Education Research Frontier
March 2018, Volume 8 Issue 1, PP. 33-37

Teaching Management Reformation of Local University under Background of Engineering Education Accreditation

Zhang Xiuhua, Fang Bin#, Xu Chonghai

School of Mechanical and Automobile, Qilu University of Technology (Shandong Academy of Sciences), Jinan 250353, China

#Email:fb@qlu.edu.cn

Abstract

Engineering education accreditation has been implemented in the engineering subjects with the development of advanced engineering education and society. The core concepts of output-based education and student-centered of the accreditationwhich are adopted in teaching activities can lead to the most important changes of higher engineering education concept.Teaching management of universities faces new challenges under the engineering accreditation. The reformations and actions have been taken, which can improve the process of teaching management and form the concepts of output-based education, continual improvement and student-centered.

Keywords: Engineering Education Accreditation; Teaching Management; Local University

工程教育认证背景下地方高校教学管理工作探索*

张秀华，方斌，许崇海

齐鲁工业大学（山东省科学院），机械与汽车工程学院，山东省济南市 250353

摘要：随着高等工程教育改革和社会发展，工程教育认证已经在我国部分工程专业实施，其核心理念是以产出为导向，以学生为中心设计实施教学活动，是高等教育工程观的重要转变。工程教育认证工作开展为高校教学管理提出了新的挑战，为了适应和满足工程教育认证要求，学校在教学管理中进行了一系列改革措施，改善了教学管理过程，在教学过程中形成了结果导向、持续改进和学生为中心的教学理念。

关键词：工程教育认证；教学管理；地方高校

引言

近年来随着社会、经济和科技的迅速发展，对人才培养提出了许多新的要求，尤其是对工程能力和创新能力的培养，提出了更高的要求[1-3]。如何培养工程能力和创新能力强、具有国际化视野和竞争力的工程技术人才，已经成为我国高校人才培养中面临的重大课题。国家和地方高等教育管理部门提出了一系列教学改革措施，高校工科专业实施工程教育专业认证制度就是其中的一项重要改革措施。

1989年，美国、加拿大、英国等6国签署了《华盛顿协议》，协议国相互承认其本科工程学历，为工程类学生走向世界提供具有国际互认质量标准的通行证。从2005年开始，中国工程教育专业认证协会开始开展工程教育专业认证试点工作，2016年在吉隆坡召开的国际工程联盟大会上，中国成为国际本科工程学位互认协议《华盛顿协议》的正式会员，标志着中国工程教育专业认证体系得到国际认可，具备国际实质等效性，有利于促进高校专业按国际先进理念推动教育教学改革，加快高校与国际接轨。国际工程教育认证制度主要

*基金资助：受山东省高等教育学会“十二五”高等教育科学研究课题（ZDKT2011036）和山东省高等学校教学改革重点项目（2012047）资助。

倡导以学生为中心、以产出为导向和持续改进三大基本理念，通过非官方的专业认证机构对高校工科专业进行教育质量评价，国内外的实践证明通过工程教育认证能够有效地提高教育教学质量[4,5]。因此，我国自正式启动工程教育专业认证试点工作以来，工程教育专业认证制度已得到高校的广泛认可，特别是在2013 年中国成为《华盛顿协议》的预备会员后，进入快速发展时期，2016年受理申请认证的工科专业达到249个。工程教育认证工作开展为高校教学管理提出了新的挑战，为了适应和满足工程教育认证要求，需要改进教学管理工作,提高教学秘书素质和能力，齐鲁工业大学在这些方面进行了积极探索，获得了良好的效果。

1 教学管理工作的现状及面临问题

1.1 教学管理模式有待进一步改革

现在大学一般采取二级教学管理模式，二级学院成为学校教学工作的具体组织和直接执行者，二级学院的教务管理办公室不仅全面负责管理所在学院的专业建设、课程建设、日常教学运行、考务管理、成绩管理、教学资料管理和教学业绩量的核算，还承担了招生宣传、中外合作办学、对外交流、校企合作等项目的相关工作。

但是，地方本科院校的管理体制是以行政管理为核心的科层体制[6]，其教学管理模式一般是以学校教务处为中心，完成全校各种教学管理工作。随着我国高校跨越式的发展，学校校区增多，办学规模扩大，专业越来越多，原有的教学资源配置不再平衡，集权式教学管理模式弊端也逐渐暴露。因此，对高校的教学管理模式进行大力改革，确立二级学院教学管理主体地位，是高校正常开展教学工作的必然要求。当前，教学管理工作繁杂琐碎，教学管理工作人员的工作量也在随着学校规模扩张在快速增加。由于传统体制的惯性和配套制度改革迟滞，以及缺少有效且必要的激励机制和制约机制，导致二级学院缺乏足够的动力和活力，某种程度上还是过多地依赖学校。学校和各二级学院之间的责、权和利不够清晰，权力分配依然是学校占主导地位，教学管理决策权大多还掌控在学校，使得二级学院的作用仍然停留在指令上传下达以及处理一些日常事务性的工作上。这将使得二级学院很难有主体感，也就造成了二级学院管理人员过多依赖学校，只能按部就班完成工作职责，缺乏主观能动性，缺乏创造力。

1.2 教学管理理念有待转变

传统教学管理理念强调教学秩序稳定性，专业建设、课程建设、日常教学运行、考务管理、成绩管理、教学资料管理等都是以“教”为中心来开展。教学质量评价和督导主要强调教学过程规范性、教学内容丰富性、教学手段使用合理性、教学资料完备性。重视老师的教、轻视学生的学，是传统教学理念下形成的痼疾，至今仍然主导着课堂教学和教学管理，与以学生为中心、以产出为导向的工程教育认证理念不一致。

1.3 教学秘书素质和能力需要提高

教学秘书在教学工作中起着桥梁和纽带作用。学校教务部门下达的教学任务、教学信息等, 都由教学秘书向学院领导、教师和学生来通知、传达, 并将本部门的执行情况、意见和建议及时反馈给教务部门; 教学安排、教师调课、学生对教师教学手段和教学方法等的意见和建议, 也通过教学秘书来联系和传递。教学秘书在高校教学管理工作中具有非常重要的作用, 直接影响学院教学工作的开展。教学秘书是教学管理活动的执行者和信息反馈者，不仅面向教师和学生，是教师和学生的服务者；而且是系部、学院和教务处的联络者, 起着重要的沟通作用，工程认证的工作离不开教学秘书的积极配合，因此教学秘书本身的素质和工作能力就对工程认证的工作起着重要的影响。

2 教学管理改革措施

工程教育专业认证对学校的教学管理提出了挑战，为了提高学校培养学生工程能力水平和教学管理水平，适应成果导向、学生为中心和持续改进的工程教育理念，学校在二级学院办学自主权、转变教学管理理念和

教学秘书能力培养等方面采取了一系列措施，取得了良好效果。

2.1 放权强院，增强二级学院教学管理中自主权

学校进行了一系列改革措施，学校对二级学院实行目标管理，使得学院有较大活动空间，在教学经费使用、职称评定、岗位评聘等方面权力下放，实行二级学院主体管理，学校管理重心下移，提高工作效率，更好地为教育教学服务，提高教学质量。另一方面，实行二级学院管理，让学院参与一线的教学管理工作，有利于提高学院的主观能动性。二级学院在运行过程中，自主性增强，可以结合自身的专业特点，建立并健全二级学院教学质量管理体系，在教学管理、培养方案制定和教学过程中充分发挥专业系部基础功能，更好适应工程教育认证持续改进理念。

此外，职称评定、岗位评聘等权力下放到二级学院，有利于学院在管理过程中充分调动教师的参与意识和创造意识，使教师的才能得到充分发挥，增强教师从事教学的自觉性，积极营造人尽其才、优秀教学人才脱颖而出的和谐环境；有助于构建以专任教师为主体的教学团队，充分发挥专家治教的主体性，从而在专业培养目标、毕业要求等确定后反向设计教学大纲和教学内容，从而在教学内容上保证成果导向的工程教育理念。

2.2 形成了以学生为中心的教学管理理念和制度

工程教育认证标准的核心理念是工程教育要以学生为中心，教育目标围绕学生能力的培养。工程教育认证的核心在于全体学生的毕业要求达成情况，每个指标都要看的是全部学生的完成比例，评价的焦点是对学生效果的评价。教学内容设计聚焦学生能力培养，师资与教育资源满足学生学习效果达成。

认证要看每年的毕业率、学位率，要看优质教师资源、图书网络资源和实习实践资源等能够被全体学生实际使用的状况。其中最重要的就是以学生为中心，这就要求在教学上以学生为主体和核心，专业要有围绕学生的招生、学习指导、质量保证、学分认定和就业等方面的措施，师资队伍和其他支持条件要有利于学生培养达到预期目标等。教学管理工作和制定教学管理制度都要围绕学生学习效果达成这一中心，从措施和制度上保证人才培养目标的实现，保证毕业学生都具备必要的工程能力。

2.3 加强教学质量监控和反馈机制

工程教育认证强调持续改进的基本理念，要求有保证持续改进的教学质量监控和反馈机制。学院建立了完善的教学质量监控体系，形成了学校和学院两级教学质量监控制度，制定了科学合理的教学质量系数，做到教学过程可控、可量化。

学院要求教学秘书积极辅助学院的督导组和学校督导组开展教学督导工作；注重学生评教工作，加强向学生宣传评教重要性和必要性，引导学生认真客观地去评教，保证学生评教结果的真实性和公平性。同时，学院每年对于评教的形式是否多样化和评教的指标是否合理进行评估，根据专业特点不断去更新和改进。

学院及时将教学督导意见、学生评教意见及时向有关教师和部门反馈，要求教师针对意见制定切实可行的改进措施，并对改进措施可行性和有效性在后续上课过程中进行评估。良好的教学质量监控和反馈机制使得教学质量不但有保障还能持续改进。

2.4 注重教学档案管理资料整理和收集工作

工程教育认证工作基本程序为申请和受理、专业自评与提交自评报告、自评报告的审阅、现场考查、审议和做出认证结论、认证状态的保持共6个阶段。

认证的第一步就需要整理收集资料来撰写申请报告和填写专业基本状态数据库，到第二步写自评报告更是需要整理庞大的教学资料数据，这就要求所有相关的教学资料分门别类归档。目前涉及到的教学资料有专业正在执行的培养方案、近三年每门课程的教学日历、教学大纲、考试试卷，还有毕业设计、实验和实习报

告以及学生完成的其他作品等,这些资料都需要分门别类的进行整理和存放。

此外，认证过程中特别重视专业建设过程，要求自评报告中专业建设措施、制度、学生培养过程等要有真实、可信的自证材料，如专业建设过程中培养方案论证过程、到兄弟学校调研和学习情况、学生实习情况、学生问卷调查资料、企业专家参与专业建设和讲授课程情况等证据都是专家在审阅自评报告和进入现场考察需要查看资料，这就要求教学管理人员平时注重收集相关资料并及时归挡，以备认证过程中专家调阅。为保证教学资料完整，学院进一步扩大和改造了教学资料室，指定专人负责与专业相关教学资料收集整理工作，并建立了电子台账和规范的借阅制度；同时，能够专业电子文档全部存有电子文档，方便查阅使用。

2.5 提高教学秘书的素质和能力

教学认证过程需要教学秘书支持和配合，持续改进的理念也对教学秘书在工程认证保持过程中提出了较高要求，因此，不仅需要一支稳定的教学秘书队伍，还需要教学秘书不断提高专业素质和个人能力。

学校为了稳定教学秘书队伍，实行了职级制，根据教学秘书在岗位工作考核情况和工作年限提高其职级和岗位补贴，这样不但保证了教学秘书工作稳定性，而且提高其工作积极性和主动性。

学校也制定了相关政策鼓励教学秘书进行深造和参加教学理论培训，提高教学秘书素质和能力。

首先是加强教学秘书的专业素质，教学秘书应学习和了解专业的基本知识，对专业发展现状有比较清晰了解，这样才能更好地理解培养目标、毕业要求和培养方案，避免犯一些常识性的错误。这就要求教学秘书去自主学习，可以通过自学或者参加旁听一些课程讲座等去补充自己的专业知识。

其次是提高教学秘书管理能力，教学秘书的工作非常繁杂，事务性工作非常多，通常一个学院就只有一两个教学秘书，要面对的是几千师生，如果不注重管理协调能力的提高，工作起来不但忙乱还容易出错。教学秘书如果沟通能力不好，不能上情下达，或者协调不好，导致学生的一些课程和考试冲突，这些都严重扰乱教学秩序的正常进行。所以教学秘书要学习一些管理知识，提升管理能力，以更好地为全院师生服务。

再次是提高教学秘书使用现代办公工具和通信工具的能力，在教学办公现代化、信息化的大环境下，办公软件的使用已经普及，这就要求教学秘书必须熟练掌握和使用办公软件。教学秘书面对大量的教学资料，必须系统化、专业化的学习并合理使用专业的档案管理知识使教学资料存档合理、规范。此外，为了能深入师生中间，及时发布和获得反馈信息，也要合理运用实时通信工具如微信、QQ等，这样不但更方便沟通，大大地提升工作效率，也便于留下教学管理过程相关证据，为工程认证过程自证提供支持。

3 结语

工程教育认证可有效提高高校工程教育水平，规范学校教学管理，持续改进教学过程。为了适应工程教育认证的要求，学校在教学管理中进行了一系列改革措施，改善了教学管理过程，在教学过程中形成了结果导向、持续改进和学生为中心的教学理念，提高了学生工程能力培养水平，为专业参与工程教育认证提供了保障。

REFERENCES

[1] XU Chonghai, SHI Yanbin, ZHANG Peng, et al. Thinking and Preliminary Practice of Engineering Capability inMechanicalSpecialty[J]. Journal of Linyi University, 2014, 36(6):21-23

[2] Zhu Gaofeng. Engineering Education in China[J].Research in Higher Education of Engineering, 2007, (4):1-7

[3] Li Maoguo. On the Global Strategies of China' s Higher Engineering Education[J].Research in Higher Education of Engineering,2008, (6):1-12

[4] Li Zhiyi, Zhu Hong, Liu Zhijun, et al. Guiding the Reform of Higher Engineering Education with Result-oriented Educational Ideas[J].Research in Higher Education of Engineering,2014, (2): 29-35

[5] Lin Jian. The Accreditation, Reformation and Development of Engineering Education[J].Research in Higher Education of

Engineering,2015, (2): 10-19

[6] Jiang Hongbin. The Value orientation of Teaching Management Model Transition in Local Colleges[J].Journal of Higher Education, 2011, 32(12):90-92

【作者简介】



[1] 张秀华（1972-），女，汉族，硕士学位，讲师，主要从事教学理论研究，2016 年获齐鲁工业大学硕士学位。
Email:xiuhuazhang315@163.com



[2] 方斌（1971-），男，汉族，博士学位，教授，从事高效加工技术和教学理论研究，2007 年获山东大学博士学位。
Email:fb@qlu.edu.cn



[3] 许崇海（1971-），男，汉族，博士学位，教授，从事先进制造技术和教学理论研究，1998 年获山东大学博士学位。
Email:xch@qlu.edu.cn