

# 面向“卓越工程师”培养的信息素养培养模式研究

徐 宾

(浙江理工大学图书馆, 杭州 310018)

**摘 要:** 总结分析了大学生信息素养传统培养模式存在的问题,指出传统培养模式不能满足“卓越工程师”培养的特殊要求。提出了面向“卓越工程师”培养的多责任人、变环境的贯穿大学学习生涯的不间断培养模式,包括由文献检索课教师、专业教师和企业工程师共同承担的“分段式”信息素养课内教学模式、课外信息素养的熏陶模式、企业实习阶段信息素养的提高模式。该模式可全面培养“卓越工程师”的合理合法获取、分析和利用信息的能力。

**关键词:** 信息素养; 卓越工程师; 培养模式

**中图分类号:** G252      **文献标志码:** A

## 0 引 言

信息素养是指具备认识到何时需要信息、有效地搜索、评估和使用所需信息的能力<sup>[1]</sup>。大学生的信息素养影响其独立终生学习的能力,最终影响国家创新型人才的培养<sup>[2]</sup>。大学生信息素养已经逐渐被认为与“听、说、读、写”同样重要的基本素质<sup>[3]</sup>。

## 1 传统信息素养培养模式存在的问题

根据笔者多年的工作经验,参考业界人士的观点和文献报道<sup>[4-8]</sup>,认为目前大学生信息素养培养主要存在以下3个问题。

### 1.1 认识不到位

随着信息技术的高速发展,不少高校认为:信息素养教育只需通过若干专题讲座即可实现,无需单列一门课程来开设,充其量列为选修课,从而削弱了大学生的信息认识能力和信息获取能力。

很多高校把信息素养教育单纯作为图书馆的职责,对应的措施是图书馆及其相关人员独立承担的信息素养教育,且局限于《文献检索与利用》课程(以下简称文检课)的教学,与其他部门(包括各学院、学工部和团委等)缺少交流合作,致使信息素养教育的深度和宽度受到了限制。

### 1.2 与实践应用脱节

文检课一般只注重讲授信息资源的检索知识和技巧,而忽略对学生针对具体问题评价信息、交流和利用信息、信息道德的培养和熏陶等方面的信息综合利用能力和批判性思维的训练。导致学生主动性差、信息意识淡薄、信息利用能力差;面对信息海洋,学生的自觉评估意识不强,不能敏锐、准确地捕捉到所需信息。

### 1.3 培养模式单一

#### 1.3.1 培养时间段单一

文检课一般安排在大学第二~四年级开设,但不管安排在哪个学期,都会带来问题。如果对低年级开课,这时掌握的专业知识不够、缺乏信息查找的需求,导致对文检课的兴趣不高;如果对高年级开课,这时比较合适,但是在低年级需要检索文献时却连基本的方法都不会。

#### 1.3.2 任课老师单一

文检课教学一般均由图书馆专业教师承担,任课老师不具备所教学生的专业知识背景,因此在教学过程中只能侧重信息检索方法的教学,教学内容不能根据学生的专业方向灵活调整,与专业课程无法紧密结合,这样也带来不同专业文检课教学内容大同小异的问题,从而不能激发学生的专业信息要

求。同时,检索实习仅仅围绕几个事先拟定的题目展开浅层次信息检索,在文献的分析和利用方面也就无法在教学过程中得到重视,造成大部分学生对信息利用缺乏主动性和自觉性,削弱创新能力和研究能力的培养。

## 2 “卓越工程师”对信息素养的要求

“卓越工程师教育培养计划”是贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要》和《国家中长期人才发展规划纲要》的重大改革项目,其目标是培养造就一大批面向工业界、面向世界、面向未来创新能力强、适应经济社会发展需要的高质量各类型工程技术人才,为建设创新型国家、实现工业化和现代化奠定坚实的人力资源基础,增强我国的核心竞争力和综合国力<sup>[9]</sup>。

“卓越工程师教育培养计划”通常是采取“3+1”的模式:前3年在校学习,最后1年到企业通过参与实践学习。从培养的理念目标到具体的培养计划,卓越工程师都与一般大学生培养有重大区别,更侧重工程能力、实践能力和创新能力的培养<sup>[10-11]</sup>。因此“卓越工程师”培养在信息素养方面应该侧重信息的快速获取、甄别分析和合理合法利用,特别要求具备市场信息、工程技术信息的敏锐性,同时具备过硬的信息道德。

可见,要求“卓越工程师”应该比普通大学生具有更好的信息素质,传统信息素养培养模式不能适合“卓越工程师”的培养要求。

## 3 面向“卓越工程师”培养的信息素养培养模式

根据“卓越工程师”应具备的信息素养要求,笔者提出了贯穿大学学习生涯的全方位信息素养的培养模式,包括对传统文检课改进的课内教学模式、课外信息素养的熏陶模式和企业实习阶段信息素养的提高模式。

### 3.1 课内信息素养的教学模式

针对文检课传统教学存在的问题,根据“卓越工程师”培养计划对课程教学形式和目标的要求及“3+1”的模式,提出了信息素养教育课程与专业课相融合、文检课教师和专业教师共同承担的“多段式”教学模式,通过分别在大一到大三各个年级中安排信息素养培养的环节,保证信息素养培养不间断。

#### a) 第一阶段:文检课的入门阶段

由图书馆普通工作人员承担,作为新生入学训

练的一个环节,组织新生观看多媒体课件或宣传片。该阶段主要目标是让新生初步了解所在学校图书馆总体资源、服务、规章制度等,同时初步培养大学生最基本的信息意识和文献检索能力。

#### b) 第二阶段:文检课的普及阶段

由图书馆专业教师承担,安排在大学二年级,不同专业要求一样,可以为全校公共必修课。主要介绍文献、文献检索、检索工具、参考工具书、数据库、计算机检索和阅读方法及技巧等方面的基本知识;同时纳入信息道德的内容(或者在《法律基础》中增加信息合理合法利用的教学内容),该阶段侧重培养学生文献检索的方法和信息道德。

#### c) 第三阶段:文检课的提高阶段

融合到学生的专业必修课之中(如机械设计制造及其自动化专业的《机械创新设计与实践》、《机构分析与综合》或《机械系统设计》等课程),安排在大学三年级,由专业必修课老师和图书馆专业教师共同承担。主要介绍针对具体专题的信息查找、筛选、整理与综述、情报分析研究方法。并在专业必修课的课程大作业中增加文献检索内容,专业教师和图书馆老师通力协作,不断地共同引导学生如何查找需要的信息,传授如何有效查询信息、理解信息、鉴别信息及使用信息,并从中找到解决问题的答案。该阶段侧重培养学生专业文献的查询、分析和利用能力。

### 3.2 课外信息素养的熏陶模式

通过文检课的教学,只是传授了信息检索方法,提高了大学生的信息意识。笔者认为这远远不够,因为课堂教学是非常有限的,应该通过校内和校外各种渠道进一步增强大学生的信息意识和信息利用能力:a) 通过发放宣传资料、在网站设立专门栏目等形式,告知读者图书馆开展的信息素养教育服务项目;b) 通过讲座、有奖竞赛等多种方式宣传信息素养的重要性,激发其对接受信息素养教育的渴望;c) 通过组织各种专业设计大赛或直接参与老师科研活动,培养学生针对具体问题的信息检索、甄别和利用能力;d) 通过组织学生参加科技成果信息发布会、成果展览会、认识实习、各种讲座和社会实践活动等,使学生熟悉与信息使用有关的经济、法律和社会问题,提高信息道德,培养合理合法的获取利用信息的能力。

这样,由学工部、团委、各个学院和图书馆等各部门通过组织各种活动,在潜移默化中激发大学生的信息意识,提高信息能力和信息道德。

### 3.3 企业实习阶段信息素养的提高模式

参与“卓越工程师”培养计划的学生,通常大学四年级就到企业实习。针对他们亲自参与具体的工程问题,专业指导老师和企业工程师共同指导,要求他们实习结束前自行查找文献,撰写一份所在企业生产产品的分析报告,包括产品的概要分析和所在企业产品优势及发展前景分析。产品的概要分析包括市场的前景、厂家分布,不同品牌的特点、优势;所在企业产品优势及发展前景分析要求从技术角度来分析,包括优点、存在的问题及改进方案。从而训练他们的信息获取、分析、甄别和利用的能力。

## 4 结 语

针对传统的信息素养培养存在认识不到位、与应用脱节和培养模式单一等诸多不足,提出了一种由图书馆工作人员、文献检索课老师、专业课老师、企业工程师和各种活动的组织者等共同承担的、从教室、校园、企业到社会等多种环境、文献检索课和专业课相融合的、从大一到大四不间断的多维培养模式,使参与“卓越工程师”培养计划的大学生具备包括文献检索技能在内的针对实际工程项目的信息获取、分析、传递和利用能力。这与“卓越工程师”培养工程能力、实践能力和创新能力的要求一致。

### 参考文献:

- [1] 李耀俊. 中、美大学生信息素养能力标准管窥[J]. 高校图书馆工作, 2011, 31(1): 69-71.
- [2] 吕 芳, 刘宏军. 大学生信息素养教育研究[J]. 大学图书情报学刊, 2012, 30(2): 11-14.
- [3] 王英雪. 大学生信息素养和批判性思维的培养[J]. 辽宁工程技术大学学报: 社会科学版, 2011, 13(2): 197-200.
- [4] 谢 婷, 马 莉. 大学生信息素养及其教育研究综述[J]. 晋图学刊, 2011, (2): 91-95.
- [5] 周芳筠. 试论高校图书馆与大学生信息素养教育[J]. 农业图书情报学刊, 2011, 23(4): 154-157.
- [6] 邓 焯. 论高校图书馆对大学生实施信息素养教育的原则与策略[J]. 高校图书馆工作, 2012, 32(1): 88-90.
- [7] 龙雪梅, 徐文贤. “985工程”高校图书馆文献检索课调查与分析[J]. 情报探索, 2009(2): 41-43.
- [8] 周 安. 对文献检索课教学的思考[J]. 图书馆论坛, 2006, 26(4): 238-239.
- [9] 韩廷斌. 校企联合能力为重, 踏上建设工程教育强国新征程[J]. 中国高等教育, 2010(13): 74.
- [10] 林 健. “卓越工程师教育培养计划”通用标准研制[J]. 高等工程教育研究, 2010(4): 21-29.
- [11] 林 健. “卓越工程师教育培养计划”学校工作方案研究[J]. 高等工程教育研究, 2010(5): 30-36, 43.

## Research on Training Mode of Information Literacy Aiming at Cultivation of “Outstanding Engineers”

XU Bin

(Library of Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou 310018, China)

**Abstract:** This paper summarizes and analyzes problems existing in the traditional training mode of information literacy of college students and points out that the traditional training mode cannot meet the special requirement of the cultivation of “outstanding engineers”; puts forward the uninterrupted training mode with multiple persons in charge and varying environment running through the learning career of college students aiming at the cultivation of “outstanding engineers”, including “sectional type” information literacy classroom teaching mode jointly undertaken by document retrieval teacher, professional teacher and enterprise engineer, edification mode of extracurricular information literacy and improvement mode of information literacy in internship stage. This mode can comprehensively cultivate the ability of “outstanding engineers” of obtaining, analyzing and using information reasonably and legally.

**Key words:** information literacy; outstanding engineer; training mode

(责任编辑: 马春晓)