

工程学科职业生涯规划改革新取向及路径选择

叶荔辉, 陈捷

(华侨大学 职业生涯规划教研室, 福建 厦门 361021)

[摘要]工程教育国际专业认证的评价体系凸显“成果导向”、“能力指标”和“学生中心”, 这对工程类学科的职业生规划教育提出新的课题。通过对近年来工程类大学生的就业状况分析得出, 生涯规划课程教育应当从促进就业质量、培养职业生涯适应力、提升核心能力和知识, 符合工程学科特点等方面去改善提升。结合对认证体系和就业现状的分析, 文章从三方面: 以“能力指标”为出发点分析如何训练 11 项核心能力指标; 以“国际视野”为立足点研究工程类交换生的跨文化适应、职业探索的行为; 以“成果导向”为结合点培养毕业生的职业适应力和职业期望管理, 来探索工程教育国际专业认证背景下的职业生涯规划课程改革路径。

[关键词]工程学科; 职业生涯规划; 教育规划

doi: 10.3969/j.issn.1673-9477.2017.03.040

[中图分类号] G64

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-9477(2017)03-124-04

自 2013 年中国作为《华盛顿协议》的预备会员以来, 工程教育认证国际化成为教育界关注的重点。“这不仅是工程技术人才跨国流动的需要, 更重要的是, 工程教育认证还肩负着推动工程教育改革、完善工程质量保障体系的重任。”中国工程教育专业认证协会副理事长余寿文曾这样描述工程教育认证的意义^[1]。从评价体系来看, 专业认证凸显三方面的内容: “成果导向”、“能力指标”和“学生中心”^[2]。这也对如何做好工程类大学生的职业生涯规划教育提出了新的课题。

一、工程教育专业认证背景下的职业生涯规划教育改革之必要性

(一) 强调“成果导向”, 明确职业生涯发展是检验工程类人才教育成果的一项重要指标:

美国工程技术认证委员会推出工程认证标 (ABET-EC2000) 明确将“对学生开展学习指导、职业规划与就业指导, 提升职业能力, 为未来职业发展做好准备。”作为考核工程人才成果的一个监控指标体系^[3]。

(二) 强调“能力指标”, 突出核心能力、国际视野、职业适应在生涯教育中的重要性

ABET-EC2000 提出了 11 项培养工程毕业生的核心能力及评价监控体系^[4]。对比以往我国对毕业生的培养目标, 新增了“具有国际化视野和跨文化交流”、“竞争合作能力”、“终身学习”、“工程金融管理”等新指标^[5], 更为凸显核心能力培养、国际化视野、职业适应性在工科学生生涯教育中的地位。

(三) 强调“学生中心”, 要求职业生涯规划教育要符合工程学科特点。

当前国内开设工程学科的高校共有 1000 多所, 2015 年第一批参与认证的专业包含了机械测控、计算机、化工、水利、环境工程、电子信息等 12 个专业领域。以美国的工程专业数为标准, 未来几年将会有土木、海洋、石油、航天等 16 个专业将进入第二批认证。因涉及学校之多, 专业之广, 工科特性强, 要求职业生涯规划必须针对工程学科特点、学生个性来开发设计。

综上, 工程教育专业国际认证背景下, 职业生涯规划教育需要适应新形势作出改革。当然, 改革不能脱离现有就业现状。作为衡量当前“工程教育成果质量”的毕业生就业现状, 当前情况如何? 又有一些在新形势下需要提升的方向?

二、工程类大学生就业现状下的职业生涯规划教育改革之方向

工程类大学生就业情况往往折射出工程教育产品的质量。麦可思研究院通过对全国 1000 多名所工程类高校毕业生调查的基础上, 发表了 2013-2015 年度的《中国工程类大学生就业分析报告》^{[6][7][8]}。以下将引入工程教育认证标准的相关指标, 对近几年工程类大学生就业现状进行总结分析, 梳理探索职业生涯规划教育的改革方向:

(一) “93%的就业率, 75%签约率”: 反映工程教育专业认证下的职业生涯规划教育的重点是就业质量而非就业数量

根据麦可思 2011 届到 2015 届大学毕业生的调

[投稿日期] 2017-06-07

[基金项目] 福建省教育科学规划课题 (编号: FJJKCG213-060); 华侨大学本科教育教学改革课题 (编号: 15JGYB43)

[作者简介] 叶荔辉 (1980-), 女, 福建安溪人, 副教授, 研究方向: 高等教育。

查数据,十二五期间工程类大学毕业生半年后就业率基本持平,其中本科生在93%左右^[8]。可见,工程类大学生毕业生就业率相对较高且稳定。然而,从全职受雇签约率来看,4年来却有不断下降的趋势。2013年、2014年全国工程类本科生全职受雇签约比例为78%^[7],2015年为75%^[8],整体下降3%。可见对工程类大学生而言,就业数量不是问题,就业质量提升是重点。

(二)“本科工程类毕业生职业期待吻合度几年来都低于50%^[6],在毕业半年后的离职率均比非工程类大学毕业生的离职率高出7-8个百分点,且有离职率有增加的趋势^[8]”

反映工程类学生生涯探索行为相对滞后,“职业适应力”应加强培养。职业期待吻合度作为反映就业质量和职业匹配度的重要指标,指的是毕业生目前的工作与职业期待吻合的人数百分比^[6]。从工程类毕业生低于50%的职业吻合度比例和相对较高的离职率看出,学生在职业规划意识和职业探索行为存在滞后性,很多往往是在毕业后才开始的。近五年的数据显示,工程类毕业生离职率普遍高于非工程类毕业生7-8个百分点^[6]。究其为何“工作不符合职业期待”,最主要的原因是“不符合职业规划”^[6]。因而,工程认证教育中急需提升工程类学生适应和调整自身符合职业发展和就业需求的能力,以应对全球化背景下中国经济和社会变革所带来的复杂环境。

Savickas(1997)^[11]将这种能力定义为职业适应力。职业适应力由职业关注、职业控制、职业兴趣和职业信心四部分组成。有研究已证明,职业适应力有助于提升职业满意度和晋升机会,就业质量(管2013)^[15]。随着国际化的脚步,生涯教育同时也要关注适应国际化就业的毕业生的职业发展问题。而工程专业国际交换生是首先实践工程专业国际认证的特殊群体,需要研究他们的跨文化适应、职业探索行为与职业适应力发展的成功经验,探索可供其他学生借鉴的职业适应力提升路径。

(三)“72%的工作专业相关度,且不同专业差别较大”^{[6][8]}——反映“专业培养目标”定位应该合理,职业生涯教育要“因材施教”和“因材施教”

根据中国工程教育认证协会(CEEAA)的规定,工程专业应该制定公开的、符合学习定位和适应社会经济发展需要的培养目标。因而当前各高校工程教育的“专业培养目标”定位在70%左右是比较合理的指标。此外,“工作相关度”可以支撑“培养目标与实际职业吻合”这个指标^[6],报告显示,2013-2015年工程类本科生工作与专业相关度平均为72%^[8]。且不同专业工作专业相关的差别较大:其中土建类最

高(分别是93%(2013)^[6]、91%(2014)^[7]、86%(2015)^[8],而生物化工最低56%(2013)^[6]、59%(2014)^[7]、53%(2015)^[8]。可见,生涯教育要“因材施教”和“因材施教”,为学生提供个性化、精细化的生涯课程及咨询服务。对于工作度相关度较低的专业,要重视学生可迁移能力及综合素质的训练,以适应多元化、国际化的求职环境。

(四)“三届的工程类毕业生认为说服他人、谈判技能、有效沟通、积极学习、电脑编程是最重要的五项基本能力

在核心知识中,学生均认为‘销售与营销’是最重要的核心知识,且是最需要改善的”^{[6][7][8]}——五项能力对应了ABET-EC2000的11项核心能力的“有效的沟通”、“终身学习”、“发现、提出解决工程问题的能力”、“具备全球化、经济、环境和社会背景下认识工程解决方案的知识面”4项内容。从职业指导的KST理论来看,五项能力属于可迁移技能(Skill),更多的通过社团活动、实习实践体验才能习得。调查发现,大学生在校期间参与度较高的活动为“公益性”社团活动^[6]。因而职业生涯教育应当开展一些学生喜爱参与的活动,提升有效沟通的能力和终身学习的意识。此外,应该注重工程领域的流通知识教学与实践,帮助学生掌握和了解工程前沿、工程实践和技术的运营推广。

(五)“三年后升迁的主要途径在于专业职称的提升”^{[6][7][8]}——反映获取专业技术资格,了解专业职称发展是工程教育和职业生涯教育的必要内容

调查发现,相对于非工程类,工程类学生毕业后三年获得升迁的比例略低,而“专业职称的提升”被认为是主要途径。因而,工程学科的职业生涯教育应该让毕业生对本专业的职业发展提升路径有一个清晰的了解,促进其对自身职业发展的路径定位及设计。

三、工程类大学生职业生涯规划课程改革的具体内容

综上,工程类大学生的职业规划教育应当从促进就业质量、培养职业适应力、提升核心能力和核心知识,开发工科学科特点的生涯规划课程等方面去改善。结合当前职业生涯规划课程的教学实际,本文提出职业生涯规划改革的内容及措施:

(一)以“能力指标”为出发点,以11项核心能力为训练目标,从低年级教育开始,建立多维度多系统的职业生涯教育活动,从“被动规划”转变为“主动规划”

一是梳理加强“能力版块”在生涯规划第一课

堂的学时分配,制定贴近工程类学生能力指标的的提升路径。大一学生正处于高中到大学的转化适应期和探索期,所以这个阶段生涯课程的重点在应该自我探索的环节上,特别在自我探索能力与价值观部分。要增加能力探索的版块,将职业指导的KST理论、ABET-EC2000的11项核心能力指标以及鲍尔斯的能力分阶段理论形成一个能力理论与提升体系,通过体验式的教学,让学生理解并主动设计提升自身11项核心能力的途径和方法。二是充分发挥“创新创业竞赛”在第二课堂的补充作用,引导学生了解工程实践和流通规律。以学术训练为主的专业竞赛、以综合思维及市场化、产业化应用为主的“挑战杯”大学生课外科技学术作品竞赛、“创青春”大学生创业计划竞赛等各类各级创新创业竞赛,能够帮助学生训练跨学科思维、了解创新成果产业化、落地化的应用。学校要通过开设创新创业通识课程和科创实践学分,引导工程类学生弥补“销售与营销”知识版块的不足,在科创实践中领悟工程领域的流通规律。三是建立校校、校企、校地、校所以及国际合作的协同育人机制,吸引社会和国外优质教育资源投入工程人才的培养。通过“生涯人物访谈大赛”、“行业分析大赛”、考取职业资格证书等活动,帮助学生习得行业信息、职业要求、入职标准、岗位素质模型、晋升路径信息,建立短期的学涯目标和中长期的职业发展目标。通过开展工程类专业短期交换生、假期“国际游学夏令营”等活动让学生了解国际工程研究前沿和了解国际工程就业发展情况。

(二)以“国际视野”为立足点,通过研究工程专业留学生和交换生在国外学习期间面临跨文化适应、专业学习和职业探索行为,试图寻找出一条可供非出国留学或交换的工程类大学生参考的、国际化的生涯规划的经验模式

要深入了解工程专业的留学生和国际交换生的求学情况、生涯探索、跨文化适应、国外教学体验等等,分析国际化背景下哪些因素有利于促进工程类学生的职业适应力和生涯发展。要通过访谈了解国内外工程类教育与生涯教育的差异,从学生角度挖掘其更期待的教学方法和教学内容的问题和改进方法。要以小班课程、团体训练逐步推进改革试点,开发出可供推广的课程菜单和教学方法。

(三)以“成果导向”为结合点,重视高年级学生的“职业适应”及“职业期望管理”,将职业生涯适应力的培养贯穿大学生生活的始终

首先就业指导课程的简历和面试环节教师要尽

所能地为学生提供个案指导,并将就业指导的自我定位与心理调适增设为4学时,帮助毕业生全面做好职业环境的认知与心理调适定位,从而提升就业质量。其次应当加大职业咨询和心理咨询的力度,用专业化咨询和细致服务帮助他们度过“职业适应”敏感期。从入学教育开始,要让学生从职业的角度去理解“成为什么样的人”(培养目标)、“怎么样成为那样的人”(角色任务)和“决定的权利在自我”(自我决策)。在探索自我和环境的基础上,观察同一专业在不同行业、不同职业的发展路径,从而找到个人与环境匹配的兴趣点。要将11项核心能力指标,引导学生在团队协作的实践中提升职业能力,增强职业信心。通过职业价值观的引导和职业心理的培训,提升他们的职业抗挫的意志能力和职业决策的担当意识,从而将职业生涯适应力的训练贯穿整个大学的始终。

参考文献:

- [1]万玉凤,柴葳:中国高等教育将真正走向世界——我国工程教育正式加入《华盛顿协议》的背后[N].2016-06-3(01)
- [2]王孙禹,孔钢城,雷环.《华盛顿协议》及其对我国工程教育的借鉴意义[J].高等工程教育研究,2007,01:10-15.
- [3]周凌波,王芮.从《华盛顿协议》谈工程教育专业建设[J].高等工程教育研究,2014,04:6-14.
- [4]樊一阳,易静怡.《华盛顿协议》对我国高等工程教育的启示[J].中国高教研究,2014,08:45-49.
- [5]王玲,雷环.《华盛顿协议》签约成员的工程教育认证特点及其对我国的启示[J].清华大学教育研究,2008,05:88-92.
- [6]周凌波,黄梦,王伯庆.中国工程类大学毕业生2013年度就业分析[J].高等工程教育研究,2014,03:23-36.
- [7]郭娇,罗珣,王伯庆.中国工程类大学毕业生2014年度就业分析[J].高等工程教育研究,2015,03:7-17.
- [8]郭娇,王伯庆.中国工程类大学毕业生2015年度就业分析[J].高等工程教育研究,2016,04:23-33.
- [11]Savickas.M.L.Career adaptability:An integrative construct for life-space theory[J].The Career Development Quarterly,1997(45):247-259.
- [15]Guan,Y.,Deng,H,Sun,J.,Wang,Y.,Cai,Z,Ye,L.,—Li,Y:Career adaptability,job search self-efficacy and outcomes:A three-wave investigation among Chinese university graduates[J]Journal of Vocational Behavior,2013(83):561-570.

[责任编辑 王云江]

The new trends and paths of career education planning in engineering disciplines

YE Li-hui, CHEN Jie

(Department of Career Planning, Huaqiao University, Xiamen 361021, China)

Abstract: The evaluation system of international professional certification of engineering education highlights "achievement orientation", "ability index" and "student center", which puts forward new task for career planning education of engineering subject. Through the analysis of the employment situation of engineering students in recent years, it is concluded that career education should promote employment quality, develop career adaptability, improve core competences and knowledge, and match the characteristics of engineering disciplines. Based on the analysis of the status quo of the certification system and the employment situation, this paper critically analyzes the career education transformation under the background of international accreditation for engineering education from the three aspects: how to use the "competence indicators" to develop and promote 11 core capabilities; how to use "outcome driven" to help graduates improve career adaptability and manage career expectations; how to transform the curriculum of professional education under the under the background of international accreditation.

Key words: engineering disciplines; career planning; education planning

(上接第 92 页)

(三) 活动层面, 中英互译网络热词与实践有机结合, 发挥课外活动影响力

教师在布置课后作业或课外活动时, 要充分考虑到中英互译网络热词的实效性, 助力推进大学生思想政治教育入脑、入耳、入心。开展英语座谈交流或口语角活动, 请学生提出在汲取和使用中英互译网络热词时所遇到的问题和困惑, 交流对于某些词汇的认知与理解, 发表意见和建议; 同时, 鼓励学生自主选取关键词语开展话题交流。组织中英语互译网络热词笔试题比赛, 检测课堂学习情况, 督促学生在实践中活学活用。举办以“中国梦 (Chinese dream), 长征精神 (the Long March Spirit)”等热词为主题的英语演讲·写作比赛, 增强学生的思想觉悟及政治责任感, 提升爱国主义情怀。

四、总结

高校英语教师应从自身出发, 做好中国传统文化的代言人、社会主义核心价值观的践行者, 结合外语专业优势, 发挥英语教学的思想性、文化性、趣味性, 积极助推学生思想政治教育工作, 为把学生培养成有理想、有追求、有担当、有作为、有品质、有修养的综合性英语人才贡献力量。

参考文献:

- [1] 傅毅飞. 新闻标题中的网络热词 [J]. 传媒观察, 2010(10): 49-50.
- [2] 朱晓施, 朱晓博. 网络语言中的英语因素与大学英语教学 [J]. 辽宁工业大学学报 (社会科学版), 2014, 16(3): 115-116.
- [3] 徐炜炜. 网络热词的发展特点及其对大学生思想政治教育的启示——基于对互动百科 2009-2015 年年度热词的考察 [J]. 思想理论教育, 2016(8): 79-84.

[责任编辑 王云江]

The approaches to implementing the ideological and political education in university English teaching

Li Chao

(Shanxi Normal University, Linfen 041000, China)

Abstract: This paper explains the influence of Internet buzzwords on the ideological and political education of university, and introduces the detailed application of the Chinese-English-translation Internet buzzwords to a new kind of English-teaching approach from the aspects of teacher, teaching and activity, and thus contributes to cultivating high-qualified students.

Key Words: English teaching, the ideological and political education of university, Chinese-English-translation Internet buzzwords