

新工科背景下基于OBE理念的数字媒体技术专业教学改革研究

张海红

泰国格乐大学

摘要: 随着我国产业结构不断的发展,多学科交叉融合成为新常态。在新工科的背景之下,数字媒体产业对数字媒体技术专业人才的培养提出了新的要求。目前虽然我国大部分的学校都已经开设了关于数字媒体技术专业的课程,但是这些课程还存在一些问题,导致无法培养出满足数字媒体产业对人才的需求。所以本文在新工科背景下,基于OBE理念对数字媒体技术专业教学改革进行探索,以促进数字媒体技术专业的发展,培养出一批高质量人才。

关键词: 新工科; OBE理念; 数字媒体技术; 教学改革

随着社会的发展,我国的数字媒体产业化进程也在不断的发展。一些学校逐渐开设了数字媒体技术专业这一课程,开设这一课程的目的是培养一些社会所需要的数字媒体技术人才。新工科强调要注重实践、注重创新,培养具有广博的知识和具有实践能力的新型人才^[1]。在新工科背景之下,数字媒体专业人才,一方面需要有扎实的理论基础,另一方面还要有过硬的实操能力。但是,因为我国学校开设数字媒体技术这一专业的时间比较晚,所以在教学过程中会不可避免地遇到很多问题,这不利于其发展。所以,探究数字媒体技术专业教学改革是非常有必要的。

1. OBE 理念

OBE (Outcome-Based Education) 的全称为成果导向教育。所谓 OBE 理念,指的是在教学的过程之中,始终要把学生作为教学的中心,并且教学的目的是实现学习成果,这是一种通过反向设计和正向实施而实现目标的模式。这种教育模式认为教育是培养学生的能力,让学生学会实践和创新的一个过程。它强调是教学要以学生为中心、以成果为导向、以持续改进为理念,学习成果不仅是 OBE 达到的终点,同时也是一个新的起点。

2. 数字媒体技术专业概述

2.1 数字媒体技术专业概念

数字媒体技术属于计算机类的专业,这一专业的基本修业年限是四年,学业结束授予工学学士学位^[2]。这一专业主要是研究数字媒体信息的获取、储存、传播、管理安全以及输出等的理论方法和系统。它是一门综合应用技术,所涉及到的关键技术主要有数字信息的获取与输出、数字信息处理技术、传播技术、管理和安全技术等。这一专业的人才培养的目标是掌握数字内容创作、制作的基础知识和能够在这一领域进行技术应用和开发的新型专业人才^[3]。

2.2 数字媒体技术专业发展现状和存在的问题

2.2.1 数字媒体技术专业发展现状

随着社会的发展,新媒体也在不断的发展,而数字媒体技术专业在这样的背景下也快速发展起来,并且此专业所招学生的数量在随着时间的增长而逐年增加,目前数字媒体专业发展已经有了初步的成效。但是,新媒体行业的形式比较多样,由于受到各种各样

因素的影响,一些学校的数字媒体技术专业发展不免遇到一些问题,这些问题需要一段时间来解决,但是数字媒体技术专业融合了各方面的知识,例如,计算机技术、艺术等学科,因此,选择学习数字媒体技术专业的这些学生,不仅需要有一些计算机方面的知识,其实也要对艺术有一些了解,这些要求学生一般都很很难达到。因为很多学校的数字媒体技术专业对人才培养目标的设置并不是特别清楚,而且数字媒体专业技术这门课程的设置和社会上一些企业的需求并不匹配,这就会导致选择这个专业的学生在毕业后就业竞争力会不断的下降。总之,目前有一些院校虽然开设数字媒体技术这一专业时间较早,但是因为一些原因,例如师资配备,在教学过程中并没有很好的培养学生的专业能力。所以这一专业教学改革势在必行。通过教学改革才能够更好的提升学生的能力,为社会培养起所需要的数字媒体技术专业人才。而如何进行数字媒体专业教学改革,真正让学生能够学以致用,这是一个需要研究的问题。

2.2.2 数字媒体技术专业存在的问题

(1) 缺乏专业教师

因为我国数字媒体技术专业开设的时间还是相对比较晚,所以目前这一课程还缺乏一些高素质的专业教师。大部分学校会选择一些美术专业的教师或者一些计算机教师来教授这门课程。但是,这些教师并没有具备综合性的知识,或者他们的综合性知识较弱,这对于教学效果的影响较大,导致无法培养出社会所需要的高素质

(2) 缺乏实践教学

目前一些院校在开设数字媒体技术这一专业往往会忽略了对学生能力的培养,所以缺乏实践性教学,导致学生只是掌握了一些课本知识,而对此门技术的应用能力不足。在此教学过程中,教师往往不关注培养学生的实践能力,所以他们无论是在制定教学计划时,还是在制定教学目标时,只是考虑提高学生的专业知识,很少设计一些实践操作环节,导致教学不能给学生提供大量的机会进行实践。

(3) 缺乏多样化的教学途径

目前一些学校所开设的数字媒体技术专业教学途径还比较单一。很多学校在安排新媒体技术专业这一课程时,往往更加注重传

授学生理论知识,而不注重实践课程,这极不利于提高学生的能力,培养专业的人才。在教学过程中,一些教师仅仅采用一些传统的方法,而没有探究有效的教学途径来激发学生学习的激情,这就会导致学生学习积极性下降。并且,学校的数字媒体技术考试评价机制较单一,这会让学生陷入应试教育,也不利于其能力的提升。

3. 新工科背景下基于 OBE 理念的数字媒体技术专业教学改革方式

3.1 以学生为中心

OBE 模式强调要把学生作为教学的中心,所以在数字媒体技术专业教学改革中也要以学生为中心,整个教学设计和教学实施都要以学生为主,从而达到学习成果。以下是几种以学生为中心的教学改革方式:

3.1.1 教师要树立以学生为中心的理念

首先,教师要贯彻以学生为中心的这个正确的理念,在数字媒体技术专业教学中要始终以学生为中心,教师的作用是引导学生进行主动探究,进行联合指导系统管理,这就需要教师要有丰富的知识,能够及时给学生有效的指导,从学生的角度出发来引导学生,不断的激发学生对数字媒体技术专业学习的兴趣,提高学生对这一行业的认知,而且还可以进一步提高他们的实践能力和创新能力。

3.1.2 注重学生的能力和知识

数字媒体技术专业教学改革要注重促进学生的知识的学习和学生能力的培养。学生不仅要有专业知识基础,同时学生也要构建起他们自身的能力体系,这样才能真正把这门技术进一步学以致用。所以,教师在教学时可以通过微课等多种方式让学生自己可以提前学习相关的内容。在教学的过程中,教师可以通过提出一系列的问题来引导学生进行思考,让学生学会通过思考自主的解决问题,在这样的教学模式中,学生才能不断地构建其自身的知识体系,学生的能力会得到进一步的发展。

3.1.3 联合培养

在产教融合的引导下,可以通过校企合作让学生能够在掌握知识的同时提高能力。学校可以建立一些教学实践基地,把资源能够引入到校园里让学生接触真实的项目。在这个过程中,学生可以利用分工实践等方式来不断的思考、操作、交流,最终提高自己的实操能力以及和他人合作的能力。也可以让学生进入企业实习,学到一些实践知识。这种联合培养方式也是以学生为中心,让学生能够真正成为学以致用的人才。

3.2 以成果为导向

OBE 理念是以成果为导向,也就是说教学评价要不断的关注学生的学习成果,以成果为导向,而不是基于教学内容和教学时间等^[4]。基于 OBE 模式开展数字媒体技术专业教学改革要采用多元的评价方式,评价要以学生所取得的成果为方向,多多关注每位学生的进步,而且要结合持续改进的理念,不断地建立起一套数字媒体技术专业的评价体系,让教学和培养目标相一致。例如,在教学前教师应该以这个课程的培养目标为基础,根据数字媒体技术专业课程大纲来制定相应的教学计划,并且要整理出这一课程所需要的资料,然后只有通过一些专业人员进行一系列的审核,这样才能进

一步完成教学准备。在教学中要监控学生的学习过程和教师的教学质量,通过学生评教制、教学督导制等制度来进行监督,并且还要注重记录。在结束教学后,也要及时进行分析,而分析可以基于课程评价报告以及课程达成的目标情况,最后也要把这些分析结果进行反馈,然后不断的改进不足之处,以促进数字媒体专业课程的发展,总而言之,这一系列都构成一个闭环的体系,要始终以结果为导向。

3.3 更新课程体系

课程体系要面向新工科这一背景,在设计课程体系时要结合人才培养要求,教学要把专业知识和通识知识相结合,并且教学要注重提高学生的创新能力和实践能力 培养具有广博知识和实践能力的人才。在新工科背景之下,数字技术专业课程体系可以分为以下几个层次:基础知识层、专业素养层、技能训练层、专业实训层和综合创新层,这五层次是递进的关系。第一个层次是基础知识层,这一层次包括计算机科学基础课程,目的是让学生具备计算思维,数学基础理论课程目的是训练学生的思考能力,以及一些外语和法律等课程,这些都是属于通识理论课程。第二个层次是专业素养层。例如,计算机专业理论课程、数字媒体专业基础课程和艺术理课程。第三个层次是技能训练层,包括平面设计、制作影视、动画等。这些都是用来提高学生的技能。第四个层次是专业实训层,这一层次的课程是为了让学生能了解行业发展的动态。最后一个层次是综合创新层,这一层次目的是强化学生的实践经验,可以通过校企合作等方式来培养高素质的人才。

4. 结束语

总而言之,随着当前数字媒体技术产业在不断地向前发展,整个社会对此专业的人才需求在不断的增多。数字媒体技术专业所培养出的人才是要能够适应这个社会经济发展的需求。在新工科背景之下,数字媒体技术专业教学需要进行进一步的改革,基于 OBE 模式数字媒体技术专业教学要以学生的学习成果为导向,要始终把以学生为中心,秉持持续改进的理念,不断的培养出社会所需要的高质量人才,他们可以利用自己所学的知识 and 技能,不断推动我国数字媒体技术产业的发展。

参考文献

- [1] 罗嘉庆,叶欣,刘鹏飞,陈文字.面向新工科的新生工程认知体系构建——以计算机导论课程建设为例[J].高等工程教育研究,2020.5:25-29.
- [2] 教育部关于公布 2019 年度普通高等学校本科专业备案和审批结果的通知.中华人民共和国教育部政府门户网站.
- [3] 罗兴宇,刘玲,闫会峰,邓秋菊主编.计算机科学导论[M].上海:上海交通大学出版社,2017.08:115-119.
- [4] 梁兴柱,林玉娥,周华平.结合工程教育认证的数字媒体技术专业评估[J].软件导刊,2020.19(02):188-191.

2022 年广东工商职业技术大学,质量工程教育教学改革研究与实践项目,“基于需求导向的课程联动教学改革与实践——以数字媒体技术专业为例”。