

课程思政在大学计算机基础课程 教学中的设计与实践

许小静 洪 樱

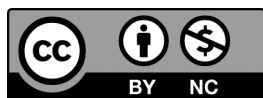
武汉纺织大学计算机与人工智能学院，武汉

摘 要 | 培养有理想、有学习热情、爱国爱家的大学生是大学教育的首要目标。本文阐述了思政教育在大学计算机课程中的优势，为大学计算机的思政教学设计了教学方案，设置了具体的实施过程，对每一个章节、每一个理论和每一个实验都设计了积极上进、积聚正能量的案例，最后设计了一个贯穿大部分章节的完整思政教学实验案例，以供参考。

关键词 | 思政教育；教学设计；具体实施；案例设计

Copyright © 2022 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



培养有理想、有学习热情、爱国爱家的大学生是大学教育的首要目标。大学一年级的学生，满怀激情地来到大学，在课堂上被崇德向善的正能量引导，会极大地激发他们的学习热情、爱国热情，从而树立为建设祖国刻苦学习、努力奋斗的崇高理想。

现在的学生大多是独生子女，在备受宠爱的环境中长大，情感比较脆弱，

基金项目：中国纺织工业联合会高等教育教学改革项目“基于思政课程的线上线下的大学计算机基础建设与教学模式改革研究”。

通讯作者：许小静，武汉纺织大学计算机与人工智能学院副教授，E-mail: 395555270@qq.com。

文章引用：许小静，洪樱. 课程思政在大学计算机基础课程教学中的设计与实践 [J]. 现代计算机技术与应用, 2022, 4 (3): 75-80.

<https://doi.org/10.35534/mcta.0403011>

缺乏挫折教育,在学习上或生活中稍微遇到困难和挫折就会引发许多情况,颓废或过激行为时有发生。为了全面贯彻全国教育大会和新时代全国高等学校本科教育工作会议精神,根据教育部《高等学校课程思政建设指导纲要》(教高〔2020〕3号)文件精神,大学院校要全面落实立德树人的根本任务,切实推进学校本科高校课程思政教育教学工作,有效提高人才培养质量,在计算机基础课程中融入思政教育是大势所趋。

1 思政教育在大学计算机基础课程中的优势

思政课程在大学计算机基础课程里的开设有其他课程无法比拟的优势。

大学计算机基础是对大学一年级所有专业的学生开设的课程,且学生从中学踏入大学的门槛,学习方法有区别,生活方式发生了变化,正是进行思政教育的好时机。计算机基础课程是对计算机知识展开全面教学,包括计算文化、计算思维的培养、计算机的发展历史、计算机硬件和软件的更新及网络的安全等,在这些广阔的知识中,蕴含着大量的思政案例,包括计算机多位科学家的贡献及他们在成长中遇到的机遇和挑战、具体的硬件设计与实施过程、采用的科学方法、前辈们为传承研究成果所做出的努力等。

在计算机发展中有许多科学家提出他们的理论,这些理论在计算机技术发展和提高中起着关键性的作用。计算机发展非常迅速,众多的硬件从出现到淘汰时间间隔越来越短,众多的理论是否能有效实践是不可回避的问题。科学家们不懈探索的经历构成了一个非常巨大的励志案例库,这也是计算机基础课程的特色,知识面广泛,案例数量巨大。

2 大学计算机基础思政教育的教学设计方案

大学计算机基础课程,是对学校达几千人左右的大一新生开设的课程。学校培养这些学生,是盼望学生们以后能为祖国的科学发展做贡献。科学研究需要“耐得住寂寞”,然而现在很多人在科学领域里急于求成抑或弄虚作假,以致阻碍了我国的科技发展。设计教学方案时可以利用这些案例,教育学生要脚踏实地地学习专业知识,脚踏实地地进行科学研究。大学不同于中学,每一个

专业都是一个浩瀚的领域，都存在着人类未知的东西，需要人类勇敢地去探索。在探索的过程中不可避免地遇到挫折，有些甚至是穷其一生都无法取得的成就，然而要想自己取得成功，就需要克服困难、克服急于求成的毛躁心理，坚持不懈地奋斗终身。

《大学计算机基础》课程内容包括信息与计算思维、计算资源管理与利用、网络安全、程序设计、算法与软件工程（Python）和实用软件（Word- 毕业论文排版、Excel- 数据处理、PowerPoint- 演示文稿制作），在章节和课堂里进行相应的思政教育情况设计如表 1 所示。

表 1 课程中思政教育情况

Table 1 Ideological and political education in the course

课程内容	思政内容	方式
信息与计算思维	科学家的贡献和科研精神	讲解，在翻转课程中讨论一个项目
计算资源管理与利用	通过讲述操作系统的发展简史，激发出学生勇于探索的精神，结合目前我国迫切需要高科技人才的情况，鼓励学生通过刻苦学习来扛起国家科学发展的未来	线上讲解案例，超星平台上传视频，在课堂上讲解理论时穿插思政内容
网络安全	案例：在网络发展中，Internet 不是 ISO 制定的 OSI 标准 7 层体系结构，但是它是被公认的工业标准	线上布置任务探其原因，总结得到什么启示，在超星上进行翻转分组讨论
Word 软件学习	以宣传爱党爱人民、提升文化素养和道德修养为目的	选用以爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体为主线，围绕政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养等主题案例进行 Word 软件功能操作教学
Excel 软件学习	制作一个党史知识竞赛的比赛系统	在制作的过程中学习该软件的函数并同时学习党史
PowerPoint 软件学习	乘此机会学习革命先烈的英雄事迹	上机设计 PPT 时，制作革命先烈英雄事迹的演示文稿，边操作边讲解
程序设计	编程时要有严谨的科学态度	穿插讲解，就学生编写代码遇到错误，强调科学研究中严谨态度的必要性

3 课程思政的具体实施过程

计算机基础采用线上线下混合教学的方式，并穿插有实训上机课程。

每一个章节都可以穿插案例实时进行思政教育，每一次理论课程都设计一个思政案例教学，每一次实验上机课程都可选用以爱党、爱国、爱社会主义、

爱人民、爱集体为主线，围绕政治认同、家国情怀、文化素养、宪法法治意识、道德修养等素材为案例引导学生操作，边学操作边进行思政教育。

对于 Office 实用软件和程序设计部分采用案例教学法，将理论、实践操作和思政教育进行有机结合。采用线上线下混合模式教学，以解决课时时间短、内容多、无法随时融入思政元素等问题。一部分难度较大的内容采用线下教学，简单一点的内容采用线上模式，上传视频在学习通里，让学生自行学习。实验部分让学生利用课余时间机房自主学习，定时安排老师进行辅导。

4 实训课时融入思政教学的案例设计

（1）案例的思路

在学习办公自动化 Office 软件操作和 Python 程序设计过程中熟读部分《中国共产党简史》，通过熟读简史，对学生进行思政教育，了解中国共产党从建党的开天辟地，到新中国成立的改天换地，再到改革开放的翻天覆地，走过千山万水，创造了足以让我国人民引以为豪的辉煌历史，从而激发学生为实现中华民族伟大复兴的中国梦而不懈奋斗、努力学习的精神。通过这个案例还培养了学生团体分工合作的精神。

（2）案例素材

案例素材可参考《中国共产党简史》《大学计算机基础》，《大学生计算机基础》的课程内容包括信息与计算思维、计算资源管理与利用、网络安全、程序设计、算法与软件工程（Python）和实用软件（Word- 毕业论文排版、Excel- 数据处理、PowerPoint 演示文稿制作）。

（3）案例课时安排

大约 10 课时，也可作为大作业布置给学生，让学生利用课余时间自主学习，作为平时成绩。

（4）思政案例流程

整个案例分四部分，Word-PPT-Excel-Python。不仅学习了计算机技术，包括长文档的排版、演示文稿的制作、统计数据、Python 程序设计，还熟读了《中国共产党简史》，可谓一举两得，案例流程如图 1 所示。

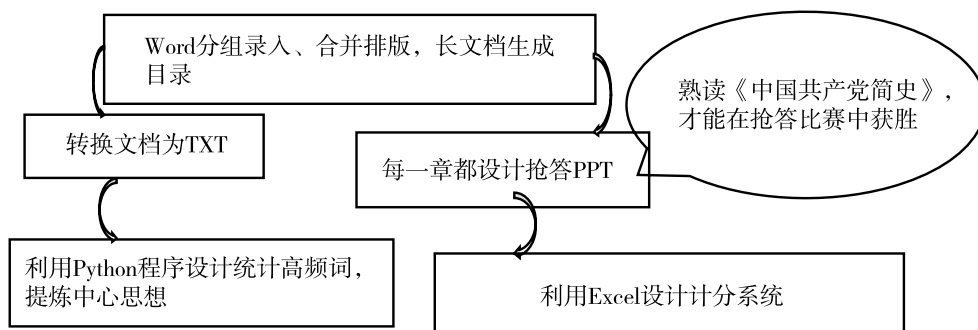


图1 案例设计流程图

Figure 1 Flowchart of case design

5 小结

由于计算机基础课程内容涉及面广，其中不乏大量励志的故事，在进行计算机理论教学的过程中，穿插这些励志故事，使课堂教学增添了许多趣味性，而且可以采用翻转课堂的方式师使生进行讨论，使课堂气氛活跃。

计算机基础课程是针对全校一年级的学生开设的基础课程，有两大优点：其一，学生量大，涉及到每个专业。在计算机基础课程中融入思政教学，收益面积大，覆盖的是全体学生，受益的是全体学生。我们在授课中融入励志的、爱国的、爱党的、积极向上的、富有正能量的思政内容，让学生潜移默化地受益，而后将这种精神带到他们的专业课程学习中，覆盖了学校的各个专业；其二，课程是针对大一的新生开设的，学生满怀激情地来到大学，在课堂上受到满满正能量的引导，会激发他们的学习热情和爱国热情，从而树立为建设祖国而刻苦学习、努力奋斗的理想。

现在的学生在优越的环境中长大，情感比较脆弱，缺乏挫折教育，在课程中融入了挫折教育的故事，让学生认识到挫折不是绝对坏的事情，“塞翁失马，焉知非福”的教育大有作用，能够帮助他们在今后的学习和工作中认识挫折，并且有信心战胜挫折。

参考文献

- [1] 于瀛. “计算机视觉”课程思政建设的探索与实践研究[J]. 网络安全

技术与应用, 2022 (6) .

- [2] 刘金月, 时贵英, 祝宝东. “三全育人”视域下“大学计算机基础”课程多元化思政体系研究与实践 [J]. 工业和信息化教育, 2022 (5): 36–39.
- [3] 时贵英, 李瑞芳, 吴雅娟, 等. 课程思政融入大学计算机基础教学的探索与实践 [J]. 电脑知识与技术, 2022, 18 (8): 155–156, 173.
- [4] 李瑞芳, 刘华莹, 时贵英, 等. 新工科背景下非计算机专业计算机基础课程教学改革与实践 [J]. 微型电脑应用, 2020, 36 (3): 22–24.
- [5] 吴宛萍. Office 2010 高级应用 [M]. 西安: 西安交通大学出版社, 2016: 2.

Design and Practice of Ideological and Political Course in College Computer Basic Course Teaching

Xu Xiaojing Hong Ying

School of Computer and Artificial Intelligence, Wuhan Textile University, Wuhan

Abstract: Cultivating college students with ideals, enthusiasm for learning, patriotism and family love is the primary goal of college education. This paper expounds the advantages of ideological education in the university computer course, for the university of computer ideological teaching design, set up the specific implementation process, for each chapter, each theory and every experiment design positive, accumulate positive energy case, finally gives a through most chapters of a complete ideological experiment case experiment teaching.

Key words: Ideological and political education; Teaching design; Specific implementation; Case design