

# 基于职业能力培养的通信工程专业教学改革

罗 磊

江西软件职业技术大学, 中国·江西 南昌 330000

**【摘要】**人才职业能力和创新能力的培养是现今教学改革中的一个重点问题,同时也是高素质人才培养的主要指标之一。本文结合通信工程专业的课程设置、课程改革等方面提出了教学改革的思路与措施,人才职业能力的培养规划及具体措施,并对通信专业人才的培养目标进行了全面的分析,这对提高学生的综合素质和适应能力也起着十分重要的作用。

**【关键词】**职业能力; 通信工程专业; 教学改革

## Teaching reform of Communication Engineering Specialty based on Vocational Ability Training

Luo Lei

Jiangxi University of Software Technology, Nanchang, Jiangxi 330000

**[Abstract]** The cultivation of talents' professional ability and innovation ability is a key issue in the current teaching reform, and it is also one of the main indicators of the cultivation of high-quality talents. Based on communication engineering professional curriculum, the curriculum reform of the teaching reform ideas and measures are put forward, the professional ability of talent training plan and specific measures, and the communications professional talents training target to carry on the comprehensive analysis, to improve students' comprehensive quality and ability to adapt it also plays a very important role.

**[Keywords]** Vocational ability; Major in communication engineering; The teaching reform

**【基金项目】** 本论文来源于江西省教改课题《以职业能力为导向的职业本科通信工程模块化教学研究》, 课题编号: JXJG-20-87-5.

如今高等学校的招生规模在不断的扩大,教学资源利用率不断的提高,在此情况下,怎样培养职业能力较强的人才是在教育工作者面前的一个新问题。以学校的角度出发来说,往往会将“使每个学生走向成功”作为教育目标,然而要想实现这个目标,其实难度很大,教育部以“面向21世纪教学内容与课程体系改革计划”所取得的阶段性成果作为主要基础,进一步启动了“新世纪教育教学改革工程”,为进一步强化质量意识,注重素质教育,不断深化教学改革,强化教学建设,充分满足新世纪建设中对各高层次人才的要求,学校一定要使各专业实施不同程度的教学改革,通信工程专业当然也包含在内。

### 1 职业核心能力的理论概述

职业核心能力作为职场人员应具备的基本能力,是职业能力以外的一种跨职业能力体现。这类能力应该能够适应多种职业或多种职位,而在具备职业核心能力之后,就会逐渐变成一种可持续的能力,职业方法能力和职业社会能力是职业核心能力的两个重要构成部分。职业方法能力作为个体所拥有的一种独特能力,是指个体在独立学习或接受新理论和新技能以及解决加工信息过程中所具备的一种基本素质,不论从事脑力劳动或体力劳动都属于职业方法能力的范畴,它是每个人在事业过程中不断地获得新信息、新知识和新方法而形成的一种性格手段,也是促进每个人不断完善自身的一个关键途径。

职业社会能力是与人协作、沟通、共同工作和学习、生活的一种能力。职业社会能力又是发展的基础和生存能力的根本条

件,它是为了适应社会生活所必需的一种基本素养。“与人沟通”,“与人合作”,“创新提高”等几个层面是职业社会能力的关键构成内容。

### 2 通信工程专业培养方案和教学现状分析

以江西软件职业技术大学通信工程专业为例,它正式组建于2019年,初期的培养方案则是将通信工程专业划分为电子技术、通信技术与计算机网络技术两个层面。通过几年来的实施与运行,在2021年本专业的方向有了较大幅度的调整,降低了电子技术类课程的比重,加强了通信技术的比重,并提升为通信安全技术,同时在培养方案、课程设置、教学大纲等方面也有着较大的变化。

当前,高校在教学过程中并未真正脱离传统教育模式的束缚,无论是在培养方案还是课程设置上都不能够完全遵循素质教育的模式。想要全面提高学生的整体素质,单靠当前的课堂教育不会实现的,提升专业素质需要采取多种途径,而学校教育仅仅是其中的一种。在高校开展教学的过程中,教学所需的知识固然重要,但是教师更加需要对学生的学习方法进行训练,从而促进学生能够进一步实现“自主学习”。教师不是单纯地将知识灌输给学生,而是要引导他们主动去发现问题并解决问题,这就需要学生有较强的独立思考能力,并且学会与人进行合作、交流,这种能力也正是职业能力的体现。教师在整个培养方案与教学过程中要居于一个辅助性地位,对学生的主体性进行充分的尊重,唯其如此才能够进一步提高学生的创新能力与职业能力。将素质教

育真正的融入到教学过程中去才是促进高校教学改革工作的重点, 改革教学过程是个十分艰难而又曲折的历程, 必须通过不断的更新与改革, 在探索中不断的进取, 才可以真正实现教学改革的目标。

### 3 基于职业能力培养下通信工程专业人才培养的设想

从培养专业人才的职业能力方面来说, 一定要对实验教学内容和考核方式进行全面的改革, 促进基础知识教学的力度进一步强化, 将一种有效的教学方式进一步构建出来, 使其成为教学过程的一个辅助作用, 从而可以更好的对人才进行全面的培养, 如果想要使这一教育目标得到有效的实现, 那么就可以从多个层面来展开。

#### 3.1 培养计划

需要有效的改进专业的相关培养计划, 从而使课程教学可以对学生的职业能力和创新水平进行全面的培养, 比如开展重组电路理论、编码技术和光纤通信等工作, 对多媒体技术、通信原理等内容实施全面的改进, 相关人员需要及时的沟通和交流这些重组的效果, 并通过示范或实践的作用, 促进课程教学质量和效率的大幅提升。

#### 3.2 课程教学

对相关课程内容进行有针对性的完善和改进, 比如在教学改革项目中可以融合一些计算机或电路课程等内容。作业和考试方法的创新也是课程教学改革中的重要组成部分, 可以首先在这些课程中开展。同时也要使学生的抄袭情况得到有效的避免, 避免教学实际内容和改革内容出现一致的现象, 教师可以引导学生对学过的知识进行充分的应用, 并使相关问题得到有效的解决, 促进学生独立分析能力的不断提升, 并有助于促进职业能力与实际教学更好的融合。

#### 3.3 实验教学

将重组教学内容作为主要基础, 在此基础上, 更好的重组和改进相关实验内容, 对实践课程进行全面的培养, 比如可以将一些独立性的课程设计为低年级的学生构建出来, 从而使学生可以更好的开展小产品组装的过程, 促进学生实践能力的不断提升, 从科研的角度来开展教学的过程, 对一些选修实验课进行全面的设立, 在此基础上, 使学生可以更好的开展独立设计实验的过程。

#### 3.4 毕业设计

将毕业设计和平时的设计进行充分的结合。不但可以使学生能够更好的学习课程, 与此同时也可以使学生们提前步入能力培养时期, 随着年级的逐渐提升, 学生的学习积极性和自主性也会随之而不断提升, 在此基础上, 教师就可以组织一些相关的竞赛活动。除此之外, 将不同学生的实际情况作为主要基础, 对就业生或选择读研究生有一个明确的了解, 并对毕业设计的内容进行有效的分类, 从而为学生提供更加多元化的选择。如果一些学生的时间充足, 那么指导教师可以构建出其他的趣味性设计。

#### 3.5 动态基地

将动态基地和实习基地有效的构建出来。某些学院已经和一些事业企业具备着较好的合作关系, 同时也签订了相关的实习协议。在此背景下, 实验实习就可以与相关企业进行有效的融合, 并与社会的实际需求和方向相一致, 同时专业教师也可以与科研合作方进行合作, 将动态实习基地进一步构建起来, 从而可以使学生实习活动的地点得到有效的落实。通过充分发挥校企双方的作用, 可以有效的培养学生们的职业能力和创新能力。

### 4 基于职业能力培养下通信工程专业教学改革的具体内容

从专业教学改革方面来说, 主要内容就是使学生的学习方式得到有效的转变, 从教学层面来说, 这种改革的内容是十分关键的, 往往会直接影响着人才培养的制度。可以将专业教学改革的具体内容分为几个层面。

#### 4.1 全面的完善与整合课程体系

如果想要有效的培养综合型人才, 第一, 学生的专业基础要达到一定的水平, 同时也要具备着较强的实践能力和专业知识, 需要对不同学科之间的联系有一个全面的了解, 其次, 需要对课程体系进行全面的重组, 在对课程群进行设置的过程中, 需要将专业方向作为主要基础, 比如在对计算机网络课程群进行设置的过程中, 需要将网络技术方向作为主要依据, 并合理安排相关的计算机网络课程。

#### 4.2 全面的改革教学的方式和途径

需要使传统教学方式的弊端进一步打破, 促进教学方式更加灵活。同时也要充分的融合科研与教学, 在教学的过程中与科研进行全面的融合, 从而使教学的内容更加具有多元性和丰富性。特别是可以提高学生们的科研积极性, 在开展科研的过程中可以促进自身职业能力和创新水平的提升。如果想要对学生的实际学习效果进行有效的检验, 那么就需要全面的改革考试模式, 特别是要对传统的考试形式进行转变, 教师可以使题目的设置更加灵活, 比如某个学院就在这一方面进行了深入的调查和研究, 对传统的考试模式进行改进, 在学生的综合成绩中充分融合学生职业能力的考核, 在一定程度上降低学生们的考试压力, 在此作用下, 才会促进学生可以不断提升自身的能力与素养。

#### 4.3 全面的改革实践教学

从传统的课程实践制度来说, 数量并不是很多, 致力于促进学生们的实践能力和职业水平的提升, 教师可以对一些实践步骤和课程设计进行全面的设置。将课程的实际情况作为主要基础, 在此基础上, 对实验的方式和内容进行全面的改革, 将一些陈旧且落后的内容抛出, 对重复的内容进行充分的整合, 促进综合性和设计性内容的不断增加, 对一些具有开放性的实验方式和对策进行有效的制定, 使更多的项目提供给学生, 从而为学生们构建出一个较好的实验氛围。

#### 4.4 促进师资队伍建设力度的增强

从教育改革的本质目标出发来说, 就是促进教学质量和效率的不断提升, 那么师资的整体水平就是一个最为关键的影响因

素,假如缺乏能力较强的师资队伍,那么教育改革的最终效果就不会达到预期。如今随着教育形势的逐渐转变,学校可以从以下几个方面来促进师资水平的提升。

首先,可以充分发挥实践和培训的作用,促进教师实践水平和技术能力的不断提高,为提升教师的专业技能和职业水平奠定一个良好的基础。师资水平不但能够使学生们的职业需求得到一定的满足,同时也能够为社会给予多方面的任务和培训。其次,可以对一些通信行业的专家进行引进,或者是一些专业知识较强的科技人员,组织相关的讲座,这些人员都有着十分丰富的经验,可以使师资水平得到充分的保障,同时也可以对一些教学任务和培训任务进行有效的承担。从通信专业的优秀人员来说,往往会有着十分丰富且熟练的操作经验和教学技能,可以在教学课堂中充分结合企业的文化,进一步强化校企之间的联系和合作,能够在很大程度上促进专业的发展和课程的改革。第三,如今随着我国企业和市场发展步伐的不断加快,社会职业也在随之而发生转变,职业的实际要求和本质含义都有着全新的定义,从教学方面来说,突破了以往教学的模式,从传统的专门化教学模式逐渐转变为如今的独立自主教学模式,如果想要更好的解决这些问题,那么就需要教师有着很强的职业能力。从科研能力方面来说,既是创新能力也是职业能力的深刻体现,教师不但要进行教育教学研究方面的工作,同时也可以将专业特征和科技作用作为主要依据,与地区的经济条件进行有效的结合,来更好的进行技术研究工作。如今随着近几年的发展,通信专业教师所申报的课题数量在不断增多,并逐渐获得审批,在这一过程中,也可以促进教学科研水平的不断增强。

## 5 结论

本文全面的分析和研究培养通信工程专业人才的有效方式,在此背景下,对通信工程专业教学改革的实施途径进行了全面的探索,在这些方式的作用下,能够为相关教育主体教学工作的开展奠定一个良好的基础,为促进学生职业能力和专业素养的增

强提供了一个充分的保障。因此在具体的实施时,需要对其进行全面的完善和创新,特别是实践环节,在构建出更多的实习基地后,学生们也会获得更多的实践机会,从而全面的提升学生们的职业能力和创新水平。

## 参考文献:

- [1]黄艳华,王碧芳,朱里奇.基于职业能力培养的通信工程专业教学改革[J].职业技术,2019(5):2.
- [2]周桃云,梁平元,肖琴琴.以应用能力培养为导向的通信工程专业核心课程群的建设[J].新教育时代电子杂志(教师版),2018(24):297.
- [3]谢文娣,赵玉荣,姚玲,等.以职业能力为导向的通信工程模块化教学研究——以安徽新华学院为例[J].产业与科技论坛,2020,19(4):202-203.
- [4]蔡程程,冯娜.浅谈以职业技能为导向的通信技术专业人才培养模式创新[J].通讯世界,2018(21):343-344.
- [5]童峥嵘,马秀荣,宫铭举,等.应用型通信工程专业工程实践教学环节的实现[J].中国现代教育装备,2019(7):64-65,68.
- [6]蔡卫平,马永军.基于职业能力的高职通信类专业课程体系改革探索[J].教育教学论坛,2019(29):203-204.
- [7]邱文成.基于应用型通信工程专业实践教学体系构建的分析[J].通讯世界,2018(19):171-172.
- [8]邱银安,杨伟丰,邹豪杰,等.通信工程专业教学模式改革[J].湖南冶金职业技术学院学报,2019,09(2):24-26.
- [9]李祖贺,田二林,王凤琴.地方本科院校通信工程专业实践教学困境分析[J].中国电力教育,2019(29):79-80.
- [10]戴桂平.CDIO理念下通信专业“五位一体”创新型实践教学体系的构建[J].江苏经贸职业技术学院学报,2018(3):87-89.

## 作者简介:

罗磊(1982.11—),男,江西抚州人,硕士研究生,教师,主要研究方向:通信技术。