

## 基于工程教育专业认证的高校本科教学资料管理研究

张建红 夏爱林

安徽工业大学材料科学与工程学院, 安徽 马鞍山 243002

[摘要] 无论是在工程教育专业认证自评报告撰写阶段还是专家进校检查环节, 学院资料室都需要配合提供大量的课程教学资料。因此如何科学高效地管理本科教学资料对工程教育专业认证来说具有重要的意义。文章梳理了目前高校教学资料管理工作现状, 提出了相应的对策措施, 以期提高教学资料管理水平, 推动专业认证工作进程。

[关键词] 工程教育专业认证; 教学资料管理; 管理制度

DOI: 10.33142/fme.v5i2.12898

中图分类号: G647

文献标识码: A

### Research on Management of Undergraduate Teaching Materials in Universities Based on Engineering Education Professional Certification

ZHANG Jianhong, XIA Ailin

School of Materials Science and Engineering, Anhui University of Technology, Ma'anshan, Anhui, 243002, China

**Abstract:** Whether it is during the writing stage of the self-evaluation report for engineering education certification or the expert on-site inspection stage, the college's reference room needs to cooperate in providing a large amount of course teaching materials. Therefore, how to scientifically and efficiently manage undergraduate teaching materials is of great significance for engineering education professional certification. The article summarizes the current situation of teaching material management in universities and proposes corresponding countermeasures to improve the level of teaching material management and promote the process of professional certification.

**Keywords:** engineering education professional certification; teaching material management; management system

#### 1 高校教学档案与工程教育专业认证

工程教育专业认证是“由专业性认证机构(协会)组织工程技术领域的教育专家和相关行业的技术专家,以该行业工程技术从业人员应具备的职业资格为要求,对相关工程专业的教育质量进行评价、认可并提出改进意见的过程”<sup>[1]</sup>。通过专业认证建设可以促进高校专业建立科学规范的教学质量管理和监控体系,提高大学教学管理水平,加强高等工程教育与工业界的联系,促进高等工程教育的国际交流,提升我国高等工程教育的国际竞争力。我国工程教育认证工作始于2006年,中国工程教育专业认证协会成立于2015年10月,是经教育部授权的在中国开展工程教育认证工作的唯一合法组织。2016年6月,我国成为《华盛顿协议》第18个正式成员,成为正式成员后,我国将全面参与《华盛顿协议》各项规则的制定,我国工程教育认证的结果将得到美国、英国、加拿大、爱尔兰、澳大利亚等17个正式成员国的认可。党的二十大报告明确提出,“坚持教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动,加快建设教育强国、科技强国、人才强国,坚持为党育人、为国育才,全面提高人才自主培养质量,着力造就拔尖创新人才,聚天下英才而用之”。新形势下,工程教育专业认证是实施科教兴国战略的时代应答,是建设高质量教育体系的必然选择,是贯彻新发展理念、提升人才自主培养质量的必由之路<sup>[2]</sup>。因此,现在有越来越多的高

校工科专业在按照认证标准进行专业建设,申请工程教育专业认证也成为高校的“时髦话题”。

工程教育专业认证的基本程序包括6个阶段:申请和受理、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、认证状态的保持与改进。其中专业自评和专家现场考察最为关键。专业认证机构在对高校工程类专业教育进行认证过程中需要其提供能够全面展现其教育教学工作的大量教学资料<sup>[3]</sup>。因为教学资料是专业教学实践过程中形成的一系列原始资料,集中展现了教学组织、实施和管理工作的全貌,反映了专业教育教学质量和管理水平。2024版专业自评报告分为背景信息、学生、培养目标、毕业要求、持续改进、课程体系、师资队伍等八个部分,每个部分的陈述都需要详实的证明材料以供审核。专家在审阅自评报告时要对照标准审阅自评报告部分高校是否达成了目标。根据2024版工程教育认证自评报告指导书,持续改进部分需要提供近三年专业类必修课程(含专业基础、专业课)的主要评价资料,包括试题、作业题目、课程目标达成评价报告,及其评价依据合理性审核记录等,其他用于毕业要求评价的课程考核资料、原始试卷、作业等原始文件作为支撑材料。现场考察阶段,认证专家需要抽查审阅近三年内大量的教学资料,如毕业设计(论文)、试卷、课程设计、实习材料等。专家列出审查材料清单后,需要教学秘书快速准确的提供相关完整材

料。教学资料准备的是否齐全完善会直接影响专业认证结果,因此,根据专业认证需要,做好原始资料的积累,对日常教学资料进行科学有效的管理,为专业认证提供全面完整详实的材料,对推动工程教育专业认证具有重要的实际意义。

## 2 高校本科教学资料管理现状

高校教学资料是指学院在教学过程中逐年积累的一系列有关教学工作的原始资料,包括教学大纲、成绩单、平时成绩登分册、课程小结、试卷、课程论文、作业、实验报告、实习报告、科研训练报告等纸质材料,还有逐年增加的视频、光盘、图文等电子材料。加上高校的连年扩招,都导致了教学资料的种类繁多,量多复杂,需要院校实施统一管理<sup>[4]</sup>。经过走访调研多所高校学院,发现目前学院教学资料管理现状主要存在以下三个方面的问题:

(1) 高校对教学资料管理重视程度不够。当前高校的实际情况,各高校或多或少存在着重科研轻教学的风气,在这种风气下院校领导教师对教学资料归档重视程度不够。一方面,院校教学资料室面积较小。相比科研办公、实验室用房分配,教学资料室面积较小,只能存放近三到四年的资料,资料柜、档案盒、摆放货架循环使用,这样就导致某些宝贵的资料得不到有效保存,失去了应有的利用价值。另一方面,大部分高校都没有配备专门的教学资料管理人员,教学资料管理一般由教学秘书兼任,而教学秘书还有很多的行政事务需要处理,久而久之导致教学秘书对教学资料管理失去热情和耐心。其次,教师归档意识不强。教师的主要精力在科研方面,他们忙于拼基金、拼论文,以申请高级职称、科研项目、人才项目,不会主动在学期教学活动结束后整理、提交教学归档资料,甚至经教学秘书多次通知催促后才提交教学资料。研究生为导师整理、提交归档资料的现象也有发生。教师对资料归档意识不强,平时不注重教学资料归档,不知道归档的目的和意义是为了日后的查阅分析与利用。也导致了专业认证、学科评估、督导等上级部门检查时临时突击补材料的情况时有发生。

(2) 教学档案管理制度不完善。虽然教务部门出台了相关的教学档案管理制度,要求教师在结课后一定时间段内完成教务系统成绩提交和教学资料归档,但管理制度并未涉及到提交归档资料是否及时、归档资料是否完善的奖惩措施,仍然存在不完善的地方。并且具体的教学资料管理工作都下放到了学院,由学院教学秘书管理。制度的不完善和管理权限的下放,导致结课后教学资料未能及时归档,甚至资料丢失的情况时有发生。即使按时提交了教学资料,也可能会出现资料不全、重要资料缺失以及缺少签字盖章等现象。借阅后忘记归还甚至不归还的情况也使得部分教学资料流失。因此教务部门、学院务必通过完善制度改变这种归档不及时、不完善、教学资料流失的现状。

(3) 缺少基础信息设施,信息化程度较低。目前高

校教学档案的信息化建设主要存在两方面的问题:一方面,纸质档案转化为电子文档的问题。目前资料室保存的只有纸质资料,而现在的教学资料不止有纸质资料,还有视频,光盘等电子材料,没有电脑、扫描仪等基础设施,这些电子材料只能由教师个人保存极易丢失。对资料室投入不够,缺少电脑、打印机、扫描仪、路由器、交换机等基础信息设施,某些重要资料也不能通过扫描等手段有效转化为电子资料存储发挥其应有的使用价值。另一方面,没有普及使用教学资料管理软件,无法利用计算机对档案进行共享查阅。纸质档案与电子档案在很长一段时间是共同存在的。教学资料名目种类繁多,并且量多复杂,再加上高校连年扩招,教学资料管理愈发困难,构建教学资料管理系统,把计算机软件应用在高校院系教学资料管理中是教学资料管理的必然趋势<sup>[4]</sup>。以安徽省某高校的二级学院为例,在应对工程教育专业认证提交支撑材料、专家现场检查、学科评估检查时,只能依靠教学秘书的纸质教学资料归档记录汇总表查阅资料的摆放位置,没有配备扫描仪老师只能使用手机在资料室拍照归档材料作为认证支撑材料。

鉴于目前教学资料管理现状,如何基于工程教育专业认证客观需要提高教学资料管理水平,显得尤为重要。

## 3 基于工程教育专业认证提高本科教学资料管理水平

工程教育专业认证自评报告撰写阶段需要提供全面详实的支撑材料,自评报告通过后专家进校检查阶段,需要资料室快速准确提供被查资料,结合调研阶段某高校反映的专家反馈查阅资料签字不完整及漏签字、归档清单存在应交未交项的现象。建议从提高重视程度;完善档案管理制度;加大对资料室的投入,提高信息化程度,重要资料实施电子档案和纸质档案相结合的管理方式以上三个方面提高教学资料管理水平,以适应工程教育专业认证需要。

(1) 提高重视程度。基于工程教育专业认证的需要,教学资料归档需要引起院领导和教师们的重视,校院两级需要加大对资料室用房的投入和人员配备。一是扩大教学资料室面积,使得更多更完善的教学资料可以得到存档。二是为资料室配备专门的管理人员,提高教学档案管理工作效率和质量,能够为工程教育专业认证收集、整理更多更完善的审核资料。三是加强对教师、学生和管理人员工程教育专业认证知识培训。通过培训使教师、学生和管理人员明确认证的基本概念及目的,认识到各自在认证工作的角色定位,使其能自觉参与进来,为认证工作提供服务与支持。有关研究表明,实现高等工程教育专业认证三大核心理念目标的关键在于教师<sup>[1]</sup>,工程教育专业认证标准的达成也依赖于教学过程。2019年10月,教育部发布《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》,提出高校要完善专业认证制度,将质量意识、标准、评价、管理等落实到教育教学的各环节,要求学校师

生将以上各方面转化为内在的价值追求和自觉行动。因此,教师是专业认证工作执行的关键,必须要加强对教师、学生和管理人员的工程教育专业认证知识培训,明确教师在认证工作中的角色,使教师自觉为认证工作作出贡献,愿意通过修改完善教学手段、教学目标、教学内容来执行专业认证,也乐于花时间搜集、整理体现教学过程资料,为认证工作提供完善详细丰富的支撑材料。

(2) 完善教学档案管理制度、加强执行力度。教学资料是指在教学工作(含教学实践和教学管理)中形成的、对今后有利用价值的教学材料,比如管理文件、试卷和作业等文字、图表以及电子文档等。统一归档保管克服了教师个人保存易丢失的缺点,使教学资料能更方便、更长久地利用。教学资料统一管理可以方便学生、教师以及督导组专家等进行查阅,为审核评估、专业认证以及学校等各级部门检查时提供资料。归档教学资料还能反映出任课教师教学工作的细节,高校在进行教学档案管理的过程中也能够对教师教学工作进行监督,进而规范教师的教学行为,提高高等教学课堂的科学性和规范性。另外,高校在教学档案中还能够进一步总结优秀的教学经验,提高教师的教学水平和高校教育的质量。因此教学资料管理不是独立于教育事业之外的行政事务,而是高校教育教学事业发展的一部分<sup>[3]</sup>。二级学院应根据学校教务部门教学文档管理细则和工程教育专业认证需要制定学院教学资料归档制度,明确归档范围和流程。首先学院需要在学校教务部门管理制度指导下根据工程教育专业认证申请需要制定学院教学资料管理细则,明确归档范围和要求。在制度上明确不允许研究生或者其他老师代交归档资料,必须是任课教师本人提交归档资料;归档、借阅和归还严格执行登记流程;归档资料是否齐全有详细的奖惩措施。在归档流程中学院教学资料管理人员需与教师当面核实归档资料是否齐全,签字盖章部分是否完善,归档不齐全的限期补交。其次,给予教学资料管理人员一定的奖励,提高其工作积极性,加强教学资料管理的执行力度。使得教学资料人员能够定期主动催促教学人员收集、整理和提交归档资料,执行归档、借阅和归还登记制度,将制度从理论落实到实处,为专业认证工作收集全面、充分、详实的支撑材料提供工作基础。

(3) 加大对资料室的投入,提高信息化程度,重要资料实施电子档案和纸质档案相结合的管理方式。一是改善资料室硬件配置,给学院资料室配备电脑、打印机、高拍仪等基础信息设备,通过录入、扫描、数码拍照等形式使重要纸质资料转变成宜长久保存利用的电子版材料。再把电子资料录入教学资料管理软件,运用教学资料管理系统实现查询、共享。培养方案、教学日历、试卷及送审表、课程小结、课程目标达成分析及持续改进报告、平时成绩登分册、成绩单以及毕业论文等能体现以学生为中心、成果导向和持续改进理念的重要资料,通过高拍、数码照相

等形式变成电子版材料,实施电子档案和纸质档案相结合的管理制度。科研训练报告、实习报告、课程论文以及作业等量大不易扫描的资料根据学校教学资料管理办法规定的保存年限进行存储,到期后返还各系(实验中心)。这样既能克服重要资料采用纸质材料不宜长期保存利用的缺点,又能提高查阅效率,为工程教育专业认证工作、学科评估、学校各类检查提供更完善的、能长久反复查阅的资料,有序推动专业认证工作进程。二是投资引入先进的教学资料管理软件。教学资料管理软件对教学资料管理主要分为以下四个部分:资料信息录入、教学资料的分类录入、卷内文件管理、文件借阅归还记录等四部分。其中资料信息录入主要是指管理人员信息权限及密码等。将已有的电子教学资料录入教学资料管理系统,实现查阅和共享功能。教学资料归档的价值在于利用,如何充分利用教学档案信息,直接制约高校发展和建设的速度和质量。引进教学资料管理软件后,教师可以较快地查阅所需教学档案信息,实现档案资源共享。特别是纸质档案电子化后,也避免了档案因实体档案借阅造成的磨损和毁坏<sup>[5]</sup>。

#### 4 结语

工程教育专业认证在自评报告撰写阶段和专家进校现场检查阶段都需要学院资料室提供大量第一手的教学资料,教学资料准备的是否齐全对认证结果具有直接影响。因此,对教学资料实施科学有效的管理对推动认证工作具有重要的意义。目前,高校教学资料管理呈现出重视程度不够;管理制度不完善;缺少基础信息设施,信息化程度较低的现状。根据工程教育专业认证的客观需要,高校可以通过提高重视程度;完善教学档案管理制度;加大投入,提高信息化程度,重要资料实施电子档案和纸质档案相结合的管理方式,提高本科教学资料管理水平,为认证工作提供更详细完善的资料,有序推动专业认证工作进程。

基金项目:安徽工业大学教学研究重点项目“基于专业认证的地方工科院校教学资料归档研究”(2022jy03)。

#### [参考文献]

- [1]林健.工程教育认证与工程教育改革发展[J].高等教育研究,2015(2):10-19.
  - [2]安勇,王文龙.激发工程教育专业认证“源动力”[J].中国高等教育,2023(11):55-57.
  - [3]蒋珍.工程教育专业认证背景下的高校档案管理工作[J].兰台内外,2021(14):25-28.
  - [4]陈晶.基于高校院系教学资料管理系统的思考[J].兰州教育学院学报,2014(8):89-91.
  - [5]徐荣靖.加强高校教学档案信息化管理的思考[J].全国商情(经济理论研究),2013(13):85-87.
- 作者简介:张建红,安徽工业大学材料科学与工程学院,经济师,硕士,研究方向:高校教学资料管理研究(安徽省马鞍山市243002)。