、意见, 对其建设只是落实在纸面上, 而没有实实在在地进行教育教学创新体系的基础建设。在建设中, 没有对管理理念、教学指导思想、考核方式等进行创新性进行根本性的改革, 没有对最根本的“人”-教师、学生进行创新性的教育和指导, 在此背景下谈高等

教育教学创新体系的构建是没有意义的。

(二) 信息技术背景下地方高校资金投入远远不能满足创新平台建设及学生要求

目前, 无论是综合性大学还是大专院校, 在校内可以说已经形成局域网覆盖各个处室、学院、实验室、宿舍及教室, 在一定程度上为创新平台建设奠定了一定基础, 使学生能够满足网络学习的基本条件。但由于在校学生规模增大, 以一所省级骨干性大学为例: 一般在校人数 3 万人左右, 教职工 2 千余人, 人数的骤增导致对网络带宽资源有较高要求。加之在信息技术背景下进行教育教学创新体系, 构建创新平台, 对高校的经费、用房、师资提出更高要求, 对地方高校的管理层是一个考验。

(三) 在地方院校对于信息技术推动教育教学创新体系建设的作用、意义尚未理解

出于学校教学需求, 地方高校对于国家、省、市举办的各种信息化比赛较为重视, 会在校内积极组织各二级学院进行申报, 但成果形成后的实践与建设则流于形式, 形成“重硬件而轻软件”、“重申报而轻应用”的现象。时间一长, 在一线任课教师中也会将精力集中于申报而放松成果在教学环节中实践。因此, 成果可能很多, 但对于学校整体的信息技术水平并无太大的推动作用。所以, 如果学校管理层不能够重视信息技术与教育教学的融合、不重视信息技术对教育教学创新体系的促进作用, 信息技术背景下教育教学多维度创新体系建设将只能流于表面。

[投稿日期] 2017-11-10

[基金项目] 2015 年度河北工程大学教育教学研究项目; 中国高等教育学会高等教育科学研究“十三五”规划课题(编号: 16YB011); 河北省高等学校人文社会科学研究项目(编号: SQ171057)

[作者简介] 任建华(1976-), 女, 河北邯郸人, 教授, 博士, 研究方向: 机械设计制造及其自动化专业科研与教学。

（四）目前地方高校存在的“重科研轻教学”现象不利于教育教学创新体系的构建

现在在很多地方高校，一直以“科研为导向”，在职称评定、绩效考核等方面的权重远远大于教学，形成“重科研轻教学”的现象。这种现象造成的直接后果就是一线教师将精力放在科研项目的申报、研究，申报成功后将精力放在成果的研究、撰写，造成教学质量的下滑。在此情况下，教育教学创新体系的构建究竟能够发挥多大作用值得商榷和重视。

（五）部分教师创新能力不足导致教育教学创新体系建设存在一定障碍

在信息化、大数据、云计算等背景下，对高等学校教师创新能力要求越来越高，而教师又面临教学、家庭、职称评定等一系列的压力，在多重压力下，很多教师相对跟不上创新的要求。此外，学校对专任教师的创新培训不系统、不成体系、培训力度不足也是造成教师创新能力不足的重要原因。

二、构建信息技术背景下教育教学创新体系策略

（一）创新体系构建信息技术要先行

教育教学创新体系实施，信息技术要先行，为创新奠定硬件基础、信息基础、带宽基础。在此过程中涉及财务、教育技术、教务、后勤、相关二级学院、审计等部门，单凭某一部门很难单独实施，只有从学校管理层出发，指定相关主管领导进行牵头，进行协调才能将信息技术在全校进行顺利铺开。信息技术的顺利实施，将为教育教学创新平台建设、创新体系构建形成助推力。

由学校相关主管领导牵头，组织相关部门形成教育教学创新体系实施领导小组，可以形成系统化、目的明确、执行力强等特点的机构，为适应创新创业浪潮赢得时间。

（二）在相关二级学院进行相应机构设置

在学校相关领导小组成立后，相应二级学院也应进行相应机构设置，负责学院教育教学创新体系建设、教师的创新能力的培训跟进、教学实践环节创新研究等。同时，学院在职称评定、绩效考核等方面向在教育教学创新体系做出贡献的教师进行倾斜，势必会极大激励一线教师的教学积极性、创新能力提升，为提高教学质量、增强学生创新能力

服务。

（三）教育教学创新体系构建要结合学科、专业特点进行

学科不同、专业不同，使得教育教学创新体系具备鲜明的学科、专业特点。以机械设计制造及其自动化专业为例，该专业隶属机械工程一级学科，培养能够在机械设计制造及其自动化领域进行技术研发、系统开发、制造及应用研究，同时也能够进行销售、管理等工作，具备工程特色明显的高级复合型技术人才。

人才培养目标要随时代的发展、产业的变化而变化。2016年河北省提出要将装备制造业与“互联网+”进行深度融合，形成智能制造产业，同时“3D打印技术”、虚拟现实技术等发展推动产业升级改造，这也是世界制造业的发展趋势。面对产业的升级换代，机械设计制造及其自动化专业的专业设置、教学内容、课程体系建设、实践环节、创新等方面要结合产业的趋势随势而动，构建以信息化技术、创新教育为背景下的教育教学创新体系，培养具有创新精神、创新能力及工程素养的复合型人才，使学生在人才市场上更加具有竞争力，提升学生的就业质量。

（四）信息技术背景下教育教学创新体系对教师提出更高的要求

信息技术背景下教育教学创新体系构建，需要教师具备深厚的专业知识、较强的创新能力、指导能力、工程素养、较高的信息化水平，掌握一定的教育技术手段。在具备这些素质后，可以将相应知识、技术手段、创新理念注入课堂教学、教学实践环节之中，使学生在潜移默化之中得到提高，真正做到将信息技术与教育教学深度融合。

作为教学中坚力量的青年教师，在提高教学质量、创新教学方式、方法方面发挥着重要的作用。如果能够在职称评定、绩效考核方面能够真正在一定程度上向在教育教学创新方面进行倾斜，势必会激发教师的教学积极性，激发教师自我学习、自我提高，提升自己的创新能力，提高教学水平。

参考文献：

- [1] 赵强. 动机理论视阈下《金属工艺学》课程改革探索与实践[J]. 河北工程大学学报社会科学版, 2015, 32(2): 109-111.

(下转第122页)

Research on the cultivating of business talents in intercultural communication based on Chinese and western values

Liang Qiang

(Chuzhou University, Chuzhou 239000, China)

Abstract:As an important factor affecting people's communication, cultural values play a vital role in the process of intercultural communication. There are obvious differences between Chinese and Western cultures, mainly manifested in the mode of getting along with nature, the way of communication among people, the pursuit of human activities and so on. Qualified intercultural communication business talents must have sufficient knowledge reserves, and have a clear understanding of different cultural ideology. We should also pay attention to understand and integrate different cultures from multiple perspectives. Colleges and universities are important places for intercultural business talents cultivating. We should take the initiative to set up high-quality international courses and cultivate more excellent intercultural business talents.

Key words: Intercultural Communication; Chinese and Western values; intercultural talents; cultivating of business talents

(上接第 93 页)

[2]任建华, 赵强. 高等院校信息技术与教育教学深度融合实践研究——以河北工程大学为例[J]. 邢台学院学报, 2016(2):160-162.

[3]赵强. 基于创新教育和 CDIO 理念的机械类专业案例教学研究[J]. 科学大众(科学教育), 2016(3):133.

[4]韩晋东. 理工科高校创新教育体系与平台探究[J]. 实验科

学与技术, 2015(2):163-166.

[5]檀慧玲. 论我国大学教育创新体系的建设理念[J]. 西北师大学报(社会科学版), 2015(6):102-107.

[6]霍雄飞. 围绕培养目标构建创新教育工作体系[J]. 中国高等教育, 2014(19):36-38.

[责任编辑 陶爱新]

A research on education and teaching multidimensional innovation system under the information technology background

REN Jian-hua¹, ZHAO-Qiang¹, Zhang Yu-mei²

(1.School of Mechanical and Equipment Engineering, Hebei University of Engineering, Handan 056038, China; 2.School of Arts and Law, Hebei University of Engineering, Handan 056038,China)

Abstract: The wave of informatization represented by "Internet +" and 3D printing technology has come, and the innovative entrepreneurship education has been launched all over the country, which is not only a challenge of higher education teaching, but also a rare opportunity. In order to adapt to the needs of information technology, institutions of higher learning should plan ahead. The education and teaching multidimensional innovation system should be reconsidered under the background of information technology and from the following aspects: information technology should be the first to construct innovation system; education and teaching innovation system construction should be combined with characteristics of disciplines and specialties; secondary schools should be linked and teachers should be motivated.

Key words: information technology; education and teaching; multidimensional; innovation system