应用型本科高校实践教学评价体系的研究

谢娟娟　田　震　刘　伟　高　珊
（周口师范学院机械与电气工程学院，河南 周口 466000）

摘要：针对“卓越工程师培养计划”背景下面临创新人才培养的问题，对实践教学评价体系进行了研究与探索。本文根据实践教学质量监控管理办法提出了多元化实践教学评价体系，从师资队伍建设、教学质量保障、教学模式改革、教学过程创新、教学效果互评等五个方面构建了实践教学评价体系，通过教－学－评完美地体现了学生忙起来、教师强起来、效果实起来的教学效果，形成了有助于学生能力体现的多元化评价体系。

关键词：实践教学；评价体系；质量监控

应用型本科高校是我国高等教育的重要组成部分，是大众化教育普及的重要渠道。为深入贯彻《教育部关于深化本科教育教学改革 全面提高人才培养质量的意见》和《中国教育现代化2035》，要完善高校内部教学质量评价体系，建立以本科教学质量报告、学院本科教学评价、专业评价、课程评价、教师评价、学生评价为主体的全链条多维度高校教学质量评价与保障体系。应用型本科高校要实现可持续发展战略目标，难点在于与其他高校同质化竞争的过程中，如何提高教学质量，达到培养应用型人才目的。为避免本科毕业生毕业后面临科研不如研究生，实践能力不如大专生高不成低不就的尴尬局面，巩固学生理论知识、提高学生动手实践能力、培养学生创能意识，应用型本科教育的实践教学环节在整个人才培养体系中地位和作用日益重要。

一、构建实践教学评价体系的重要性

根据教育部《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》理工类专业实践教学学分比 25%–35%，而且在《周口师范学院关于修订 2020 年本科人才培养方案的指导意见》中指出，为培养学生实践和创新能力每个学生创新实践学分需要 3–5 学分才能达到毕业要求，由此可见实践教学作为培养高素质创新人才的重要环节，在高等教育中正扮演着重要的角色，强化学生创新创业实践训练，拓宽学生校外实践渠道，完善实践培养体系，统筹推进实践教学改革，将实践能力培养和创新创业教育融入人才培养全过程，提高学生创业意识、创新精神和实践能力。因此构建科学合理的实践教学评价体系在整个本科教学质量评价中优先重要。

二、实践教学多元化评价体系的构建

构建实践教学质量评价体系是一项复杂的系统工程，要明确以学生为实践教学的主体，在制定各个评价指标体系中以提高学生的创新实践能力和综合素质为基本出发点，以学生发展为核心，针对课程新模式构建新型评价体系。

（一）建立多元化评价主体

在整个实践教学过程中涉及的教学部门和人员较多，要从多个视角多个层面对实践教学进行立体性评价，从而需要相关部门各主体都意识到社会对人才实践能力的新要求以及机械行业出现的新方法和新技术，促进实践教学的改革与实践。构建科学合理的实践教学质量评价体系需要多个部门、多个主体的协作。比如校内管理部门包括教务处、实验室与设备管理处、校院督导等；与学生直接接触的教师包括任课教师和同教研室的教师；学生包括在校生和已毕业学生；学生就业单位等等。多个主体之间相互联系、相互补充，从而促进实践教学质量不断提高。

（二）建立多元化评价指标

根据本科人才培养方案，以机械设计制造及其自动化专业为例，机械专业实践教学具体可分为五大部分：（1）社会活动实践，包括劳动教育、军事理论与军事技能、认识实习、专业实习和各种公益活动社会实践等；（2）实验教学，与相关理论课程相对应的实验（包括单独的实验课程和课程内实验），如机械原理实验、机械制造技术基础实验等；（3）实习实训教学，包括各种实习、实训、课程设计等；（4）毕业论文（设计）；（5）创新实践，包括学生参与的各种创新创业项目和学科竞赛等。根据不同的实践项目制定不同的评价指标，注重主体和客体相结合，定量分析与定性分析相结合及评教、评学与评管相结合，制定更细化的教学质量评价体系，真实反映实践教学体系的总体质量，形成如图 1 的评价指标体系。

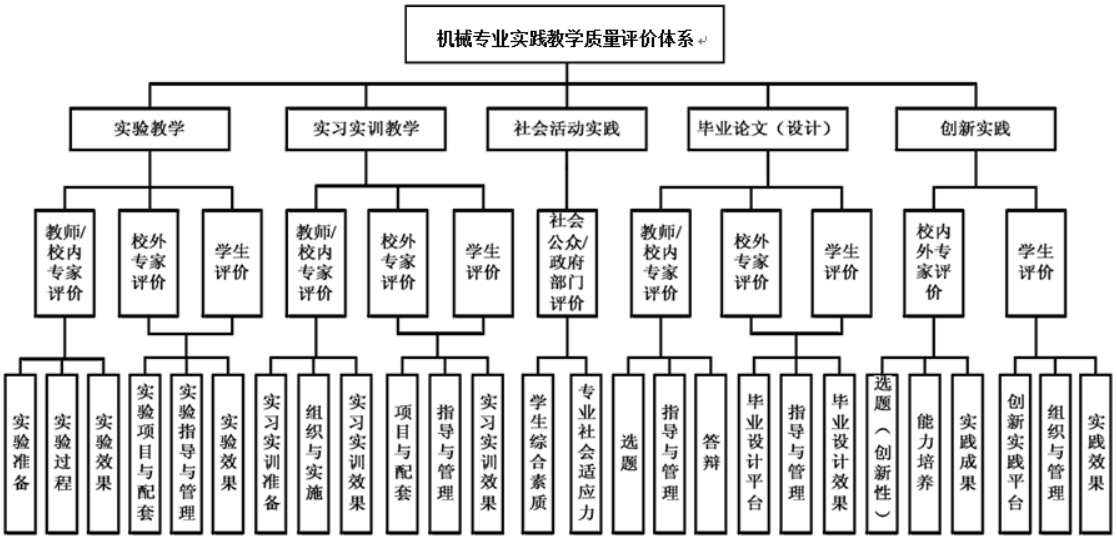

图 1 实践教学效果评价指标

（三）实践教学效果评价指标体系

通过实践教学的具体内容，采用多轮调查问卷的形式并组织专家小组进行多的修改、论证进行指标分化，制定科学合理的评价指标体系。通过一级指标和二级指标，多方位、多角度从教－学－评考察学生、教师、企业，更加全面的评判学生对知识掌握的程度以及灵活运用情况，采取互评能更好地发现在实践教学整个环节中的薄弱点，有的放矢的采取科学合理的办法改变教学模式，充分调动和发挥现有资源，通过人才培养方案修订教学大纲将专业实践课程建设得更加完善。通过教师评价、学生评价、企业评价为主题的多维度实践教学质量评价与保障体系，推动实践教学技能的提升与进步。实践教学效果评价指标体系如表 1 所示。

表 1 实践教学效果评价体系

评价形式	一级指标	二级指标
学生评价教师	专业知识25%	理论知识全面丰富，理论实践相结合
	实践操作25%	操作熟练程度，与理论结合深度
	思维拓展15%	融入思政元素，大国工匠、精益求精精神
	课堂气氛10%	与学生实践过程互动
	满意度25%	学习效果评价
学生评价企业	专业锲合度40%	与本专业知识相关程度
	专业技能30%	组织能力，计划与实践结合
	满意度30%	企业环境、待遇、技能提升
教师评价学生	学习态度20%	课堂纪律，课堂发言，积极主动
	创新能力10%	思维创新，思考能力
	综合素质20%	实践掌握，基础扎实
	技能掌握50%	实操考核、理论考核，学科竞赛，创新项目
企业评价学生	学习态度20%	积极主动，诚恳好学，敬业精神
	操作能力30%	安全意识，操作规范，学习运用能力
	项目跟进50%	团队合作，协调沟通，创新实践

（四）校内、校外多元化反馈机制

以教学管理部门为主导，建立实践教学评价信息的反馈机制，实现用人单位、学生和教师等主客体评价信息的多元反馈，使实践教学体系具有动态循环和自我调节功能，促进实践教学质量不断提高。与此同时，把教学质量标准、教学质量管理、教学模式改进、教学质量意识落到实处，持续建立学生创新创业能力的培养和实践教学之间的桥梁，根据各方反馈意见，对实践教学不断完善改进。

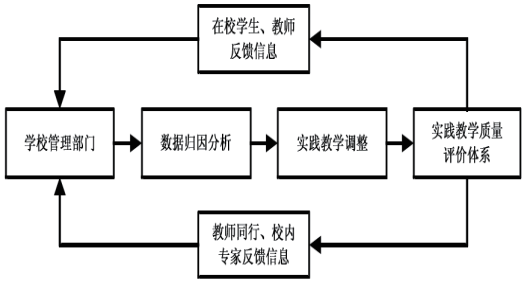

图 2 校内评价反馈机制

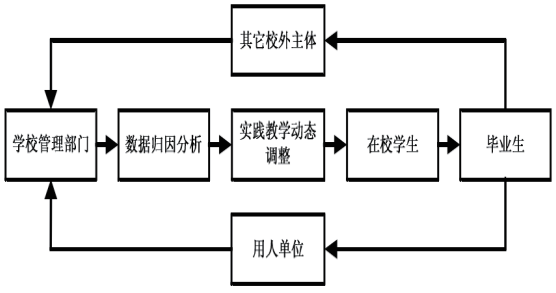

图 3 校外评价反馈机制

三、实践教学体系的效果

（一）培养双师型教师队伍

教师能力强培养学生能力就强，师资队伍的建设直接影响到学生培养质量，因此对于实践教育更注重创新型教师的培养，不仅需要教师具有丰富的理论知识，还需要教师具有较强的动手技能解决实际问题的能力。在培养学生的同时，更要加强教师自身职业能力的培训，通过外出培训、校企合作、校校联合、考证培训、企业挂职锻炼、定岗服务等，增强教师能力的工程实践能力，解决新进教师缺乏实践经验的短板等问题。同时，增强教师的专业能力培养，注重交叉学科的发展，多角度、多方位、多功能的对新进教师加强工程实践能力的培养，充分实现“传帮带”理念，以老带新、以优带新培养更加优秀的人才。

（二）提升学生专业知识和实践能力

通过促教、促学教学相长，带动学生更多地参加学科竞赛以及创新创业项目，使学生在不断积累知识的同时，不再是单纯地单向输入，而是输入输出双向共赢，在实践课的同时解决专业实习中的难题，在参加学科竞赛、科研项目的同时，学会多思、多想、多做的能力，为毕业后考研和工作都打下了坚实的基础，学生毕业后能更快地融入企业，继续考研深造的学生也能很快地进入导师的课题研究。在实践改革中，学生有目的的去学习，学习兴趣越来越高，越来越爱学。

四、结语

实践教学是学校人才培养目标的重要环节，完善实践教学质量管理体系，构建完善的教学质量评价体系，研究实践教学的评价体系等对于巩固理论知识、培养学生实践能力是非常必要的，构建多元化评价主体、评价指标、评价机制对于推动实践教学的发展具有重要意义，只有形成及时有效的实践教学评价体系，才能更进一步地提高学生的创新精神和实践动手能力。重视对实践教学评价体系，为学生的就业提供强有力的保证。

参考文献：

[1] 邹淑珍，谢恒，肖才远，等 . 应用型本科高校实践教学体系构建与实践研究 [J]. 邵阳学院学报（自然科学版），2020，17（04）：97-102.

[2] 任金忠，李丽霞，李小科，等 . 地方院校理工类课程实践教学评价体系的探索 [J]. 轻纺工业与技术，2020，49（04）：173-174.

[3] 王飞，白春艳，王柏华，等 . 基于多元反馈的电气工程专业实践教学质量评价体系的构建 [J]. 高师理科学刊，2019，39（04）：71-75.

[4] 冯博华，阮萍，王波，等 .“三师共育”实践教学评价体系的探索与实践 [J]. 科技视界，2021（06）：32-34.

[5] 陈娉婷，李培良 . 基于“四种能力”培养的高职院校实践教学成效评价体系探析 [J]. 高教论坛，2021（5）：82-86.

本文系教育部产学合作协同育人项目（202101354013、202101354033、202102447003）周口师范学院高校教师教学发展研究与实践专项（JF2021006）；周口师范学院教育教学改革研究重点项目（J2021004）；周口师范学院教育教学改革质管专项（J2021082）的成果