



美国高等技术学院课程的特点与启示

——以俄克拉荷马州立大学技术学院为例

张一婵

(武汉职业技术学院,湖北 武汉 430074)

摘要:以俄克拉荷马州立大学技术学院为例,全面介绍和分析了美国高等技术学院课程设置及其特点,并对如何进一步改进我国高等职业教育课程这一问题进行了深入思考。

关键词:美国高等技术学院;课程;高等职业教育

中图分类号:F507.454

文献标识码:A

文章编号:1671-931X(2013)04-0039-03

美国的高等技术学院承担着为当地和区域经济发展培养高技能、复合型劳动力的使命。俄克拉荷马州立大学技术学院(以下简称为 OSUIT)是俄克拉荷马州一所领先的高等技术学院,培养了大批技术水平高、综合能力强的专业人才,为俄克拉荷马州经济发展作出了突出的贡献。OSUIT 之所以在美国高等技术教育领域处于领先地位,与其卓有成效的课程设置密切相关。全面了解和分析美国高等技术学院的课程设置及其特点,总结其在高等技术教育领域取得的成功经验,对推进我国高等职业教育课程改革、提高人才培养质量有着十分重要的意义。

一、OSUIT 应用副学士学位课程基本模式

(一) OSUIT 概况

俄克拉荷马州立大学技术学院成立于 1946 年,是美国俄克拉荷马州立大学体系内(一个总校,五个分校)的五所分校之一。学院通过了美国中北部高等教育委员会的认证,所有专业均通过了俄克拉荷马

州立大学和农业与机械学院、俄克拉荷马州高等教育理事会以及俄克拉荷马州认证理事会的认可。

OSUIT 与美国的社区学院有许多相同之处,所承担的使命主要包括 1. 普通文理教育(转学分教育);2. 职业与技术教育;3. 成人教育与社区服务;4. 补习教育、大学预科教育;5. 学生咨询、就业与发展。由于 OSUIT 是俄克拉荷马州立大学的成员之一,决定了其使命不同于一般的社区学院,其服务的范围更广泛,提供的教育层次更高。作为俄克拉荷马州唯一的一所公立高等技术学院,OSUIT 致力于培养具有世界竞争力的高技能人才,为俄克拉荷马州经济发展服务。学校主要开展学历教育,现有 3 个专业可授予技术学士学位,30 个专业可授予应用科学副学士学位,4 个专业可授予用于学分转换的理学副学士学位。

(二) OSUIT 应用副学士学位培养目标

OSUIT 始终把提供高质量、先进的技术课程和教育服务作为自己的使命、把培养能够在多元文化环境中生存、具备终身学习能力、具有世界竞争力的

收稿日期:2013-7-8

基金项目:2012 年度中国教育国际交流协会高职国际化专项研究重点课题“高职院校中外合作办学核心课程开发研究-以武汉职业技术学院为例”(项目编号:际协研 GZ2012-007),课题主持人:张玲。

作者简介:张一婵(1965-),女,湖南人,硕士,武汉职业技术学院副教授,研究方向:高职教育国际化。

高技能综合型人才作为培养目标。为实现这一目标, OSUIT 各个专业的培养方案中除了有专业技能培养目标, 使学生了解和掌握所学专业领域的知识和技能之外, 还包括以下五大核心目标, 使学生:

1. 具备良好的沟通能力, 尤其是口头表达能力、阅读能力、写作能力; 能够运用现代技术进行有效沟通(电子邮件、Facebook 等);

2. 具备系统地逻辑分析和解决问题的能力;

3. 具有强烈的个人与社会责任感, 具有良好的职业道德意识;

4. 了解美国历史、美国的文化遗产和主要历史事件; 了解美国体制; 了解对美国发展产生重大影响的人物, 尤其是对所学专业领域和行业产生重大影响的人物;

5. 能够运用现代信息技术识别、分类、评估多种信息资源, 并将其应用到所学的专业领域和实际工作中。

(三) OSUIT 应用科学副学士学位课程模式

OSUIT 提供的应用科学副学士学位教育与美国高等职业院校提供大专文凭教育相似, 但学制只有两年, 采用全年授课的形式, 每年三个学期(大部分院校只有两个学期), 每个学期 15—16 周。根据专业不同, 所需修满的学分在 61—95 学时之间。应用科学副学士学位课程模式的设计与其培养目标密切相连, 主要分为三大模块:

1. 通识教育模块: 通识教育模块面向所有攻读学位(副学士和学士学位)的学生, 课程紧密围绕五大核心培养目标, 旨在培养学生的综合素质, 如沟通能力、批判的思维能力以及分析问题、解决问题能力、道德意识与社会责任感、国民意识、信息技术的应用能力, 内容涉及沟通技巧、行为科学、经济学、工商管理、数学、历史、政治、哲学、社会科学等方面, 主要课程包括英语阅读与写作、心理学、社会学、经济学、工商企业管理、高等数学、普通物理、德育、美国政府、美国历史等。

2. 专业技术教育模块: 专业技术教育模块的课程设置以培养既有较强的理论基础又有较强的实践动手能力的高技能人才为目标, 课程包括专业基础课、核心专业课、专业选修课、顶岗实习、毕业实习等。

3. 职业技能培养模块: 和通识教育模块一样, 职业技能模块面向所有攻读学位学生。职业技能模块课程的设置旨在培养学生的职业意识与职业能力, 主要课程包括职业生涯指导、计算机应用基础等。

二、OSUIT 应用科学副学士学位课程特点

(一) 重视通识教育, 关注学生的全面发展

通识教育在美国的高等教育中占据极其重要的位置, 美国现代大学的通识教育体制高度自觉地承担了为美国现代社会奠定共同文化基础的责任, 通识教育是打造“美国文化熔炉的最基本政治机制, 也是打造美国精英的最基本的机制。

为贯彻通识教育这一教育理念, OSUIT 在其应用副学士学位各个专业的培养方案中, 将通识教育课程比例设置在百分之三十以上, 有的专业达到百分之四十, 这一做法充分体现了 OSUIT 对通识教育的高度重视。OSUIT 希望以通识课程为载体, 努力把学生培养成社会发展和人类进步所需要的全面、自由、和谐发展的人。OSUIT 认为二十一世纪的高等职业教育不应仅局限于培养学生的专业技能, 即“硬技能”, 还应使学生掌握其它很多“非技能”或者称之为“软技能”。这些“软技能”包括技术应用能力, 如计算机应用能力、使用 INTERNET 的能力、查找和管理信息的能力等; 沟通能力, 如听、说、读、写等方面的能力; 处理人与人之间的关系的能力, 如团队协作能力、组织协调能力、处理人与人之间冲突的能力等; 批判的思维能力和解决问题的能力, 如对某些事物的分析、综合、评价及决策能力, 创造性的思维能力等; 计算能力, 如能够理解、推导和应用相关的数学概念、能够分析和使用相关的数据等; 信息管理能力, 如能够从不同的渠道收集信息, 并对信息进行有效分析和管理; 个人内在能力, 如自我管理能力和应对变化的能力、学习的能力、责任感、审美能力、良好的行为等; 社区和公民意识, 如道德意识、国民意识、多元文化意识以及环境意识等。

OSUIT 通过五大核心培养目标使学生具备以上八大能力, 并通过开设相关通识课程实现这五大核心培养目标。如开设英文阅读、演讲和写作课程增强学生的沟通能力(Communications); 开设高等数学、普通物理等课程培养学生的分析问题和解决问题能力(Problem Solving); 开设社会学、经济学、工商管理、德育、美国历史、美国政府等课程培养学生的道德意识、个人和社会责任感、领导能力、国民意识、敬业精神以及在多元文化背景下生存和工作的能力(Diversity/Citizenship, Ethics); 开设计算机应用基础等课程提升学生的信息技术应用能力(Technology)。

系统而科学的通识教育, 使得 OSUIT 培养的学生在掌握高新技术同时, 其它各种能力也得到很大的提升, 为学生进入职场创造了条件, 为培养学生终身学习的能力打下了良好的基础。

(二) 重视校企合作, 培养适应行业和区域经济发展所需人才

作为高等技术学院, OSUIT 高度重视与工商企业界的合作, 其专业课程设置紧跟当今最先进的技术领域发展步伐, 确保培养的人才能满足技术和经

济发展的需求。OSUIT 与工商企业界合作突出表现在以下两个方面：

一是依托顾问委员会，确保专业课程及课程内容符合企业和行业现行和发展的要求。

OSUIT 在高端技术人才培养领域取得成功的关键在于其拥有一支超过 600 人的来自工商企业界的专家队伍的支持。OSUIT 的每个专业都有一个由工商企业界的专家组成的顾问委员会，顾问委员会成员是来自相关企业和行业的领军人物、专业技术人员和管理人员，每个专业顾问委员会人数在 15 至 21 个之间。顾问委员会最重要的使命之一就是与 OSUIT 教职员工一起，分析和研究相关专业的课程，确保开设的课程和课程内容的实用性和先进性，符合行业现行和发展的要求。顾问委员会的主要职责包括：帮助学校分析各个专业的培养目标、了解进入职场所需的知识结构、基本技能、具体工作任务等，为学校进行课程开发打下基础；根据行业要求，定期审核现有的课程和课程内容，为更新课程和课程内容提供合理的建议；定期评估学校教学试验、实训设施，并提出改进意见；为学生提供带薪顶岗实习场所；定期参加由教职员工和学生组织参加的会议，帮助分析企业和行业劳动力需求的趋势，为学校及时调整专业和课程提供建议等。顾问委员会的积极参与，确保了 OSUIT 所提供的课程能够紧跟经济发展的步伐，培养的人才能够最大程度满足工商企业界的需求。

二是搭建校企合作平台，切实做到理论教学和实训、实习相结合。

为培养既具有坚实的理论基础又具备良好的实践动手能力的技能型人才，OSUIT 在教学过程中积极寻求与工商企业界的合作，坚持校企合作、产学研结合。工商企业界以多种方式向 OSUIT 提供积极的支持和帮助。除了通过顾问委员会，企业、行业中具有良好实际工作经验的专家参与构建课程体系、确定课程内容外，OSUIT 与企业的合作还表现在：

(1) 企业、行业为 OSUIT 提供教学资源支持，如为学校实验室捐赠仪器设备，确保学校的实验、实习设备先进性。OSUIT 校内先进的实验实习设施使得学生在进行理论课学习的同时，能够在实验室验证所学的理论知识，切实做到理论和实践的有机结合。

(2) 企业积极为 OSUIT 学生提供带薪顶岗实习和毕业实习机会。OSUIT 为学生指定实习任务，学生带着任务到企业，企业指定实习指导教师为学生进行教学指导。每个专业至少有一次顶岗实习的机会，有些实践性较强的专业，如汽车专业，学生在校 6 个学期中，需要完成四次顶岗实习和一次毕业实习，平均每次实习需 6-12 个学时（在实习过程中，一个学时相当于在指导教师指导下完成工作 41 小时）。通过顶岗实习和毕业实习，学生有机会进入真实的工

作环境，将在学校所学的理论知识和实验室积累的经验运用于实际工作中，使专业技能得到进一步拓展和提升，为毕业后求职和进入职场打下了良好的基础。

OSUIT 与企业之间最突出的合作形式是与企业共同培养专业技术人才。除了与世界顶级制表企业劳力士公司合作开设的手表维护维修专业之外，其汽车系和重型设备系百分之八十的专业都是直接与企业合作开办，合作的企业包括福特汽车公司、通用汽车公司、克莱斯勒汽车公司、卡特彼勒公司、Manitowoc 起重集团公司、小松集团等。这些世界著名的公司不仅为学校提供各种最新技术和实习实训设施、为学生提供带薪定岗实习实训场所，还参与制定人才培养方案，并为学生提供奖学金和学习工具等。参与这种所谓“订单式”培养的学生，因所学专业课程完全根据当前企业界要求和现行行业标准所设置，同时又有在这些公司实地实习的经验，毕业后深受企业的欢迎，毕业生就业率几乎是百分之百。

(三) 倡导以学生为中心，关注学生职业成长之路

OSUIT 的核心价值观可以用 PEOPLE、LEARNING、TECHNOLOGY 和 JOBS 四个英语单词来概括。PEOPLE 指在教学中做到以人为本、以学生为中心；LEARNING 指立足实践型的教学活动；TECHNOLOGY 指以高端职业技术教育为核心；JOBS 指以学生就业为导向。OSUIT 提供的技术教育，旨在让学生毕业后找到让他们满意的并适合他们发展的高薪工作。基于这一理念，OSUIT 在其课程设置中，为学生铺设了一条从 CORNERSTONE 到 CAPSTONE 体验的职业生涯教育之路，其中包括四步：第一步通过 COLLEGE CORNERSTONE（大学入门教育）课程来完成。这门课采用俄克拉荷马州制定的统一标准，学生通过职业和技术顾问的指导，对自己的能力做出评价，发挥学习的主观能动性，了解毕业后雇主的要求，通过大学学习达到预期的目标。第二步通过 CAREER CORNERSTONE（职业生涯基础）来实现。同大学入门教育一样，职业生涯基础教育同样是为了培养学生的职业意识和职业能力，使其了解所学专业领域的发展动向及所需的能力。OSUIT 将职业生涯基础教育融入到各个专业的核心课程中，核心课程的培养目标中包括了培养学生沟通能力、团队合作能力等从事相关职业所需具备的基本素养。此外，由于 OSUIT 与企业、行业有良好的合作关系，企业和行业领导也会定期到学校为学生讲座，使学生进一步了解当今和未来行业对从业人员的要求。第三步是 INTERNSHIPS，即顶岗实习。顶岗实习为学生提供了将专业理论学习与实际工作相结合的机会。为确保教育教学质量，使学生在定岗实

习中能够真正得到锻炼和提高，所有的顶岗实习地点和岗位以及实习内容都需经过 OSUIT 的评估和认可。最后一步称作 CAPSTONE，即顶峰体验，也就是我们常说的毕业设计。这一阶段使学生有机会将其在教室、实验室、顶岗实习以及生活中所积累的各种知识和技能得以综合运用，以解决现实工作中的问题。毕业设计的内容都是企业发展中遇到的实际问题，教师将这些问题设计成相应的项目，学生以小组为单位完成。通过从大学入门教育到顶峰体验历程，学生在知识、技能、技术方面逐步得到提升，最终成为受雇主欢迎的学习者和从业人员。

此外，为使学生能够顺利就业上岗，OSUIT 各个专业还将行业证书引入专业教学中，将取得行业证书所需的知识和技能与专业课程的内容相融合。OSUIT 引入的行业证书多达 80 多个。2011 年，百分之九十九以上参加行业证书考试的学生顺利通过考试，拿到行业证书。

（四）重视教学评估，确保人才培养质量

OSUIT 认为对学生学业的评估是持续改进课程设置、完善教学内容最重要的途径之一。OSUIT 对学生学业的评估由各个教学部门根据各自专业的培养目标来制定。以下是 OSUIT 信息技术专业学生学业评估方案（见下表 1）：

由下面表格可知，OSUIT 的学生毕业前必须接受四个方面考核：考核内容不仅包括核心专业基础

知识、专业知识，还包括了综合能力与素质、职业能力的测评。通过系统地收集、整理、分析测评数据，教学部门能够全面了解课程执行情况、学生对知识的掌握情况，从而进一步改进教学方法、完善教学内容，提高教育教学质量。

三、对我国高等职业教育课程改革的启示

随着我国国家级示范院校和骨干院校建设的推进，各高职院校加大了对课程的开发与改革力度，并取得了显著成效。通过对美国技术院校课程的分析，笔者认为目前我国的高等职业教育课程在以下方面仍可作进一步改进：

（一）加强通识教育，丰富通识教育的内涵

近年来，高等职业教育界逐步认识到通识教育的重要性。通识教育作为高等职业教育的组成部分，对培养有社会责任感、积极参与社会活动、全面发展的社会人和国家公民具有极其重要的意义。与美国高等技术学院系统而科学的通识教育课程体系相比，我国高等职业院校通识教育课程缺乏规划性和科学性，课程开设在宏观导向、规划设计、资源调配、师资建设等方面存在不足，缺乏统一的规划和指导。大部分课程限于选修课来开设，主观随意性较强。

事实上，我国高等职业教育学制为三年，与美国高等职业教育两年制相比，通识教育的发挥空间更大。高等职业教育界应高度重视通识教育课程的设

表 1.OSUIT 信息技术副学士学位学生学业评估进程表

学生姓名：		学号：	
入学日期：		毕业日期：	
（五大）核心目标领域	得分	信息技术核心领域	得分
沟通能力 (Communications)		计算机硬件技术	
解决问题能力 (Problem Solving)		计算机安全技术原理	
多样性/公民意识 (Diversity/Citizenship)		面向对象的程序设计 (Java)	
道德 (Ethics)		音频数据与无线技术	
技术应用能力 (Technology)		操作系统	
工作关键能力	得分	专业方向领域	得分
阅读		计算机安全技术	
信息检索		网站开发	
应用数学		网络系统	
		信息技术的应用与开发	
		就业与职业能力	
		个人简历	
		求职信	
		顶岗实习成绩	
		顶岗实习报告	
预就业测评			

计与开发,在新的历史时期赋予其新的内涵。美国等教育发达国家的实践证明,只有高度重视并认真实施通识教育,才能将学生真正培养成具有高度社会责任感和道德意识、较强的沟通能力和团队精神、具备终生学习能力的高技能复合型人才。

(二)加强各级学校之间的合作,促进课程(或学分)之间的互认

美国的高职院校(社区学院、初级学院、技术学院等)向下与普通高中、职业学校、职业教育培训中心、向上与四年制学院以及综合性大学都保持很好的合作关系。这种合作关系表现在在高中或职业教育培训中心开设高职院校认可的课程,或在读高中生可利用课余时间到高职院校选修高职课程等方面,使学生在中学阶段就能了解高职教育、接受高职教育,为那些热爱技术工作、希望高中后接受高职教育的学生节省了时间,也使高职院校的生源得到相应保障。同时,几乎所有的高职院校都与当地四年制学院或大学签订了相关学分认可协议,为那些在高职院校毕业后希望到大学继续深造的学生创造了有利条件。

目前,我国的高职院校虽然与中职学校和一些地方大学有一定联系,如一些中职学校毕业生通过相关考试可进入高职院校学习,或高职院校毕业生通过专升本考试进入大学学习,但所占比例不大,且中等职业学校、高职院校和大学之间课程缺乏有效衔接,为中职升高职、或高职升大学的学生学习带来一定的困难。高职院校应进一步加强与普通高中、职业高中、中职学校以及大学之间的联系与合作,开发中职与高职、高职与大学相互认可、科学衔接的课程,促进各类教育之间的相互融通,使高职教育真正成为我国教育立交桥的中间枢纽。

(三)加强国际交流合作,构建国际化课程体系

高等职业教育国际化是我国高等职业教育发展到现阶段的重要特征之一。与美国等职业教育发达的国家相比,我国的高等职业教育起步较晚,办学经验尚不成熟。我们可通过加强与发达国家之间的教育交流与合作等途径,借鉴其先进的办学理念和成功的教育经验,推动我国高等职业教育的改革与发展,提升人才培养的国际竞争力。

构建国际化课程体系,是实施高等教育国际化的重要途径之一。目前,我国的高等职业教育课程主要有通识教育课程、专业教育课程和拓展教育课程三大模块。笔者认为高职院校可从以下两个方面入手,推进课程体系的国际化:

1. 加强交流与合作,促进课程体系的国际化:

比如在通识模块课程中,增设有关跨文化交际、世界人文地理和历史等方面的课程,同时加强外语教学,增强学生的国际理解能力和跨文化沟通能力;在专业模块课程中,增设与本专业相关的国际案例分析、知识产权管理等课程;增添能够反映相关职业的国际先进标准和技术的国外职业资格证书考试(如微软、思科等公司的证书)相关的课程内容,指导学生掌握前沿知识,并协助他们通过考试获得国内外认可的职业资格证书;在拓展模块课程中,增设国际贸易、国际商务、国际关系等课程,并辅以经济、政治、哲学、环境等国际热门议题分析,拓展学生的国际视野,培养学生的批判思维能力。

2. 加强引导与管理,保证课程体系的国际化:高职院校应充分利用其与国外院校和企业交流与合作的成果,加强国外优质教育教学资源的引进,比如充分利用互联网的优势,引进国外优质的院校和企业开发的各类网络课程;引进、翻译、部分节选或二次开发国外优质教材为我所用;利用其在技能培训方面的优势,与外资企业、跨国公司或有海外业务的本土企业合作,将该环节搬到企业。有条件的学校,还可安排学生到国(境)外企业顶岗实习。更为重要的是,高职院校应加大投入,通过引进具有海外学习和工作背景的教师,或对在校教师进行境内外培训等形式,培养一批具有国际视野、国际交流能力同时又掌握了世界先进知识和技能的教师,确保国际化课程体系的顺利实施。

参考文献:

- [1] 李曼丽,汪永铨.关于“通识教育”概念内涵的讨论[J].清华大学教育研究,1999,(1).
- [2] 彭振宇,韩凝.高职院校实施通识教育的实践探索——以武汉职业技术学院为例[J].高等职业教育(天津职业大学学报),2011,(2).
- [3] 李洪渠,张一婵.论高等职业教育的国际化[A].马必学.高等职业院校发展基本问题研究[M].天津:天津大学出版社,2011.
- [4] 中国教育国际交流协会.高职院校领导海外培训项目美国培训团出访手册[R].北京:中国教育国际交流协会,2012.
- [5] Degree Programs [ED/OL] <http://www.osuit.edu/academics/>,2013-06-20.
- [6] About Community Colleges.[ED/OL] <http://www.aacc.nche.edu/Pages/default.aspx>, 2013-06-20

[责任编辑:向丽]

Characteristics of Curriculum Setting in US Institutes of Technology and Its Inspiration

——Case Study of Oklahoma State University-Institute of Technology

Zhang Yichan

(Wuhan Polytechnic, Wuhan 430074, Hubei Province, China)

Abstract: Taking Oklahoma State University Institute of Technology for example, this paper comprehensively introduces and analyses the curriculum setting and its characteristics of US Institutes of Technology, and gives a deep thought on how to further improve the curriculum in higher vocational colleges of China.

Key words: Higher Institute of Technology; Curriculum; Higher Vocational Education; Inspiration