

# 以问题为导向的职业教育专业基础课教学改革 ——以《5G移动通信技术》课程为例

王丹妮

湖南科技职业学院人工智能学院, 湖南 长沙

收稿日期: 2024年7月5日; 录用日期: 2024年8月28日; 发布日期: 2024年9月4日

## 摘要

职业教育中, 专业基础课的概念抽象、理论深奥, 学生对课程的理解较为困难, 出现了学生“不知道为什么而学”、“不知道学了能做什么用”以及畏难情绪的消极思想现状。文章从专业基础课程面临的问题及现状分析, 结合自身教学经验, 提出以问题为导向的职业教育专业基础课教学改革, 分别从课程制定逻辑、校企联系、生活融入、提高理论学习积极性的四大改革思路, 以及改进课程逻辑设计、优化教学内容及多样化教学模式的三大具体举措来进行阐述, 为职业教育专业基础课教学改革提供新思路。

## 关键词

教学改革, 职业教育, 专业基础课程

# Problem-Oriented Teaching Reform of Professional Basic Courses in Vocational Education

## —Taking the Course “5G Mobile Communication Technology” as an Example

Danni Wang

College of Artificial Intelligence, Hunan Vocational College of Science and Technology, Changsha Hunan

Received: Jul. 5<sup>th</sup>, 2024; accepted: Aug. 28<sup>th</sup>, 2024; published: Sep. 4<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

In vocational education, the concepts of professional basic courses are abstract and the theories are

profound. Students have difficulty understanding the courses and have negative thoughts such as “I don’t know why I am learning”, “I don’t know what I can do after learning”, and fear of difficulties. This paper analyzes the problems and current situation of professional basic courses and combines its own teaching experience to propose a problem-oriented reform of professional basic courses in vocational education. It elaborates on the four reform ideas of curriculum formulation logic, school-enterprise connection, life integration, and improving the enthusiasm of theoretical learning, as well as the three specific measures of improving course logic design, optimizing teaching content, and diversifying teaching models to provide new ideas for the reform of professional basic courses in vocational education.

## Keywords

Teaching Reform, Vocational Education, Professional Basic Courses

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 远景目标纲要》《中国教育现代化 2035》，“十三五”以来，教育总体实力和国际影响力显著增强，劳动年龄人口平均受教育年限明显增加，教育现代化取得重要进展，为全面建成小康社会做出重要贡献[1]。

这期间，职业教育虽取得长足进步，但唯分数、唯升学、唯文凭、唯论文、唯帽子的顽瘴痼疾不同程度存在着，德智体美劳全面发展还不到位，体育、美育、劳动教育、心理健康教育等仍然存在薄弱环节[2]。因此，还需要更加注重以德为先，更加注重全面发展，更加注重面向人人，更加注重终身学习，更加注重因材施教，更加注重知行合一，更加注重融合发展，更加注重共建共享，探索职业教育改革发展的新路径。

## 2. 专业基础课程面临的问题及现状分析

目前，专业基础课作为学科专业知识的基础根基，是专业培养计划中必不可少的一部分。但由于其偏向理论基础知识的特性，学生在课程学习时，由于前期知识储备不够，难以理解专业知识概念[3]，应用性不强[4]，使得学生学习时，知识入门门槛较高，动力难以持续，导致专业基础课授课效果不如专业核心技能课，出现学生“不知道为什么而学”、“不知道学了能做什么用”以及畏难情绪的消极思想，影响学生对专业基础知识的汲取。具体表现为如下几个问题。

### (一) 学生不了解课程体系定位和制定逻辑，缺乏学习动力

对于教师来说，授课计划是根据人才培养方案及课程标准制定的，但其背后制定的逻辑对学生而言并不透明。从学生角度来看，只清楚需要学习哪些课，课堂上什么内容，却不清楚为什么要学，也不清楚课程在整个课程体系中的定位及这门课能为他们未来带来怎样的帮助。在传统以教师为中心的课堂教学中，学生们被动地接受知识内容，不清楚学习的缘由，也就丧失了自主探究知识的动力。

### (二) 教学知识体系落后，与行业企业应用发展脱节[5]

教学使用的教材多为经典教材，教材中所授的知识往往落后于当前企业发展应用。学生们学了相应的知识，却无法为其找工作时加一把力，行业招聘也不再仅仅看书本上的知识掌握，而更加侧重于学生所拥有的知识与其招聘岗位的适配性。如何让基础知识能适配到专业对应岗位，也是教师们在授课时需要反思的。

### (三) 教学知识与现实生活割裂，学生难以融入学习场景

技术为应用服务，教学知识也应当为现实生活服务，再基础的、理论化的知识，也有在生活中体现的一面。当教学知识与现实生活割裂时，学生无法得知该知识在生活中的体现及应用场景，知识不够“接地气”，也更难以激发学生学习的欲望。

### (四) 专业基础课理论知识偏多，概念抽象，理论深奥，学生缺乏学习的积极性

学生学习的积极性很大程度上是来源于学习的目的，以及学习时获得的成就感。专业技能课在实践中让学生获得成就感，激发学生学习动力，但专业基础课往往没有这样的机会。理论知识概念抽象、理论深奥，理解不易，理解后也没有直观的实践能检验学习的掌握程度，同时面对书本上大篇幅的文字描述，学生畏难情绪较强，学习积极性普遍不高。

### (五) 专业基础课概念性知识太多，学生学后容易忘

专业基础课不似专业核心技能课，学生可通过动手实操加深记忆，在基础知识学习过程中，很多学生仅靠机械性记忆强行背下，没有深刻理解课程知识背后的逻辑，因此知识更加容易忘记。

## 3. 专业基础课程改革思路

要解决专业基础课程中上述的问题，总体而言要解决的是学生“为什么而学”、“学了能做什么”以及课程掌握难度较高的问题。有效的基础课程教学改革，可以激发学生学习的兴趣，具有重要教学的意义[6]。因此，本文提出以问题为导向的专业基础课程教学改革，从课程要解决的问题出发，解答学生“为什么而学”、“学了能做什么”的问题，激发学生学习动力，提高学生自主学习积极性，同时，以提问的方式，让学生主动思考课程知识与生活的联系，扩大触发学习的场景，提高学生学习的成就感，降低学生的畏难情绪，实现学生乐于学习基础课程的目的。具体而言，专业基础课程改革思路可分为以下几点。

#### (一) 以问题为导向，让学生清楚学习目的，激发学生积极性

根据人才培养方案及课程计划，每个专业各个课程之间的联系有其解决的问题。在第一课时，学生就应清楚这门课能为学生带来什么，课程涉及了哪些知识、这些知识能解决怎样的问题、学了这些知识学生能做些什么，打破学生与教师之间关于专业前景的信息差，激发学生主动学习的动力。

#### (二) 以问题为导向，让学生了解知识背后的逻辑，成体系地学习基础知识

每个专业基础课程中的知识也是有其联系的，而传统课堂中教师更侧重于知识点的传授，而不重视知识与知识之间的联系，学生们仅仅知晓要学这些知识点，却无法成体系地进行理解，学习效率也会事半功半。

#### (三) 以问题为导向，让学生知晓课程侧重点，好提前为未来工作做准备

职业教育的目的是让受教育者获得某种职业或生产劳动所需要的职业知识、技能和职业道德的教育，其教学重点应放在“职业”二字上。既然教学是为职业而服务，那么课程设计也应该侧重于学生未来所需的职业技能。职业教育要解决的问题便是学生的职业知识、技能和职业道德问题。以问题为导向，能更好地让学生为未来工作做准备，落实立德树人的根本任务，培养德智体美劳全面发展，专业知识扎实，具有较强技术应用能力、创新能力和可持续发展能力的高层次技术技能人才。

#### (四) 以问题为导向，从生活出发提问思考，破除书本与现实的壁垒

学生在学习专业基础知识时，因其理论知识偏多，概念抽象、理论深奥，难以理解，但任何基础知识在生活中都会有一定体现，教师以问题为导向，从生活出发，引导学生进行提问思考，让学生主动明白该课程涉及知识与生活的联系，破除书本与现实的壁垒，扩大触发学习的场景，降低对书本文字描述的畏难情绪。

## 4. 专业基础课程教学改革的具体举措

专业基础课程教学的改革探索可分为如下三个具体举措。

### (一) 改进课程逻辑设计

#### 1) 突出“为什么”，强调所授知识的必要性和重要性

如图 1，以笔者所授专业基础课程《5G 移动通信》的第一堂课 5G 概述为例，以问题为导向，突出学习这门课程、认知核心知识的必要性与重要性。

在该课程设计中，重点突出“为什么”，首先，通过为什么需要学这门课的提问，引出课程框架、课程性质及课程目标、课程在整个课程体系中的定位。又从这门课能为学生们带来什么，引出相关岗位招聘现状、对应证书，使学生清楚为何而学、该学什么。最后，课程应该怎样学习，课程涉及的知识与生活有怎样的联系，怎样能提高学生学习效率。将学习场景从课堂扩大到生活，学生在日常生活中触及到相关的现象，便会触发学生主动学习的欲望，提升自主学习能力及学习积极性。

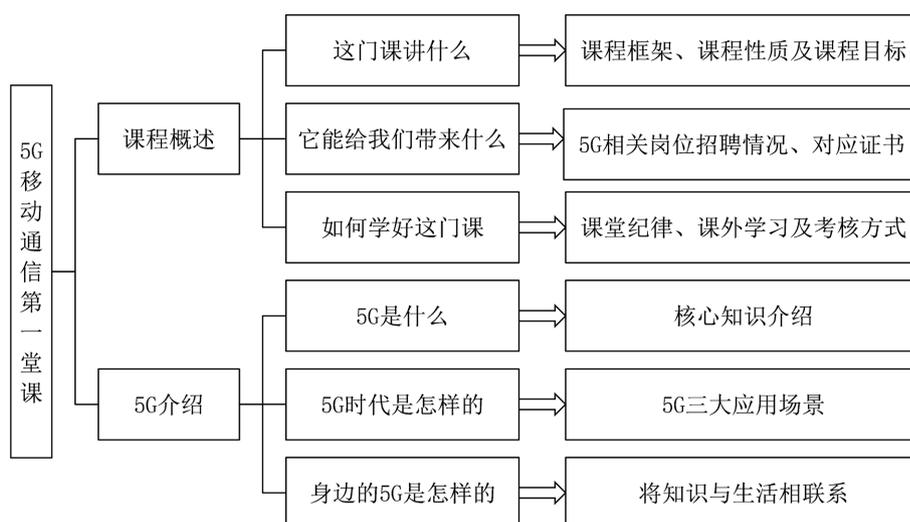


Figure 1. Problem-oriented course design for the first lesson of “5G mobile communications”

图 1. 以问题为导向的《5G 移动通信》第一堂课课程设计

#### 2) 多问“为什么”，让学生跟上课堂，与教师在同一纬度思考

在教学过程中，也需要教师多进行“为什么”的提问，让学生从技术发明者的角度出发，从现象探究其本质，再引出涉及技术的基础知识，学生不仅能通过主动思考跟上课堂节奏，更能降低对基础知识的“陌生感”，提升对基础知识学习的兴趣，消除学生的畏难情绪。

### (二) 优化教学内容

#### 1) 兼顾学生的知识基础与职业发展，轻略重详

专业基础课程的一大特征是内容繁复，篇幅用在难点上而非重点上。职业教育的学生们基础较为薄弱，教师们需要以学生过去的经验及未来的职业发展为基础，以问题为导向，晦涩难懂的知识点无需过于详细，将授课重心放在对未来更有帮助的重点上。

#### 2) 以职业技能为导向，对教学内容进行优化筛选

教师需要与时俱进地学习前沿技术，时刻关注行业新导向，了解行业岗位招聘技术要求，并以此优化筛选教学内容，删减过时的部分，突出对职业技能更有用的重点部分，保证学生理解吸收后，再对行业发展脱节的部分进行适当补充说明。

### (三) 多样化教学模式

#### 1) 适时利用视频、图片及其他教具演示，代替教师口述或文字表述

专业基础课知识点繁多、理论深奥、概念抽象，传统“满堂灌”的教学方式只会降低学生积极性，出现课堂犯困、开小差的情况。因此，教师授课过程中，应当适时利用视频、图片及其他教具演示。尤其是学生难以理解、难以集中注意力的知识点，利用视频、动画、图片能吸引学生注意力，让学生继续跟上课程进度，也能加深学生对知识点的理解。

#### 2) 强调学生课外自主学习

课堂上的学习只是一部分，教师需要通过以问题为导向的方式，使学生意识到课程的重要性，激发学生自主学习的动力，才能达成事半功倍的学习效果。

## 5. 结语

传统的教师授课过程中，注重的是知识点的传授与理解，而忽视了课程与学生之间、课程与课程之间以及课程内部知识点之间的逻辑关系，同时，因为专业基础课偏向理论基础知识的特性，学生容易出现“不知道为什么而学”、“不知道学了能做什么用”以及畏难情绪的消极思想现状。以问题为导向的教学设计，通过解答学生对课程学习的困惑、引发学生的思考、扩大学习场景，来提高学生学习基础知识的积极性、激发自主学习的热情，提高专业基础课的教学质量及教学成果。

## 参考文献

- [1] 教育部. 中共中央、国务院印发《中国教育现代化 2035》[J]. 新教育(海南), 2019(7): 1.
- [2] 湖南省政府办公厅. 湖南省“十四五”教育事业发展规划[EB/OL]. [https://www.hunan.gov.cn/hnszf/xxgk/wjk/szfbgt/202108/t20210824\\_20392744.html](https://www.hunan.gov.cn/hnszf/xxgk/wjk/szfbgt/202108/t20210824_20392744.html), 2021-08-17.
- [3] 罗劲明, 罗裕霞, 邓定南, 邱锦炜. 激发兴趣为导向的工科专业理论课程教学改革探讨[J]. 大学教育, 2021(3): 100-102.
- [4] 袁晓丽. 工科专业课堂教学改革浅析[J]. 中国冶金教育, 2009(4): 36-37.
- [5] 赵小刚, 王峰, 刘浩文, 谢银波, 陈小桥. 以学生兴趣为导向的 iOS 移动程序设计课程教学改革研究[J]. 计算机教育, 2021(7): 14-17.
- [6] 张萍, 沈雁华, 安婧. 专业兴趣与深层学习方式在大学生主动合作学习与学业收获关系中的中介作用研究[J]. 黑龙江高教研究, 2018(2): 94-98.