

《操作系统》实验教学大纲

课程编码：241421

课程英文名称：Operating System

学时数：72/16

学分：4.5

适用专业：计算机科学与技术

教学大纲说明

一、制订本课程实验大纲的依据：

1. 大连水产学院计算机科学与技术专业 2006 版《本科教学计划》
2. 《操作系统》课程 2006 版教学大纲
3. 要求学生掌握操作系统的基本原理和进程调度、内存分配、作业管理等模块的基本算法。

二、本课程实验教学的作用：

本课程实验教学是为了配合《操作系统》课程而设置的。旨在使学生在掌握了一定的理论知识的基础上，通过实际动手操作，加深对该门课程的了解，使学生对知识有一个感性认识，便于学生对抽象算法的形象化理解。

三、本课程实验教学目的及学生能力标准：

使学生在掌握了理论知识的基础上，通过实验课加深对理论内容的了解，要求学生能熟悉对 LINUX 系统中大部分命令的使用，为 LINUX 系统下的程序调试打下基础；掌握 LINUX 下的 C 程序设计、编辑、编译、连接、执行；掌握银行家算法、作业调度的典型算法、存储器管理的常用算法的编程实现。

四、教学形式：

每次课前教师对实验内容进行讲解，然后学生人手一机自己完成实验内容，教师根据学生的实验情况对学生进行个别辅导，帮助学生解决实验中出现的问题。

五、实验项目、内容、学时分配及实验类型

(一) 必开实验

序号	实验项目	实验内容提要	学时	实验类型
1	LINUX 基本命令	LINUX 常用命令的使用	2	验证性
2	VI 编辑软件	LINUX 下的全屏幕编辑软件 VI 的使用，LINUX 下 C 程序的编辑、编译、连接、执行。	2	验证性
3	银行家算法的实现	银行家算法以及安全性算法的实现	2	设计性
4	作业调度算法	在 LINUX 环境下实现短作业优先、先到先服务、高响应比优先算法中的一种或两种	2	设计性
5	动态分区	动态分区的分配与回收算法的实现	2	设计性

6	页面的置换	在 LINUX 环境下实现先进先出、最近最久未使用、最近最不经常使用法中的一种或两种算法	2	设计性
7	并发程序设计	LINUX 下并发程序的设计	2	设计性
8	进程通信	LINUX 下进程通信的实现	2	设计性

六、成绩考核与评定方式

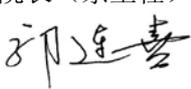
本实验不独立设课，因为实验课学时（16 学时）占课程总学时（72 学时）的 2/9，约为 20%，实验课占《操作系统》课程总成绩的 20%。

实验成绩主要由实验课表现决定，实验报告不作为给分依据，但是必须有实验报告才给实验课分数。

实验课表现主要以教师在实验课上所记录的、学生每次实验内容的完成质量、完成速度、实验课态度等因素综合考核，能够在课内保质保量的完成实验内容并能够回答老师提出的问题的给满分，否则根据完成情况酌情扣分，没完成的不给分，每次课分数在教学记载簿上进行记载。

七、使用的教材及主要参考书

《操作系统实验指导书》 于红 校内自编

责 任 表	教学大纲撰写人		于红
	参加讨论人员	于红，刘贵斌，郭显久，李然，史鹏辉，黄璐，崔春雷，孙庚，冯艳红，韩胜菊	
	院长（系主任）签字： 		日期：2006.8.20