中职校企合作课程评价的实践*

薛文军　倪 松　姜芳方　糜春香
（仪征技师学院　扬州　211400）

摘　要：分析了校企合作课程评价的内涵、模式，选用布莱与和斯蒂金斯二人评价理论作为课程的评价理论，确定评价指标及其权重。探析了课程评价的保障机制、实施过程及结果反馈。为进一步深化产教融合、校企合作、课程改革，亟需构建完善的校企合作评价方案，提升人才培养质量。本研究综述了校企合作课程评价的内涵、模式，以中德诺浩校企合作核心课程为例，从选择评价理论、构建评价模型、拟定确定评价指标与权重、选取评价方法与评价主体、确定二级指标评选内容与标准方面尝试设计校企合作课程评价方案，探讨了课程评价的保障机制、评审指标，并采用 PISA 模拟测试方法对模具专业学生的综合素质进行检测，取得了良好的效果。

关键词：校企合作；　课程评价；　实践探索
中图分类号：G710；G718.3　　**文献标识码**：A　　**文章编号**：7707

Practice on the Curriculum Evaluation of School-enterprise Cooperation in Secondary Vocational Schools

XUE Wenjun　NI Song　Jiang Fangfang　MI Chunxiang
（Yizheng Institute of Technology　Yangzhou　211400）

Abstract: In order to further deepen the integration of production and teaching, cooperation between schools and enterprises, and curriculum reform, it is urgent to construct a perfect evaluation program of school-enterprise cooperation, and to improve the quality of personnel training. This study summarizes the connotation and mode of the evaluation of school-enterprise cooperation courses, take the core curriculum of Sino-german University-Know-how Education Ltd. cooperation as an example, this paper tries to design the evaluation scheme of school-enterprise cooperation curriculum from the aspects of selecting evaluation theory, constructing evaluation model, drawing up evaluation index and weight, selecting evaluation method and evaluation subject, and determining evaluation content and standard of secondary index, the safeguard mechanism and evaluation index of the course evaluation are discussed, and the comprehensive quality of mould students is tested by the method of PISA Simulation Test, and good results are obtained.

Keywords: school-enterprise cooperation;　curriculum evaluation;　practical exploration

0 前言

随着新一轮科学与技术革命的到来，人工智能、信息技术、云计算、大数据、移动互联网等领域的快速发展，课程改革已经进入深度领域。职业教育改革持续深入，课程体系构建和改革是职业教育内涵发展的关键因素之一。产业结构转型升级迫使课程不断调整和优化，课程改革与评价相向而行，相互促进发展。

1 校企合作课程评价的研究综述

1.1 校企合作课程评价

校企合作课程评价通过收集信息和应用信息等措施，在人才培养过程中对职业教育课程的有效性、可能性做出价值判断，为课程实施、课程设计与课程系统等内容的课程评价与改进做出决策[1]。校企合作课程评价的模式主要有科学－实证主义模式与人文－自然主义模式两种，二者相对，各有优劣。

1.2 我国校企合作课程评价模式的建构

1.2.1 职业教育课程观问题是校企合作课程评价模式的根本问题。

只有通过不断深化课程观问题，才能对职业教育课程评价模式进行探索和实践[2]；

1.2.2 评价职能的形成性作为校企合作课程评价重要指标，利用大数据收集、大数据处理、云计算等手段来客观评价；

1.2.3 作为开放的复杂系统，职业教育课程需要政府、行业、职业学校和企业共同参与；

1.2.4 职业教育课程的特点是校企合作课程评价模式重点考虑内容[3]。

目标的动态性和目标以外的效果性是职业教育课程评价模式始终关注的事。

* 基金项目：江苏省职业教育教学改革研究课题《中职校企合作课程开发的实践研究——以中德诺浩模具设计与制造专业核心课程为例》（项目编号：ZYB198），主持人毛丹洪；江苏省教育科学“十三五”规划 2020 年度立项课题《职业学校模具专业学生学习力提升的策略研究》（批准号为 D/2020/03/67），主持人薛文军，孙苏扬。

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

2 校企合作课程评价方案的设计

2.1 选择评价理论

课程评价的根本目的应是促进学习者的学习，通过运用布莱克与斯蒂金斯的促进学习的评价理论来实践探索职业学校课程的评价理论。以培养高质量技术技能人才目标来制订课程评价指标体系和可实施的评价标准，保证评价目标的可行性与准确性。

2.2 构建评价模型

充分利用信息技术和手段，使课程的设计和实施两大阶段能够客观、有效。依据学生学习的逻辑关系，制订课程构建、课程设置、课程实施、课程评价与特色、以及政策扶持等方面逻辑关系。

2.3 拟定确定评价指标与权重

科学地设立课程评价指标和权重，课题组综合运用文献研究法、专家咨询法、问卷调查法和数理统计法等方法，拟定确定评价指标与权重如表 1 所示。

表 1 评价指标(包括权重)

一级指标	二级指标	一级指标	二级指标
课程设置（0.1）	课程定位（0.04）	课程构建（0.35）	内容选取（0.10）
			内容组织（0.10）
	课程设计（0.06）		表现形式（0.05）
			课程资源（0.10）
课程实施（0.25）	方法手段（0.15）	课程评价（0.20）	教学评价（0.10）
	教师素养（0.05）		社会评价（0.10）
	队伍结构（0.05）		/
特色与创新（0.05）		政策支持（0.05）	

2.4 选取评价方法与评价主体

评价主体含学生、专家与教师三类。专家通常为教育专家与行业专家。行业专家主要来自企业的一线工作人员，具备较高的职业执行能力和较高技术水平。教师与学生为评价重要的两类主体[4]。要充分发挥每位教师在课程评价中的积极性和创造性，赋予教师更多的自主权和参与权[5]。征求学生对课程的反应、对课程设计、教材挑选及教学内容的反应、对教师教学技能、技巧的反应、是否能在将来的工作中用到所学的知识和技能。课程评价方案的评价方法常见有：设计评价、实施评价、系统评价、形成性评价与总结性评价等。

2.5 确定二级指标评选内容与标准

每个一级指标下设计若干个二级指标，其中课程设置包含课程定位和课程设计；课程构建包含内容选取、内容组织、表现形式、课程资源；课程实施包含方法手段、教师素养、队伍结构；课程评价包含教学评价和社会评价。等级共分为 A、B、C 三个等级，相应的权重分别为 1.0、0.8、0.6，具体如表 2 所示。

3 校企合作课程评价方案的实施

3.1 建立保障机制

学院成立教学督导委员会，为课程改革与实施明确目标、指引方向、把控质量。形成由院教学督导委员会、院教学督导工作办公室(督导室)，中德诺浩模具设计与制造项目教学管理工作组共同组成的教学管理架构。

表 2 中职校企合作课程评价指标体系

一级指标	二级指标	评选内容与标准	分值	评价等级		
				A	B	C
				1.0	0.8	0.6
课程设置10分	课程定位	课程体系满足模具制造一线岗位群的任职要求。	4			
	课程设计	以培养高素质和技术技能人才为目标，校企开发中德诺浩模具成型技师课程。	6			
课程构建35分	内容选取	根据知识、技能、社会能力和方法能力要求，选取真实的企业工作项目转化为教学内容。	10			
	内容组织	整合、序化教学内容，教学环节设计合理。	10			
	表现形式	选用或编写新形态一体化教材。	5			
	课程资源	校内实习基地：根据《中德诺浩模具设计与制造专业实训区建设指导手册》，建设在线课程和资源包。	5			
		校外实习基地：建设校外学习工作站，提供真实的工程环境。	5			
课程实施25分	方法手段	教学模式：利用 VR/AR 等技术，校企创造教学情境。	5			
		教学方法：探索线上线下混合教学模式和方法。	5			
		教学手段：网络教学环境与仿真教学环境。	5			
	教师素养	立德树人、治学严谨，在行业企业有一定影响力。	5			
	队伍结构	双师型教师达到 80%以上，梯队合理。	5			
课程评价20分	教学评价	政行校企共同参与，通过第三方评价。	5			
		理实结合、教考分离，满意度 90%以上。	5			
	社会评价	积极承担各类社会培训任务，近三年来课程培训合格率 95%以上。	5			
		课程对应或相关的职业等级证书（IHK 模具成型技师、模具工、冲压工、铣工、电切削工）或专业技能水平证书（全国计算机等级证书、全国计算机信息高新技术-AutoCAD 中级、UG 及 CAE 证书）获取率较高。	5			
特色及政策支持 10 分	特色与创新		5			
	学校的政策支持和措施		5			
总 分						

3.2 实施课程评价

运用课程设计评审指标、教学设计评审指标和课堂教学实施评审指标，实现对课程开发、教学设计以及教学实施的过程质量监控，并将检查控制结果反馈给设计和实施层面相关人员，最终实现持续改进。

3.3 合理运用反馈结果

针对学生的特点，把技术技能与素质测试结合，采用 PISA 模拟测试的方法对模具专业学生的综合素质进行检测。PISA 是对阅读、数学和科学能力的界定，该方法主要着眼于社会生活的实际应用方面。对所获得的阅读、数学和科学测试结果进行分析，可以解释学生之间形成差异的原因，有利于改善教育现状。其思维导图如图 1 所示。

这种 PISA 模拟测试的方法应用在模具专业素养评价方面，通过模具专业指标的构建并列出各项指标的具体内涵之后，针对该专业学生的综合能力素养的培养结果改善明显，尤其该方法与实际操作结合并综合开展模具专业学生职业能力测试，测试结果效果显著。

4 结束语

文章综述校企合作课程评价的内涵、模式，设计校企合作课程的评价方案，提出实施过程中的保障机制、实施过程及结果反馈。运用各种研究方法，确定评价指标与权重。

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

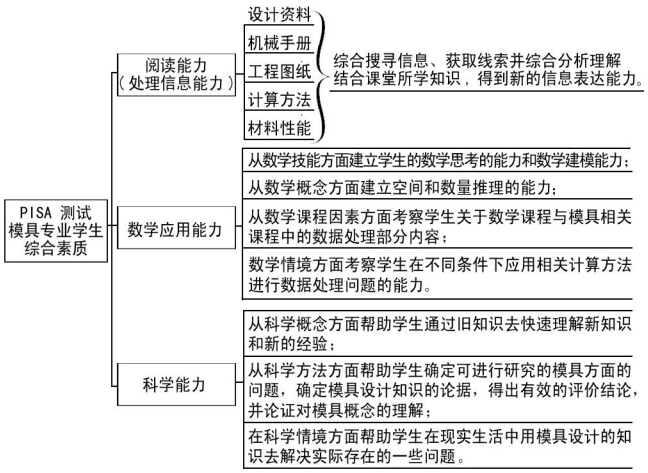

图 1 PISA 测试模具专业学生综合素质

使用课程设计评审指标、教学设计评审指标和课堂教学实施评审指标，采用 PISA 模拟测试的方法对模具专业学生的综合素质进行检测。还要与主管部门、企业和行业、教育部门保持良好的伙伴关系，并努力提供适合学生多样化需求的个性化教育。

参考文献

[1] 李木杰.技工院校一体化课程体系构建与实施[M].北京：中国劳动社会保障出版社.2012.

[2] 赵志群.职业教育工学结合一体化课程开发指南[M].北京：清华大学出版社.2009.

[3] 石伟平，徐国庆.职业教育课程开发技术[M].上海：上海教育出版社.2006.

[4] 郭 旭，田雪巍.浅议产教融合背景下人才培养供给侧与产业需求结构要素融合[J].黑龙江工业学院学报（综合版），2019（5）：8-10.

[5] 李 鹏.中国职业教育类型化改革的政策理想与行动路径[J].高校教育管理，2020（01）：106-112.

作者简介

薛文军（1983-），男，江苏海安人，材料工程硕士，企业新型学徒制办公室副主任。研究方向：模具设计与制造教学与科研。

倪 松（1984-），男，江苏仪征人，本科学历，仪征技师学院机电工程系教师。研究方向：数控加工与维修教学与科研。

姜芳方（1985-），女，江苏阜宁人，本科学历，仪征技师学院电气工程系教师。研究方向：工业机器人教学与科研。

糜春香（1984-），女，江苏仪征人，教育管理硕士，仪征市实验中学教师。研究方向：历史教学与课程改革。

（上接第 32 页）

4.8 加强校企合作在课程建设中的作用

在重点课程的建设中，积极探索校企合作的建设模式，把校企合作的思想体现在整个课程建设中。首先成立有企业一线专业技术人员参加的课程建设指导委员会，指导整个的重点课程的建设；其次是在制订教学大纲时，聘请企业的一线的专业技术人员参与，使教学内容与企业实际需求相结合；再者，安排教学计划时，按照“实践认识—理论学习—再实践总结—再理论理解与研究”的认知规律，将理论教学与实践教学融为一体；同时要发挥实习基地和外聘教师的作用，学生可以到实习基地进行现场实习，得到企业实习教师的现场指导。

5 做好重点课程建设的评价工作

重点课程建设的评价是课程建设和管理的必要且重要手段，评价的目的在于促进课程的全面建设，推进教学改革，提高教学质量，有利于课程管理工作的科学化，同时为学校和教育行政管理部门对教学进行宏观指导提供科学依据。评价工作应该考虑以下几个方面：

5.1 严格申报和评审程序

在每次评选重点课程建设立项之前，必须要制定有关评选的文件，明确规定申报的条件、申报的要求及评审的程序，让每一位教师都能在公开、公平、公正的前提下申报重点课程建设项目。学校组成有校外专家组成的专家组，对所有的申报项目进行严格的评审，然后向全校公布公示。

5.2 督促课程组有效开展重点课程的建设工作

每学期都要组织相关的专家组，对立项建设的课程进展情况进行有计划地督导与检查，同时通过对课堂教学的评估，广泛听取学生意见和建议，并根据这些专家、学生提出的建议与意见，要求课程建设组不断完善建设的内容；

5.3 对重点课程建设的结题进行严格的结题验收

重点课程的建设一般要经过 2~3 年的建设周期，由学校组成专家组，依据课程建设的标准，严格评审验收。课程建设验收和评审过程中，重点强化课程对转变教育教学的思想，在人才培养的模式和教学改革上所起到的作用，加强重点课程建设内容在创新性、系统性、示范性、适用性、科学性和先进性等方面的要求。

重点课程的建设是改革的基础，而课程评价是改革的手段。重点课程建设事关高等院校的教育教学质量的高低，关系到高校人才培养质量的水平。重点课程建设不应简单理解为教材建设或是课程的教学设计，而应理解为意义重大的质量系统工程。重点课程建设效果应体现在学生的培养效果、体现在学生为国家和社会所创造的价值上。

参考文献

[1] 王志英，周兴社，袁春风，等.计算机专业学生系统能力培养和系统课程体系设置研究[J].计算机教育，2013（9）：1-6.

[2] 臧斌宇，彭远红.反思、借鉴、融合、提升：探寻计算机系统能力培养之道[J].计算机教育，2015（21）：1-2.

[3] 张为华，李 弋，赵文耘.面向系统能力培养的计算机系统基础课程优化[J]计算机教育，2018（9）：107-111.

[4] 刘卫东，张悠慧，向 勇，等.面向系统能力培养的计算机专业课程体系建设实践[J].中国大学教学，2014（8）：48-52.

[5] 汪 亮，袁春风，苏 丰，等.计算机系统基础课程的实验设计与分析[J]计算机教育，2018（10）：63-68.

[6] 张 睿，郭东伟.自顶向下的计算机软件系统能力培养模式探索[J]计算机教育，2020（2）：21-25.

[7] 翟 博.新时代教育工作的根本方针[N].中国教育报，2019-9-16（1）.

作者简介

李录锋（1970-），男，教授，江苏丰县人，1994 年本科毕业于中原工学院，2004 年获江苏大学工学硕士学位，工作单位：江苏建筑职业技术学院 校企合作处。研究方向：教学管理。

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net