

# 《Linux 操作系统应用》课程思政教学设计

-----以“linux 操作系统常用版本及特点”为例

长江艺术工程职业学院经济管理系，张刘

课程类型:专业核心课程

学科门类:工学-08

**课程及案例简介:**《Linux 操作系统应用》是计算机专业的基础课程，开设对象为计算机应用技术专业二、三年级学生。主要内容是训练学生能灵活运用当今主流的操作系统构建网络环境、进行网络管理、搭建各种网络服务、不同平台下的软件开发及移植的能力，培养学生综合运用所学知识进行综合实践的能力，最终让学生提高分析问题、并运用计算机技能解决实际问题的能力，培养学生的计算思维能力，Linux 系统的应用、管理和维护能力，增强计算机系统网络安全意识。

“linux 操作系统常用版本及特点”是本课程的核心内容之一，使学生能够进一步掌握操作系统的结构、内核和管理，了解不同操作系统的特点、设计技巧和方法。本案例是关于“艺术作品中的典型与意境”的课程思政教学设计树立学生履行时代赋予使命的责任与担当，激发学生报国的理想情怀，加强了学生的职业道德与规范修养，培养了学生爱岗敬业并关注国产应用创新的精神。

## 1. 教学与育人目标

### 1.1 知识传授目标

- 1) 让学生能理解 Linux 版本编号方式。
- 2) 让学生能了解 linux 的各种版本特点。

### 1.2 能力培养目标

- 1) 让学生能掌握 Linux 文件结构。
- 2) 让学生能掌握 linux 的各种版本特点。
- 3) 通过翻转课堂、线上学习等方式培养学生的自主学习能力。

### 1.3 思政育人目标

- 1) 通过对不同系统的对比学习，提升学生的文化自信与民族自豪感。
- 2) 通过挖掘优秀国产系统特点，弘扬中华文化，坚定大学生的理想信念。
- 3) 通过优秀国产系统的发展特点，激发学生爱岗敬业并关注国产应用创新的精神。

## 2. 教学策略与课程思政教学实施过程设计

### 2.1 教学策略

本节课程采用“问题驱动”与“案例展示”的授课方式，在教学过程中结合了线上教学与实践环节，通过讲授“Linux 操作系统应用”使思政铸魂与专业教育深度融合，实现思政教育从达情达意到人脑人心。

## 2.2 课程思政教学实施过程设计

### 2.2.1 搜集资料，多屏联动(课前)

课前请学生去关注和了解当前国产系统，特别是 PC 端国产系统，同时让学生去重点关注 PC 端的中科红旗，移动端的鸿蒙系统等，鼓励学生去主动思考和探索国产系统的发展特点。以讨论的法师让学生进行意见交流，再由教师进行重点梳理，让学生开始关注到国产系统的发展。

【设计意图】通过课前准备激发学生的学习兴趣，同时让学生在准备过程中体悟国产系统的发展特点，培养其自主学习能力。

### 2.2.2 作品分析，启发引导(课中)

1) 问题导入:linux 操作系统的特点及发展，以问题引入国产系统的发展特点，让学生深切感受祖国发展的坚实历程，激发学生的爱国主义情怀。通过 linux 系统的特点，让学生去思考、讨论、分析，国产系统的特点和发展，为国产信息创新应用发展打下基础。

2) 案例展示:通过案例和实际发展变化展示版本的发展，启发学生思考事务发展的规律和过程，由此让学生体悟事物的发展是有规律的，而不是一蹴而就的，所有的幸福都需要打拼和奋斗，而不能等，鼓励学生肩负起时代责任和历史使命，激发学生的强国梦，坚定学生争做时代新人的理想信念。

3) 理论上升:通过讲解事物的发展过程，让学生去关注和思考我们国产系统及相关应用的使用，使学生在思考过程中充分掌握辩证唯物主义和历史唯物主义的方法论。

【设计意图】通过例子的展示，让学生知道事物的发展，激发学生关注国产系统的安全，特别是国产系统的发展途径和情况，我们必须根据事物发展规律来和系列图像的呈现增强对学生的吸引力和感染力，激发学生的家国情怀与文化自信，提升学生的爱国主义情怀激发学生对国产创新应用的关注。

### 2.2.3 翻转课堂，讨论学习

1) 翻转课堂:立灵的生互动方式，由教师给出相关问题，让学生根据兴趣分组并自由讨论，之后由学生上台对问题进行解答通过问题的回答来激发学生对于国产创新应用的关注通过对鸿蒙的系统的发展充分感受中国的国产信息创新更新速度和不足，加深对国产创新应用的发展关注。

2) 理论总结:通过国产系统鸿蒙的分析，和例子的演示，让学生对系统的序列号发展有更加深刻的认识，再次加深学生对知识内容的理解。

【设计意图】通过不断强化对系统的发展变化趋势和展示，让学生能对系统的发展和版本的序列号命名有更加深刻的认识。

#### 2.2.4 分享互动，深入把握(课中)

1)课堂创作:通过对比 linux 的系统目录结构和鸿蒙系统目录进行分析，让学生知道国产系统的特点和规范性，激发学生的爱国主义情怀和工匠精神。让学生在学习目录的同时，去关注到学习目录的重点和知识特点，同时更加要去关注到系统结构目录的特征。

2)通过对系统目录结构的发展特点进行分析，然后对目录结构进行判断，查看目录结构的特点，特别是目录结构中严谨成熟的使用结构特点，让学生去关注工匠精神的特点，不断激发学生的爱国主义情怀，将个人理想融入国家和民族的事业中，坚定用自己的行动实现中华民族伟大复兴。

【设计意图】以实际案例进行分享和展示的方式激发学生的主动性和积极性，并结合专业特点，培养学生的创作能力与创新能力。

#### 2.2.5 贯通古今，知识迁移(课中)

1)通过 linux 操作系统中关于多系统版本的发展，特别是众多开源版本，让学生去了解开源系统发展的特点，特别是让学生去主动思考和学习，去思考开源系统带来的特点和优势。以此加深学生对中国特色开放共享精神的认知和理解，提升学生的文化认同感和民族自信心。另外通过举例的方式，引导学生体会艰苦奋斗的革命精神，鼓励学生在实现理想的道路中保持达观的人生态度以及平和的健康心态。

2)结合新时代中国特色社会主义思想，采用讲授法和案例分析法，引出开放共享精神和理念在当前时代的体现和运用。通过对案例的学习，引导学生学习习近平总书记关于新时代中国特色社会主义开放共享的表述，让学生更好地理解开放共享精神的本质与内涵。

【设计意图】通过知识进行举例，让学生进行中华文化知识的深刻理解与学习，去思考创新、协调、绿色、开放、共享五大理念。让学生去理解坚持创新发展，就是把创新摆在国家发展全局的核心位置，解决发展动力问题，我们必须加强学习和发展，只有实现发展，我们才能通过发展去解决发展不平衡的问题。

#### 2.2.6 国产系统与 linux 系统比较，拓展思考(课中)

通过对国产系统的版本发展方式和 linux 操作系统发展进行对比，让学生知道我们必须去发展，必须去奋斗才会有一个好的未来，等停靠是没办法换来发展的，我们必须坚持发展，弘扬工匠精神，坚持共享发展，只有加大发展和共享发展，才能增强获得感。

我们通过国产系统与 linux 系统的对比，才能去发现和对比，只有这样才能知道发展的重要性，坚持开放发展，我们才能融入世界经济，只有不断发扬工匠精神，我们才能正确认识中国文化和世界文化，增强对西方文化的思辨力，自觉抵制去思想化、去价值化、去历史化等错误思想，坚定文化自信，树立正确的世界观、人生观和价值观，只有真正的认识了中华优秀传统文化的魅力，我们才能实现文化自信，才能在国产信息创新应用中有更多发展空间，才能有更大的进步。

【设计意图】通过横向比较的方式不仅能够实现知识的有效延伸和拓展，同时还能够让学生在进一步体会马克思主义哲学原理中辩证唯物主义和历史唯物主义的方法论，从而培养学生的辩证思维。

## 2.2.7 协同线上，立体覆盖(课后)

1)线上评价,数据呈现:每节课后请学生根据智慧职教的平台数据对本次课堂做出评价,进行线上打分。另外还可以借助数据平台的记录将学生的成长轨迹进行数字化、可视化的呈现,以便教师即时调整教学内容。

2)线上答疑,增强互动:教师定期在线上发布课前预习任务以及相关学习资料并通过建立微信群、智慧职教班级、QQ群等方式加强与学生的联系互动,帮助学生进行自主学习,提高其学习效率和学习质量。

3)线上发布,扩散传播:将理论授课与学生实践相互融合,组织学生以爱国主义为题材进行设计实施并将其中的优秀作品通过微信公众号、抖音号等APP进行线上发布,增强学生学习的积极性,发挥学生的创造力。

【设计意图】在开展信息化教学时贯穿课前、课中和课后3个环节,运用信息化技术不仅能增强学生学习的主动性和积极性,更能提高学生运用现代信息技术自主解决问题的能力。同时,定期的作品发布活动还有助于在线教育平台的搭建以及课堂联动的现,从而实现让学生在参与中体验,在体验中认同,在实践中内化,促进思政内容自然而然地传播。

## 3. 课程思政教学实施成效与反思

### 3.1 课程思政教学实施成效

1)价值塑造成效:实际教学中,课程知识教学开展前,用国产已经非常成熟的鸿蒙系统作为导入,然后讲解课程知识,在课程知识中运用国产中科红旗与世界主流操作系统做对比,并大致介绍其他国产系统,激发学生关注国产系统,创新国产系统的热情。。

2)知识传授成效:在《linux常见的发行版本》课题的教学中,我们要认识不同系统的版本,只有认识不同的版本才能去发现不同版本的特点,才能为以后发展和创新适合中国特点的国产系统打下基础,通过不同的版本,让学生去学会具体问题具体分析的思维。

3)能力培养成效:通过对案例的实践练习操作,通过翻转课堂、讨论学习等教学方式培养了学生的逻辑思维能力和语言表达能力。特别是通过国产信息化应用发展的特点,通过信息化的教学模式,增强了学生学习的积极性以及自主学习的能力,为今后的学习与创作打下一定基础。

### 3.2 课程思政教学实施反思

1)价值塑造反思:通过课程学习和思政相结合,学生在学习本课题的过程中,民族自豪感不断加强,同时也感受到了linux的操作系统的特点,以及我们国家在国产系统方面的发展特点和不足,同时也会国产应用创新系统的推广做出了相关宣传。更加激发了学生的爱国主义情感,和积极向上学习,在科技上独立自主创新研究的方法,为继续积极进行后续的专业学习打下了基础,为将来从事国产科技创新迈出了第一步。。

2)知识传授反思:本案例结合了课堂教学与信息化教学的模式,力图构建立体多维的知

识价值体系。但基于当前经验不足，在知识点的迁移与内容的深化上还需要多加挖掘，虚心向有经验的教师学习求教，把握好知识的难度阶梯，促进学生进行深入的思考。

3) 能力培养反思: 在学习 linux 操作系统的过程中, 通过对系统的版本与发展结构剖析, 让学生去学习到了系统发展的特点, 其中我们要重点去关注系统的发展过程中的难点和系统发展过程中人才的问题, 只要有了人才, 就有了源源不断的创新动力, 只要新时代的大学生都去关注国产信息应用的创新, 中国国产创新应用的更新换代速度才会大踏步向前。

党的二十大报告指出, 要加快实施创新驱动发展战略, 加快实现高水平科技自立自强。实施国产应用普及和创新应用普及, 是我们未来发展的重点, 我们要完成这一目标, 必须实现国产信息创新应用, 而国产操作系统和国产芯片一样, 都是重中之重, 都是需要解决的卡脖子问题, 我们高校必须高度关注, 扛起国产信息创新应用和国产化的责任, 而无数的青年学子人才投身其中, 是其蓬勃发展的最重要动力。但是如果要达到这个目标, 单纯的去某个课程中插入是不够的, 我们必须根据实际情况和条件, 去开设相关的课程, 让学生积极参与进来, 让学生积极的去关注这个行业, 去投身这个行业, 这样才能早日实现国产化的应该和创新信用的普及, 才能解决早日解决卡脖子问题。只有这样才能通过自己的努力和学习, 去弘扬社会主义核心价值观, 把远大抱负落实到实际行动中, 成为中国精神的传承者和弘扬者。