

# 非计算机专业学生计算机应用技术课程学习需求与课程优化研究

袁楚棋

西安翻译学院 陕西西安 710105

**摘要:** 本文聚焦非计算机专业学生计算机应用技术课程学习需求与课程优化,通过分析学生需求,结合计算机需求分析理论,指出当前课程存在内容滞后、方法单一、实践不足等问题。提出课程优化策略,包括更新教学内容、采用多样化教学方法、强化实践教学及构建分层教学体系等,旨在提高非计算机专业学生计算机应用能力,为其专业学习和未来职业发展奠定基础。

**关键词:** 非计算机专业; 计算机应用技术课程; 学习需求; 课程优化

## 1. 引言

在当今数字化时代,计算机技术广泛应用于各个领域,成为推动社会发展和创新的关键力量。对于非计算机专业学生而言,掌握扎实的计算机应用技术知识和技能,不仅是适应信息社会的必然要求,更是提升其专业素养和综合竞争力的重要途径。然而,目前非计算机专业计算机应用技术课程教学存在诸多问题,难以满足学生的学习需求和社会的实际要求。因此,深入研究非计算机专业学生计算机应用技术课程学习需求,并对课程进行优化,具有重要的现实意义。

## 2. 文献综述

### 2.1 计算机需求分析相关研究

计算机需求分析是确保计算机系统或软件项目满足用户期望和需求的关键环节。通过需求识别、功能需求分析、非功能需求分析等过程,明确系统的功能、性能、可靠性等方面的要求,为系统设计、开发和测试提供清晰的目标和指导。在计算机应用技术课程教学中,需求分析的理念同样适用,即需要深入了解学生的学习需求,以此为依据优化课程内容。

### 2.2 非计算机专业计算机应用技术教学研究

众多学者对非计算机专业计算机应用技术教学进行了研究。有研究指出当前教学存在目标不明确、内容滞后、教学模式陈旧及考核方式不足等问题,并提出了分层次教育、改进教学方式和内容更新等改革措施。还有研究从设计案例、因材施教分层教学、开展兴趣小组以赛促学等方面探讨了教学方法的改进。这些研究为本文提供了丰富的理论和实践参考。

## 3. 研究方法

### 3.1 问卷调查法

设计针对非计算机专业学生的问卷,了解学生对计算机应用技术课程的学习兴趣、学习目的、现有知识水平、对课程内容和教学方法的期望等信息。共发放问卷 500 份,回收有效问卷 450 份,有效回收率为 90%。

### 3.2 访谈法

选取部分学生和教师进行访谈。与学生交流,深入了解他们在学习过程中遇到的困难和问题,以及对课程的改进建议;与教师沟通,了解他们在教学中面临的挑战和对课程优化的想法。共访谈学生 30 名,教师 15 名。

### 3.3 案例分析法

选取部分高校非计算机专业计算机应用技术课程教学案例进行分析,总结成功经验和存在的问题,为课程优化提供实践依据。

## 4. 非计算机专业学生计算机应用技术课程学习需求分析

### 4.1 基础知识需求

计算机应用技术知识犹如大厦的基石,是学生后续深入学习和应用计算机技术的关键。大部分学生都期望掌握计算机的基本概念、组成和工作原理。他们渴望了解计算机硬件各部件的作用和性能指标,比如 CPU 的运算速度、核心数对程序运行效率的影响,内存容量大小与多任务处理能力的关系等。在操作系统方面,学生希望熟悉其基本功能和使用方法,能够正确安装和配置操作系统,像进行磁盘分区、设置用户权限等操作。对于计算机网络,学生期待熟悉基础

知识和上网操作技能，能准确理解网络拓扑结构，熟练使用浏览器进行信息检索和交流，快速定位所需学习资料，高效参与线上学术讨论。

#### 4.2 办公软件应用需求

办公软件是学生学习和未来工作的得力助手。学生普遍希望熟练掌握 Word、Excel、PowerPoint 等办公软件的基本操作和高级应用技巧。在 Word 中，他们不仅要学会文档排版、编辑和打印，还要能运用样式、目录生成等功能制作规范的专业文档。利用 Excel 进行数据处理时，要掌握数据筛选、排序、分类汇总以及复杂公式和函数的应用，制作出直观准确的图表。通过 PowerPoint 制作演示文稿时，要能设计出富有创意和吸引力的页面，合理运用动画和切换效果，清晰展示观点。

#### 4.3 编程与算法思维需求

部分学生敏锐地认识到编程和算法思维在解决实际问题中的重要性，希望学习简单的编程语言和算法，培养逻辑思维和解决问题的能力。例如学习 Python 语言进行简单程序设计，通过编写小程序解决数据处理、自动化办公等实际问题，同时了解算法的基本概念和常见算法的应用，提升分析问题和优化解决方案的能力。

#### 4.4 实践与创新能力需求

学生渴望通过实践操作加深对理论知识的理解，提高动手能力和解决问题的能力。他们希望课程能提供更多实践机会，如参与计算机应用项目的开发和设计，在实践中积累经验。同时，学生期待课程能培养他们的创新意识和创新能力，鼓励他们突破传统思维，运用所学知识提出新颖的解决方案，以适应未来社会的多元化需求。

### 5. 当前非计算机专业计算机应用技术课程存在的问题

#### 5.1 教学内容方面

##### 5.1.1 内容滞后

计算机技术发展日新月异，新理念、新技术、新产品层出不穷。但当前的教材内容更新却严重滞后，未能及时跟上技术发展的步伐。例如，在一些教材中介绍的计算机硬件配置，如传统的机械硬盘读写速度等内容，与当下广泛应用的固态硬盘技术相比已显得过时；软件功能方面，教材中讲解的办公软件版本和功能，也远落后于市场最新版本所具备的强大特性。这使得学生学到的知识与实际应用严重脱节，无法满足他们在未来工作和生活中对最新技术的了解与运

用需求，降低了课程的实用性和吸引力。

##### 5.1.2 缺乏针对性

不同专业的学生在未来的职业发展中，对计算机应用技术知识的需求和应用场景存在显著差异。然而，目前的教学内容没有充分考虑这些专业特点和需求，采用“一刀切”的教学方式。比如，对于文科专业学生，可能更需要掌握文档处理、信息检索等技能；而对于理工科专业学生，则可能对数据处理、编程基础等方面有更高要求。但现有的教学内容与专业应用结合不紧密，导致学生在学习过程中感觉所学内容与自身专业关联不大，从而降低了学习兴趣和学习效果。

#### 5.2 教学方法方面

##### 5.2.1 传统教学模式为主

目前，许多高校的非计算机专业计算机应用技术课程仍以传统的教师讲授模式为主导。在课堂上，教师往往占据主导地位，单向地传授知识，学生则被动地接受。这种教学模式缺乏学生与教师之间、学生与学生之间的互动与交流，难以激发学生的学习兴趣 and 积极性。学生长期处于被动接受的状态，缺乏主动思考和探索的机会，不利于培养他们的创新能力和实践能力。

##### 5.2.2 实践教学不足

实践教学是计算机应用技术课程中不可或缺的重要环节，但目前该环节相对薄弱。实验课程学时有限，学生没有足够的时间进行深入实践。而且实验内容单一，多为验证性实验，缺乏综合性和设计性实验。学生在实践操作中往往只是按照教师的指导进行简单模仿，缺乏独立思考和解决问题的能力，难以将理论知识真正转化为实际操作技能。

#### 5.3 教学评价体系方面

##### 5.3.1 考核方式单一

当前的教学考核主要以期末考试为主，且过于注重对理论知识的考核。这种单一的考核方式使得学生将大量精力放在死记硬背上，而忽视了实际动手能力的培养。即使学生在期末考试中取得了较好的成绩，也可能在实际操作中表现不佳，无法满足社会对应用型人才的需求。

##### 5.3.2 缺乏过程性评价

在教学过程中，缺乏对学生学习过程的跟踪和评价。教师不能及时发现学生在学习中的问题和困难，无法为学生提供有针对性的指导和帮助。这使得学生在学习过程中可能走弯路，影响学习效率和效果。

## 6. 非计算机专业计算机应用技术课程优化策略

### 6.1 更新教学内容

紧跟技术发展,及时更新教材内容,将最新的计算机技术和应用案例引入教学中,使学生了解计算机领域的前沿动态和发展趋势。例如,介绍人工智能、大数据、云计算等新兴技术在各个领域的应用。

结合专业需求,根据不同专业的特点和需求,定制个性化的教学内容。对于文科专业学生,可以增加办公软件的高级应用和多媒体处理方面的内容;对于理工科专业学生,可以加强编程语言和算法方面的教学。

### 6.2 采用多样化教学方法

案例教学法,通过实际案例引导学生分析和解决问题,提高学生的学习兴趣和实际应用能力。例如,在讲解办公软件应用时,选取实际工作中的文档、表格和演示文稿案例进行分析和讲解,让学生了解如何运用所学知识解决实际问题。

项目驱动教学法,以项目为载体,让学生在完成项目的过程中掌握知识和技能,培养学生的团队协作能力和创新能力。例如,组织学生开展计算机应用项目开发,如设计一个小型网站或开发一个简单的软件程序。

线上线下混合教学法,利用网络教学平台,开展线上教学,提供丰富的教学资源,如视频教程、在线测试、讨论区等,方便学生自主学习。同时,结合线下课堂教学,进行面对面的交流和指导,提高教学效果。

### 6.3 强化实践教学

增加实验课程学时,合理安排实验课程学时,确保学生有足够的时间进行实践操作。同时,优化实验内容,增加综合性和设计性实验的比例,提高学生的实践能力和创新能力。

建立实践教学基地:与企业合作,建立校外实践教学基地,为学生提供真实的实践环境和项目案例,让学生在实际工作中锻炼自己的能力。

开展学科竞赛,组织学生参加各类计算机学科竞赛,如程序设计竞赛、多媒体作品设计竞赛等,激发学生的学习热情和创新意识,提高学生的实践能力和综合素质。

### 6.4 构建分层教学体系

学生分层,根据学生的计算机应用技术知识和技能水平,将学生分为不同层次,如基础层、提高层和拓展层。针对不同层次的学生制定不同的教学目标和教学内容,实施分层教学。

教学分层,在教学过程中,采用不同的教学方法和教

学手段,满足不同层次学生的学习需求。对于基础层学生,注重基础知识的讲解和基本技能的训练;对于提高层学生,加强综合应用能力的培养;对于拓展层学生,鼓励开展创新实践和科研活动。

## 7. 结论与展望

### 7.1 研究结论

本研究通过对非计算机专业学生计算机应用技术课程学习需求的分析,指出了当前课程存在的问题,并提出了相应的优化策略。研究结果表明,更新教学内容、采用多样化教学方法、强化实践教学和构建分层教学体系等措施,能够有效提高非计算机专业学生计算机应用技术课程的教学质量,满足学生的学习需求,提升学生的计算机应用能力和综合素质。

### 7.2 研究不足与展望

本研究虽然取得了一定的成果,但也存在一些不足之处。例如,研究样本范围有限,可能存在一定的局限性;优化策略的实施效果还需要进一步实践验证。未来的研究可以扩大样本范围,对不同地区、不同类型高校的非计算机专业学生进行深入研究,进一步完善课程优化策略。同时,随着计算机技术的不断发展,需要持续关注学生的学习需求变化,及时调整和优化课程教学内容和方法,以适应社会发展的要求。

### 参考文献:

- [1] 廖衡.高职院校计算机专业学生的计算思维培养研究——以计算机应用基础课程为例[J].教育观察,2025,14(04):17-19+34.
- [2] 秦娥,李卫锋,雷艳静.新质生产力驱动的非计算机专业计算机应用技术课程教学改革研究[J].计算机教育,2025,(08):215-219.
- [3] 王常远,张毅,任春华.工程教育背景下应用型本科计算机专业课程改革路径探索[J].电脑知识与技术,2025,21(24):156-159.
- [4] 王全海,祝群喜,刘福来,等.基于学生学习基础的通关式教学探索与实践——以非计算机专业大学计算机应用技术课程为例[J].电脑知识与技术,2023,19(15):4-6+10.
- [5] 蔡秋娥,刘小兵.高职院校非计算机专业学生计算机应用能力培养研究[J].湖南工业职业技术学院学报,2023,23(05):90-94.
- [6] 崔丽,王桂荣.面向高校非计算机专业的计算机应用技术课程教学方法研究[J].电脑知识与技术,2021,17(30):186-187+193.