

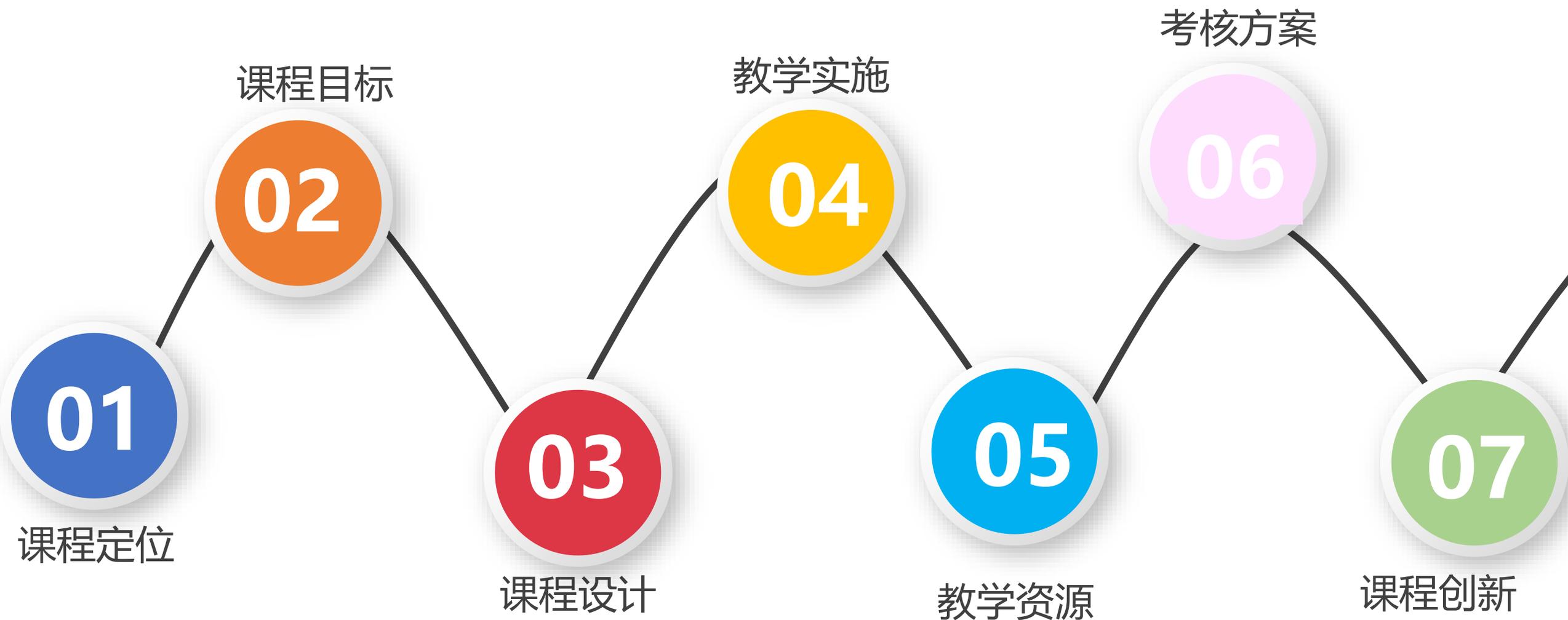
2024

Linux企业运维实战

说课教师：丁敏

软件教研室：丁敏、郑国华

目录/Contents





01

课程基本信息



课程基本信息

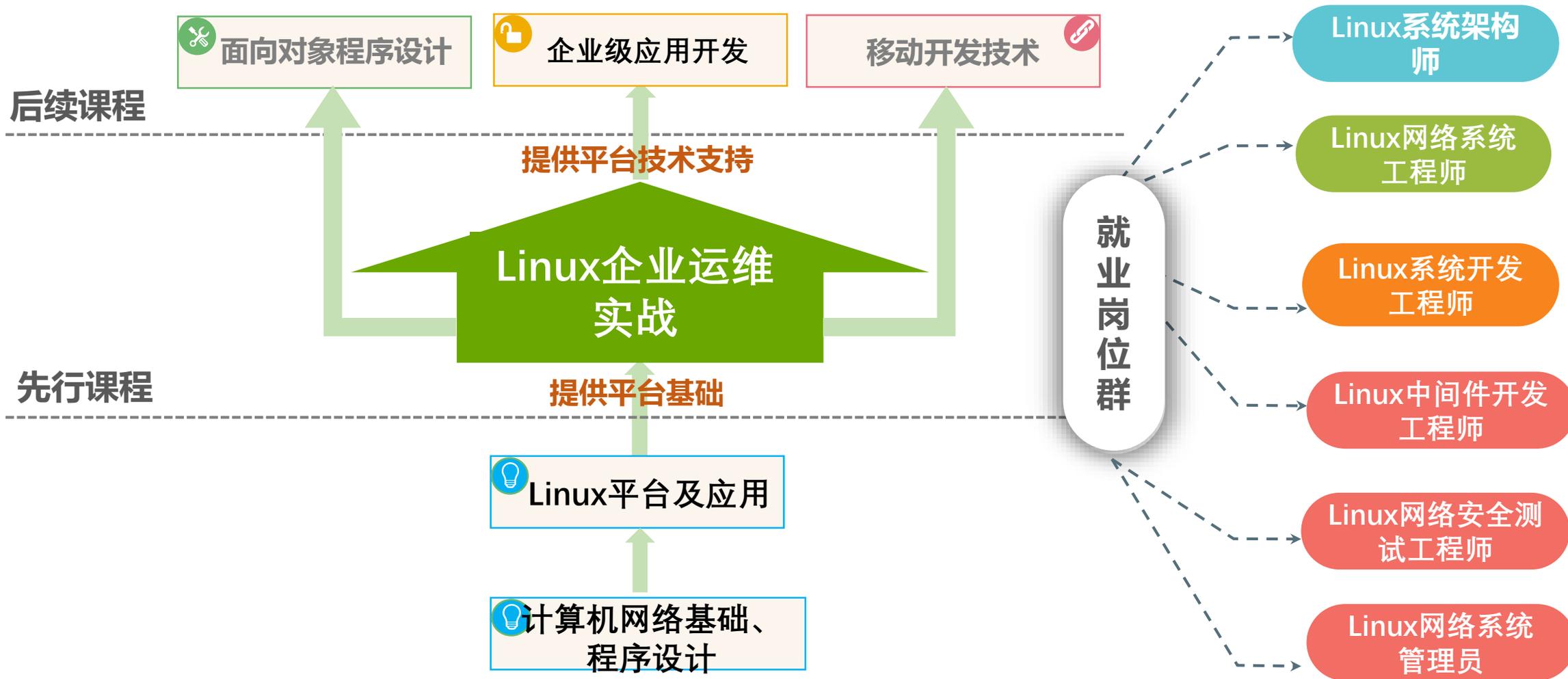
[课程定位](#) | [课程目标](#) | [课程设计](#) | [教学实施](#) | [教学资源](#) | [考核方案](#) | [课程创新](#)

Linux企业运维实战		(课程代码：250704)
学分：4		总学时：76
适用专业：20级软件技术专业、软件信息服务专业		开设时间：第四学期
课程性质：本课程是为软件技术专业、软件信息服务专业学生开设的一门专业课程。		
先行课程：《linux平台及应用》		
后续课程：《面向对象程序设计》、《Web网站开发》、《移动开发技术》等		



课程基本信息

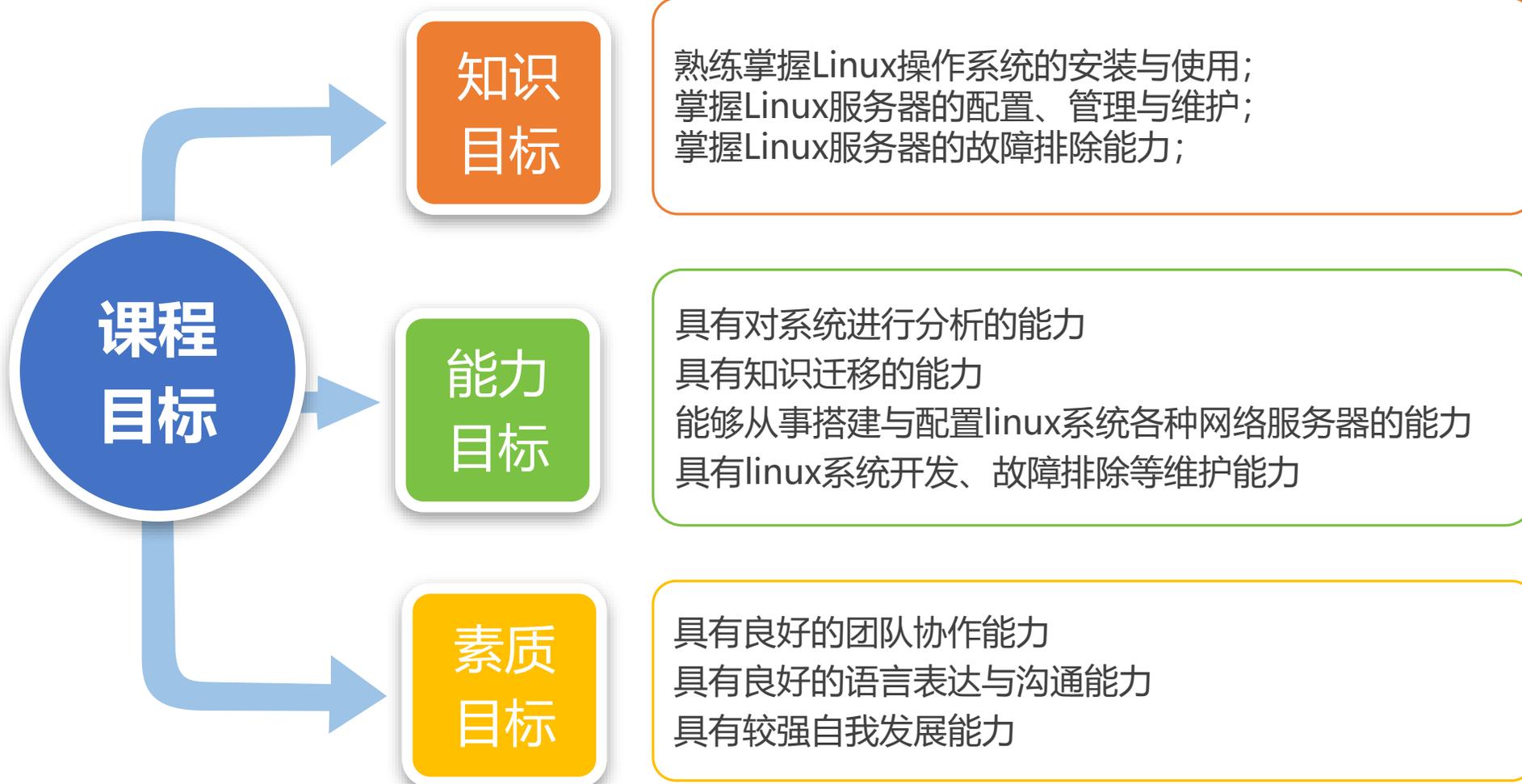
课程定位 | 课程目标 | 课程设计 | 教学实施 | 教学资源 | 考核方案 | 课程创新 |





02

课程目标





03

课程整体设计



学生知识结构、专业能力现状分析

掌握必要的计算机操作知识，具有必备操作能力

掌握计算机网络及通信，linux平台基础知识，具有一定的深入学习能力。

教学对象
软件技术、
软信服务大
二学生

学情分析

促进学生学习方法剖析

动机激发

讲解成功学生案例、
树立典型。

注重教学改革

用贴近生活的例子讲解，
学生更容易理解。

让学习好的学生**扶、帮、教**后进学生，
因为学生间更容易沟通。



1

- 以职业能力培养为主线；
- 面向Linux企业运维实战选取教学内容。

2

- 充分利用虚拟实训条件；
- 在虚拟现实平台尽量还原真实的工作场景

3

- 采用基于工作过程的教学模式
- 突出职业技能和职业素质的培养

课程整体理念



以项目为载体

以linux运维实训过程为导向



以学习任务为驱动

以学做评创一体化



课程整体设计

课程定位| 课程目标| [课程设计](#)| 教学实施| 教学资源| 考核方案| 课程创新|

周次	学时	项目(任务)
1-2	8	项目1搭建与测试Linux服务器
3-4	6	项目2配置与管理Apache服务器
4-6	8	项目3 配置网络和使用SSH服务
6-8	6	项目4配置与管理防火墙
8-10	6	项目5 LVM逻辑卷管理
10-12	8	项目6配置与管理FTP服务器
11-12	6	项目7配置与管理DHCP服务器
13-14	6	项目8配置与管理DNS服务器
14-15	6	项目9配置与管理代理服务器
		项目10 配置与管理NFS服务器
16-17	8	
		项目11配置与管理Samba服务器
18-19	8	
		期末复习考试
20	4	

课程教学内容安排



课程整体设计

课程定位 | 课程目标 | [课程设计](#) | 教学实施 | 教学资源 | 考核方案 | 课程创新 |

序号	内容模块名称	能力训练项目/任务	学时
1	项目 1 搭建与测试 <u>linux</u> 服务器	任务-1VM 虚拟机及 <u>linux</u> 服务器安装 任务 2-重置 root 管理员密码 任务 3-yum 软件仓库管理 任务 4-启动 shell	8
2	项目 2 配置与管理 Apache 服务器	任务 1-安装与启动 Apache 服务器 任务 2-配置 Apache 服务器 任务 3-配置虚拟主机 任务 4-配置用户身份认证	6
3	项目 3 配置网络和使用 SSH 服务	任务 1-创建网络会话实例 任务 2-绑定两块网卡 任务 3-配置远程控制服务 综合实训：配置 Linux 下的 TCP/IP 和远程管理	8
4	项目 4 配置与管理防火墙	任务 1-安装、启动 <u>iptables</u> 任务 2- <u>iptables</u> 的基本语法... 任务 3-设置默认策略 任务 4-配置 <u>iptables</u> 规则和防火墙 任务 5-使用 firewall 服务 任务 6-实现 NAT 网络地址转换 任务 7-NAT 综合实例	6
5	项目 5 LVM 逻辑卷管理	任务 1-认识 LVM 逻辑卷 任务 2-建立 LVM 逻辑卷 任务 3-管理和检查 LVM 逻辑卷	6
6	项目 6 配置与管理 FTP 服务器	任务 1-安装与启动 FTP 服务器 任务 2-认识 <u>vsftpd</u> 的配置文件 任务 3-配置匿名用户 FTP 服务 任务 4-综合实例	8
7	项目 7 配置与管理 DHCP 服务器	任务 1-安装 DHCP 服务器 任务 2-熟悉 DHCP 主配置文件 任务 3-配置 DHCP 的应用案例	6
8	项目 8 配置与管理 DNS 服务器	任务 1-安装、启动 DNS 服务器编辑 任务 2-配置主 DNS 服务器 任务 3-配置转发服务器 任务 4-配置缓存服务器	6
9	项目 9 配置与管理代理服务	任务 1-安装与配置 <u>squid</u> 服务器 任务 2-管理 <u>linux</u> 文件权限 任务 3-综合实例	6
10	项目 10 配置与管理 NFS 服务器	任务 1-安装与启动 NFS 服务器 任务 2-配置 NFS 服务器 任务 3-在客户端挂载 NFS 文件系统 任务 4-NFS 综合实例	8
11	项目 11 配置与管理 Samba 服务器	任务 1-配置 Samba 服务 任务 2-user 服务器实例	8

共设9个项目，41个小任务



重点：Linux
服务器配置能力；

难点：Linux
网络服务器的
配置、管理与
维护能力；

解决
方法

采用以教师为主导，学生为主体的教学思想；

采用“项目导向+任务驱动+讲练结合+工程案例”式的教学方法；

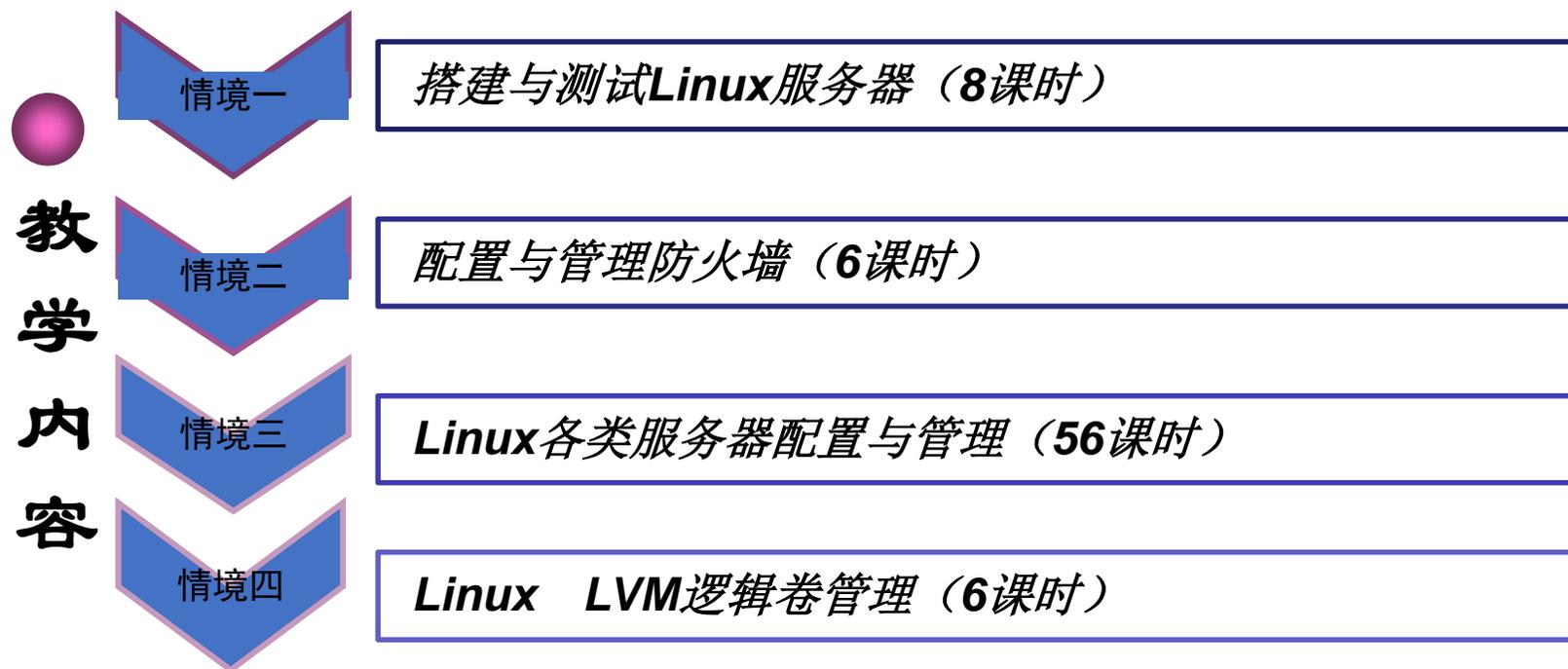
引导学生在实践动手中学习理论；

着重培养学生的实际动手操作能力。



04

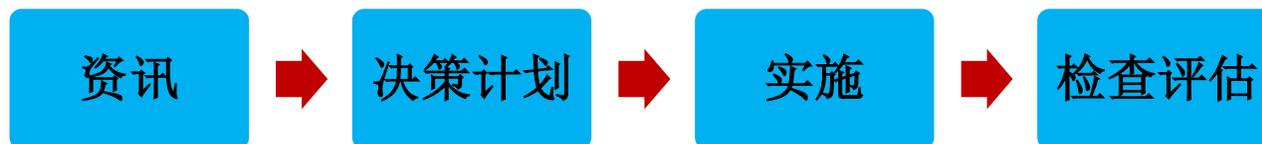
教学实施



情境教学



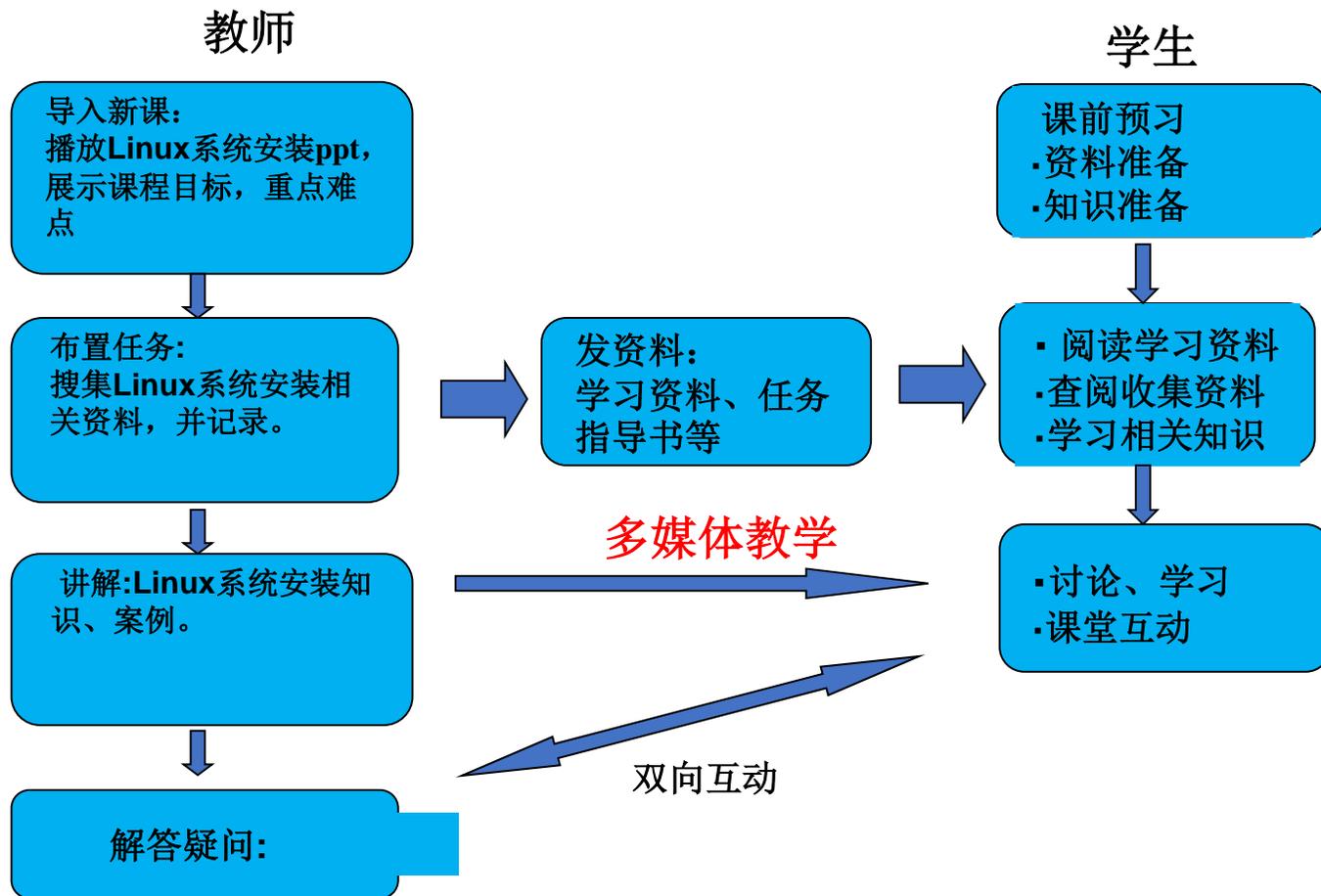
以（学习情境一的子情境：**Linux系统安装**）为例





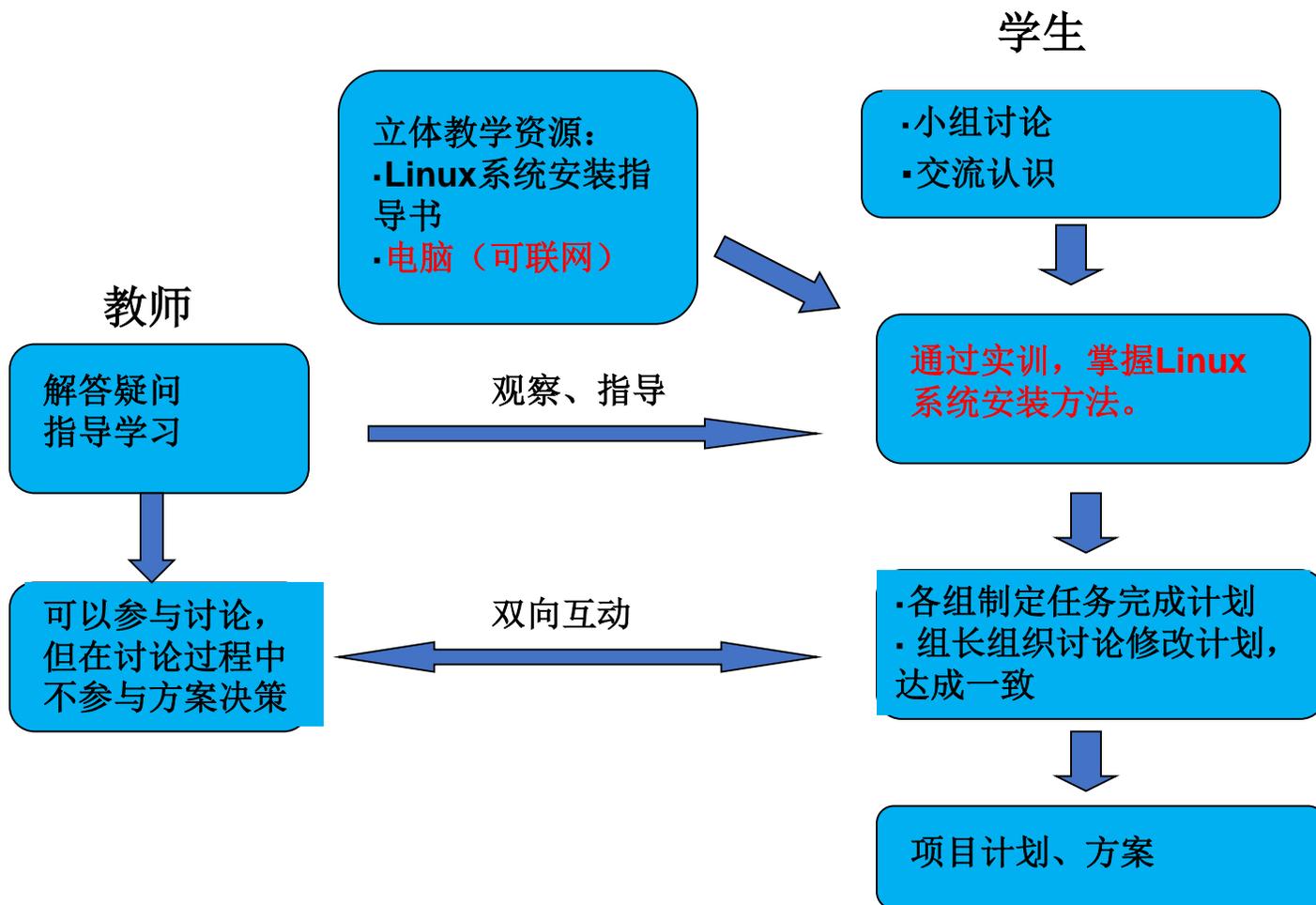
1.资讯

(1课时)



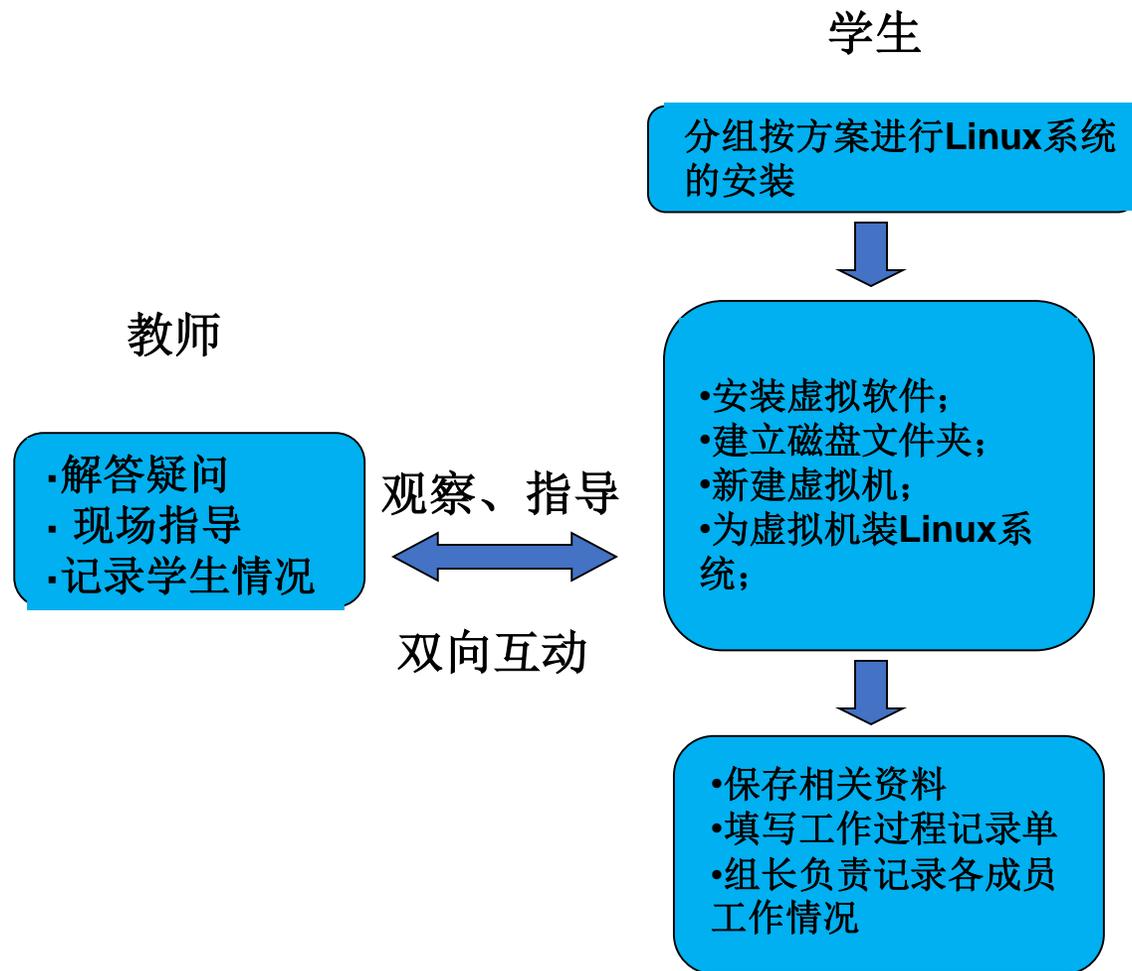


2.决策计划 (1课时)





3.实施 (1课时)





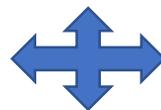
4. 检查评估

(1课时)

小组自制PPT汇报 (20%)
由各小组组长组成检查小组, 对各组项目完成情况进行评分 (60%)
教师对各小组项目完成情况进行评分 (20%)

各小组内互相评分 (根据工作表现及贡献大小) (60%)
教师根据观察对各小组成员进行评分 (40%)

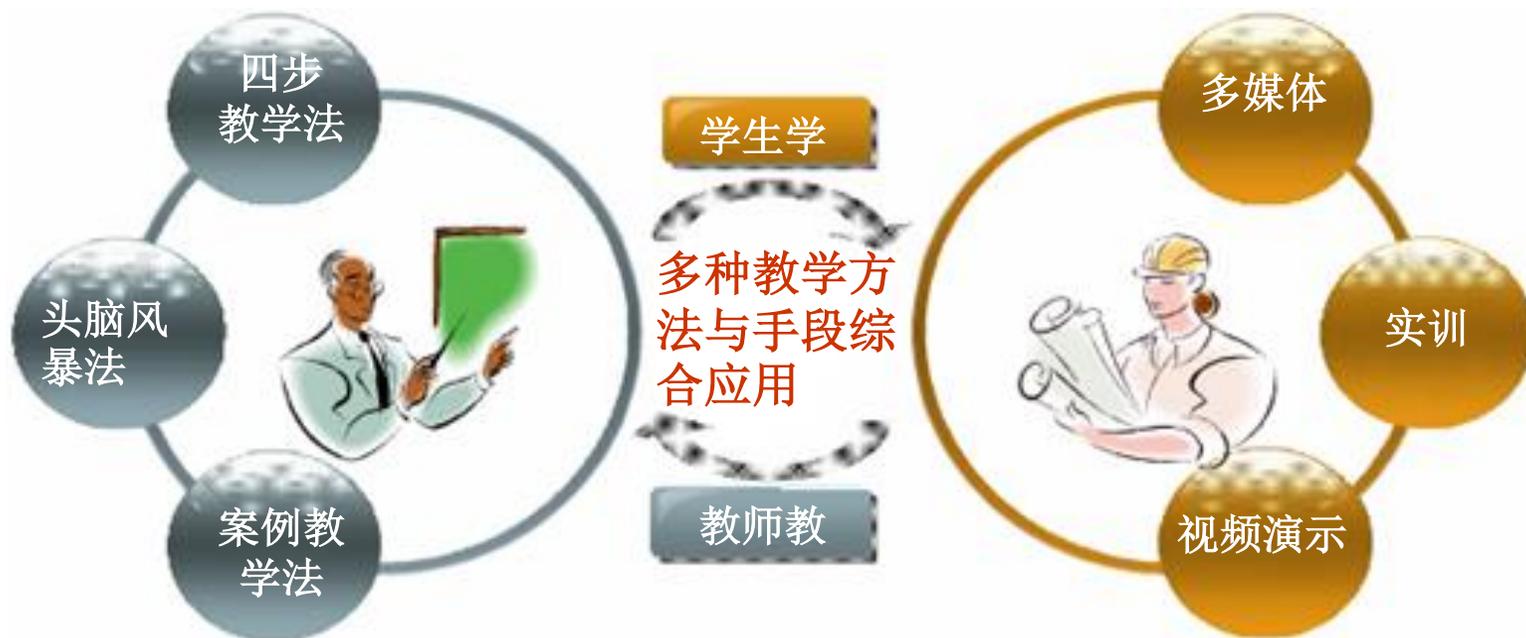
小组评议
占个人成绩**60%**



组内评议
占个人成绩**40%**



“以典型工作任务为载体，以工作过程为导向的教学模式，在实际教学过程中，根据工作任务的不同和学习环境的不同，灵活采用多种教学方法与手段。





05

教学资源



1.教材

1、以人民邮电出版社出版，杨云、唐柱斌 主编的《网络服务器搭建、配置与管理——linux版（第3版 微课版）》为主教材；

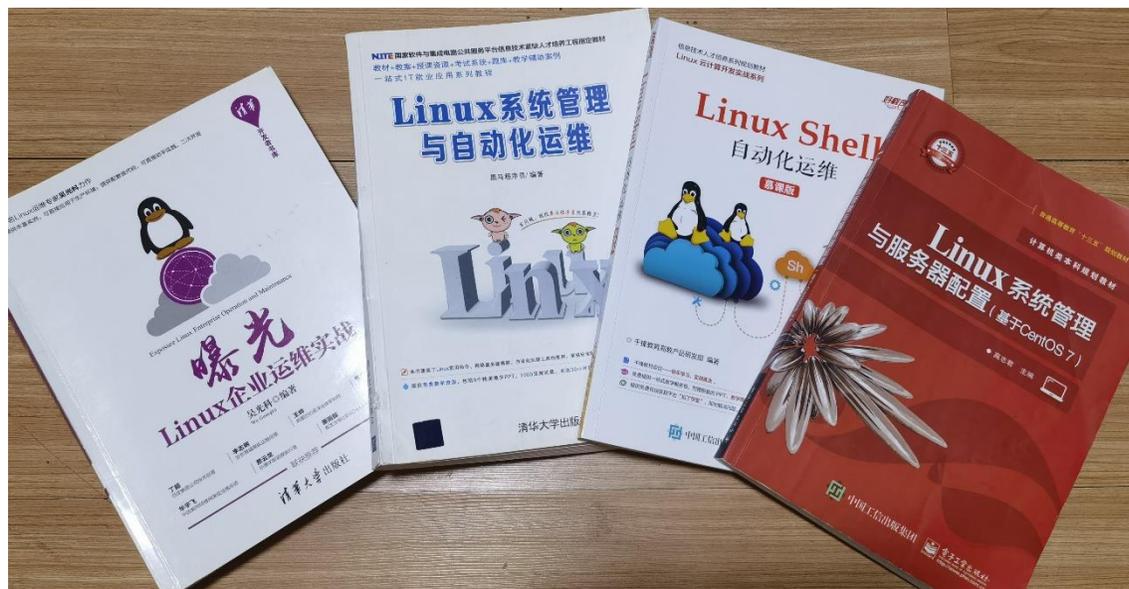
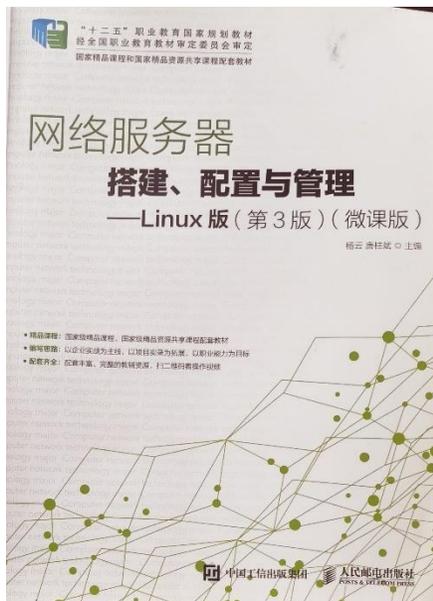
2、参考教材：

清华大学出版社，吴光科主编 《曝光 linux企业运维实战》

电子工业出版社 高志君主编 《linux系统管理与服务器配置》

清华大学出版社，黑马程序员编著 《linux系统管理与自动化运维》

人民邮电出版社，千锋教育高教产品研发部编著 《linux shell 自动化运维》





3.网络资源

①创建并充分利用校本平台资源

②中国大学MOOC：四川信息职业技术学院

③ <https://www.icourse163.org/course/SCITI-1206135803?tid=1450360462>

爱课程

https://www.icourses.cn/sCourse/course_2843.html





06

考核方案

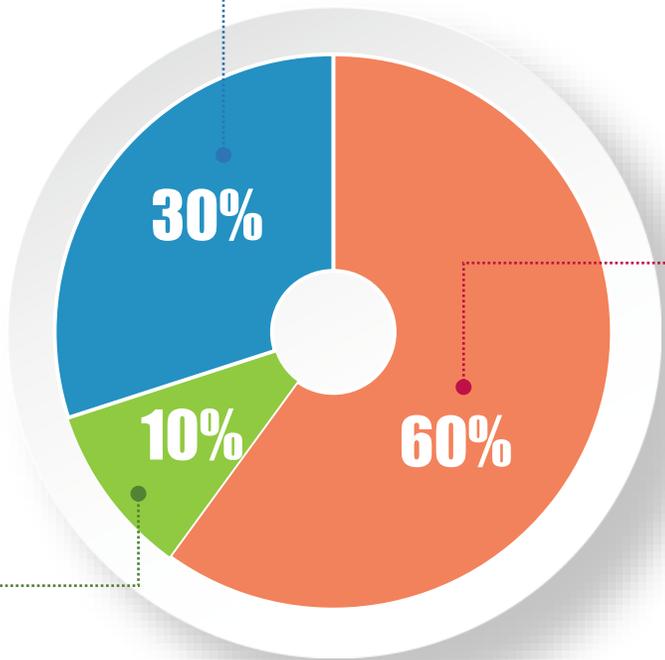


过程性评价

- 学习态度
- 课堂作业
- 考勤

综合素质评价

- 方法能力
- 团队协作能力
- 创新能力



总结性评价

- 期末测试
- 综合项目开发
- 项目答辩



07

课程创新



(1) 教学理念——与时俱进、不断创新

(2) 学习观念——倡导“开放式自主学习”新观念

(3) 课程内容——动态调整、持续更新



技能训练——“层次化”技能训练体系，实践内容“项目化”

教学方法——不断探索适合高职学生认知规律的教学方法

(4) 教学模式——教学进程呈“阶梯式螺旋上升”，教学方案“标准化”





不足之处和努力方向

- 1.加强专业教学团队建设： 教学团队还没有实现专兼结合。
- 2.教学上多与行业、企业融合： 请进来， 走出去， 多学习当前行业知识， 实现校企融合。
- 3.加强教学资源建设：
- 4.加强实训室建设
：



end

谢谢大家