

南京工业大学提升本科人才培养 质量的若干实践^{*}

李文涛¹, 俞建光²

(南京工业大学 1. 校长办公室, 2. 食品与轻工学院, 江苏 南京 211816)

[摘要] 面对本科人才培养过程中的不足, 南京工业大学坚持立德树人, 回归大学本源, 以学生为中心, 牢固确立人才培养的核心地位, 全面实施素质教育, 更新教育理念, 加大教学投入, 创新人才培养模式, 在专业特色建设、实习实训体系构建、加速第一与第二课堂融合、优化教学方法和提升师资队伍质量等方面集中发力, 以期促进学生自由全面发展, 全力提高人才培养质量。

[关键词] 人才培养; 实践能力; 全面发展; 质量提升

Some Practices of Improving the Quality of Undergraduate Talents Training in Nanjing Tech University

Li Wentao¹, Yu Jianguang²

(1. Office of the President, 2. College of Food Science and Light Industry, Nanjing Tech University, Nanjing, Jiangsu 211816)

Abstract: Facing the shortcomings in the process of undergraduate talent training, Nanjing Tech University insists on building up people with moral integrity, returning to the origin of the university, taking students as the center, firmly establishing the core position of talent training, comprehensively implementing quality education, renewing educational concepts, increasing teaching investment and innovating talent training mode. We should concentrate our efforts on accelerating the integration of the first and second classes in the construction of professional characteristics and practical training system, optimizing education and teaching methods and improving the quality of teachers to promote the free and all-round development of students and improve the quality of personnel training.

Key words: Talent training; Practical ability; All-round development; Quality improvement

[作者简介] 李文涛(1984-), 男, 副研究员, 硕士, 文书秘书科科长; 俞建光(1978-), 男, 副研究员, 博士, 学院党委书记。

[通信作者] 李文涛, E-mail: liwentao@njtech.edu.cn。

^{*} 基金项目: 江苏省 2018 年度高校哲学社会科学研究基金项目(2018SJA0201)。

南京工业大学围绕“国内一流国际知名创业型大学”的建设目标,聚焦一流本科,强化师德师风建设和学风建设,加快形成高水平的人才培养体系,全力培养创新型、复合型、应用型人才。学校着力培育学生的社会责任感、创新精神和实践能力,优化创新创业教育机制,力争培养更多具有创新精神和实践能力的卓越工程师及具有创新精神与创业知识储备的高素质创业人才^[1]。

一、人才培养过程中存在的不足

长期以来,南京工业大学高度重视本科教学工作,坚持将本科教学作为提高办学质量的关键,以教学质量为生命线,正确处理教学与学校建设高水平大学和创建一流学科等工作的关系,形成了全员重视教学、经费保障教学、政策支持教学、管理服务教学的良好氛围,取得了显著的育人效果。但是,办学过程中仍然暴露出一些不足。

(一)本科专业特色需进一步凸显

高等教育管理体制改革后,南京工业大学由原来两所单科性、行业性的工科高校合并组建而成,学科专业覆盖面的持续拓展使原有学科和专业的结构发生了变化,学校总体呈现多科性的趋势。尽管招生规模在较短时间内迅速扩大,但是特色专业的招生人数比例却出现了较大幅度的下降。在全校84个本科专业中,国家级特色专业有12个,江苏省品牌、特色专业有15个。特色专业覆盖面不足,且主要为工科专业。

(二)实习实训教学效果需进一步提升

实验教学的人、财、物等资源尚不充足,实验教学在时间、空间、内容及学生和指导教师的安排等方面存在客观困难。目前的实验教学主要是根据教学基本要求,让学生进行知识验证性实验,从而巩固课堂所学知识。学生在教师的指导下,进入实验室开展相同的实验,综合实践能力得不到有效提升。

实习教学中学生看得多,动手操作少;分散实习多,集中实习少,跟班实习更难实现。大学生进企业开展实习活动或多或少会影响到企业的正常生产秩序,企业的经济效益将受到一定损失。实习学生量大,学校实习经费不足,给企业的补偿不

能满足企业要求。实习时间一般为1~2周,不能解决企业人力资源方面的问题。无论是工矿企业还是金融机构都存在生产安全问题,这使得企业对大学生生产实习不热心、甚至不接纳。目前,工程类专业大学生的企业实践活动主要靠校友的支持,而文科和经济类专业的实习大多以分散实习为主,难度更大。

(三)第一与第二课堂的融合需进一步深化

第二课堂建设存在的问题主要集中在两个方面:一是部分第二课堂活动的吸引力不足,二是部分第二课堂活动的覆盖面不够广。科技创新活动并没有在每个学院、每个团支部都得到高度重视。第一与第二课堂的融合不够,思想引领类、国学教育类活动的互动性有待加强,相关活动的载体和举办方式有待创新,思想引领等活动的开展需要采取更多青年学生喜闻乐见的形式。

(四)教育教学方法需进一步改进

我们通过学生评教和学情调查数据反馈、督导课堂听课、期中教学检查等渠道了解到,教师能够按照教学大纲与教学进度较好地完成教学任务。但当前,教师授课以课堂讲授为主,侧重知识的传授^[2]。

(五)教师教学能力需进一步提高

目前,学校青年教师占专任教师的比例较高。青年教师的培养和发展工作需要切实加强,有利于高水平教学科研团队脱颖而出的机制亟须建立。青年教师从学校毕业后直接到学校工作,他们的教学能力、科研能力和实践能力都有待提高。部分青年教师缺乏教学改革的动力,敬业精神和职业道德有待加强。此外,学校在教师系统化培训方面的投入不足,培训的针对性也不够强,对青年教师教学理论和教学技能的专门培训还不够及时,这不利于教师的发展。

二、更新人才培养工作理念

南京工业大学结合经济社会发展需求和国内外高等教育发展动态,总结办学经验与特色,立足学校在国家 and 地方高等教育体系中的定位及区域特点、自身条件和发展潜力,明确了学校的办学指导思想,制定了发展规划并有效组织实施,积极推

动人才培养工作的内涵式发展。

(一)探索专业办学特色

学校围绕经济发展方式转变及产业结构调整,系统推进社会需求和学生就业导向的有机融合,力争实现专业结构的整体优化。学校以各级各类特色专业为基础,依托教育部综合改革试点专业建设项目、教育部和江苏省卓越工程师教育培养计划,分层次建设(培育)品牌特色专业;在省级品牌特色专业建设取得突出成效后,自筹资金启动了校级品牌专业建设项目工程,加快适应学校建设“国内一流国际知名创业型大学”的需要,以专业建设为龙头,带动课程、师资队伍、教材、实验条件等的建设。同时,学校注重突破专业之间的壁垒,实现优质资源共享,为学生二次选择专业、跨专业学习及学生的多样化和个性化发展提供更多的机会。

(二)加大实习实训投入力度

学校加强对实验教学资源的投入,加大实验室的开放力度,制定了实验室开放管理办法,开展大学生创新实验训练和各类竞赛活动,助力大学生实践创新能力的提升。学校加大经费投入力度,增加生均实习经费;加强实习基地建设,选择相对稳定的合作单位;改变实习教学方式,与企业 and 用人单位进行深度合作;利用暑期开展学生实习,根据企业要求,适时安排学生开展实践训练;建立仿真模拟实习场,为大学生开展实践教学活

(三)强化第二课堂的育人功效

学校进一步完善制度,保证校园文化活动涉及思想教育、人文艺术、科技创新、就业创业、社会实践、体育健身、心理健康、志愿服务等诸多领域;定期举办“校园文化艺术节”和“校园科技文化节”,确保全年立项开展的日常校园文化活动不低于500场。这些活动能够基本满足全校青年学子对校园文化生活的需要,为大学生丰富课余生活、展示个性才艺、锻炼实践能力、拓展综合素质提供了良好的平台,让第二课堂更好地服务人才培养,实现了第一课堂与第二课堂的有效融合。

(四)丰富教育教学方法

学校进一步引导教师改革教学方法,逐步确

立学生在学习中的主体地位,真正实现从“以教为中心”向“以学为中心”转变,并建立了以学生兴趣为驱动、以学生的学习和发展为中心的教学模式。学校通过教学改革立项、课程建设立项、教师教学发展培训等措施,全力推进教学方法和教学手段研究,鼓励教师运用启发式、探究式、翻转课堂等教学方式激发学生的积极性,巩固和强化教学活动的实践性、开放性和多样性;鼓励教师应用现代信息技术开发多种形式的网络课程,引导学生构建发散性和系统性并重的知识结构。

(五)加强教师培训工作

学校采用岗前与在岗培训相结合、定期与不定期培训相结合、短期培训与长期进修相结合、校内培训与校外培训相结合、集中培训与分散培训相结合等多种培训模式,促进教师理论水平和教学技能的提升;充分利用各类国际交流平台,加大对优秀青年教师出国研修的支持力度,鼓励其赴境外高水平大学及研究机构进修、访学或开展合作研究,从而提升学校师资队伍的整体水平。学校进一步营造良好的人才成长环境,通过配套政策支持,优化资源配置,激发学术组织活力,增强自主创新能力,为本科人才培养工作提供强有力的支撑。

三、提升人才培养质量的若干实践

培养过程是提升人才培养质量的核心环节,直接涉及学校定位和人才培养目标的实现、师资队伍及其他教学资源作用的发挥及学生发展和教学质量的提高。学校牢牢把握课堂教学“主战场”,统筹高水平师资队伍建设,树立实践育人理念,重视第二课堂育人效果,通过规范教学流程、优化教学内容、改革教学方法、创新培养模式,着力引导学生自主学习。

(一)统筹和优化专业建设

在全面学习贯彻新时代全国高等学校本科教育工作会议精神的过程中,各高校不再盲目追求专业数量的扩张,而是更加关注质量,进一步加强内涵建设,寻求差异化发展,注重培养特色。在此背景下,南京工业大学高度重视专业建设,优先确保本科专业建设的经费投入,对特色专业、优势专

业和新办专业安排专项预算,对国家级、省部级特色优势专业实行配套资助,加强对专业建设经费使用情况的审计与监督;在重视专业建设规划的同时,加强对学院专业建设的指导,充分发挥各专业建设委员会和各学院教学委员会的专业建设辅助作用;通过评估、中期检查、绩效考核等形式,形成稳定的社会、教师、学生共同参与的评价信息反馈机制与激励机制,进一步激发广大师生的积极性和自觉性,调动一切积极因素,切实加强专业建设。

学校不断优化专业结构布局,注重协调重点专业、主干专业、热点专业之间的关系,拓展适应国家战略性新兴产业发展需要的新专业,推进专业建设和学科发展协调共生。为适应国家战略性新兴产业发展和江苏省产业结构调整对高素质人才的需求,学校积极组织战略性新兴产业相关新专业申报,“十二五”期间获批新建专业9个。

学校面向社会需求建立并实施了招生计划听证会制度,体现民主参与,彰显办学效益的指导思想,对当年的年度招生专业设置和招生计划配置实行动态管理,对于连续两年报考率低、一次就业率低于60%且明显缺乏竞争力的专业,调减招生计划直至停招。学校自2008年起召开招生计划听证会,对招生和就业情况都不理想的专业实行“黄牌警告”,甚至实行“关、停、并、转”的“末位淘汰制”,逐步形成适应国家科技发展战略和经济社会发展对人才的多样化需求且整体特色鲜明、优势明显的本科专业体系。

(二)完善实践教学保障和管理体系

实践教学是提高人才培养质量的重要突破口,各高校纷纷通过制度保障和物力支持来强化实践教学质量。如武汉理工大学出台了《关于进一步加强实践教学工作提高实践教学质量的意见》,以期加强实践教学工作,不断提高实践教学质量。

南京工业大学通过多渠道筹措办学经费,重点抓好财政专项投入和社会捐赠收入,进一步完善教学经费的分配投入机制,逐步提高各类教学经费的生均基本定额标准,统筹协调优势学科、人

才引育、“中地共建”和品牌专业等教育经费投入,逐步扩大本科教学经费投入来源;进一步完善“优教优得、多教多得”制度,在新增“优教优得”津贴的基础上,改进相关分配管理制度;进一步健全科研促进教学机制,加大实习基地建设力度,建立校内科研实验室对本科生开放制度,增强本科生的实践创新能力,弥补学校实习实验经费和创新创业教育经费的不足。

学校制定了《南京工业大学校外实习基地建设与管理规定》,明确了实践教学基地的建设要求、建设流程及后期管理运行与发展规划等。经过多年的稳步建设,学校已建成各级各类实践教学基地两百多个,形成了层次分明、教学功能明晰的实践教学基地群组。其中,南京工业大学-中石化南京工程有限公司工程实践教育中心、南京工业大学-中石化南京扬子石油化工有限公司、南京工业大学-中材科技股份有限公司工程实践教育中心联合建设了国家级工程实践教育中心。同时,学校与扬子石化集团、南化公司集团、高淳陶瓷股份有限公司、南京汽车集团、南京钢铁集团等合作建立了稳定的实习基地,满足了正常的实践教学需求^[3]。

学校充分利用中央地方共建基金、实验教学示范中心建设等专项基金和年度预算,按照分期分批重点投入的原则进行实验教学硬件建设,近三年共投入实验教学经费近3000万元,新建或改建了一批高质量的实验室,使实验教学的正常运行得到了充分保障。

(三)发挥第二课堂的育人功能

共青团中央、教育部联合印发《关于在高校实施共青团“第二课堂成绩单”制度的意见》后,浙江大学作为全国首批高校共青团“第二课堂成绩单”制度试点单位,陆续施行了第二课堂学分与学生毕业挂钩的制度,为探索新时代大学生综合素质培养体系建设开展了系列实践。南京工业大学在第二课堂建设中,同样注重完善以思想育人、实践育人、组织育人为主要内容的育人体系,促进大学生全面发展与健康成长^[4]。

一是思想塑造人。学校以理想信念教育为核

心,构建了多层次的思想引领体系,有步骤、有层次、有重点地开展思想教育活动,增强思想教育的针对性和实效性;以“青马工程”为龙头,加强理论学习中心组及“明德会”等理论类学习组织的建设,培养和集聚了一批思想素质好、理论水平高的学习骨干;以主题活动为主渠道,引导青年学生践行社会主义核心价值观。

二是实践锻炼人。学校持续开展本科生课外学术科技创新实践课题申报、立项工作,为更多学生投身课外学术科技创新实践活动提供平台支撑和经费支持,为科技创新实践活动的持续开展提供保障。学校每年组织暑期“三下乡”社会实践,本着“按需设项、据项组团、双向受益”的原则,采取点面结合、以点带面、配套组队、分层推进和就近就便、小型分散相结合的组织形式,抓好校、院、学生组织和团支部三级联动的团队建设。每年暑期,百余支科技创新、教育帮扶、社会调研等八大类实践团队的万余名师生奔赴全国 20 余个省市开展实践。富有成效的社会实践活动受到了社会各界的好评,吸引了众多媒体的关注。

三是组织凝聚人。学校坚持举办班级团支部风采大赛,不断创新比赛形式,以中华传统文化作品阅读为主要内容,以读书心得、知识竞赛、志愿服务、演讲、朗诵为表现形式,设置了“书香溢”书评竞赛、“心怀党团情,经典中华魂”知识竞赛、“团员讲故事,共话价值观”演讲比赛、“弘扬雷锋精神,引领道德风尚”主题团日活动、中华名篇古诗词诵读竞赛共五项比赛。

(四)注重人才培养质量管控

当前,高等学校人才培养工作已进入质量提高的“快车道”,高等教育质量管理已引起各界广泛关注。各高校正加大力度推进本科人才培养质量保障体系的建设。南京工业大学积极完善相关管理体系建设,坚持和巩固人才培养的全面性、全员性和持续性。

学校根据专业大类培养的指导思想,重构以批判性思维训练和创新创业能力培育为核心的先进课程体系,按照不同学科门类,面向一年级学生开设通识教育课程,实施学生一年级学科类培养、

二年级专业类培养及三、四年级分流培养;开设专业顶峰课程、交叉复合课程、创业培训课程、留学预备课程等自主项目课程,实现学生个性化发展^[5]。学校建设了一批由教学大纲、教材讲义、参考资料、教案、作业、试卷、评分标准等课程要素组成的立体课程学习资源包;同时推行思想政治教育、体育教育四年不断线;鼓励教师积极编写各类教材,推进教学内容改革。“十二五”期间,学校入选“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材 8 部,入选省级重点建设教材 17 部,入选校级重点建设教材 89 部。

学校稳步推进学分制、学籍管理制度、学位授予制度等配套制度改革,允许学生自由选择、退选和撤销课程。每门课程允许重修一次,但课程重修的学分累计不得超过 24 学分。学校建立并开始试运行专业流转制度,让各专业制定符合实际的专业流转条件,允许学生在学科大类内根据实际情况选择专业,同时实施弹性学制,允许学生调整学业进程,保留学籍休学创业。根据人才培养多样化的需求,学校拟定了第二学位、双学位和联合学位等学位项目,鼓励学生修读辅修专业,增强毕业生升学与就业的适应性和竞争力;建立了高年级优秀学生的个性化培养制度,细化学位授予条件,探索荣誉学士学位授予(学分绩点大于 3.5 的学生)等举措;积极推进专业认证评估、工程教育认证评估与 ISO 9001 体系等培养质量体系建设,已连续通过多次教学质量管理体系认证,并两次荣获江苏省质量奖。

(五)聚力师资队伍可持续发展

为助力“双一流”建设,加速形成一批高水平的创新团队,构建具有全球竞争力的高层次人才金字塔,与南京工业大学同城的南京信息工程大学进一步完善创新创业人才引育机制,改革人才评价机制、薪酬激励机制和资源分配机制,有效激发人才队伍的发展动力和创新活力,健全健康和谐、富有活力的学科生态体系,为建设高水平大学提供了有力的人才支撑,并探索出一条成熟的技术路径。

提高师资队伍学历层次、加强师资队伍

国际化培养是学校人才队伍综合培养体系的有机组成部分,也是加强师资队伍建设和落实人才强校战略的重要途径。本科教学质量的提高依赖一流的教师队伍,要培养具有国际化视野的学生,必须依靠有全球化视野的老师。近年来,南京工业大学积极采取各项举措,大力鼓励教师在职进修、提升学历和出国研修。

学校积极鼓励并大力支持教职工通过各种方式开展自主学习,丰富和优化知识结构,提高学习和工作能力。学历培养的相关扶持政策大力向教学科研一线教师倾斜,兼顾党政管理队伍;同时遵循按需培养和学用一致的原则,明确规定培养和进修内容须与所从事的工作紧密相关。

学校为教师国际化培养积极拓展渠道,鼓励教师申请江苏省高校优秀中青年骨干教师出国研修计划等项目。同时,为加快高层次教师队伍和管理队伍的建设,学校自2003年起实施了“优秀中青年骨干教师出国研修项目”,逐年增加资助名额并加大资助力度,近三年共资助151名教师出国研修。留学人员研修归国后,在人才培养和学科建设中发挥了重要作用,其中不少已成为学科带头人和学术骨干,并在培养高素质本科人才方面发挥了重要作用。学校还建立了教师出国进修的保障机制。教师获得国家留学基金委资助后,学校配套资助3万元;获得省政府留学奖学金资助后,学校配套资助2万元。学校公派留学的资助额度也从最初的3万元提高到10万元。为了向教学一线教师倾斜,学校规定获得校青年教师授课竞赛一等奖的教师直接获得学校公派出国研修资格。

四、人才培养取得系列标志性成果

目前,南京工业大学不断创新人才培养机制,已初步形成了集知识结构、实景演练、国际视野、培育孵化于一体的“创意、创造、创业”教育体系,全面提高了人才培养质量^[6]。“十二五”期间,学校获得国家级教学成果奖3项,新增教育部专业综合改革试点2个,国家特色专业建设点9个,国家级精品课程3门,国家级资源共享课程2门,国

家级双语教学示范课程2门,国家级规划教材8部,国家实验教学示范中心建设点1个,全国优秀博士论文提名3篇。同时,学校还荣获“江苏省教育人才工作先进单位”称号;与南京市人社局共建南京市大学生创业示范园,先后获评在宁高校首家国家级“高校学生科技创业实习基地”、全省首批“江苏省大学生创业示范基地”、全省首家“江苏省创业示范基地大学生创业园”。学生在各类学术、科技、技能竞赛中获得国际奖项2项、国家级奖项619项。毕业生获得良好的社会评价,学校连续获得“江苏省高校毕业生就业工作先进集体”称号。学生升学深造的比例逐年提高,其中本科生到国内外高校深造的比例保持在20%左右。

未来,学校将继续牢固树立人才培养质量是学校生命线的理念,以立德树人为根本,坚持育人为本、德育为先、能力为重,把提高人才培养质量、促进学生全面成长成才作为一切工作的出发点和落脚点,推进育人理念的创新和人才培养模式的创新,有力地提升教师职业生涯和学生学业生涯的满意度,促进人才培养质量的提升,激发学校事业跨越式发展的内生动力。(文字编辑:李丽妍)

参考文献:

- [1] 乔旭.初心·匠心·雄心——服务化工产业转型发展南工梦想与行动[J].中国大学教学,2018(2):29-33.
- [2] 潘晓璐,吕丹丹,蒋水莲,等.通识教育课学习评价现状与考试质量分析研究——以南京工业大学为例[J].赤峰学院学报(自然科学版),2017(23):222-223.
- [3] 姜志兵.协同创新下的创业教育机制探究——以南京工业大学为例[J].中国高校科技,2015(1):124-126.
- [4] 钱小明,荣华伟,钱静珠.基于导师制下“大学生创新创业训练计划”教育的实践与思考[J].实验技术与管理,2014,31(7):21-24.
- [5] 张进明,孔锦,陈同扬,等.大学生专业兴趣调查研究——以南京工业大学低年级大学生为例[J].高校教育管理,2014,8(4):109-114.
- [6] 程伟,苏传芳,夏克付.品牌专业建设适应地方经济发展需要探索[J].价值工程,2018,37(2):144-145.