

职业本科专业技能课培养方案的探索与思考

——以软件工程专业为例

罗红梅

江西软件职业技术大学 江西 南昌 330041

摘要：在我国当前经济建设和发展中，需要大量的复合性、专业技能性人才。2019年6月首批升格15所职业本科大学，迄今为止教育部共批复了32所本科层次职业大学。这说明国家近些年正在加大力度开展职业教育，引导更多的高校参与培养高素质技术技能人才。

职业本科教育不同于普通本科，旨在培养的是技术型、技能型人才。职业本科相对于高职教育，旨在培养更高层次专业知识和技术的应用型人才。对于新批复的职业本科院校有些是可以借鉴应用型本科高校的办学理念及办学模式。但职业本科院校又要区别于应用型本科，应有自己的创新思想，改革方案，要在不断探索中形成一套成熟的职业本科院校的办学理念及办学模式。

此文就职业本科专业技能课培养方案提出一些关于课程开发、课程内容组织、课程教学实施方式进行了一些探索性的思考和建议。

关键词：职业本科，校企合作，实践环节课，工学交替，工匠精神

引言：

如今，随着人们的出行和物资的运输量持续上升，公路工程面临的交通压力也随之加大。因此，公路工程必须拥有更强的运输能力，以满足人们在出行和物资运输方面的各种需求。在这种情境之下，强化公路工程管理变得是确保公路工程品质的核心手段。在公路工程的初步施工阶段，有组织地执行工程勘察、规划维护流程和完善管理结构，这样可以有效地解决施工中遇到的问题，确保公路建设的顺利进行

一、职业本科教育研究背景

教育部于2018年12月将15所职业学院获批复为职业本科学校，成为首批开展本科层次的职业教育试点学校^[1]，随后在2019年5月，这15所职业学院被批准以“职业大学”命名。2020年1月，教育部再次批复了6所高职院校为职业本科学校。2021年间又增设11所职业本科学校。此32所职业本科学校，都在名称中标注着“职业大学”。

国务院2019年2月印发的《国家职业教育改革实施方案》指出各行各业迫切需求技术技能性人才，同时也对职业教育提出了大量指导性建议和多方位的改革设想，激励职业院校培养具有“工匠精神”的高层次应用型人才^[2]。

因此，开设职业教育越来越符合时代发展需要，是国家战略性的改革发展，是经济建设和发展需要，是教育自身发展的必然趋势。对于新批复的职业本科院校，

如何办好职业本科教育，培养出适应行业需求的职业本科人才，必须要花精力去研究和探索，形成一套适合职业本科的教育模式。

二、职业本科教育的培养目标

南昌职业大学党委宣传部部长李江波表示，职业本科教育的目标是让学生从传统的升学导向转变为就业导向，从学科本位转变为职业能力本位。他强调，职业本科教育是培养多样化人才、传承技术技能、促进就业创业的重要途径。^[3]

广西城市职业大学校长李中华曾指出，与企业联合制定职业本科人才培养方案，并共同开发适合本科层次教育特点的教材。他强调要将课堂带入企业，建设校中厂，以确保学生毕业后就能顺利就业并适应岗位。^[3]

海南科技职业大学校长韩长日曾表示，学校升本后将以国家和海南发展战略为导向，关注行业发展趋势，紧密结合当地特点，与一些重点产业对接，致力培养高

项目基金：本文系2020年江西省高等学校教学改革研究课题《“金课”建设目标下Java语言程序设计课程建设研究与实践》（课题编号：JXJG-20-87-2）的研究成果之一。

层次的技能人才。该校教务处长刘成有也表示，毕业后的学生将获得明确职业指向的本科专业学位和相关专业的职业等级证书。^[3]

综上所述，职业本科属于全日制本科学历教育的一种，其重点在于培养具有工匠精神的应用型人才。职业本科教育是理论实践两手抓，走的是产学研相结合的道路，让学生有更强的动手能力及创新能力，培养的是职业技术基础理论和实践操作技能兼具的职业技术型管理人才。

三、职业本科专业技能课培养模式探索

海南科技职业大学教务处处长刘成有指出，学校将减少基础理论课门类与开课课时数，以技能培养为主线设置课程。专业基础课的开设够用即可，将加大实验实训课的开设力度，达到人人会操作，鼓励学生进行创新性实验。^[3]

借鉴一些先行的国内外职业教育机构的经验，特对职业本科教育课程模式改革（以软件工程专业为例）提出如下几点方案：

（一）以行业需求为导向进行专业技能课程开发

普通本科，侧重于培养研究型人才，其专业课程更偏理论研究，而少了技能培养。而职业本科培养目标是技术型人才。所以职业本科教育就不应该参照普通院校的以学历为导向办学，必须坚持以行业需求为导向来办学，培养出更具有市场竞争力，专业技能过硬，毕业即能快速上岗的技术型人才。

所以职业本科课程不应照搬普通本科课程，因为没有借鉴，其专业课程必须围绕以技能实践为主进行自主开发。

要开发出适合职业本科的专业课程，并编著出对应的教材，需以企业界的权威代表与教育专家尤其是双师型教师共同合作来开发。因为职业本科毕业生最终是要输送到企业，为企业服务，只有企业界的权威代表最能明确企业岗位需要具备什么样技能的人才^[4]。而教育专家，特别是双师型教师，既有教学岗位工作经验，又是专业上的行家，更能理解企业代表提出的专业人才需求。所以企业专家和教育专家共同在行业需求角度开发出的课程及对应的教材更能适应行业需求，并能随着行业需求的变化而及时进行修订，是一种以行业需求为导向的课程开发模式。

（二）专业技能课程内容以适用为原则

专业课程内容应适应行业发展要求，以够用，必需，适时更新为原则。具体包括以下几个方面：一是，专业课程内容首先要适应本专业相关的职业岗位。二是，按照职业岗位的要求，要将本专业的有关课程知识糅合起来，有效衔接，不同课程间的重复内容有效删减，单门课程中不适用岗位技能的知识点摒弃，只传授必需的够

用的知识点。三是，由于行业的快速发展，特别是软件行业，所需的技术技能也不断更新变化，很多专业课程知识点容易被淘汰，新的知识不断涌现，所以专业课程内容也要根据行业发展，及时调整和更新。然这也就要求课程开发者，能够对行业的发展有敏锐的洞悉能力，同时也要求课程传授者具备快速掌握新知识的能力。

正所谓“教的都是新的，学的都是有用的”，这样才能保证培养出来职业本科生能跟上时代发展的步伐，毕业就能上岗。

（三）专业技能课教学实施应理实相结合

专业技能课包括专业方向课和实践环节，职业教育的专业技能课是职业本科学生学好专业知识，并掌握本职业高级技能型人才操作技能的重要途径。

职业本科侧重学生技能培养，应做到专业方向课与实践环节可以并行。职业本科教育在每门专业方向课教学过程中可结合50%以上的实践，避免纯理论课学习让学生不能及时看到学习成果的转化，从而学习变得乏味而失去兴趣。

实践方式可以多样化，包括岗位认识性实习、实验实训、岗位技能训练、生产性实习、课程设计、毕业设计、顶岗实习等。如软件工程专业的每门专业课可安排每堂课一小实验，周一案例项目的教学及考核方式；在学期中，针对学生的专业方向，可安排一天以上进入合作企业认识性实习，让学生认识本专业的技能是如何应用于企业生产中，使学生对学习专业技能知识目标更明确；每学期末，可以选择一至两门课，进行大课程设计或生产性实习，让学生结合本学期所学专业理论知识，转化成相应的课题成果，或到企业体验专业性的生产性实习。毕业前再安排实战项目进行毕业设计，让学生将所学知识系统化应用，并推送到企业顶岗实习。

专业课的课时安排上也可以灵活多样，根据课程的特点，可以安排有些专业课，半天或全天连上，避免刚上完一节或两节理论课后，知识还没来得及消化巩固，隔天再实践时可能效果不佳。每学期末空出一周时间，安排为专业课的课程设计周，利用所学知识做出一个综合项目。或学期末安排一周进入合作企业进行实习。考核方式也可以考虑以实践考试为主，理论考试为辅。毕业设计可以在毕业前安排一个月以上的时间完成实战项目毕业设计及毕业论文，安排二个月以上企业顶岗实习。

（四）合理利用信息化教学手段

随着信息化和人工智能的快速发展，信息化教学手段在教育领域应用越来越广泛。对于职业本科专业技能课而言，合理信息化教学手段不仅可以提高教学质量，还可以帮助学生更好地掌握知识和技能，提高其实践能力。

1. 信息化教学手段的优势

信息化教学可以提供丰富的教学资源，包括文本、

图像、音频、视频和虚拟现实等。这些资源可以帮助学生更好地理解复杂的软件概念和技术，提高学习效果。

信息化教学可以给学生提供灵活的学习方式，让学生通过互联网自主学习和协作学习。学生也可以根据自己的学习需求和时间安排，灵活地选择学习方式和时间，提高学习效率。

信息化教学可以提供实时的互动交流功能，学生和教师之间可以随时进行在线讨论和答疑解惑。这种互动方式可以培养学生的主动性和创造性，促进学生的学习积极性。

信息化教学可以提供实践性的学习体验，信息化教学可以通过模拟实验、在线编程和项目实践等方式，提供实践性的学习体验。学生可以通过实践掌握软件开发的技能和方法，提高其实践能力。

2. 信息化教学如何开展

职业本科专业技能课，可以从以下几方面开展信息化教学：

在线教育平台：使用在线教育平台，如超星学习通、Moodle、Coursera、中国大学MOOC等，可以让学生通过互联网学习专业课程。这些平台通常提供了丰富的课程资源、学习工具和交流渠道，帮助学生更好地掌握知识和技能。

实施多媒体教学：通过使用多媒体教学，如视频、音频、动画等，可以帮助学生更好地理解复杂的软件概念和技术。这些多媒体资源可以通过在线教育平台或教室投影仪展示。

在线刷题平台：给学生推荐在线刷题平台，如牛客网、洛谷网、力扣网、蓝桥杯刷题网等，这些平台可以给学生提供在线编程环境，帮助学生实践和掌握编程技能。这些平台通常提供了丰富的编程题目和挑战，可以检测学生软件专业技能，帮助学生提高编程能力和解决问题的能力。

协作式学习交流工具：通过使用协作式学习交流工具，如腾讯课堂、Zoom、QQ群、超星学习通等，可以让学生在远程进行课堂互动学习，共同讨论和解决问题。这种学习方式可以培养学生的团队协作和沟通能力。

项目管理系统：项目管理系统可以用于管理软件开发项目，帮助学生理解软件开发的全过程。学生可以使用这些系统进行任务分配、进度控制和团队沟通，提高项目管理的效率和质量。

在线评估系统：通过使用在线评估系统，教师可以快速地对学生的作业和项目进行评估和反馈。这些系统通常提供了自动评分和报告生成功能，可以大大提高评估的效率和准确性。

总之，信息化教学在职业本科专业技能课中具有广泛的应用前景和优势，通过合理利用信息化教学手段，可以提高教学质量和学生的学习效果，培养学生的实践能力和创新精神。未来，随着信息技术的不断发展，信息化教学在职业本科专业技能课中的应用将更加深入和广泛。为了更好地适应这种发展趋势，教育工作者应不断更新教学理念和技术水平，不断探索和实践新的教学模式和方法，为学生提供更加优质的教育服务。

结 语：

总对于近几年新批复的职业本科院校，他们应国家教育部要求，正在开展本科层次职业教育试点。目前我们已有首批职业大学本科学生毕业，这些毕业生都是在不同的职业本科高校教学模式培养出来。学生毕业并不等于这些职业本科院校对他们的关注终止，而应该持续关注他们的就业情况，岗位适应能力，岗位提升情况等，总结本届职业本科办学中的成功案例和不足之处，为后续完善职业本科教育提供更多参考。

总之，职业本科院校应认真学习研究《国家职业教育改革实施方案》等文件精神，研究借鉴国内外本科层次职业教育的办学经验，总结办学规律，结合本校实际，不断改革创新，探索适合职业本科教育的课程体系。争取培养出更多拥有“1+X”证书，职业技术基础理论和

实践操作技能兼具的，具有工匠精神的有用人才，给社会交上一份满意的答卷。

参考文献：

- [1] 中国民办教育协会. 全国首批！教育部正式批准，一批“新大学”来了[OL]. 2019年6月1日
- [2] 中华人民共和国中央人民政府. 国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知. 国发〔2019〕4号[OL]. 2019年2月13日
- [3] 新华网. 全国首批“职业大学”什么样[OL]. 2019年6月8日，
- [4] 师艳荣，常宏志. 论高等职业院校园林专业课程教学模式的改革[J]. 中国职业技术教育，2011，(5):43-47

作者简介：罗红梅（1977-12—）女，汉，江西抚州，硕士，江西软件职业技术大学，副教授，计算机科学与技术。