

# 高质量课程建设与教学改革管见： 基本要素与内涵、挑战与趋势

张策<sup>1,2</sup>, 刘鹏<sup>1</sup>, 纪校娟<sup>1</sup>, 魏萌<sup>1</sup>

(1. 哈尔滨工业大学(威海) 教务处; 2. 哈尔滨工业大学(威海) 计算机科学与技术学院, 山东 威海 264209)

**摘要:** 新时代对高等教育教学和人才培养提出了新要求, 国家与社会对高素质创新人才的渴求日益迫切, 在此背景下高校课程建设出现了新动向, 课程教学改革不断深入。为此, 首先指出课程建设与教学改革的基本内涵, 既指出了12个方面的核心要素, 又勾勒出各要素的内在关系, 并对其中的关键要素进行论述; 其次分析新时代课程建设与教学改革面临的挑战和趋势。实践表明, 高校教师应始终把课程建设作为人才培养的核心工作, 将教学改革作为提高质量的重要手段, 不断提升课程教学综合本领与水平, 打造更高质量的一流课程, 筑牢人才培养根基。

**关键词:** 课程建设; 教学改革; 一流课程; 金课; 人才培养

DOI: 10.11907/rjdk.231666

开放科学(资源服务)标识码(OSID):

中图分类号: G642

文献标识码: A

文章编号: 1672-7800(2024)009-0214-07



## Opinions on High Quality Course Construction and Teaching Reform: Basic Elements and Connotation, Challenges and Trends

ZHANG Ce<sup>1,2</sup>, LIU Peng<sup>1</sup>, JI Xiaojuan<sup>1</sup>, WEI Meng<sup>1</sup>

(1. Office of Educational Administration, Harbin Institute of Technology(Weihai); 2. School of Computer Science and Technology, Harbin Institute of Technology(Weihai), Weihai 264209, China)

**Abstract:** The new era has put forward new requirements for higher education teaching and talent cultivation, and the country and society's thirst for high-quality innovative talents is becoming increasingly urgent. In this context, new trends have emerged in the construction of university curricula, and the reform of curriculum and teaching is constantly deepening. To this end, the basic connotation of curriculum construction and teaching reform is first pointed out, which not only points out the core elements of 12 aspects, but also outlines the internal relationships of each element, and discusses the key elements among them; Then analyze the challenges and development trends faced by curriculum construction and teaching reform in the new era. Practice has shown that university teachers should always regard curriculum construction as the core work of talent cultivation, regard teaching reform as an important means to improve quality, continuously improve the comprehensive ability and level of curriculum teaching, create higher quality first-class courses, and lay a solid foundation for talent cultivation.

**Key Words:** course construction; teaching reform; first-class courses; golden course; talent cultivation

### 0 引言

近年来,我国高等教育教学领域改革加速推进,同课程建设与教学改革紧密相关的精品在线开放课程、金课<sup>[1]</sup>、一流课程<sup>[2]</sup>、课程思政<sup>[3]</sup>、“四新”建设<sup>[4]</sup>与产学研合作

协同育人项目<sup>[5]</sup>等,正引发高校教学与人才培养发生深刻变革,产生了积极的影响与推动作用,新时代人才培养的主旋律更加强劲、高昂。

教育与人才培养的大逻辑依托课程建设与教学改革的小逻辑。人才培养的根基在教学,教学的源头起自课堂,课堂教学的重要性与基础性不可替代。高质量的课程

收稿日期: 2023-06-24

扫描二维码阅读全文:



**基金项目:** 教育部高等教育司项目(2021); 山东省高等学校课程思政教学改革研究项目(2023); 山东省本科教学改革重大子课题项目(T2020011); 2021华为“智能基座”项目(IDEA1040200302); 哈尔滨工业大学(威海)教育教学改革研究项目(2023); 哈尔滨工业大学研究生教育教学改革研究项目(IDOA10002164)

**作者简介:** 张策(1978-), 男, 博士, 哈尔滨工业大学(威海)计算机科学与技术学院教授、硕士生导师, 研究方向为可靠性与安全性建模与评测、高等教育教学管理、信息化教学、教学设计优化。

教学要基于高质量的课程建设与教学改革,教师要善于主动把握高校课堂教学教书育人的基本规律与内容,对涉及的主要要素进行长期探索与实践,形成富有价值与成效的改革经验,从而带来更好的教学质量与学习成效。因此,高校教师要适应新时代教育教学需要,顺应高校教学改革趋势,开展高质量的课程建设与教学改革,建设好可持续培养一流人才的一流课程。

课程建设与教学改革包含的内容涉及多方面、多层次,无法作到面面俱到,因此掌握核心要素与方法至关重要。为此,本文对新时代高质量课程建设与教学改革的核心要素与方法进行阐述,勾画出高质量课程建设的主要内容,并对改革中的基本挑战与趋势进行展望。

### 1 课程建设与教学改革要素

课程是人才培养的核心要素,课程质量直接决定了人才培养质量,是体现以学生发展为中心理念最后一公里落地的工作<sup>[2,6]</sup>。教师不仅要完成教学任务,还要思考如何解决课程教学中存在的问题,以实现教学目标,培养好一流人才。

教师要进行高质量的课程教学,必然要持续进行高质量的课程建设与教学改革。其中,课程建设内容要非常丰富,要讲好一门专业课程就必须考虑“教什么”“如何教”“怎么考”等问题,涉及到内容与资源、模式与方法、技术与手段、考核与评价等元素,就需要不断进行教学改革。哈尔滨工业大学(威海)计算机科学与技术学院教学团队基于10余年教学与课程建设经验,归纳出了课程建设与教学改革所包含的基本内容,如图1所示。

课程建设与教学改革大致包括课程思政、教学理念、教学目标、教学模式、教学资源、教学内容等12个要素,具体的建设与发展方向如表1所示。

由表1可知,这些要素基本能支撑起课程建设与教学改革的构成,通过夯实、完善要素,不仅能提升教师的教学能力与水平,更能提升人才培养质量。因此,课程建设与

Table 1 Element construction and development direction

表1 要素建设与发展方向

计数	基本要素	基本建设与发展方向	基本要求
1	教学理念	更新教学理念	紧跟高等教育教学时代发展,及时转变思想观念,形成良好指导方向。
2	课程思政	课程思政引领	结合课程实际,将思政元素融入课程之中,贯穿教学始终,将教书与育人进行有机统一。
3	教学学术	教研提升教学	教师要有意识地开展教学科研,研究课程建设规律、教学改革重难点,用研究成果服务教学。
4	教学目标	优化教学目标	对照毕业要求与专业人才培养目标,科学设定与优化课程教学目标,以目标为牵引开展教学。
5	教学资源	丰富教学资源	融入学科发展、产业进步、科研项目等优质教学资源,为课程建设提供良好素材。
6	教学内容	重构教学内容	对照教学目标,进行教学内容的编排、取舍、裁剪、更新,形成高质量教学内容供给。
7	教学模式	改革教学模式	面对信息化、网络化与数字化的时代发展特征,深入考虑课前、课中与课后的教学关联,转变教学模式,更好地开展教学,助力教与学的成效。
8	教学组织	加强教学组织	结合教学模式与方法等合理组织教学,充分发挥教师的教学组织者作用,形成高效教学。
9	教学方法	创新教学方法	改进教学方法,使之与教学内容、教学模式、教学技术等相匹配,更好地实现知识传授。
10	教学技术	运用信息技术	提高计算机与网络教学素养与能力,运用信息技术进行多模式教学,促进教学成效提升。
11	教学手段	改进教学手段	综合运用各类教学辅助工具,特别是现代化手段打造集成“视、听、感、触”的良好体验的课堂。
12	考核评价	完善考核评价	对照教学目标,科学合理地设定考核内容、方式和标准,对学与教进行客观与公正地评价。

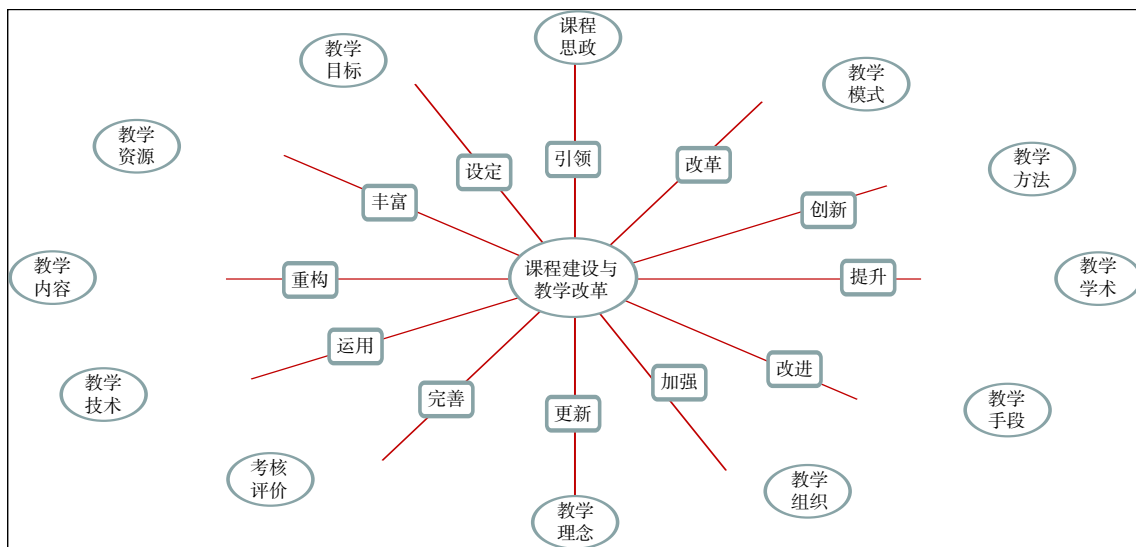


Fig. 1 Basic elements of curriculum construction and teaching reform

图1 课程建设与教学改革的基本要素

教学改革的基本内涵是:在先进教学理念指导下,以课程思政为引领,提升教师教学学术水平与能力,合理设定课程教学目标,丰富教学资源,开展课程教学内容重构,转变教学模式,有效组织教学,创新教学方法、提升教学技术和改进教学手段,完善设置考核评价,不断提高教学质量与学习成效,综合发挥对专业人才培养的支撑作用。

## 2 课程建设与教学改革主要要素的内涵

### 2.1 教学目标

培养方案是专业人才培养的顶层设计与具体规划,设定了专业人才培养的目标与要求,规定了学生需要学习的课程体系与课程安排。培养方案中人才培养的目标与要求需要课程进行支撑,从课程教学大纲来看,每门课程的教学目标要能在本专业的毕业要求与培养目标中发挥出必要的作用,课程教学目标至少包括两个方面:专业层面的综合知识、能力与素养;德育层面的思想、意识与价值。并且要将二者统一起来,实现课程教书育人的目标一致性。

对于理工类专业而言,专业课程的教学目标要面向未来,瞄准分析、设计、构造与评测的解决问题之高阶能力,通过知识传授和实践训练培养学生能力,促进其创新意识、创新思维和创新能力的养成;对于文史类专业而言,专业课程的教学目标要适应国家和社会发展需要,以提升学生的感悟、辨析和探究能力,使学生具备良好的思辨能力、终身学习能力、信息技术应用能力、创新创业能力、实践能力和一定的研究能力。

### 2.2 教学内容

教师课堂教学输出的知识、培养的能力的根基就在于教学内容,因此对课程教学内容进行更新是课程建设经久不衰的主题。内容为王——教学内容的改革与创新属于课程建设的核心,是课程进步的本质。对内容进行重构,实现历史的经典理论、当前主要技术与未来发展相融合,是形成一脉相承又与时俱进的优秀课程的必然要求。对内容进行再梳理、再编排,实现内容重构的驱动力往往来源于现实需要。例如,在修培养方案时降低课堂学,增加实践学时;新理论与技术的出现、发展与成熟,往往会直接推动课程内容调整,这也是适应性技术的必然要求。

将传统线下实体课堂的教学内容制作为MOOC,就必然要进行以内容重构为核心的教学或课程设计。具体为:首先梳理课程内容体系,“打碎”实体课堂课程内容,形成若干相关衔接、贯通与有机统一的知识点,即进行“碎片化”处理;其次重新构建出逻辑、条理、体系更简洁清晰,脉络更容易把握的MOOC内容;最后将授课过程拍摄成若干个短视频,通过5~10 min的短视频简练且深入地讲解一个或多个知识点,形成便于学习、共享和传播的线上教学视频资源。

值得注意的是,教学内容重构与教学内容适当留白并

不一样。通常情况下,内容的重构性处理可从3个方面开展:①去掉“重重陈”内容,实现交叉性较大课程的整合、缩减学时,作到增能降时,即增强课堂效能,释放自主学习时间,以提升学生的能力素养;②授课内容应具有一定深度,要求教师在把握教学内容难易程度的基础上,对授课内容进行必要的重构处理,作到组织合理、详略得当,不拘泥于某本教材或书籍,并将学科的新理论、新技术、前沿进展和科研内容融入教学内容,使其作到真正意义上“脱胎换骨”;③善于依靠丰富优质资源更新内容,例如网络资源(在线开放课程、视频公开课、资源共享课)、产业进步、科研进展和学科发展等,均属于促进内容重组、重构、重塑的手段之一。

### 2.3 教学方法

教学内容是基础与核心,教学方法一直以来被认为是与教学内容相互配合的存在。改进教学方法的目的就是更好地帮助学生领会教师讲述的内容。由于课程性质与知识点的差异、教师个人教学能力的不同、教学改革要求等因素,至今出现了多种教学方法,并已在高校课堂教学中现实存在。

#### 2.3.1 启发式教学

教师利用生动、形象、通俗、易懂的语言,在避免平淡的同时使教学具有启发性,从而激发学生的兴趣仔细听课,以对比、比喻、故事或动画的方式引导学生思考,向学生提出问题,回答问题的方式包括:师问师答、师问生答或教师在后续讲述过程中引导学生探索答案。启发式教学要持续在形象性、生动性、易懂性和感染力上下功夫,引导、吸引学生跟上教师授课思路。

#### 2.3.2 案例式教学

案例式教学方法往往通过具体的实物、图片、视频及网络素材阐释理论知识,创设教学情境,借助真实的工程项目、应用示例等解释技术原理。应用到教学中的案例既可来自教师的科研项目,也可通过多种渠道精心收集与整理而来的素材,这种教学方式的优点是易于学生理解、吸收、认知所学知识。

#### 2.3.3 问题导向式教学

问题导向式教学注重将问题融入教学,通过对问题的定义、剖析、解决等过程实现知识讲授。问题既可从讲授的知识中挖掘得到,也可来自生产生活中的真实问题。问题导向式教学的特点是要培养学生解决问题的能力,强调将知识传授与问题解决两者融为一体,以增强学生的学习效果。

#### 2.3.4 互动式教学

由于传统课堂存在教师“单声道”式沉闷教学的弊病,互动式教学方法旨在增强课堂活跃度,调动学生学习的积极性与主动性。从简单的提问与回答、利用“雨课堂”<sup>[7]</sup>工具进行测验或互动(弹幕、投稿等),到分组研讨,再到深入的翻转课堂,实际上都是互动式教学的一种,需要教师进

行必要的教学设计、教学组织形式或技术手段,引导与组织学生参与课堂、融入教学,进行师生和生生交流。

### 2.3.5 探究式教学

探究式教学方法(Inquiry-Based Learning)侧重于利用任务布置的方式,由学生自身、结对或分组形式,通过阅读与学习、观察与思考、实验与分析等途径,获取知识或解决问题的方法,增强自主学习与解决问题的本领。一般来讲,探究式教学相较于实践类教学、课后作业等环节较为适合,是随着实践类课程的增多而广泛应用的教學方法。特别要注意,探究式教学存在耗时多、适用范围小等不足,当面对伟大的科学家或工程师长期探索的理论或技术时并不适用。

### 2.3.6 翻转式教学

翻转式教学(Flipped Classroom)指学生登台进行汇报或讲解,“颠倒”了传统意义上的教师讲授、学生听讲的形式,由此产生翻转课堂教学<sup>[8]</sup>。翻转课堂教学强调突出学生的主体性,在教师的组织或主导下将课堂交给学生,一般由学生合作解决问题。

随着MOOC等线上教学平台在我国高校教学中的创新应用,翻转课堂教学方法在高校实体课堂教学中得到了重视。在实施中,翻转课堂存在多种形式,与互动式、研讨式、探究式等教学方法有诸多相似之处,具有很强的互动性,目的是培养学生的自主学习能力。这些方法的拓展与创新是一种更高阶的教学方法,实施难度较大,要求教师具备教学设计、组织与实施的能力。此外,还有基于项目的学习(Project-Based Learning)、基于问题的学习(Problem-Based Learning)、体验式学习(Experiential Learning)等多种教学方法。

### 2.3.7 融合式教学

随着教学内容、教学模式、教学技术不断更新,为了实现更好的教与学,教学中往往混合式使用多种教学方法,形成融合式教学方法。需要注意的是,一门课程采用何种教学方法,要在作好学情分析的基础上依据教学目标的达成情况,在实际综合考虑下因地制宜地施策。教学有法无定法贵在得法,应该鼓励和提倡教师实施个性化教学。

## 2.4 教学模式

随着科技进步、经济与社会发展,教学环境、教学目标、教学技术与教学要求等总是在不断变化,特别是信息技术对教学带来了巨大的推动作用,使教学模式发生改变。在线上线下相结合的混合式教学模式中,课前基于视频,由教师组织或学生自主完成学习,课中开展研讨式教学,例如基于“MOOC+SPOC+翻转课堂”的教学模式<sup>[9-11]</sup>。这种模式还能扩展为课前自主式学习+课中翻转式教学+课后自主式学习,由于目前网络教学资源丰富,课下、课上相结合的混合式教学更容易实现。

特别指出,相较于教学模式再大的范畴为教学形态。例如,线上教学是一种较为宽泛的教学模式,因为还有更

细致的线上教学模式,但线上教学只是教学形态的之一。

## 2.5 教学手段

### 2.5.1 基本教学手段

课堂教学要采用恰当的手段促进教学目达成。当前,从器物层面而言,课堂教学的基本手段与形式涉及计算机、手机、PAD、U盘、PPT等电子教学内容;翻页激光笔(电子教鞭)、物理教鞭、粉笔等教具。从信息化层面而言,上述手段虽然较为初级,但依然是当前高校课堂教学的主要手段,发挥着不可替代的重要作用。目前,课堂教学信息化是教学手段的主要方式,从技术转化层面而言技术运用就是一种教学手段。

### 2.5.2 信息化教学手段

随着时代变化,信息化、数字化、网络化、智能化正成为主要特征,考虑到新一代学生的互联网原住民特点,按照以学生为中心的理念能更好地向有利于学生学习、自我构建知识的改革方向发展。

新冠肺炎疫情爆发后,信息技术使教育教學的环境甚至是生态发生改变的观点得到了直接印证。各类网络(在线)教学得到了极大发展,教学形态、环境、技术、组织等出现了新变化,教学信息化与数字化进程快速发展。随之而来的是信息化教学手段加速演变,课前、课中、课后都在信息化上有所改革。例如,课前组织学生登录MOOC平台进行自主学习,或让学生利用“雨课堂”等工具提前预习等;课中利用多种教学软件和移动端工具开展参与式、互动式教学,发挥信息技术对实体课堂教学的塑造;课后利用网络平台回看视频,借助MOOC平台进行总结等。这种基于MOOC+SPOC+翻转课堂的线上与线下相结合的混合式教学模式,正在我国众多高校中广泛应用。

特别指出,无论信息化与数字化发展到何种程度,其教学目标依然是促进学生更好地理解所学知识,提升自身能力、素养,使学生更好地进行自我构建。从当前的信息化阶段而言,无论是线下实体课堂的信息化教学或完全在线式信息化教学,其质量与成效均与教师的教学基本功紧密相关,包括整体教学设计、教师对授课内容的掌握与语言表达、教学方法、教学组织、教学要求等,即信息化教学并非是完全奏效的教学方法,无法脱离教师单独进行教学,因此应该理性、客观、全面地认识信息化教学。

## 2.6 课程思政

作为落实立德树人根本任务的战略举措,课程思政是中国特色社会主义大学对高校课程教学的本质要求,是教师承担为党育人、为国育才的神圣使命,体现出的是教书与育人的结合,是“三全育人”在课程建设领域的必然结果<sup>[3]</sup>。思政课与专业课的高效协同是高校教师开展育人的重要途径,课程建设与课堂教学是教书育人、立德树人的重要抓手、举措和突破口,发挥着“主阵地”和“主渠道”作用<sup>[12,13]</sup>。课程思政要牢牢立足教师“传道授业”的场地与时机,将思想政治教育有机地与教学内容深度结合。

专业课教师要积极主动开展课程思政建设,结合课程实际挖掘育人元素,将思政与知识紧密结合,创新教学方法运用,达到溶盐入课、德融课堂的成效,打造“有情有义”“有滋有味”的课堂教学,在潜移默化之中实现育人的春风化雨、润物无声。

### 2.7 考核评价

高校教学对专业课程的考核应是多元化、注重综合评价的评价。大学教育培养的是毕业后步入社会(或再升学)能解决各类问题的创新人才,因此课程考核或对学生的课程学习评价要坚持过程化、阶段性、累加式考核,在基本理论与知识的考核基础上注重对能力、创新、素养和素质的考核。具体的,采取课堂测验、课后作业、实验操作、展示汇报、综合报告、项目开发、网络学习平台自动考核(MOOC/SPOC平台的考核)、翻转课堂学生相互评价、试卷笔试等形式,结合课程实际,选择适合的形式综合考核。

综上,提倡高校专业课程教学团队开展综合考核制度建设,探索以知识、能力、创新、素养为导向的考试试卷命题制度改革,重点探索非标答案试卷建设等。

### 2.8 教学理念

教学理念是先导,对教师教学发挥着潜移默化的作用,实际上是具有统领地位的因素,但往往不易于直接观测而容易受到忽视。近年来,以学生为中心理念得到了广泛认同,在学校和教师层面均产生了积极影响。在教师层面,教师不仅要关注教的质量与成效,更要关注学的质量与成效,因为后者更能衡量教学水平与能力,是以学生为中心的本质要求与体现。

古今中外,先进、优秀的教学理念不少,可供教师体会与实践。例如,有教无类、善不必己出、教育成功的秘密在于尊重学生、以学生为中心,学生学习与发展成效驱动、敏捷教学、可持续竞争力等。古代教学理念更多从教的角度思考,19世纪提出教育成功的秘密在于尊重学生,体现了学生在教学中的重要性。1998年由联合国教科文组织明确提出以学生为中心,强调以学生的学习和发展为中心,实现以教为中心向以学为中心的转变、从传授模式向学习模式的转变,同时从原本的教师、教材、课堂向学生、收获、体验聚焦,以提升教学水平。

近年来,为了应对新时代教学目标多元化和人才需求个性化,提出具有高度灵活性和动态适应性教学理念——面向可持续竞争力的敏捷教学。通过快速获取教学资源 and 灵活的组织,促进教学内容与环节快速交替迭代和精准协同优化,实现个性化创新人才培养的目标<sup>[14]</sup>。哈尔滨工业大学(威海)计算机科学与技术学院教学团队实践发现,在众多教学理念的长期熏陶与实践下,教师相信人才能通过教育教学培养出来的信念不断增强,慢慢形成了人才是培养出来的理念。

多年来,这一理念一直指导教学团队耐心、认真地开展教学,并衍生出具体的做法。因此,教师要有进行高质

量课程建设与教学改革意识,强化对有效教学理念必要性与重要性的认识,坚持对现有教学理念的深入认知,结合自身实践与体会,立足所讲授课程的实际,慢慢形成一套适合自己的教学理念,不知不觉地在课堂教学中实践,久而久之就会产生良好的教学与育人效果。

## 3 面临的挑战

### 3.1 “金课”标准对教师提出了新挑战

从逻辑关系上看,“金课”的“两性一度”标准存在着内在的递进关系,即创新性→挑战度→高阶性。其中,创新性着重体现在课程内容新、教学方法与形式上的先进,敏捷教学所要求的快速重构性对此具有重要的带动作用;挑战度中创新是为了支撑课程的教学目标,使课程具有合适的挑战度,着重体现在老师深度备课、学生深度学习方面,要求教师能讲出更深层次的知识,能将新理论、新技术、新发展与前沿技术及时引入课程教学中,这与敏捷教学所提倡的及时响应理论与科技产业的快速变化保持一致;高阶性着重体现在培养解决复杂工程问题的能力、科学研究潜质能力,即要有分析、综合、评价、创造层面的思维和综合能力,这也是“金课”内涵的集中体现,也是敏捷教学旨在提升学生核心可持续竞争力思想的重要体现。

综上所述,虽然课程建设包含教学内容、教学方法和技术等方面内容,综合起来的目的是为了打造“金课”或“一流课程”,以便带来更好的教学质量和学习成效,更好地引导和吸引学生进行知识构建。因此,“金课”或“一流课程”是课程建设的一种结果,如何按照“金课”标准开展课程建设,特别是作好教学改革,是新时代教师作好教学与人才培养所面临的新挑战。

### 3.2 疫情引发课程建设与教学改革走向深入

疫情对教师的专业技术、组织、设计、探索与实施等提出了全新要求。教师要利用各类网络信息化平台、系统、软件和工具构建网络课堂开展教学,课程建设发生了较大变化,涉及到教学环境、技术、方法的更新,为教学带来了重要启示——教师教学在应对外界变化和其带来的挑战时,具有及时跟进教学方法的能力。课程建设必须快速适应新形势与环境,甚至要适度超前,作到引领作用。

后疫情时代(包括常态化疫情防控时期),教师要针对教学系统内外条件的变化,充分考虑时间、地点、对象等制定有效的教学策略,以在特定教学场景下组织开展教学。

### 3.3 高质量课程建设对教师的现实要求

建设高质量的课程、作好高质量的教学是新时代对教师提出的明确要求,教师要有意识地投入时间与精力进行探索和实践。教师上好一门课,应该过基本功关、教学改革关、信息化教学关。其中,基本功关强调能站得住讲台,把知识准确传授给学生;教学改革关要求教师能对内容、模式、方法、技术等改革,不能固守原地,要不断

进步、创新;信息化教学关则是高等教育教学自身发展对教师的必然要求,将来甚至会出现过不了信息化教学关,就过不了教学关这一现象。从能力上来讲,教师教学要有教学改革、教学研究、教学科研(学术)的能力。具体原因:讲好叙述性知识,要求教师具有开阔的视野,能融合多方面内容;讲好理论与技术性知识,要求教师有一定的科研训练经历和研究成果,即便是以教学为主型教师也不能脱离科研,否则就会陷入到“照本宣科”处境;研究型教学就必须要求教师有一定的教研与科研作为支撑。

此外,要认识到教学研究、教学科研与教学学术能力提升的终极目的是为了能够更好地指导、开展教学,得到更好的教学质量与学习成效。因此,非常有必要开展课程建设与教学改革研究,该研究不仅能表现教师在教学上的造诣,也是对教师更好地履行好教书育人职责的必然要求。

## 4 改革基本趋势

### 4.1 课程建设与教学改革重要方向

#### 4.1.1 开展融合式课程建设与教学改革

课程教学已由单纯的知识传授类,向知识、能力、素养与价值融合类发生转变。教师要准确把握住改革大方向,应紧跟高等教育教学时代步伐,加大课程建设与教学改革力度,在理念与思想、内容与资源、形态与模式、方法与手段等方面不断拓展,为讲好课程奠定坚实基础。在教学思想上,通过翻转课堂教学方法促使学生增强自主学习、自我探索、自行解决问题的能力,教会学生自我提高的方法,这在一定程度上相较于单纯的传授知识更重要;借鉴MOOC等以学生为中心的先进教学理念更新课程内容,改变传统教学模式,开展混合式、翻转式、参与式、研讨式等教学方法,创新教学组织形态,引导学生主动参与课程学习,提升教学质量和学习成效,打造受学生欢迎的“金课”。

#### 4.1.2 面向未来开展课程建设与教学改革

面向未来技术的课程教学、适应当下经济与社会发展对学生综合素质与创新能力要求高的课程教学,要求教师必须能在课程建设与教学实践中及时作出必要调整。例如,以新工科为代表的“四新建设”和未来技术学院等建设,要求开设大量面向未来的新课程。这些新工科核心课程、未来与前沿类课程包含很多研究性内容,要求教师在科学研究上有一定的基础和积累,能将未来技术、前沿技术、产业技术和学科专业理论创新等融入课程建设,以提升建设新课程、重构老课程的能力。通过打造有吸引力的好课,使学生掌握专业知识,提高其专业能力和专业素养,实现培养新时代专业创新人才的目标。

#### 4.1.3 探索敏捷教学形成自主应变能力

随着时代发展、科技进步、知识更新、认识提高等,教学内容、教学模式、教学方法、教学手段、考核方式等课程建设的主要元素都在发生变化,推动了课程建设与教学改

革的继续深入发展,因此课程建设与教学改革永无止境,一直在路上,从教学理念到教学组织与实施都对教师提出了全新的挑战。因此教师要具有因时而变、快速反应的教学能力,敏捷教学<sup>[14,15]</sup>就体现了这样一种思想,要求教师以自主应变能力统领教学,通过提前作好教学设计规划,不断实践、总结、反思、改进和提高,达到敏捷教学应变能力,实现教学持续优化的目的。敏捷式教学强调适应变化、应对挑战和快速变革的能力,教师要将这种能力传授给学生,使之具备快速适应与引领未来发展的能力,形成可持续的竞争力。

### 4.2 网络课程与在线教学的形式更加丰富

随着信息技术与教育教学融合的深度演进,教学环境、形态、模式与方法等发生了新变化,疫情更加剧了这种变化,使教学方式朝着“互联网+教学”与“智能+教学”的方向演进。在此大背景下,各类型的网络课程不断涌现,在线教学蓬勃发展,引发了课程建设与教学改革。网络教学不应是教师单一单向式地讲授,而是师生、生生的有效互动,为此可采取习题、测验、翻转等方式开展。

网络课堂教学或在线教学的重难点是如何构建互动课堂,不应是线下实体课堂的“搬家”,要注重通过教学方法的综合改革,为学生带来良好的课堂体验,让学生在主观上愿意去听课、爱听课,积极参与课堂教学,融入课堂教学中。由此可见,课程建设与教学改革已开始融入网络元素或已拓展至网络范畴,这种趋势愈发明显,值得教师给予足够重视,因为网络课堂同样是课堂教学的主阵地、主战场、主渠道。

### 4.3 混合式教学的内涵不断丰富

网络教学的发展促使跨区域、跨校、跨学科专业的协同式教学成为课程建设与教学改革的主要内容。同时,混合式教学是课程建设、改革与发展的重要方向,其主要方式是线上与线下相结合的混合式教学。以MOOC为代表的在线开放课程不仅提供了优质网络教学资源,还开辟了网络教学平台,教学与学习的空间发生了重要变化。网络层面上表现为MOOC教学平台的出现,实体层面推动了线下各类智慧教室的出现,使线上与线下的教学环境产生了很大程度的进步。

如今,混合式教学主要指线上MOOC+SPOC与线下实体课堂相结合的教学,是教学场景、教学资源、教学技术、教学方法、考核评价等方面的混合。为了开展混合式教学,教师首先要进行混合式教学设计,重点是作好以翻转课堂为核心的实体课堂教学改革规划,综合发挥线上与线下的衔接、协同与融合效应。可以相信,随着混合式教学模式的内涵进一步得到丰富,应用态势将得到有效拓展。

## 5 结语

课程建设与教学改革是教学与人才培养的基础性工

程,也是永恒的话题。课程建设与教学改革所涉及到的教学内容、模式、方法、技术等方面,都是教师在人才培养过程中不可或缺的要 素,高质量的教学更离不开这些要素,对这些要素的认知并在实践中进行提升的目的都是为了更好地便于学生领会知识、增强综合本领,提升创新思维与素养,更好的成长成才。本文虽然对此进行了简要阐述,但仍然不够全面和深入。

面对新时代对各类创新人才的需要与呼唤,高校教育教学要具有快速适应性和引领性,加大教育教学综合改革的力度,实现有效教学、高质量教学、敏捷教学、卓越教学,推动教学革命、学习革命和质量革命,培养好中国特色社会主义事业合格建设者、可靠的接班人和能够担当民族复兴大任的时代新人。高校教师要扎实作好教书育人基础性工作,脚踏实地、务实进取,通过不断探索与实践以掌握课程建设的规律与方法,加大对本校实体原 生课堂教学的高质量改革力度,提高教学改革的能力与水平、课程教学质量与学习成效,打造受学生欢迎且有温度的“金课”,为勇担立德树 人使命作出积极贡献。

#### 参考文献:

- [1] WU Y. Construct China's "golden course"[J]. China University Teaching, 2018(12): 4-9.  
吴岩. 建设中国“金课”[J]. 中国大学教学, 2018(12): 4-9.
- [2] Ministry of Education. Implementation opinions of the Ministry of Education on the construction of first class undergraduate courses (Jiao Gao [2019] No. 8) [EB/OL]. [http://www.moe.gov.cn/srscite/A08/s7056/201910/t20191031\\_406269.html](http://www.moe.gov.cn/srscite/A08/s7056/201910/t20191031_406269.html).  
中华人民共和国教育部. 教育部关于一流本科课程建设的实施意见(教高[2019]8号)[EB/OL]. [http://www.moe.gov.cn/srscite/A08/s7056/201910/t20191031\\_406269.html](http://www.moe.gov.cn/srscite/A08/s7056/201910/t20191031_406269.html).
- [3] Ministry of Education. Guiding outline for ideological and political construction of higher education curriculum (Jiao Gao[2020]No. 3)[EB/OL]. [http://www.moe.gov.cn/srscite/A08/s7056/202006/t20200603\\_462437.html](http://www.moe.gov.cn/srscite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html).  
教育部.《高等学校课程思政建设指导纲要》(教高[2020]3号)[EB/OL]. [http://www.moe.gov.cn/srscite/A08/s7056/202006/t20200603\\_462437.html](http://www.moe.gov.cn/srscite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html).
- [4] MA L T. New engineering, new medical sciences, new agricultural science, new liberal arts —— from educational concept to paradigm transformation[J]. China Higher Education, 2022(12):9-11.  
马陆亭. 新工科、新医科、新农科、新文科——从教育理念到范式变革[J]. 中国高等教育, 2022(12):9-11.
- [5] Office of the Ministry of Education. Notice on issuing the management measures for collaborative education projects between industry and education of the Ministry of Education (Education Department [2020]No. 1) [EB/OL]. [http://www.moe.gov.cn/srscite/A08/s7056/202001/t20200120\\_416153.html](http://www.moe.gov.cn/srscite/A08/s7056/202001/t20200120_416153.html).  
教育部办公厅. 关于印发《教育部产学合作协同育人项目管理办法》的通知(教高厅[2020]1号)[EB/OL]. [2020-01-14]. [http://www.moe.gov.cn/srscite/A08/s7056/202001/t20200120\\_416153.html](http://www.moe.gov.cn/srscite/A08/s7056/202001/t20200120_416153.html).
- [6] Higher Education Department of the Ministry of Education. Mixed teaching should become the new normal of higher education [EB/OL]. <https://new.qq.com/rain/a/20211213A01RDK00>.  
教育部高教司. 混合式教学要成为高等教育教育教学新常态[EB/OL]. <https://new.qq.com/rain/a/20211213A01RDK00>.
- [7] WANG S G. Rain classroom: smart teaching tools in the context of mobile internet and big data [J]. Modern Educational Technology, 2017(5): 26-32.  
王帅国. 雨课堂: 移动互联网与大数据背景下的智慧教学工具[J]. 现代教育技术, 2017(5): 26-32.
- [8] ZHANG C, CHU D H, WANG Z, et al. Views on teaching reform of flipped classroom —— from connotation, design to organizational implementation and analysis of key points [J]. Software Guide, 2022, 21(7): 33-40.  
张策, 初佃辉, 王峥, 等. 翻转课堂教学改革刍议——从内涵、设计到组织实施和关键点分析[J]. 软件导刊, 2022, 21(7): 33-40.
- [9] ZHANG C, XU X F, ZHANG L, et al. Utilizing the advantages of MOOC to reshape teaching and implement a new blended online and offline teaching model [J]. China University Teaching, 2018(5): 79-83.  
张策, 徐晓飞, 张龙, 等. 利用MOOC优势重塑教学实现线上线下混合式教学新模式[J]. 中国大学教学, 2018(5): 79-83.
- [10] ZHANG C, GU S L, XU X F, et al. Exploration of MOOC teaching pilot college —— taking Harbin Institute of Technology (Weihai) as an example [J]. China University Teaching, 2018(11): 38-42.  
张策, 谷松林, 徐晓飞, 等. MOOC教学试点学院探究——以哈尔滨工业大学(威海)为例模式[J]. 中国大学教学, 2018(11): 38-42.
- [11] SU X H, ZHAO L L, YE L, et al. Exploration and practice of mixed teaching based on MOOC+SPOC [J]. China University Teaching, 2015(7): 60-65.  
苏小红, 赵玲玲, 叶麟, 等. 基于MOOC+SPOC的混合式教学的探索与实践[J]. 中国大学教学, 2015(7): 60-65.
- [12] GAO D Y, ZONG A D. Curriculum ideology and politics: the inevitable choice of effectively playing the role of the main channel of classroom education [J]. Introduction to Ideological and Theoretical Education, 2017(1):31-34.  
高德毅, 宗爱东. 课程思政: 有效发挥课堂育人主渠道作用的必然选择[J]. 思想理论教育导刊, 2017(1):31-34.
- [13] HAN X P, XIAO Y. The "ability" and "inability" of collaborative education of curriculum ideology and politics and ideological and political courses [J]. Introduction to Ideological and Theoretical Education, 2021(4):131-134.  
韩喜平, 肖杨. 课程思政与思政课程协同育人的“能”与“不能”[J]. 思想理论教育导刊, 2021(4):131-134.
- [14] XU X F, LI L, ZHAN D C, et al. Future engineering education form: service-oriented education oriented towards sustainable competitiveness [J]. China University Teaching, 2019(5):4-9.  
徐晓飞, 李廉, 战德臣, 等. 未来工程教育形态: 面向可持续竞争力的服务型教育[J]. 中国大学教学, 2019(5):4-9.
- [15] ZHANG C, LYU W G, LI J X. Exploration of teaching reform in computer architecture courses with agile teaching characteristics [J]. Computer Education, 2022(4):47-51.  
张策, 吕为工, 李剑雄. 具有敏捷教学特点的计算机体系结构类课程教学改革探索[J]. 计算机教育, 2022(4):47-51.

(责任编辑:刘嘉元)